



# PROTÉGER ET SERVIR

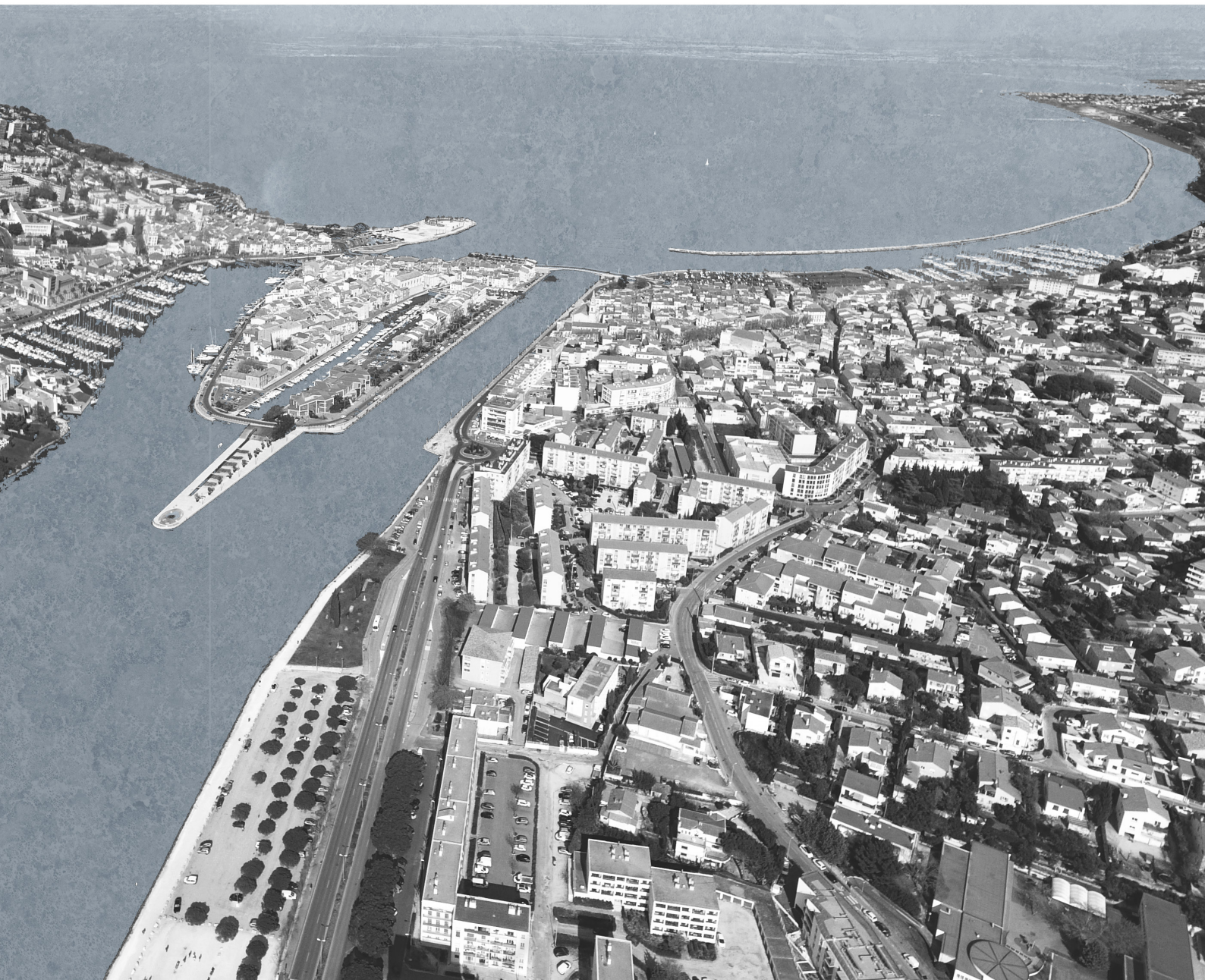
LE CENTRE VILLE DE MARTIGUES  
À L'HORIZON 2100

ARTHUR GRUNDLER

Notice de PFE

Juin 2019 / ENSA Marseille

Eric Dussol / Frédéric Gimmig



# PRÉAMBULE

Le littoral sera notre environnement d'étude, un lieu de contraste entre terre et mer, où se mêle attractivité et fragilité. Un espace à la géographie particulière façonnée par des modes de vie qui lui sont propres. Un espace qui va être amené à changer, une mutation inévitable liée aux bouleversements climatiques.

L'équipe pédagogique de Master 2 de l'ENSA Marseille en partenariat avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du Littoral nous invite donc à réfléchir sur ces questions de mutation du territoire. Le réchauffement climatique entraînant la fonte des réserves en eau solide et une dilatation du volume d'eau liquide, les dernières prévisions envisagent une montée des eaux de plus au moins 2m à l'horizon 2100.

Comment s'y préparer ? Comment envisager le changement ? Doit-on s'y opposer ou l'accepter ?

La première partie du travail consiste donc à analyser et comprendre notre environnement d'étude afin de saisir les enjeux d'une mutation forcée, qui doit être envisagée comme une opportunité d'évolution du territoire et non comme une fatalité. Le littoral méditerranéen est un espace de diversité il est donc primordial de comprendre l'impact de ces bouleversements sur les territoires bâtis, habités et naturels qui le constitue, afin d'envisager des solutions pertinentes face à un phénomène qu'aujourd'hui nous ne contrôlons plus...

Nous développerons donc ensuite des stratégies architecturales et urbaines afin d'orienter l'aménagement futur de notre site. Nous devons opérer un basculement et envisager que la mutation sera induite par notre intervention et non uniquement subie par un phénomène incontrôlable. C'est l'occasion de prendre le taureau par les cornes et de voir l'opportunité d'envisager un futur différent pour le littoral méditerranéen.

Notre regard se portera sur le centre ville de la commune de Martigues.



# SOMMAIRE

## PRÉAMBULE

### LE SITE : LE CENTRE VILLE DE MARTIGUES 4

MÉTROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE 7

LA COMMUNE DE MARTIGUES 9

LE CHENALE DE CARONTE 11

LE CENTRE VILLE DE MARTIGUES 15

Le bati en centre ville 39

La mobilité en centre ville 41

Le risque en centre ville 43

LES DIFFERENTS QUARTIERS FACE AU RISQUE 45

Le centre historique 47

Le front d'étang 49

Le quarter de l'hotel de ville 51

LES ENJEUX FACE À LA MONTÉE DES EAUX 53

### LE PROJET : PROTÉGER ET SERVIR 55

Stratégies générales 57

Recherches préalables 59

Stratégies de protection 61

Coupe de projet 63

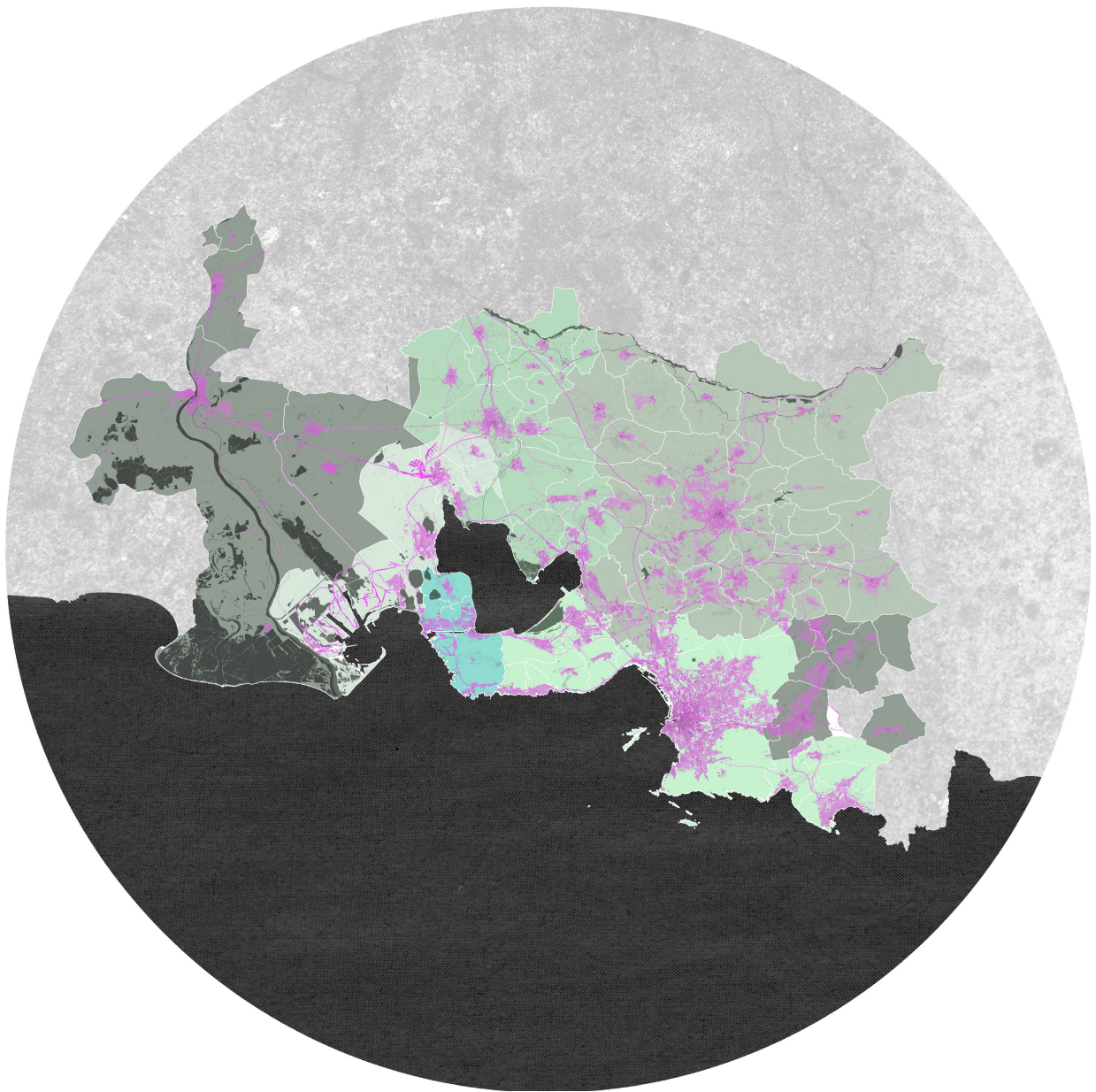
Les différentes formes du dispositif de protection 67

### Bibliographie 83



# LE SITE

## LE CENTRE VILLE DE MARTIGUES



Communauté d'agglomération du pays de Martigues



Constructions



Communautés d'agglomérations





# Métropole Aix Marseille Provence



Le territoire de l'intercommunalité

Notre site de projet se situe dans la métropole Aix Marseille Provence et plus précisément sur le Territoire de la communauté d'agglomération de pays de Martigues. Martigues, la ville centre, est sillonnée par les canaux reliant l'étang de Berre à la mer Méditerranée.

Loin de l'agitation de la méditerranée, les pétroliers et autres bateaux de transport de matières premières ont trouvé sur les rives de l'étang un lieu d'accostage privilégié.

Dans le même temps, la région s'est rapidement imposée comme propice à l'implantation de sites pétrochimiques dans les années 1930.

Ports de plaisance, de pêche et pétroliers se répartissent harmonieusement sur le littoral méditerranéen, sur les rives de l'étang de Berre ainsi que le long des canaux de jonction entre l'Étang et la mer.



Limite de la commune 

Axes de transport 

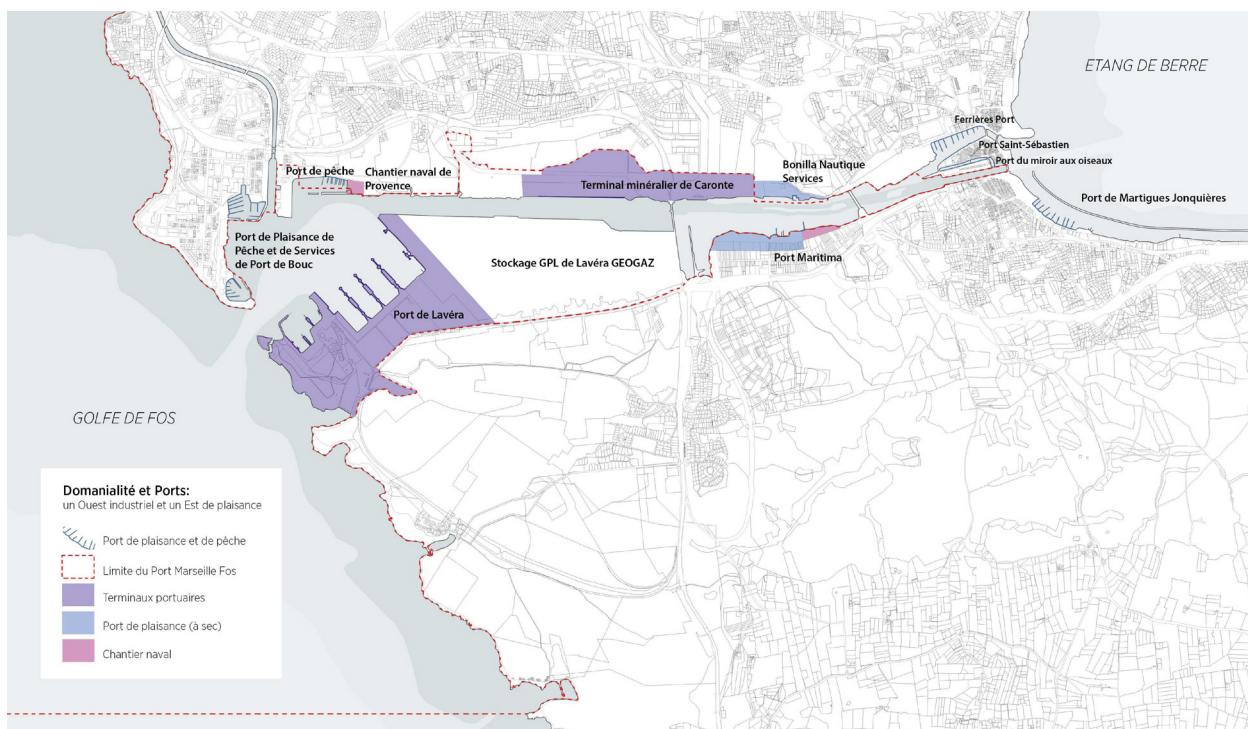
Batiments indifférenciés 

Batiments industriels 





La mobilité à l'échelle du chenal



L'industrie le long du chenal

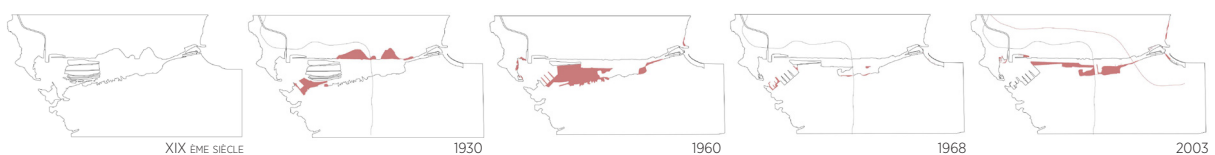
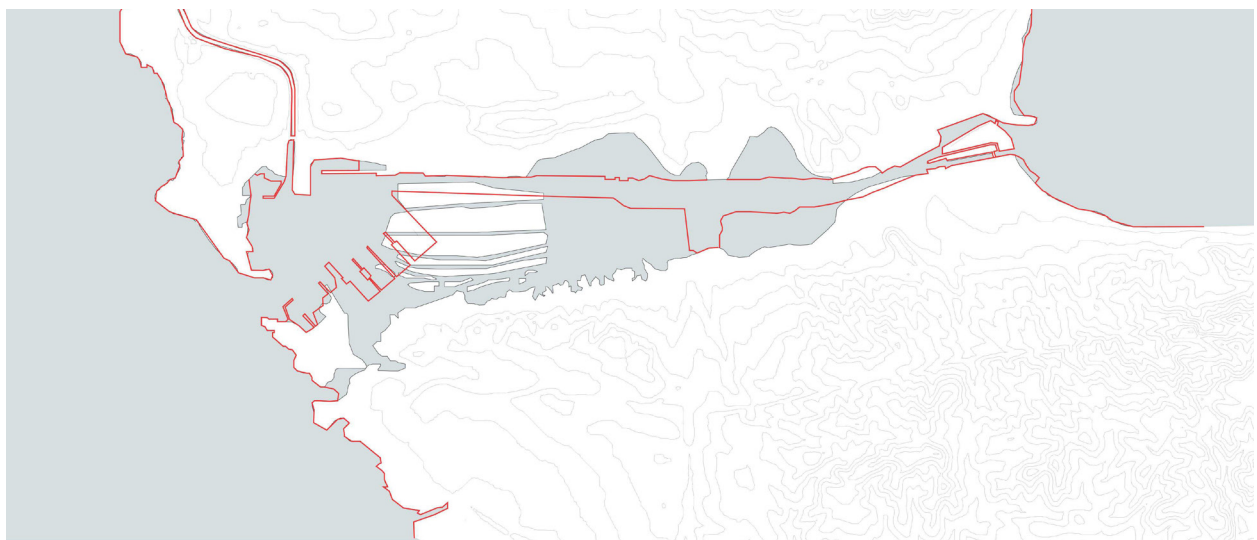
## Le chenal de Caronte

Pour ne plus être un obstacle à la mobilité le chenal a nécessité des aménagement. Cela en débute en 1963 avec les travaux d'aménagement du chenal de Caronte pour permettre une meilleure accessibilité au chenal par les bateaux a fort tonnage. Ces aménagements accompagnent le développement de l'activité industrielle, les infrastructure portuaire et industrielles viennent s'implanter dans la zone. La zone marécageuse disparaît au profit d'une poldérisation.

Les aménagements se poursuivent pour permettre à la voiture et à une ligne TGV de passer au dessus du chenal.



Les infrastructures de franchissement : le pont de caronte (1908) et le viaduc de Martigues (1972)



L'évolution du chenal au court du temps



Le chenal de Caronte avec une montée des eaux à + 1m NGF.





Vue du chenal de Caronte. A l'Est la ville de Martigues, à l'Ouest Port de Bouc. Entre les deux l'activité industrielle s'est développée.

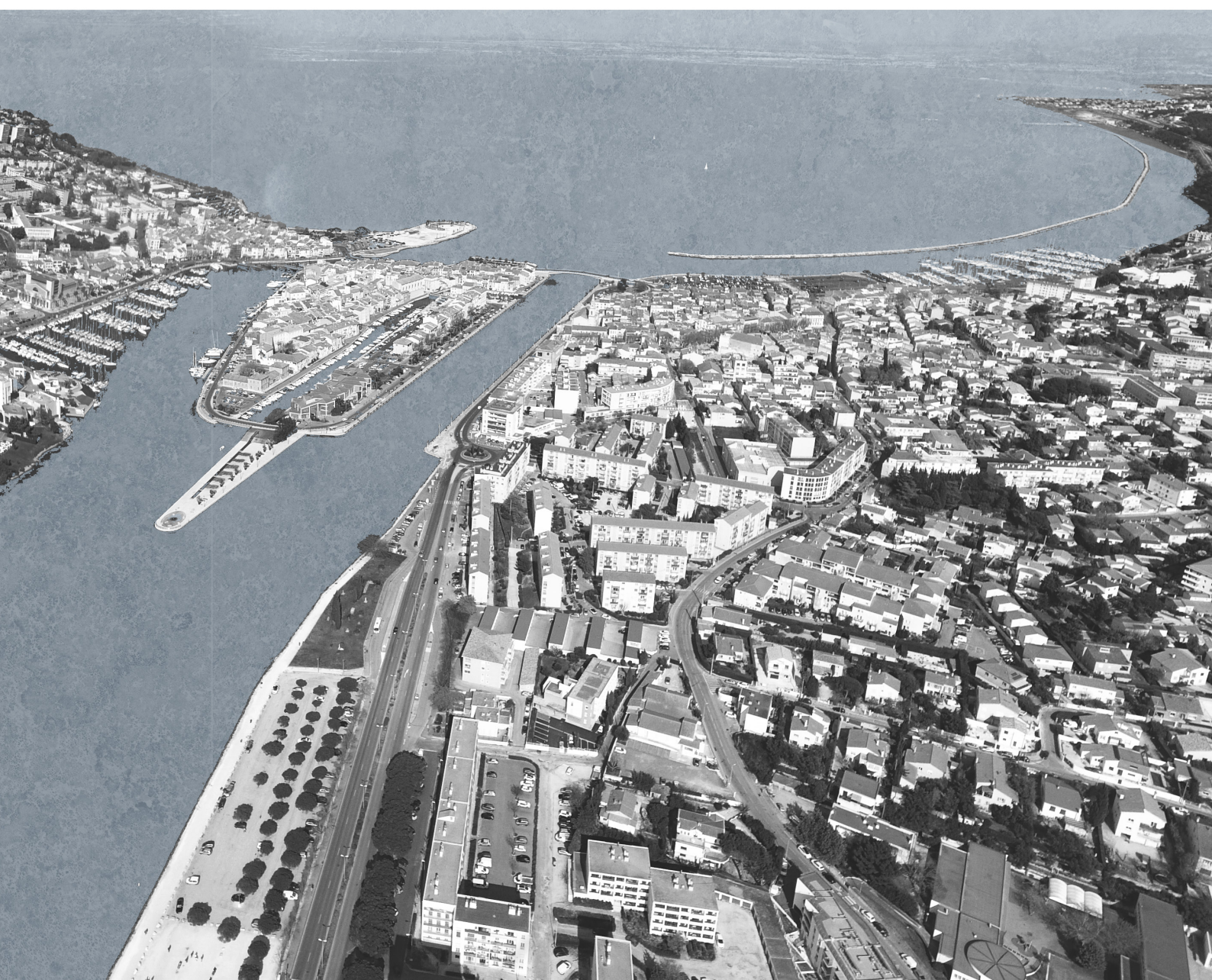


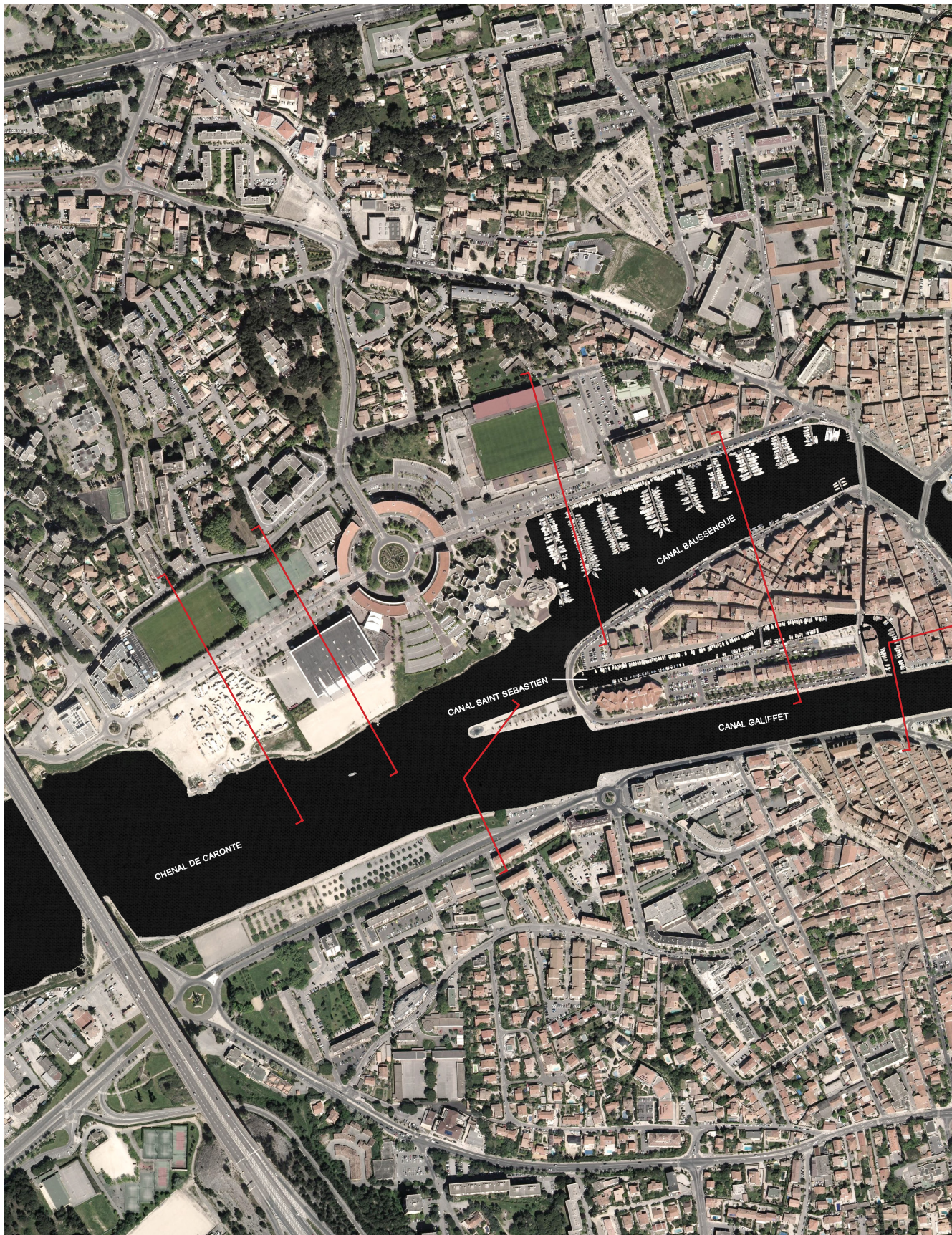




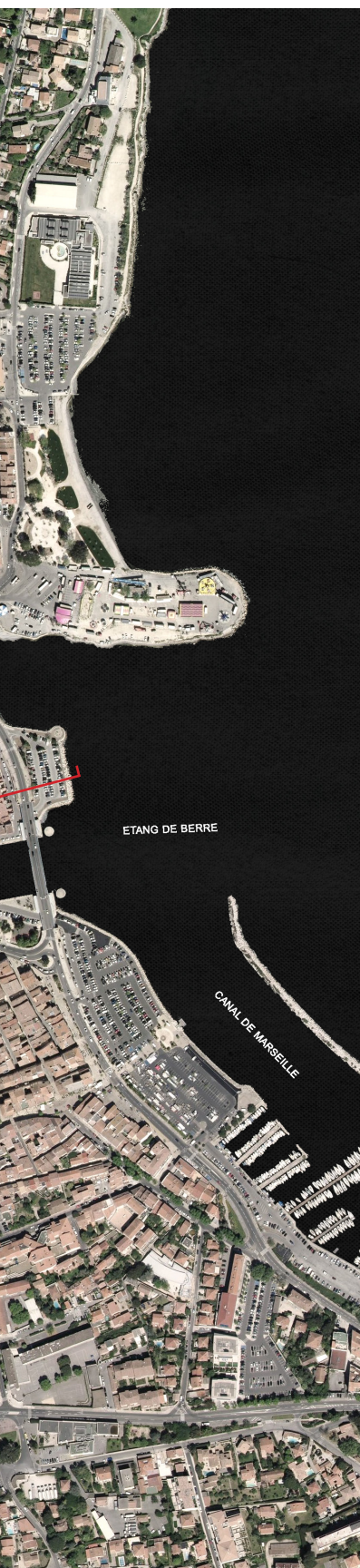
## Le centre ville de Martigues

Martigues est une ville de 49 500 habitants dont l'économie est très étroitement liée à l'activité industrielle (30 % des emplois dans l'industrie. C'est la 4<sup>ème</sup> ville de l'agglomération d'Aix Marseille et elle occupe une place prépondérante dans le territoire de l'étang de Berre.





Le centre ville en 2016



## Le centre ville de Martigues

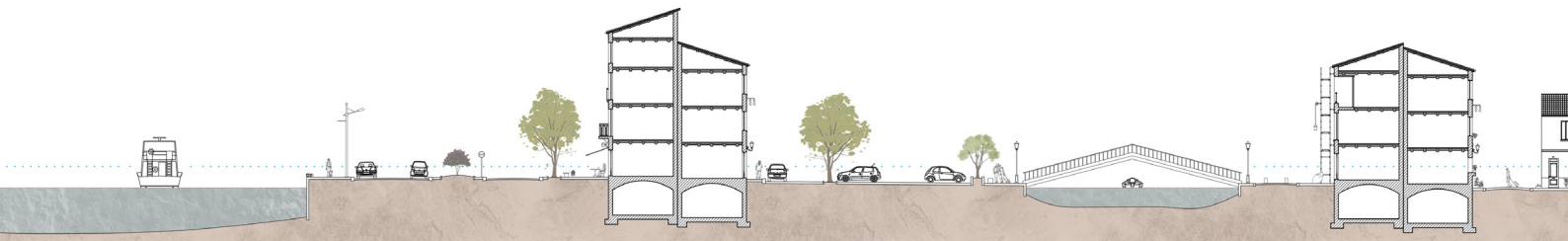
Notre projet se porte sur le centre ville de la commune de Martigues. Un centre ville scindé de part sa géographie, avec au Nord Ferrières, au Sud Jonquières et l'île de Brescon en son centre.

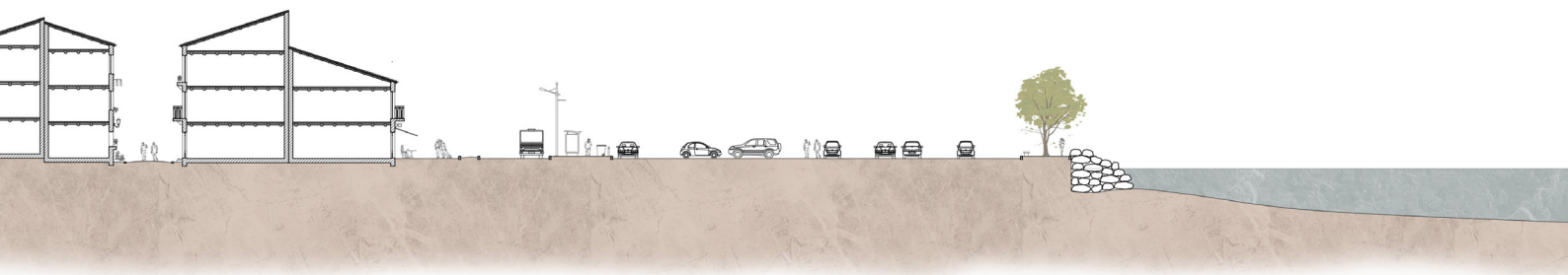
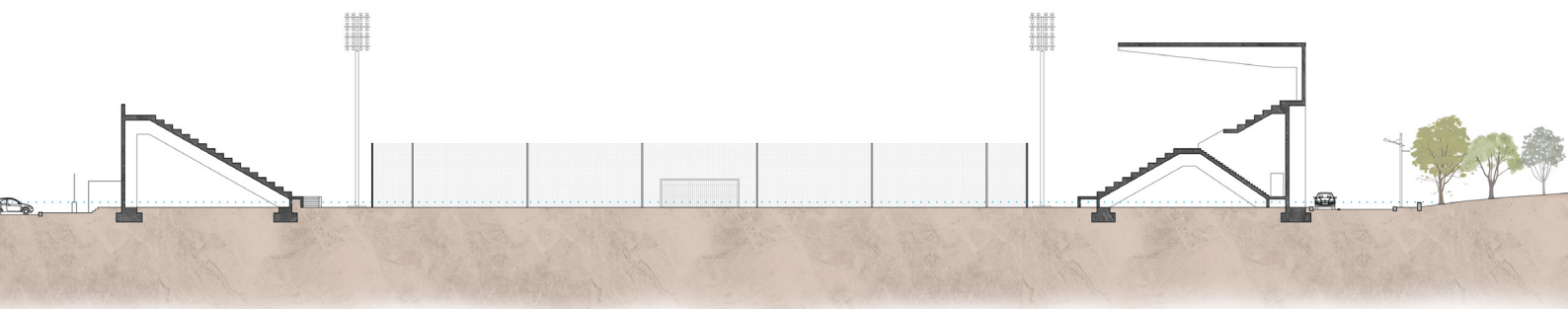
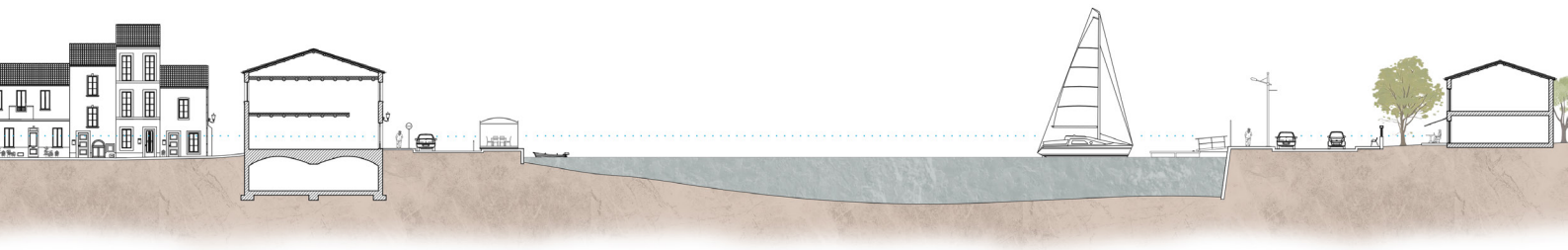


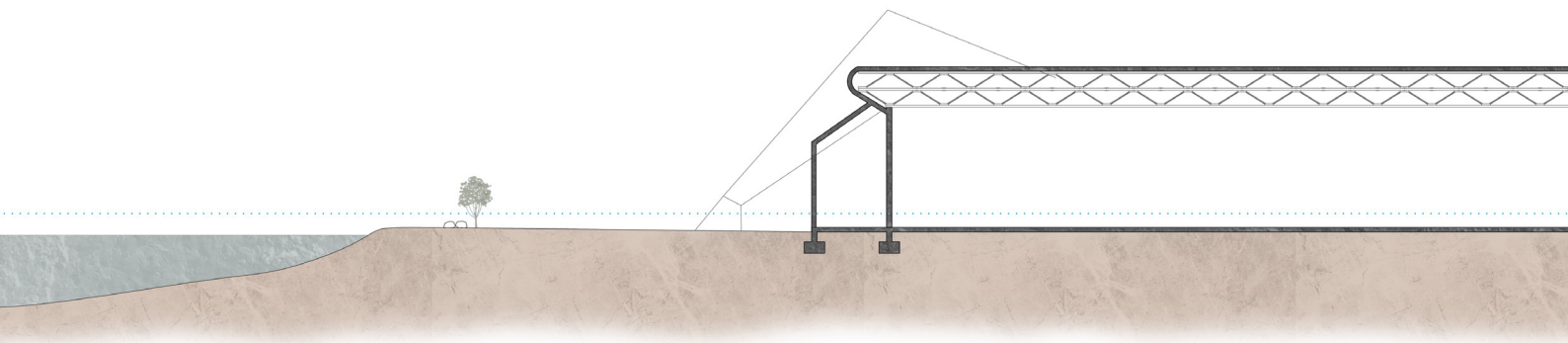
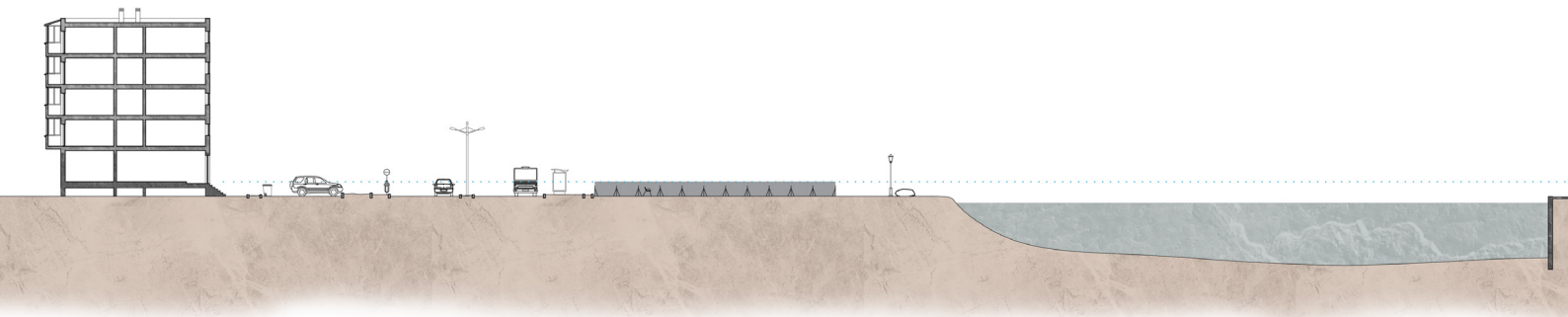
Le centre ville en 1955

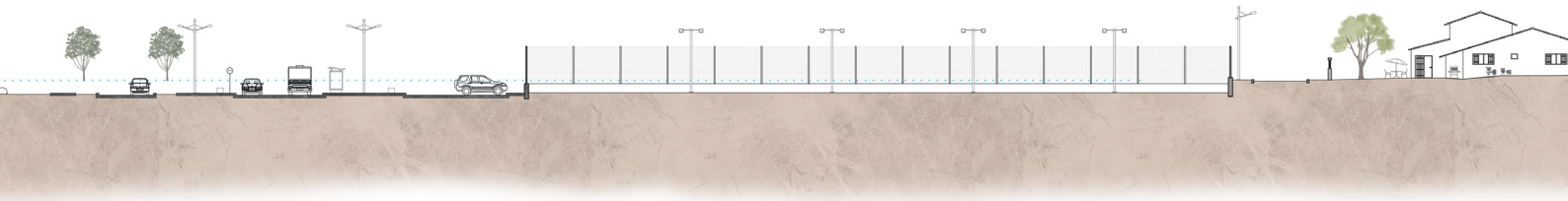
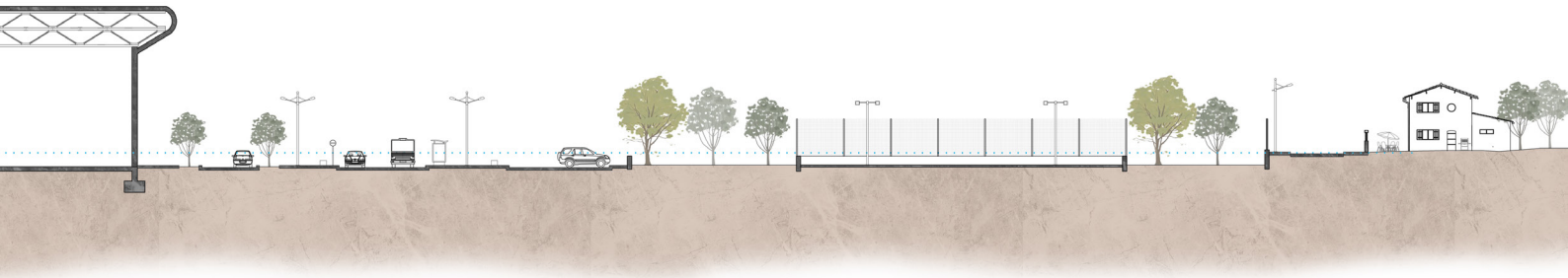
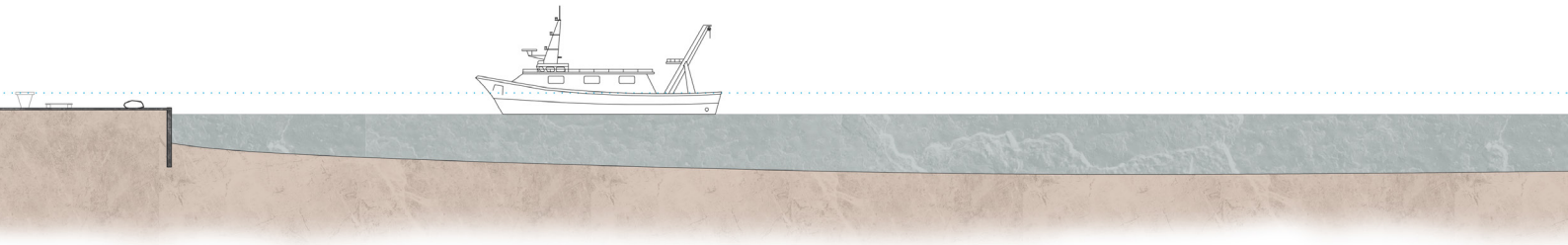


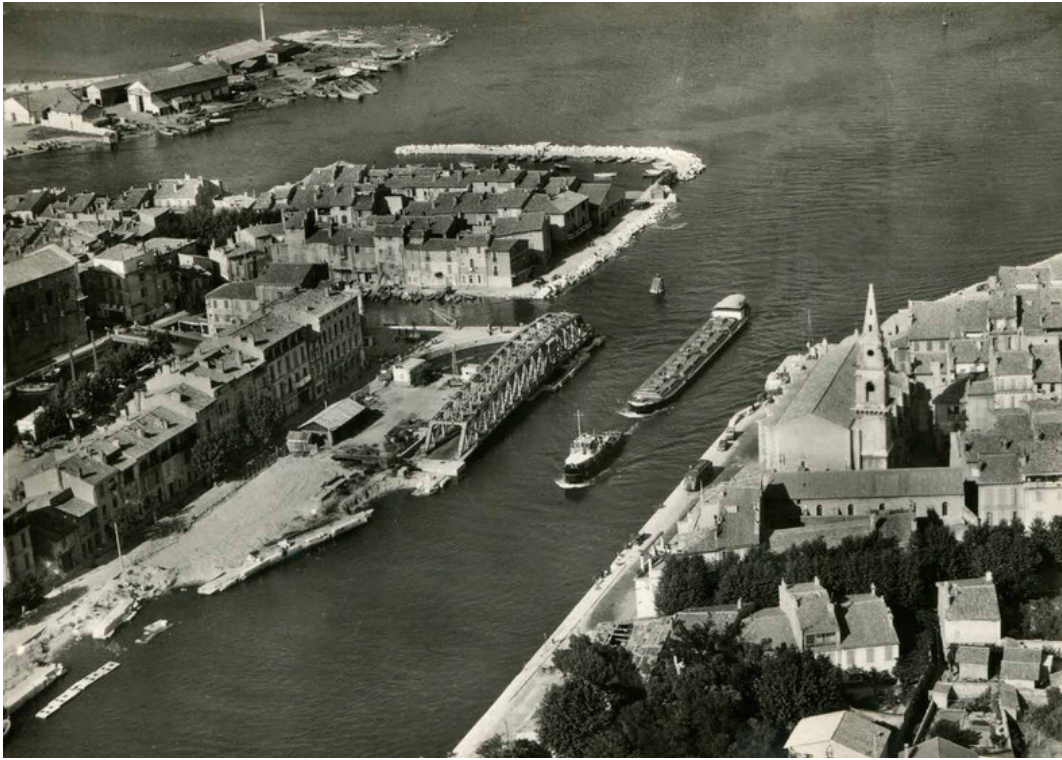
Le centre ville en 2100









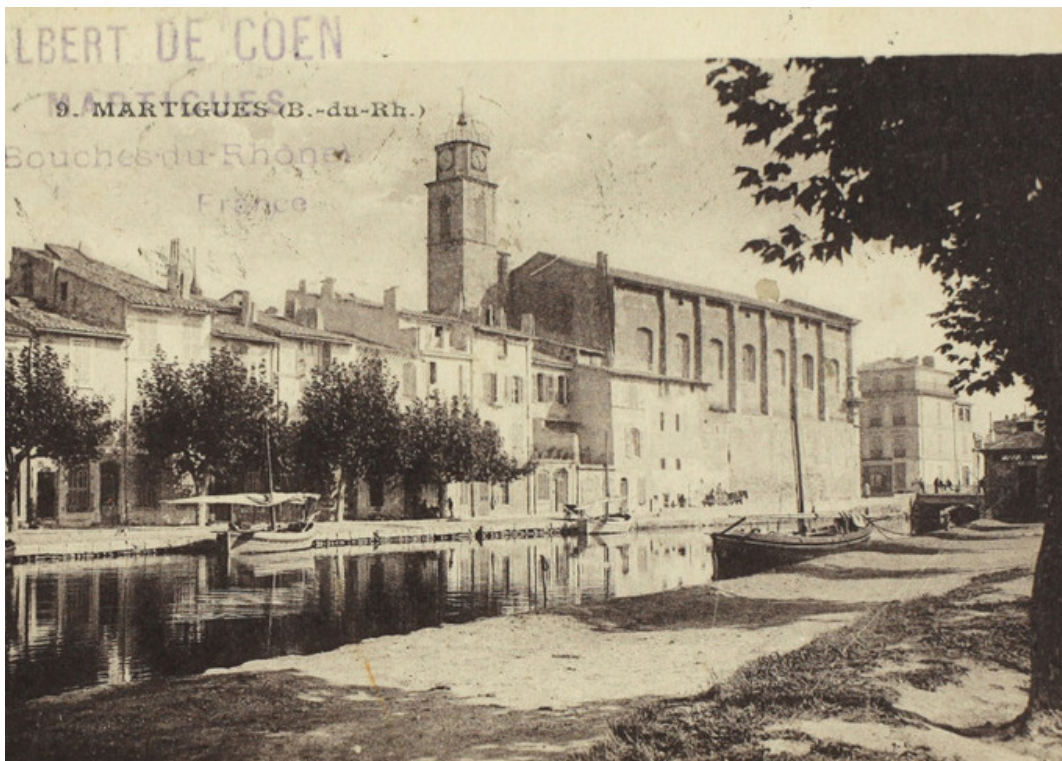


Le pont tournant de Martigues





Les canaux du centre ville



Le canal Saint Sebastien au cour du temps





Le centre ville de Martigues



Le centre ville de Martigues se situant à l'embouchure Est du chenal de Caronte, se retrouve traversé par une série de canaux qui lui donne cette structure urbaine si particulière.

Le canal Saint Sébastien vient donc se greffer sur le chenal et traverse le tissu provençal traditionnel ce qui lui value le surnom de Venise Provençale.





L'île de Brescon



Le quartier de l'hotel de ville dans le chenal de Caronte





Le quartier de l'hotel de ville est connecté au territoire par le chenal de Caronte, ce quartier a vocation à devenir le nouveaux pôle urbain de la communauté d'agglomération du pays de Martigues.

Le quartier de l'hotel de ville est connecté au territoire par le chenal de Caronte, ce quartier a vocation à devenir le nouveaux pôle urbain de la communauté d'agglomération du pays de Martigues.





Le quartier de l'hotel de ville dans le territoire



La rive Ouest de Joncquières



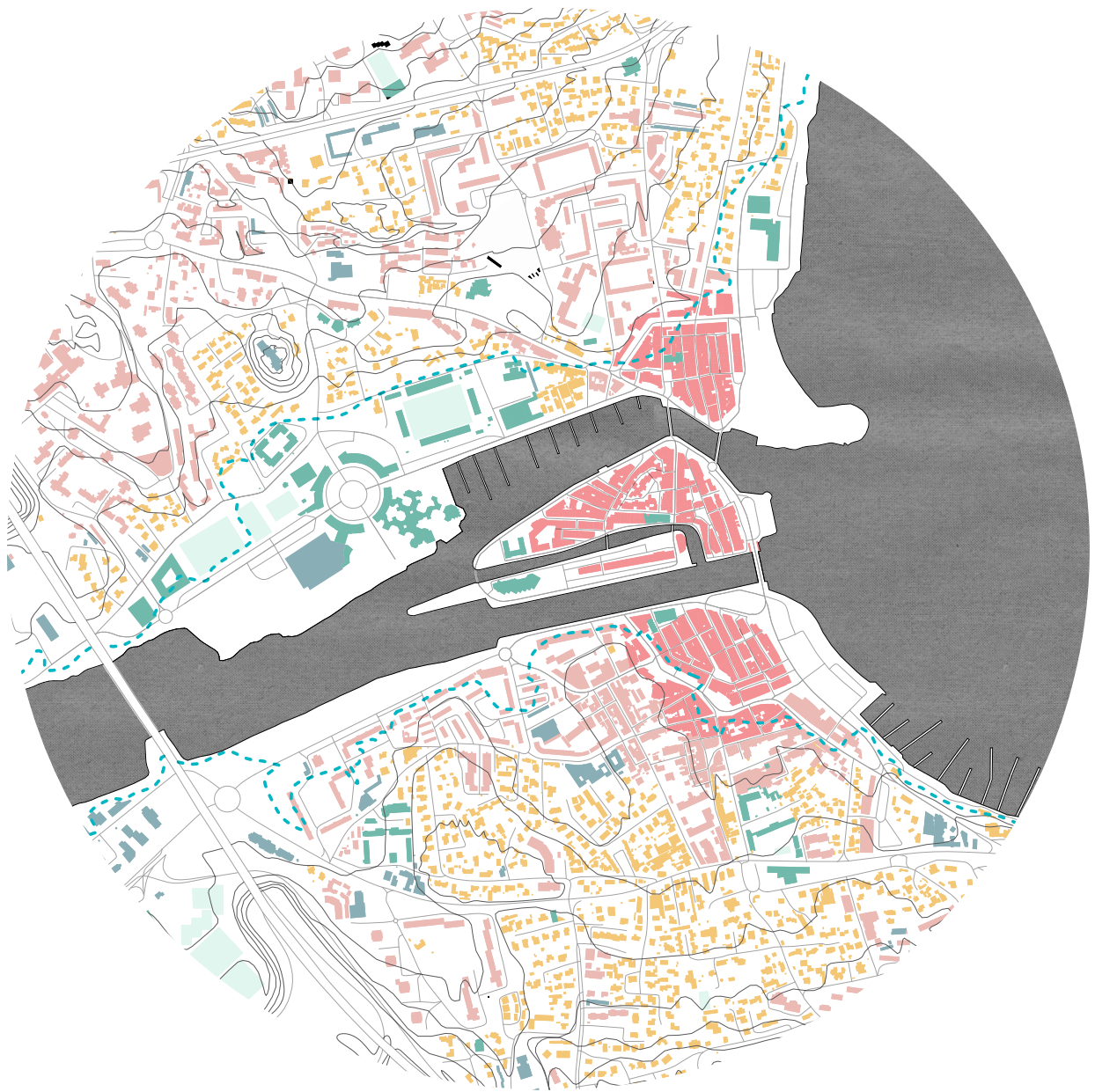
La rive de Ouest de Jonquières est un grand espace libre au pieds de logements collectifs dense très utilisé par les habitants.

Le canal Saint Sébastien vient donc se greffer sur le chenal et traverse le tissu provençal traditionnel ce qui lui value le surnom de Venise Provençale.





Le «Mirroir aux oiseaux»





## Le bâti en centre ville de Martigues

Le bâti en centre ville de Martigues est assez hétérogène dans la forme qu'il peut prendre, même si en grande partie il contient du logement.

Sur les rives du centre autour de l'île autour de l'île de Brescon sont conservé du bâti historique style 3 fenêtres Marseillais contenant en majorité du logement.

Sur les rives de Ferrières et les hauteurs de Joncquières nous trouvons un certain nombre de logement type maison individuels ou logement intermédiaire.

Il y aussi un grand nombre de logements collectifs plus ou moins dense sur les rives Joncquières et les hauteurs de Ferrières.

Le quartiers de l'hôtel de ville regroupe une bonne partie des équipements et services publiques..





## La mobilité en centre ville de Martigues

Comme évoqué précédemment le fait d'être traversé d'est en ouest par 3 canaux peut rendre la mobilité en centre ville compliqué. La communication entre les rives Nord et Sud n'est pas évidente et l'île se retrouve souvent enclaver. La communication automobile principale Nord Sud se fait par un axe routier le long de l'étang de Berre avec une vue privilégiée. Cette circulation doit parfois être interrompu pour permettre le passage de pétrolier ou autres grands navires de transport à travers le canal Galiffet.

Le stationnement automobile occupe une place importante dans les espaces libres du centre ville surtout sur le front d'étang et sur une grande partie libre du quartier de l'hôtel de ville. En centre historique le stationnement est compliqué. Il y a deux port de plaisance un sur Ferrière, un sur Jonquières.

La commune a développé un réseau de bus à la demande à l'échelle de l'intercommunalité ainsi qu'une navette maritime entre les quartiers de Ferrière l'île de Brescon et Jonquières.

+ 2 NGF 

Navette Maritime 

Voie Maritime de Plaisance 

Voie maritime Professionnelle 

Gare Routière 

Parking 

Bati 



## Le risque en centre ville de Martigues

La situation géographique de Martigues la rend évidemment très vulnérable à la question de la montée des eaux. En cas de hausse de 2 mètres c'est l'intégralité du centre historique et du quartier de l'hôtel de ville qui se retrouverait submergé. En attendant les Martégaux du centre ville se retrouvent déjà confrontés à des problèmes liés à l'eau. Le centre ville de Martigues subit souvent des inondations à cause du ruissellement et de la stagnation des eaux de pluies. Le quartier du centre historique est le plus touché par ces problèmes.









Limite de la zone de submersion 

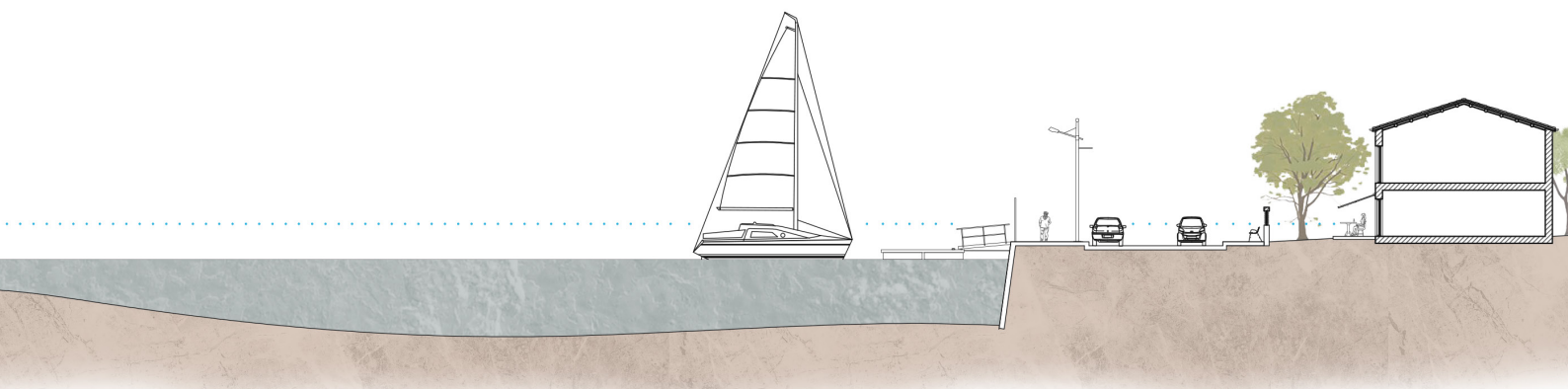
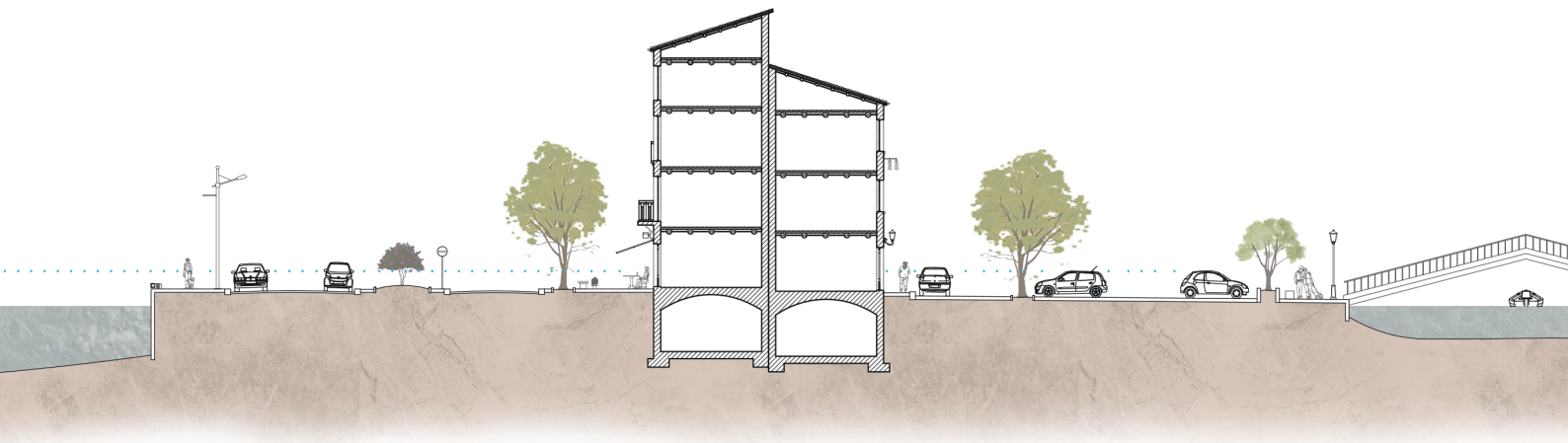
Stagnation des eaux de pluies 

Ruissellement pluvial 



## Les différents quartiers face à la montée des eaux

+ 2 NGF	
Continuité littorale	
Zone d'équipement	
Zones d'habitation	
Espace libre	
Le fragile Centre Historique	
Le Front de Mer en devenir	
Zone d'usages forts à conserver	





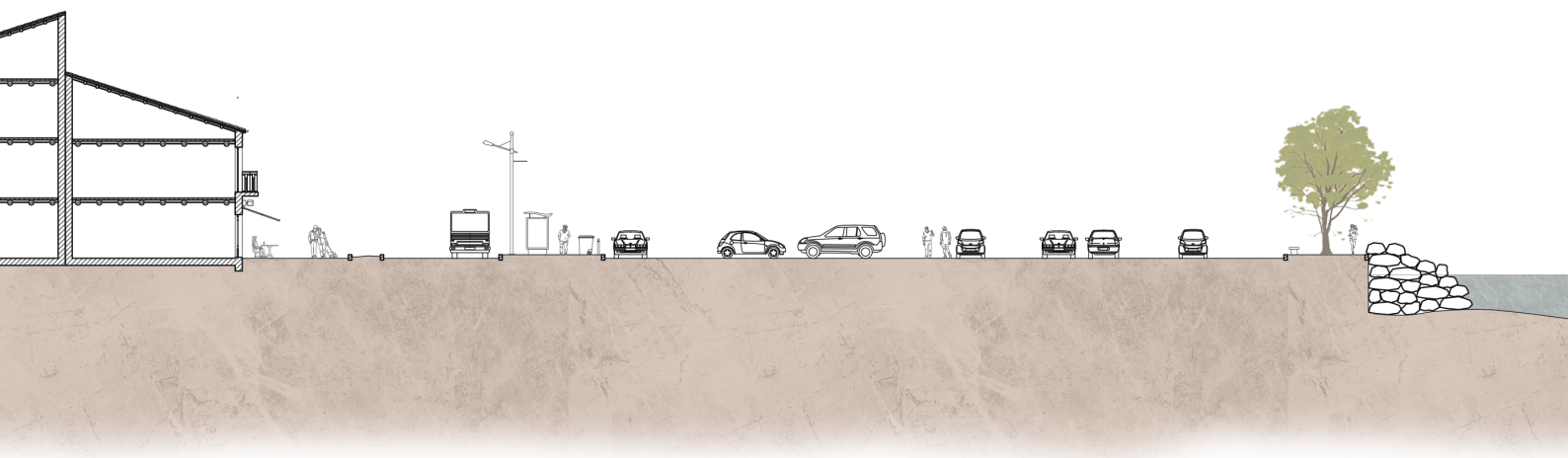
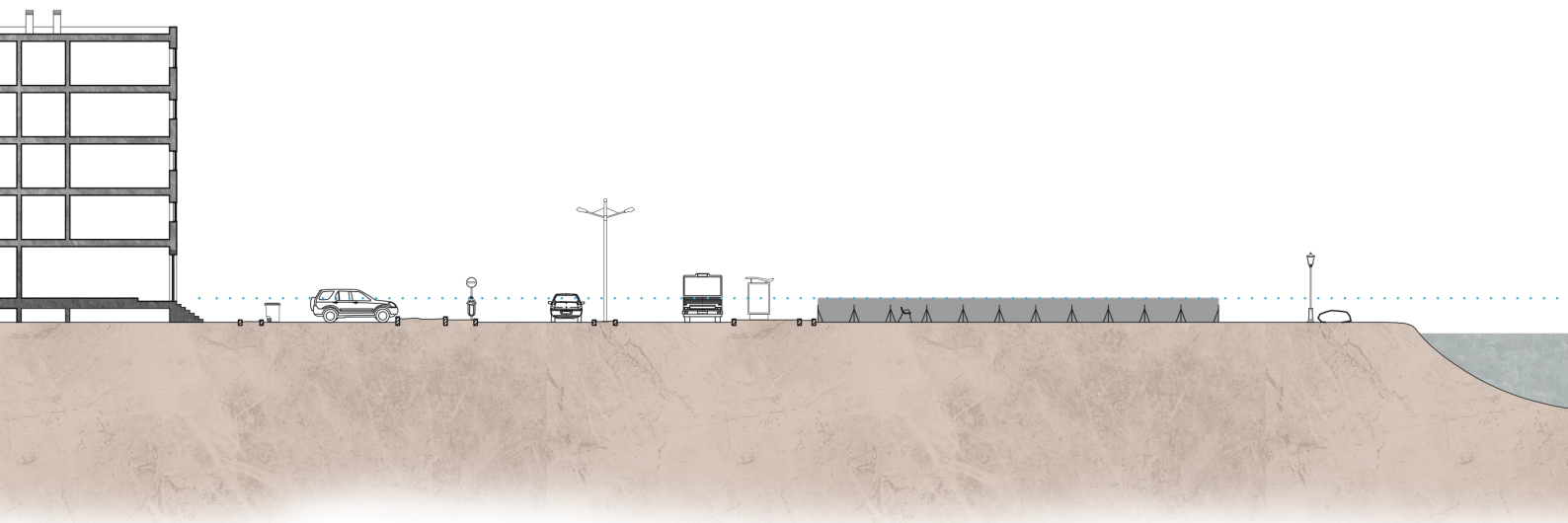
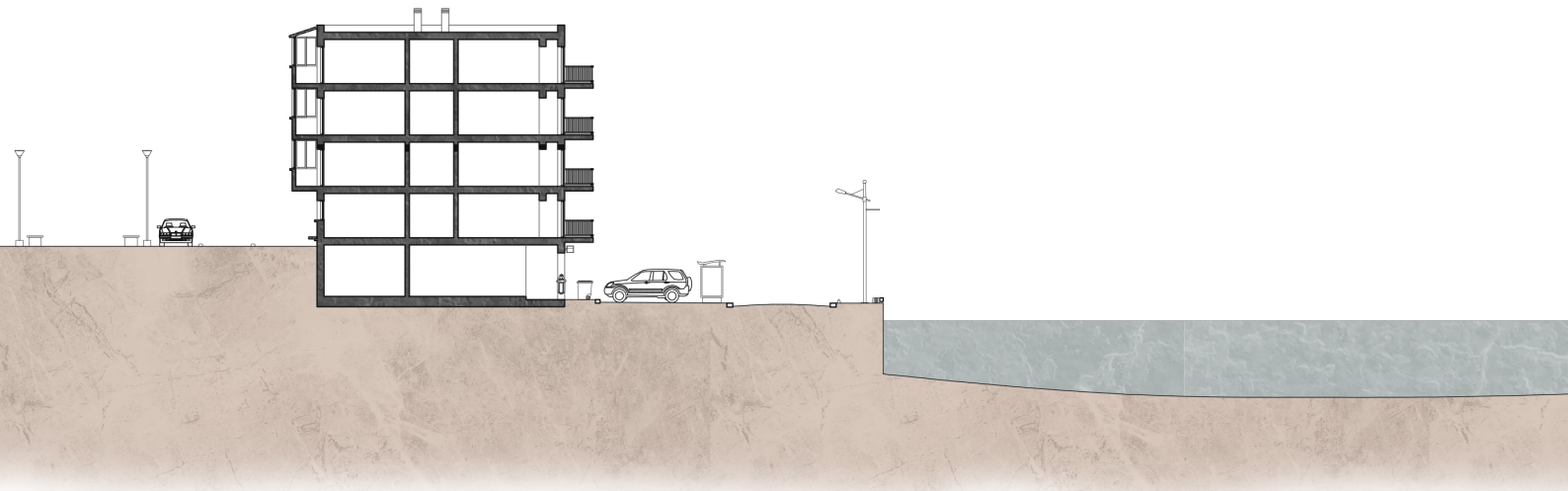
## Le centre historique

Le quartier du centre historique avec ses immeuble en pierre et plancher bois est très vulnérable en cas de montée des eaux. En effet parfois le sol de la rue est déjà 70cm en dessous du niveau d'eau actuel. Les caves de ces immeubles se retrouvent assez souvent inondés.

C'est aussi les pratiques du centre historique qui risquent de disparaître, l'espace publique se retrouvant totalement immergé ; que ce soit les habitants des rez de chaussée qui s'approprie l'espace de la rue ou citadins qui pratique la pêche à la moule dérivante sur les quais du canal Galiffet.

Il est donc important de conserver à la fois les usages spécifiques du patrimoine architectural et urbain mais aussi de mettre en avant les pratique spécifique de ce centre historique si particulier qui représente apporte de l'attractivité touristique à la commune. Celle ci en prend soin et à déjà entamer une politique de rénovation des façades du centre historique.



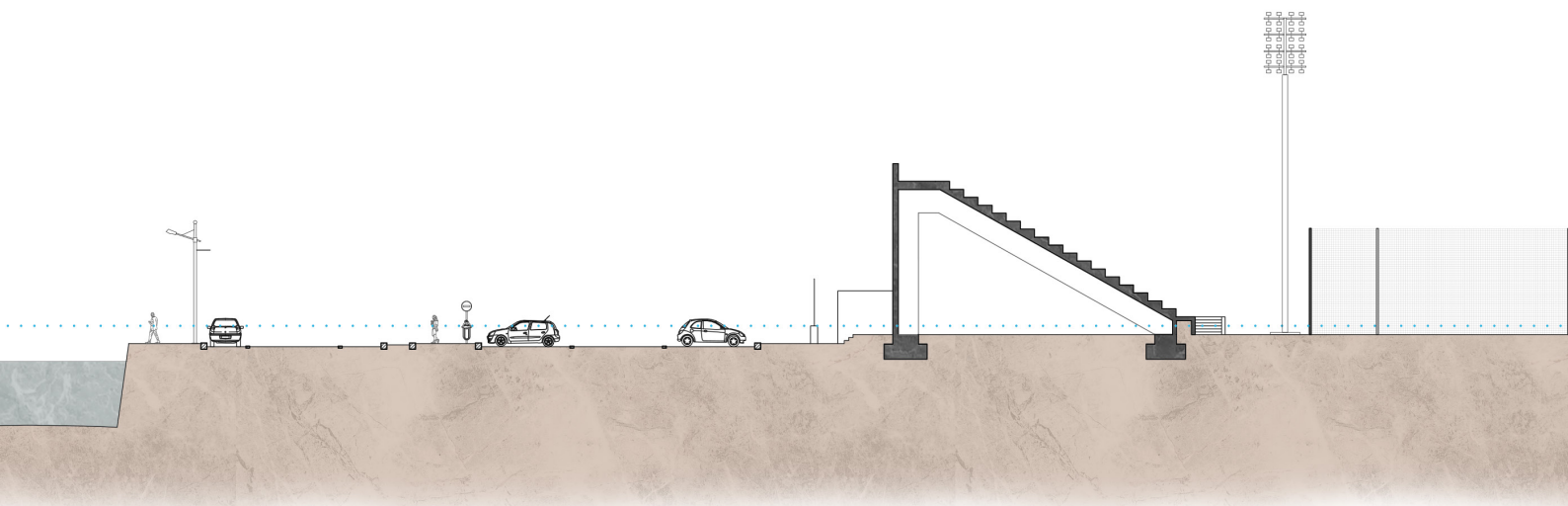
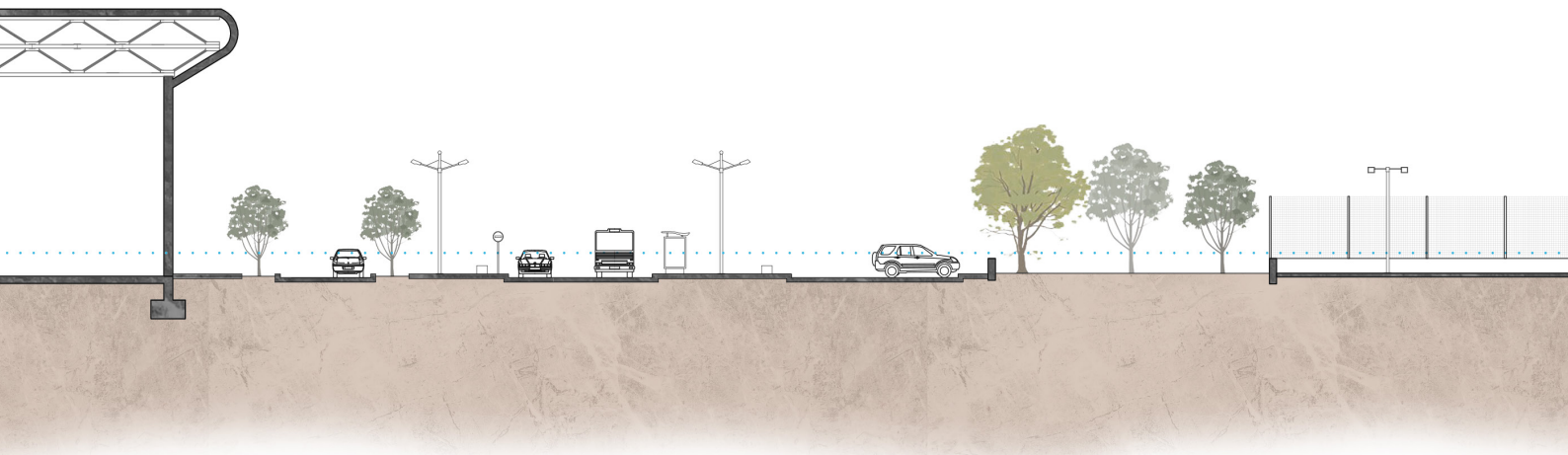
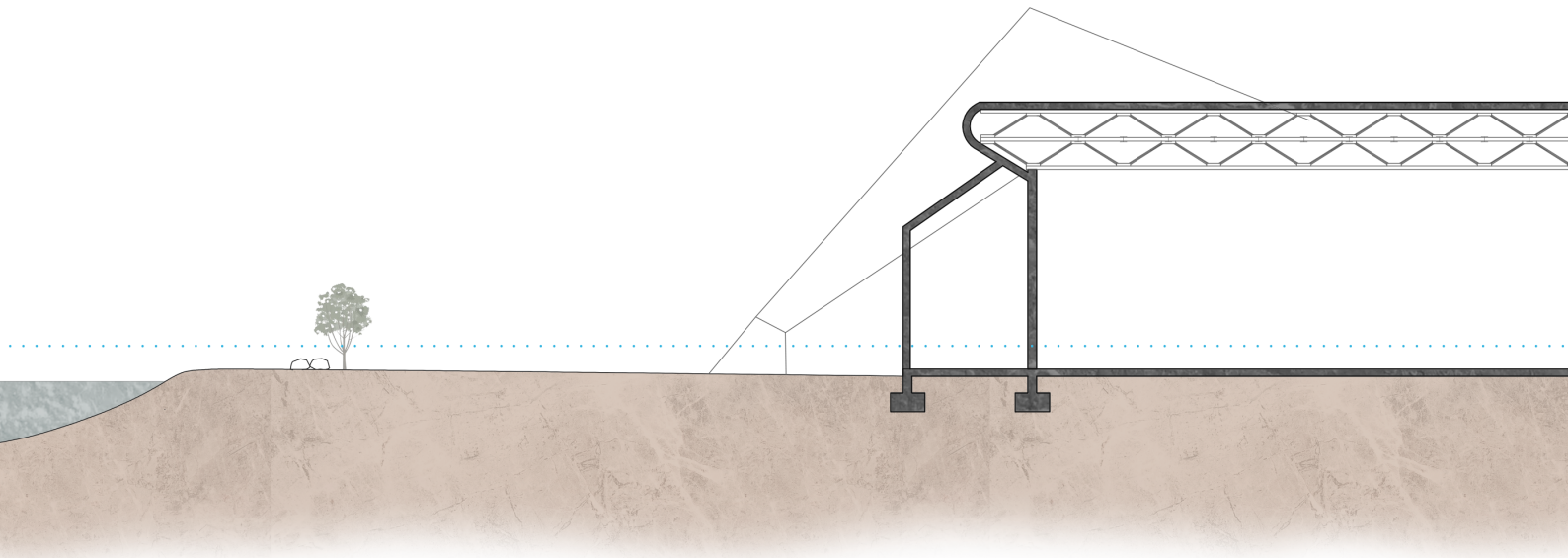


## Le front d'étang

Le front d'étang est constitué en majorité d'espaces libres aujourd'hui utilisés pour le stationnement automobile. Cet espace se retrouve évidemment en première ligne en cas de montée des eaux. Ce lieu à la charnière entre la glacis de l'étang et l'agitation du centre ville est intéressant quand à la première image qu'il offre de la ville lorsque l'on sort de sa voiture.

C'est un endroit privilégié pour développer des activités balnéaires et ludique en lien avec l'étang.



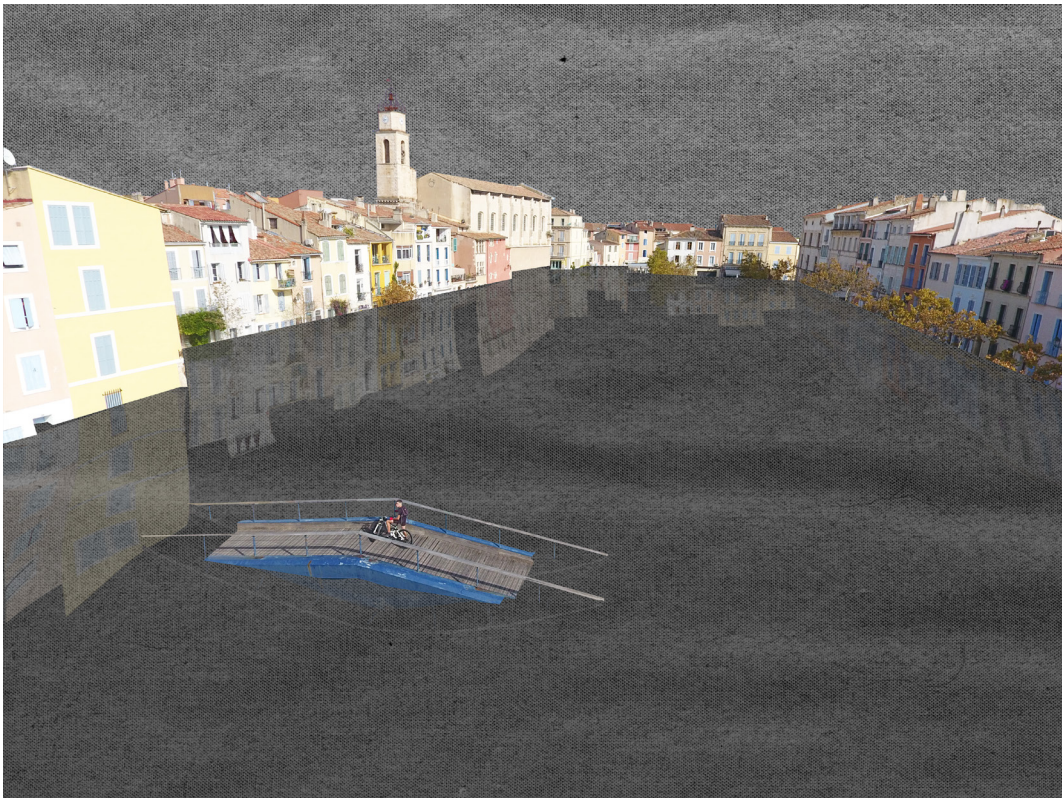


## Le quartier de l'hotel de ville

Ce quartier est construit entièrement sur un sol artificiel et serait entièrement submergé en cas de montée des eaux à + 2m . Il fut conçu dans les années 80 par l'architecte Antoine Grumbach et regroupe la plupart des équipements du centre ville, comme le stade Francis Turcan, la salle de spectacle de Halles de Martigues ou le théâtre des Salins. On y trouve aussi les différents bâtiments de service publique.

Ce quartier est au centre des préoccupations de la municipalité qui souhaite en faire le nouveau pôle urbain à l'échelle de la commune mais aussi de l'étang de Berre. Le but étant d'intégrer le logement au processus d'urbanisation du site tout en assurant une continuité urbaine avec les autres quartiers de la ville.





## Les enjeux

Au delà des enjeux liés à la montée des eaux, Martigues se trouve face à un tournant de son histoire, confronté à des enjeux en lien aussi avec la transition écologique.

La transition écologique nous oblige à une mutation de nos ressources énergétiques, donc on peut facilement imaginer que dans quelques années l'industrie pétrochimique risque d'être mise à mal.

La municipalité a donc conscience qu'elle doit diversifier ses activités et à la volonté de s'affirmer comme le principal pôle urbain de l'étang de Berre. Son intérêt se porte principalement vers une dynamisation du quartier de l'hôtel de ville et du centre historique. Le quartier de l'hôtel de ville en développant le secteur tertiaire et en intégrant des logements à son urbanisation pourra s'affirmer comme le nouveau centre urbain à l'échelle de l'étang de Berre. Le centre historique a vocation à être préservé et dynamisé pour y attirer de nouveaux habitants et augmenter l'attractivité touristique.

Les quartiers les plus touchés par la future montée des eaux sont ceux qui se trouvent aujourd'hui au cœur des préoccupations de la commune dans sa politique de transition. Il est donc important de mutualiser ces enjeux afin d'apporter une solution pertinente sur tous les points de vue.

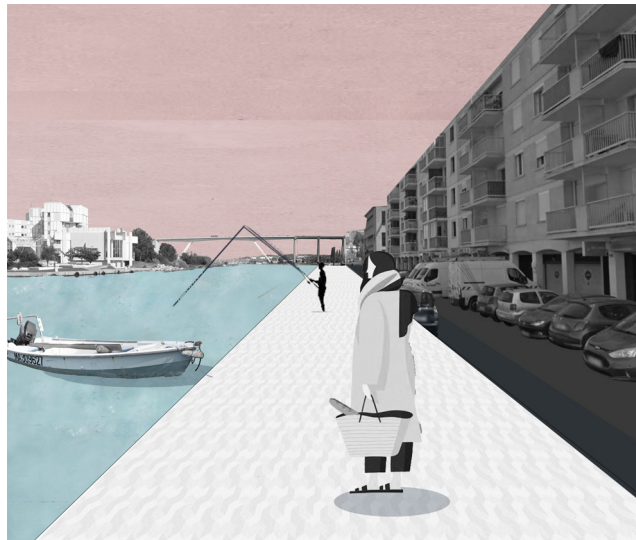
Il s'agira donc de :

- Protéger et valoriser le patrimoine bâti, urbain et historique du centre ville de Martigues
- Préserver les usages caractéristiques du centre ville et favoriser les pratiques balnéaires
- Désenclaver et rendre plus attractif le centre historique
- Dynamiser le quartier de l'Hôtel de Ville pour qu'il s'affirme comme le nouveau centre névralgique de la commune et de l'Etang de Berre
- Permettre une meilleure circulation dans la commune en favorisant les modes de circulation doux





LE PROJET  
PROTÉGER ET SERVIR

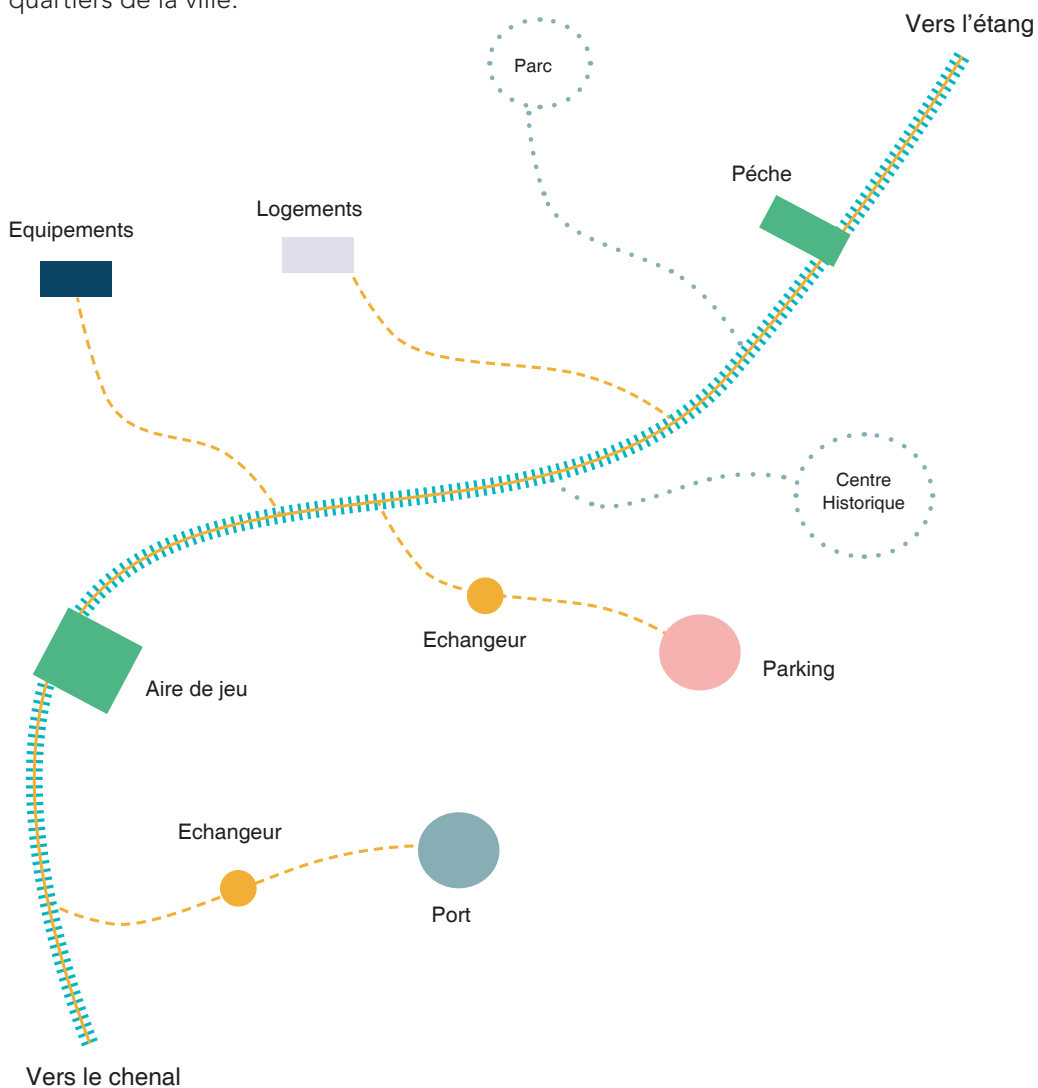


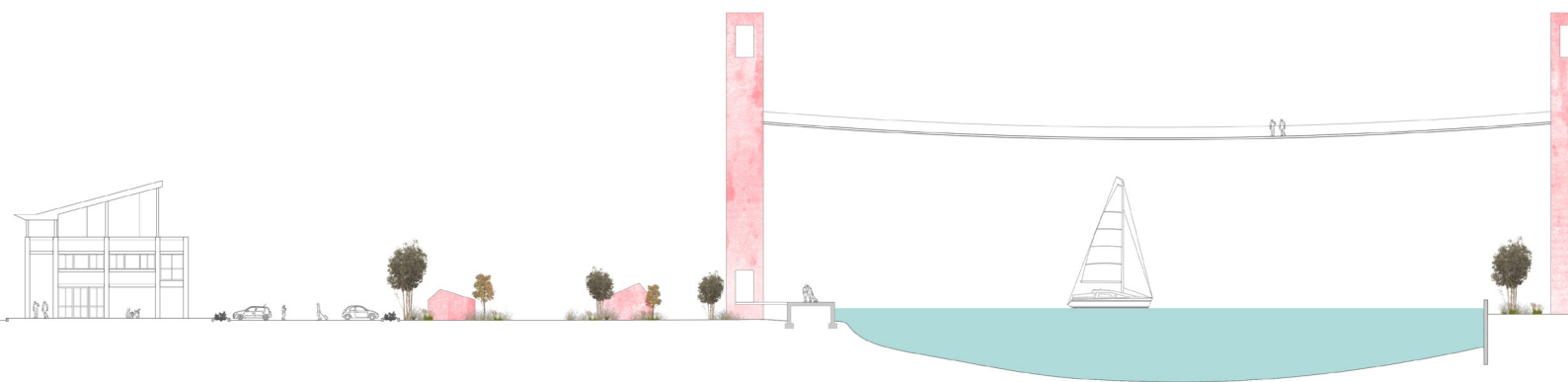
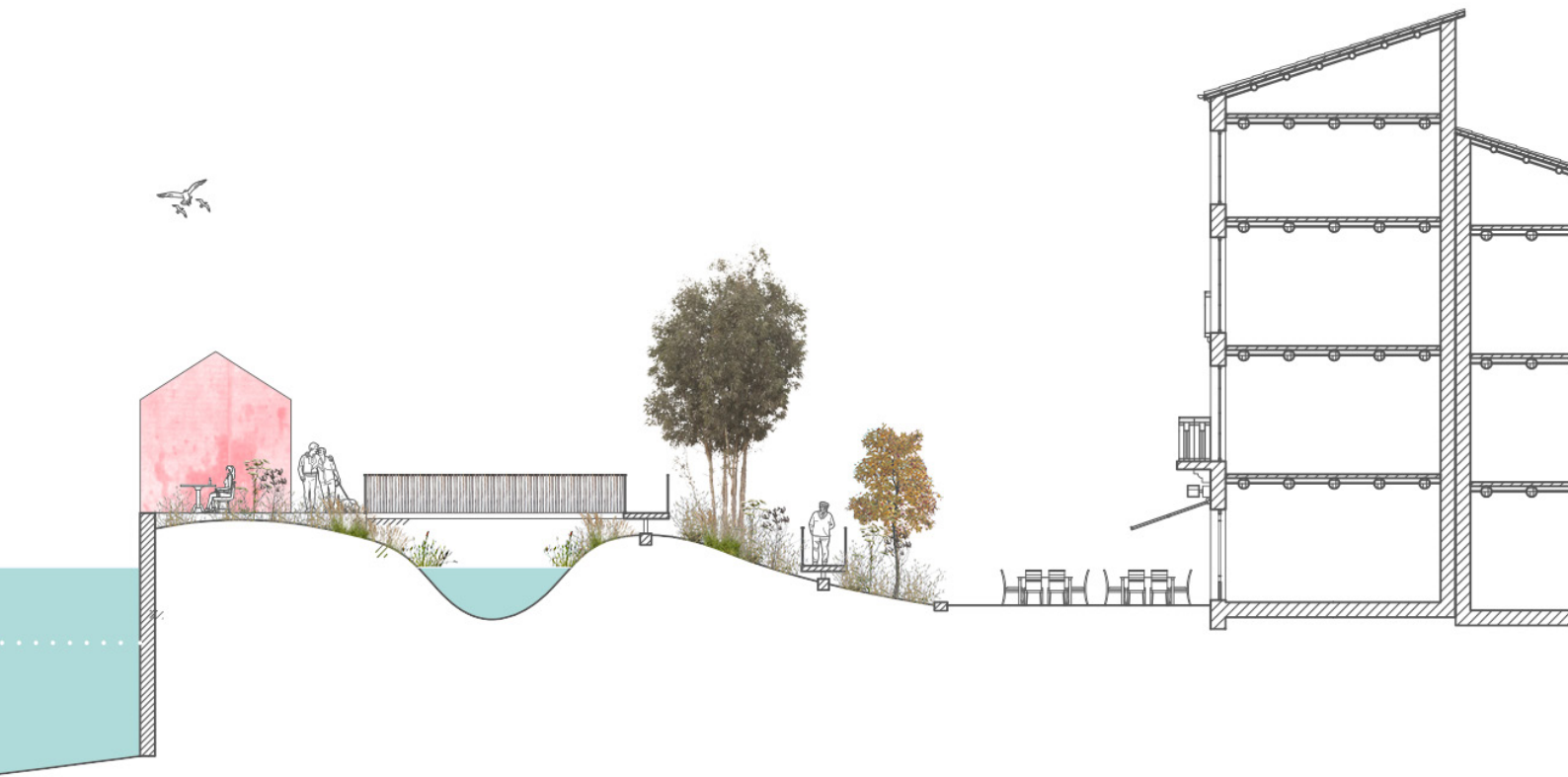
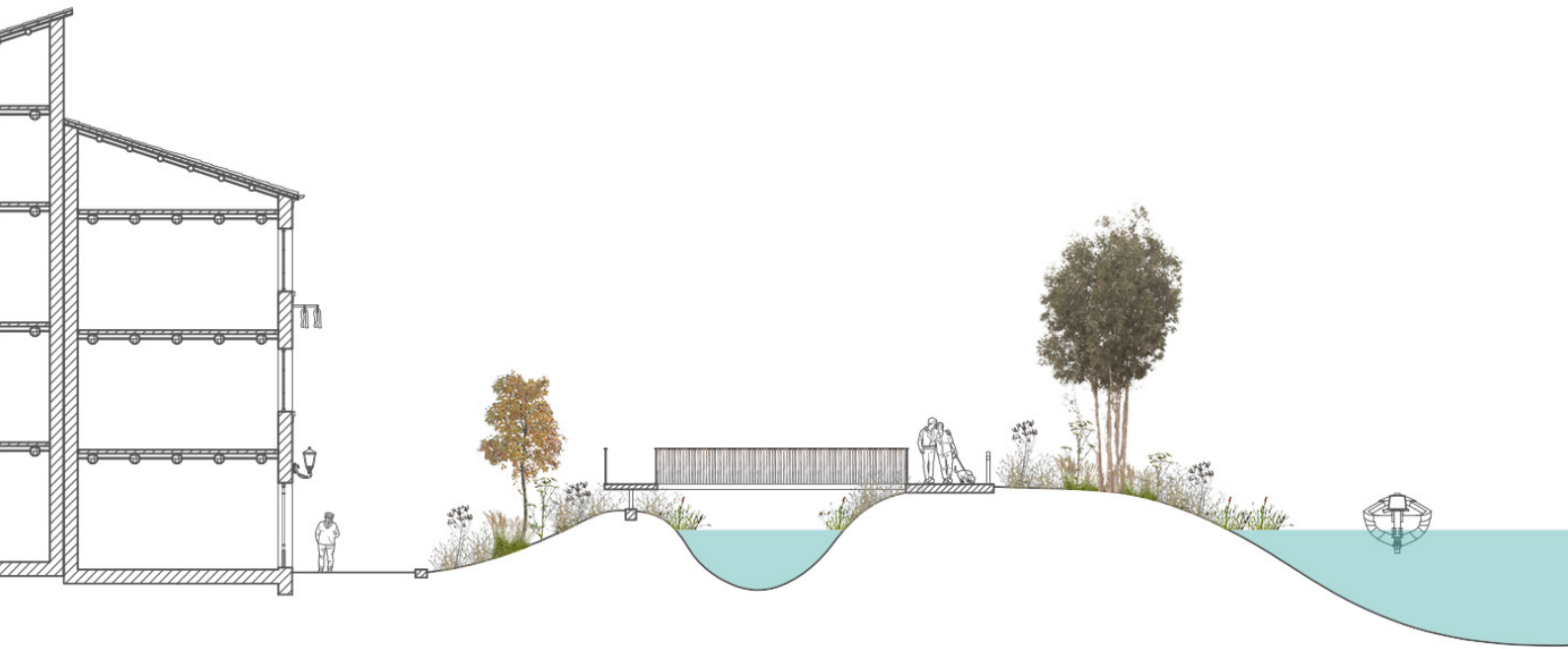
## Les Stratégies générales

La solution de la protection s'est tout de suite affirmé comme primordial sur ce site pour plusieurs raisons.

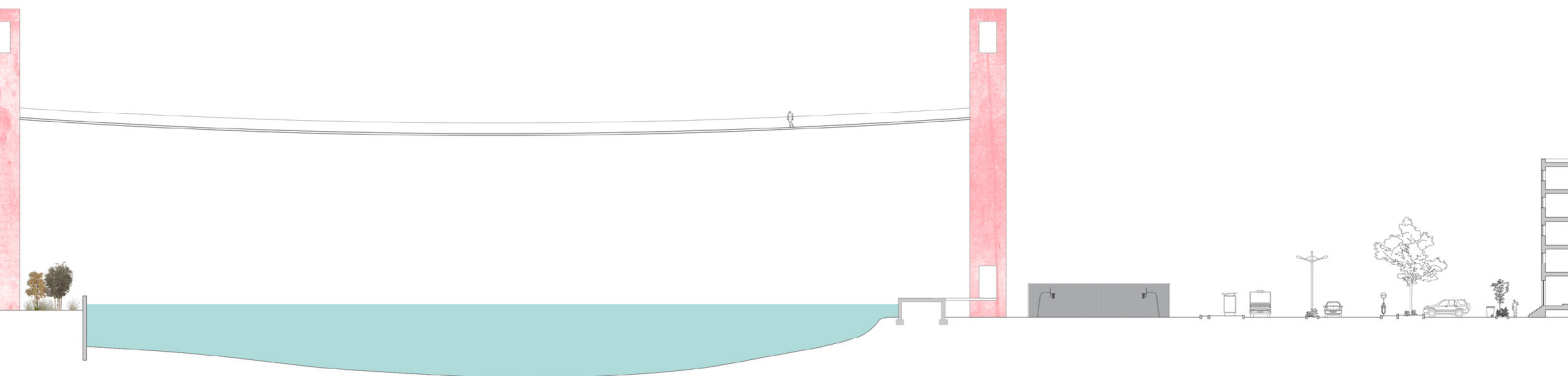
Les bâtiments touchés par la montée des eaux sont soit des bâtiments d'habitation à haute valeur d'ancienneté soit des équipements construits récemment. Les espaces libre disponible sont autant de ressources foncières précieuses pour le développement futur de la commune. Ces espaces doivent donc être protéger de la montée des eaux, afin de les préserver ou de leur permettre muter pour s'intégrer au processus de mutation de la commune.

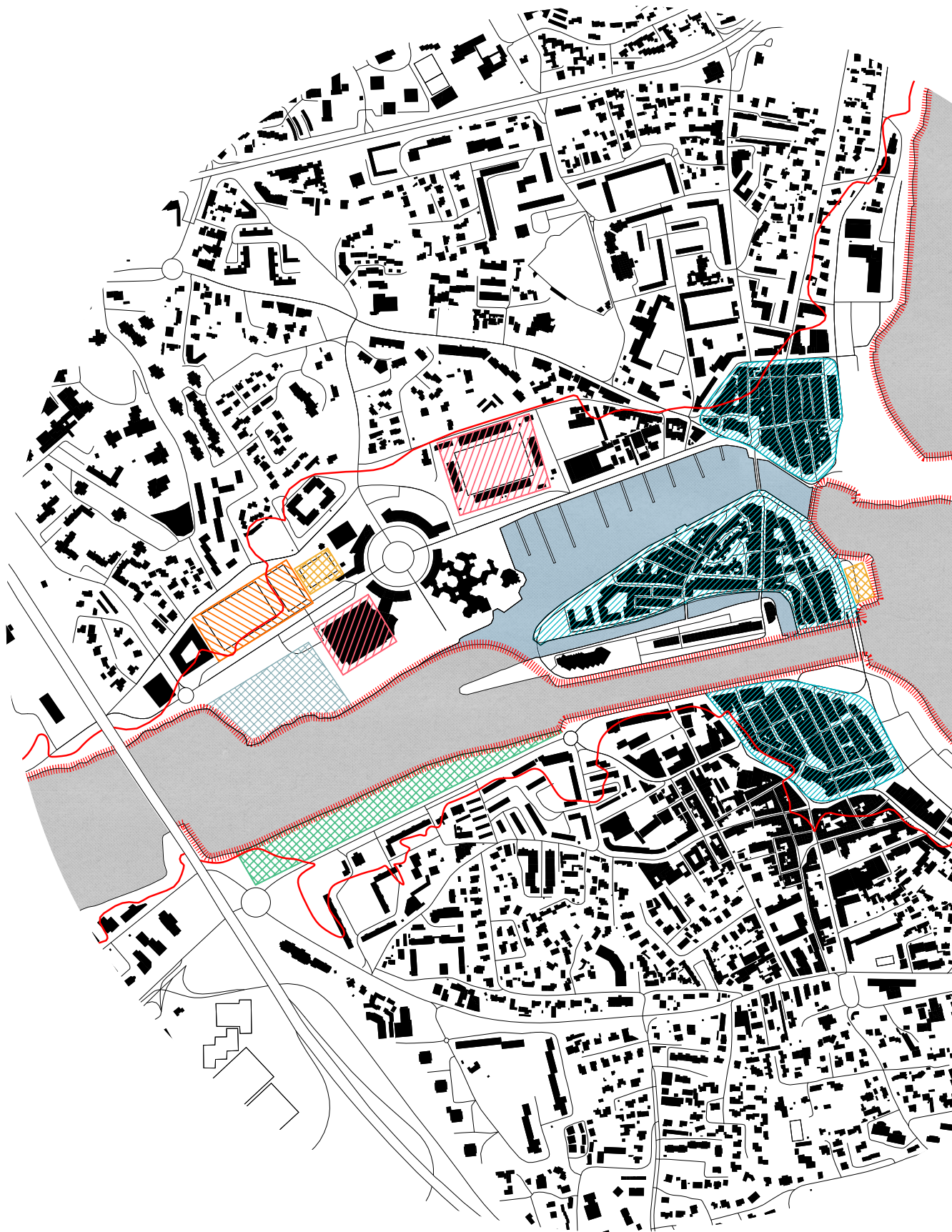
Afin d'intégrer des qualités urbaines et de répondre aux enjeux cité précédemment, nous avons envisager la protection comme un nouvel interface de liaison entre les différents quartiers de la ville.















# Recherches préalables

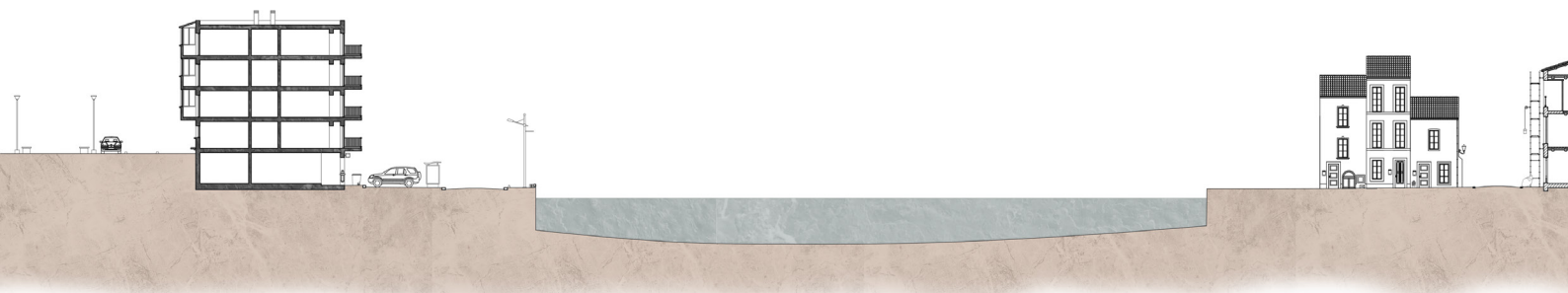
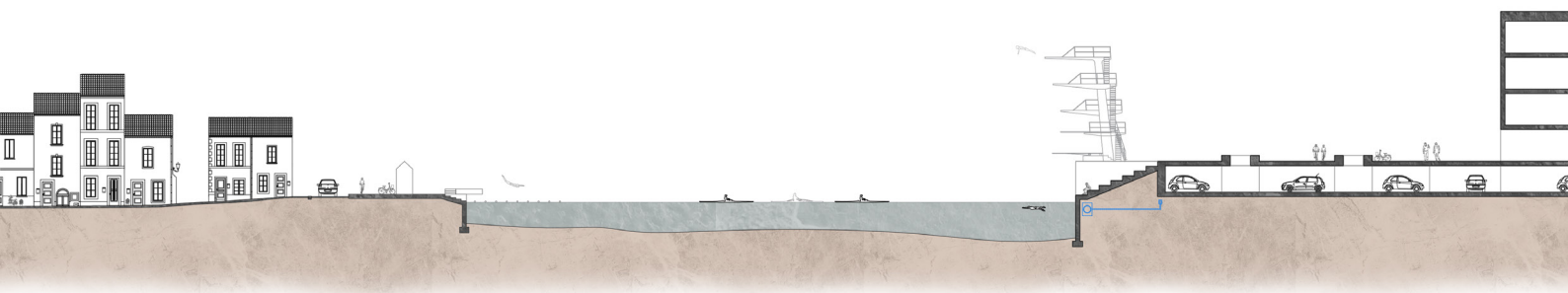
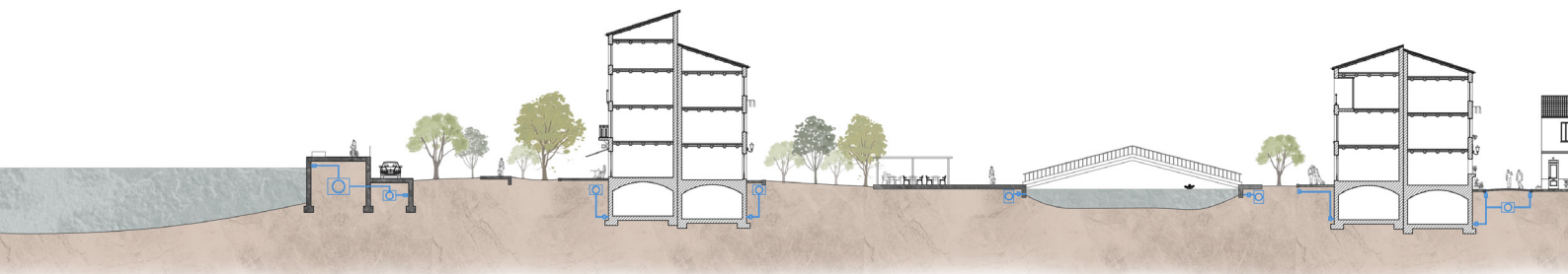




## Les stratégies de protection

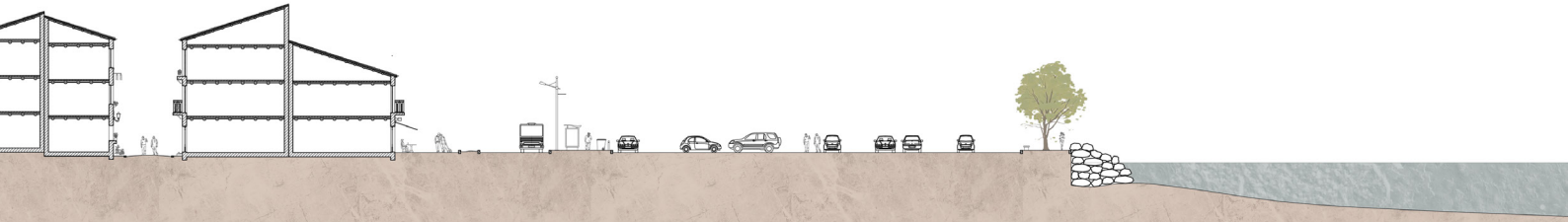
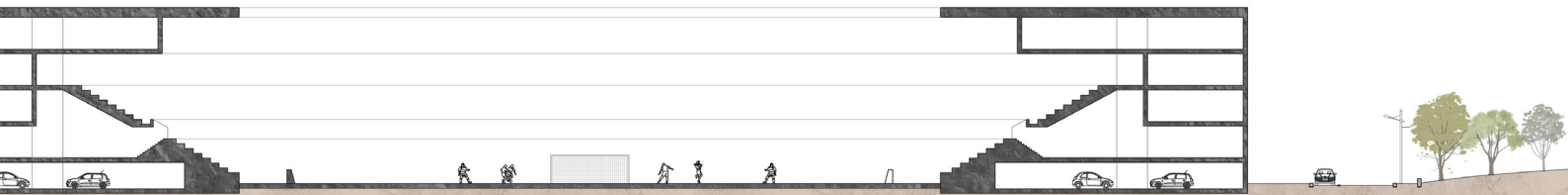
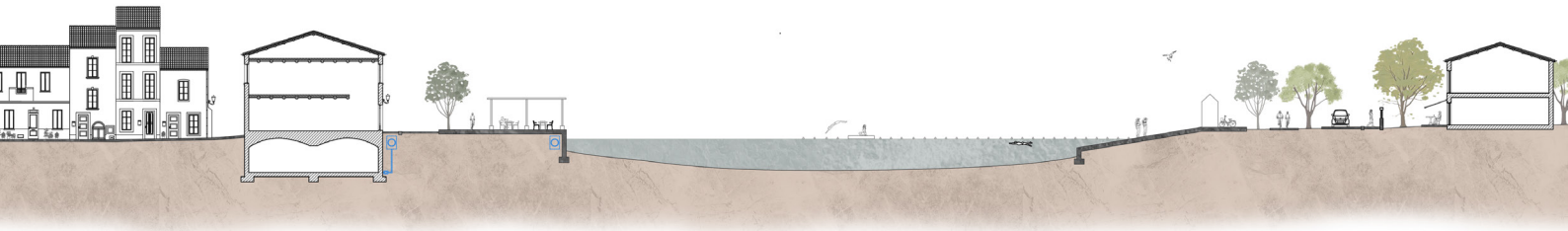


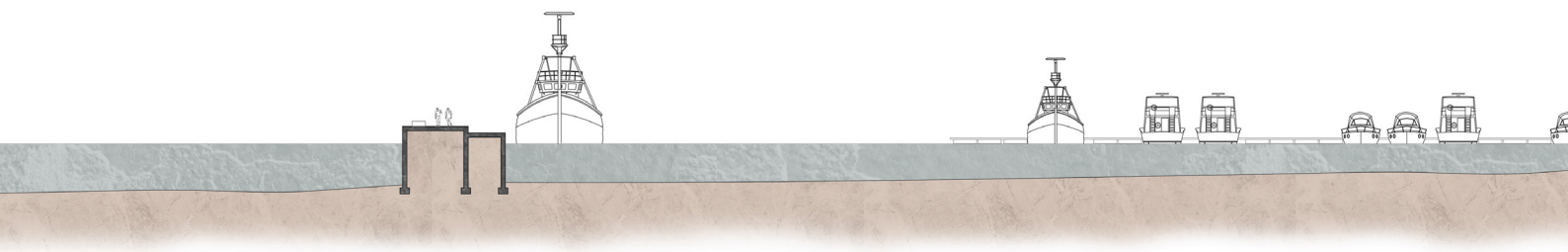
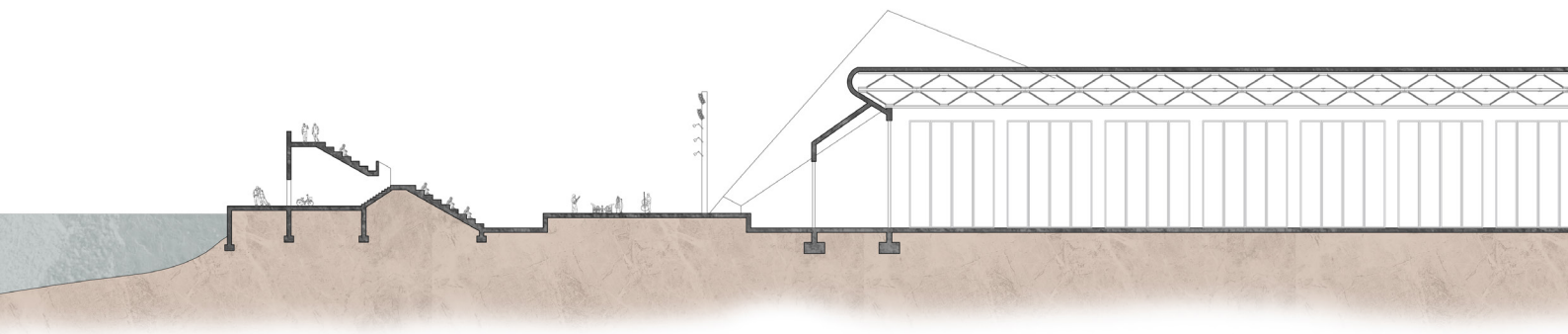
Protection	
Système de pompe de relevage	
Controle du niveau de l'eau	
Nouveau port de plaisance	
Gare routière	
Gare maritime	
Réhabilitation pour mixité programatique	
Mutualisation des stationnement	
Programme mixte bureau logement	
Parc ludico sportif	



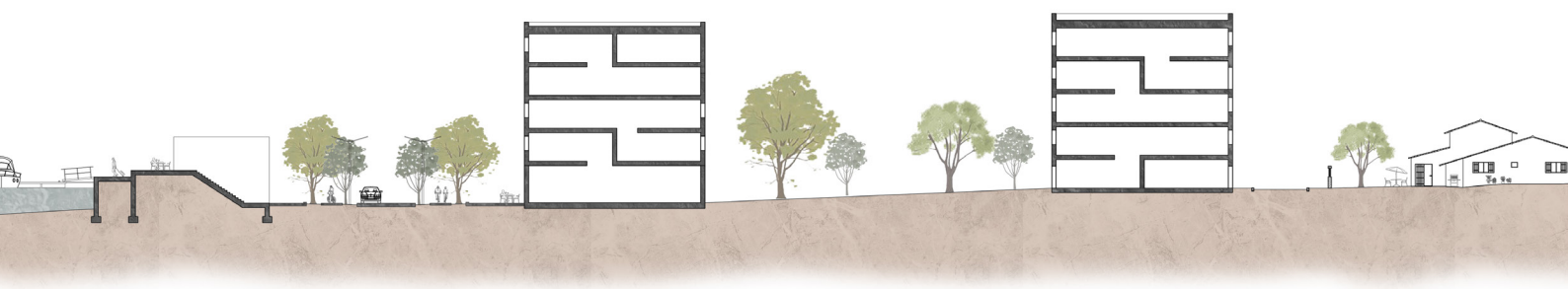
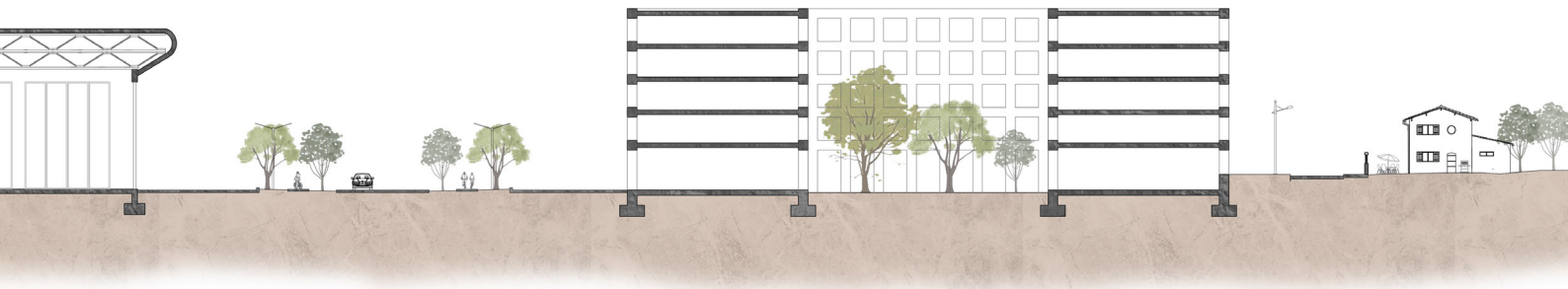


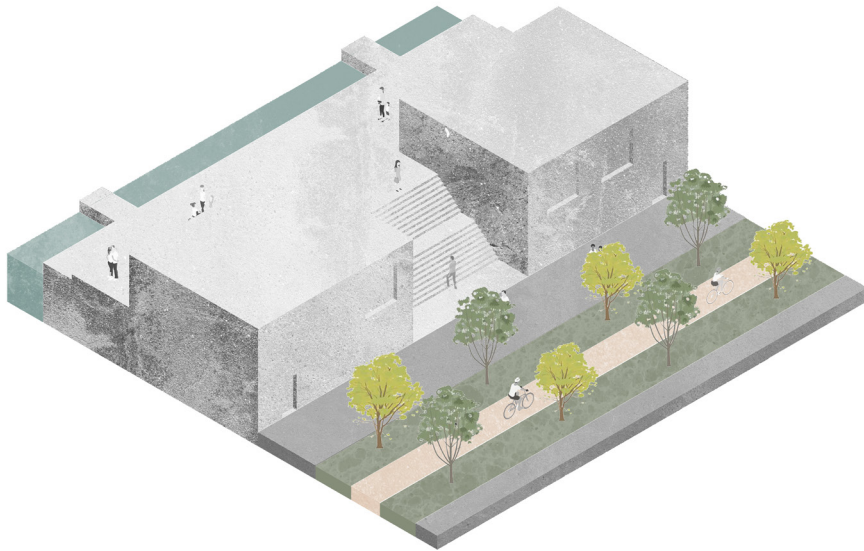
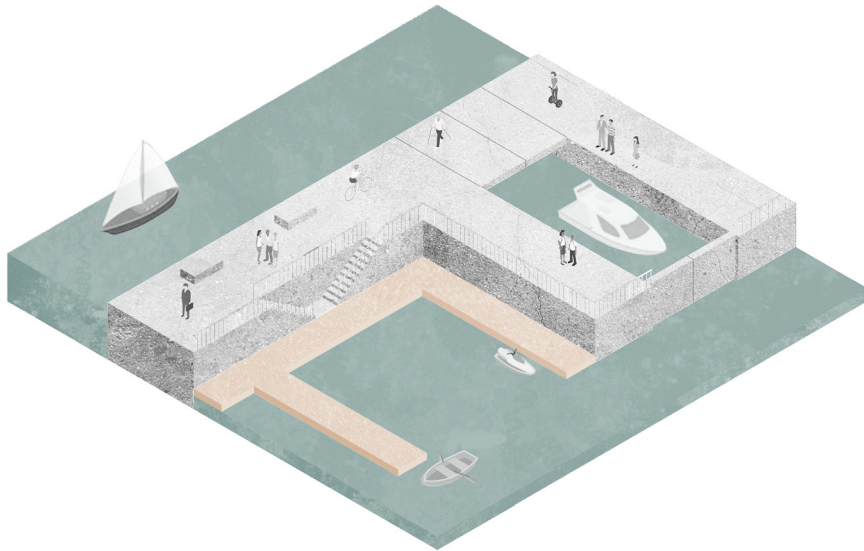
# Coupes de projet

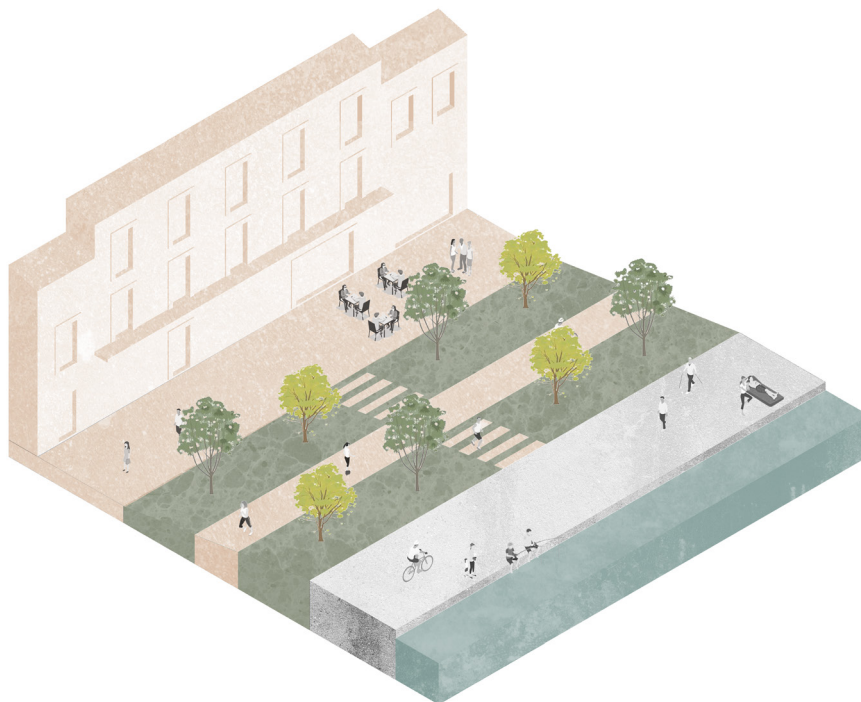
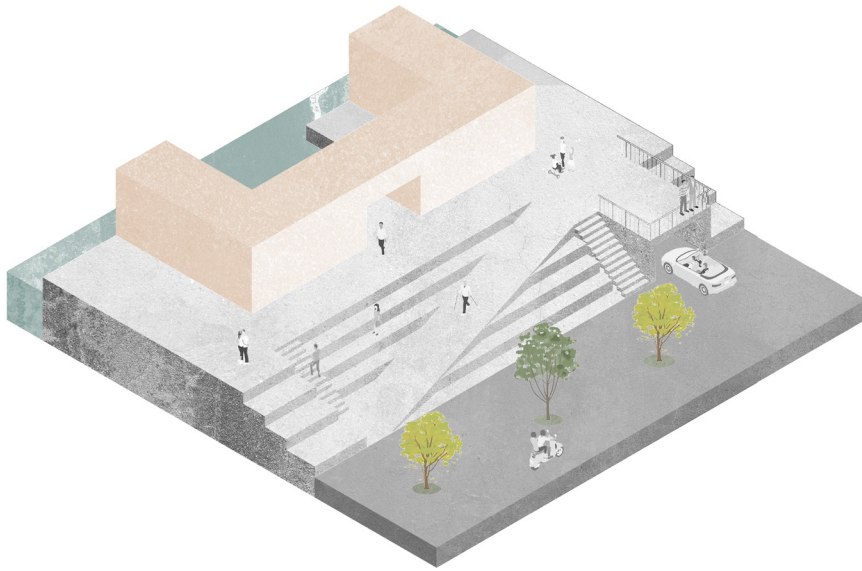
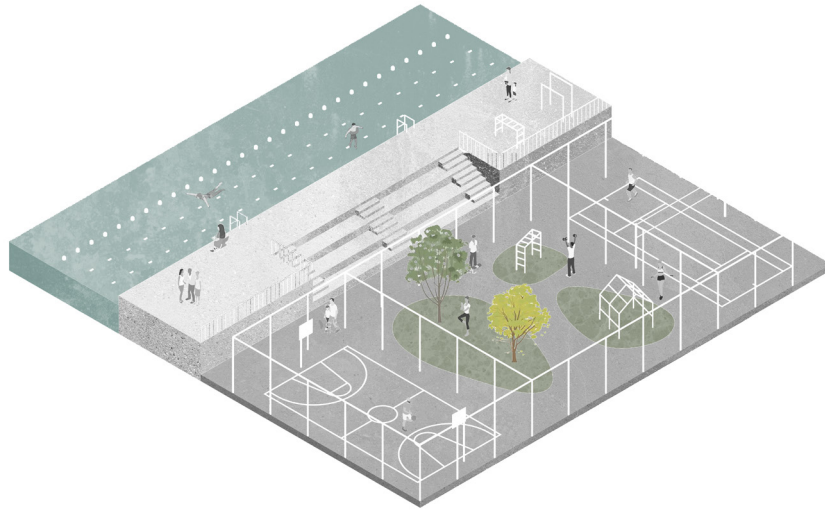


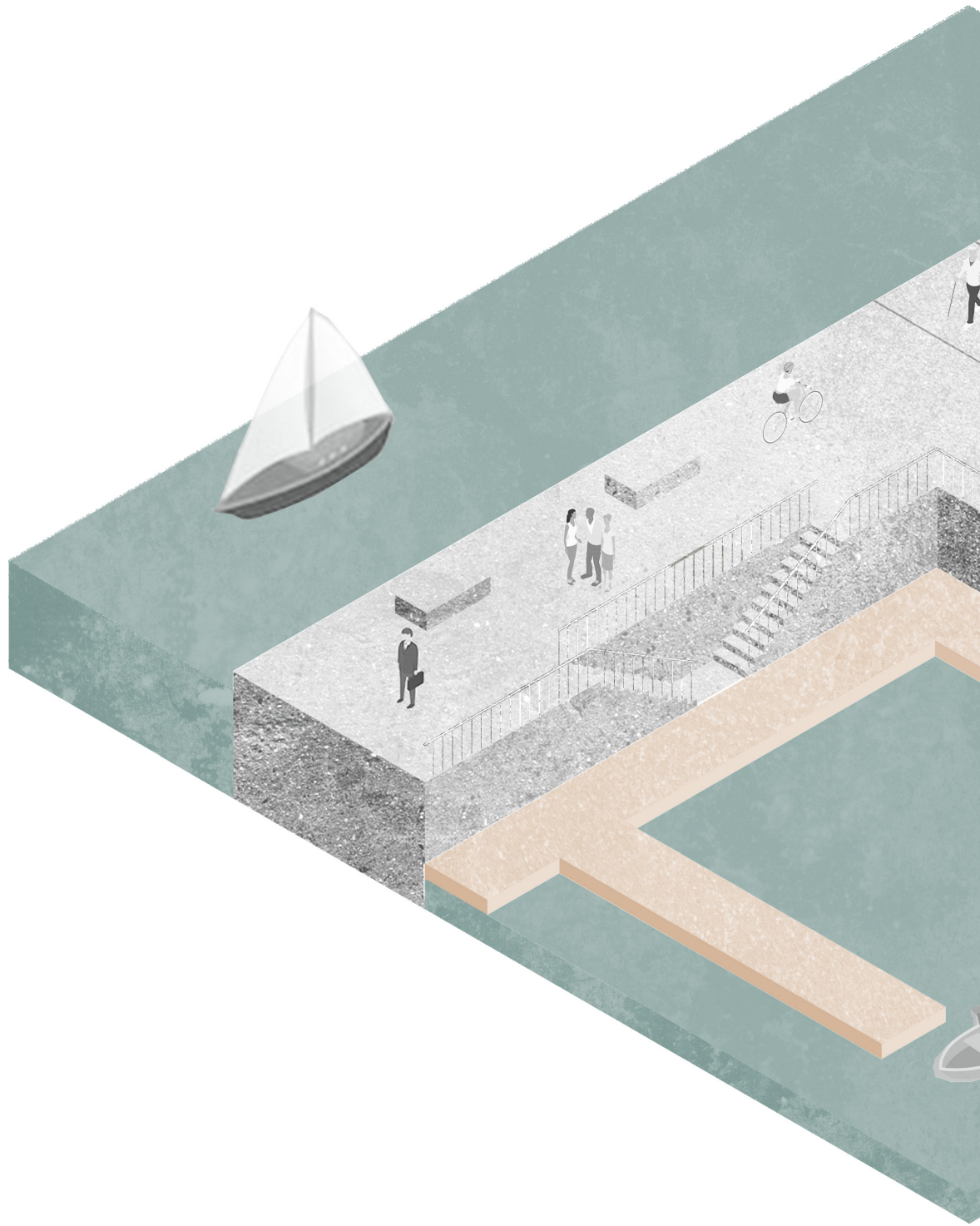


# Coupes de projet

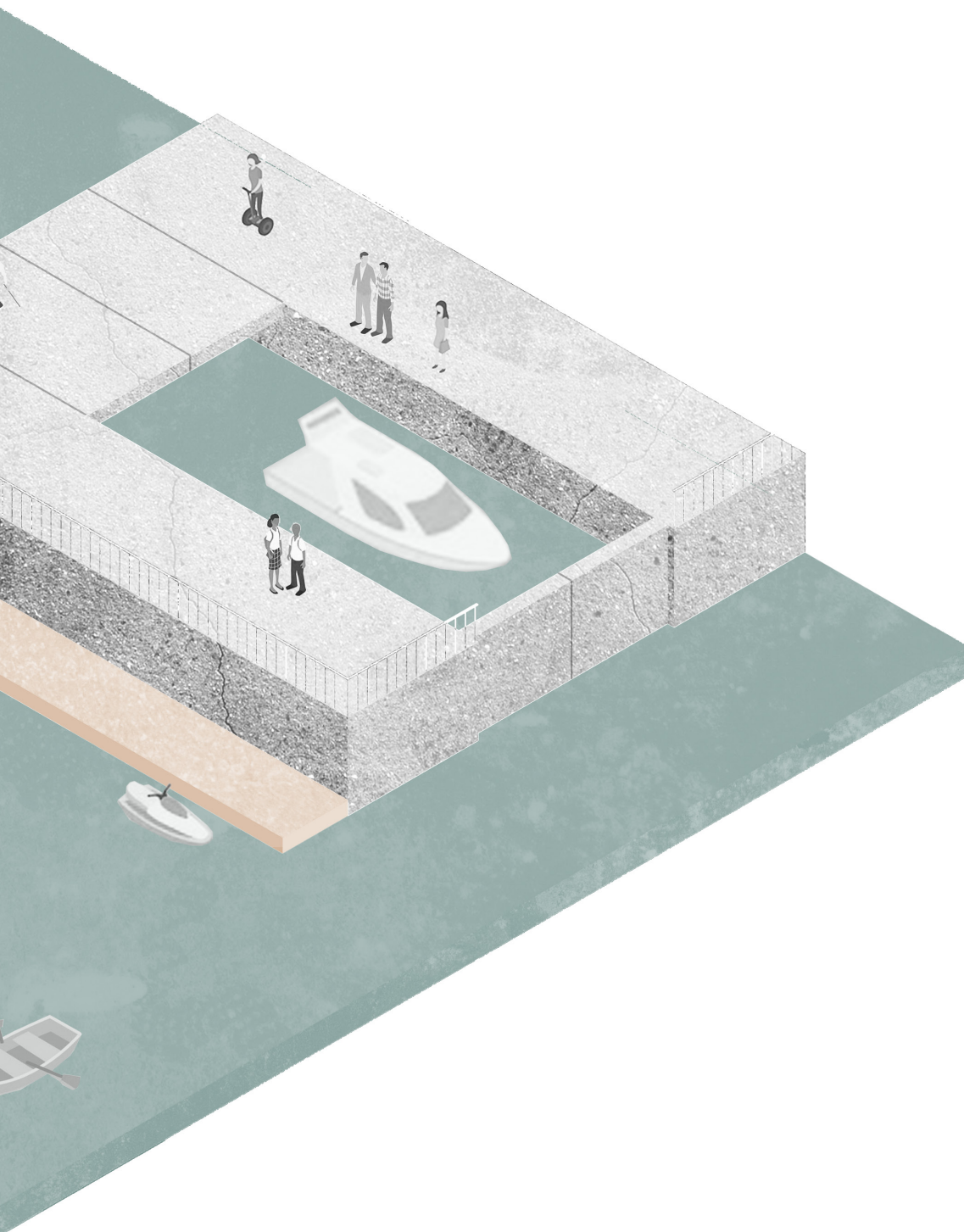








## Les différents formes du dispositif de protection

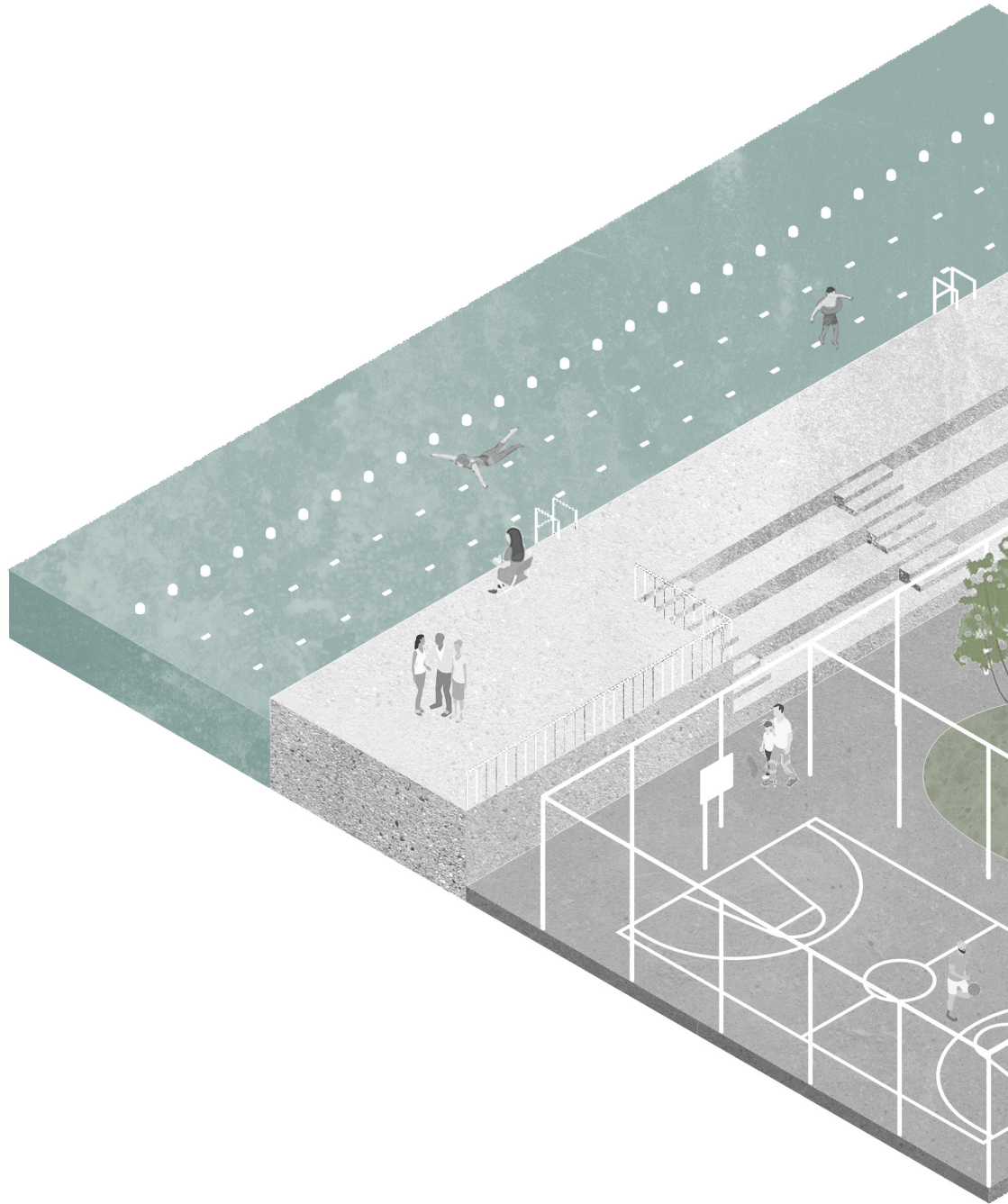






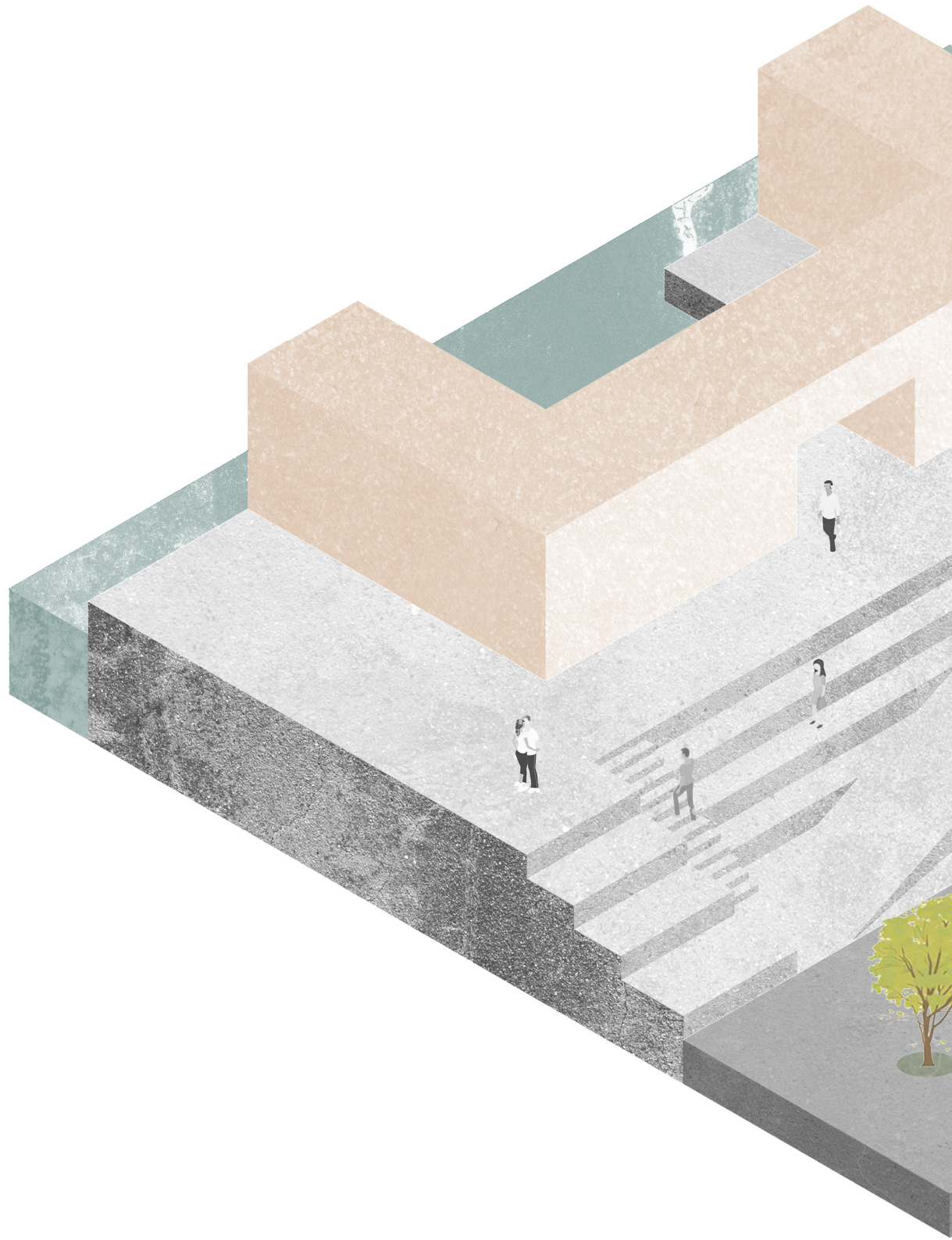
## Les différents formes du dispositif de protection



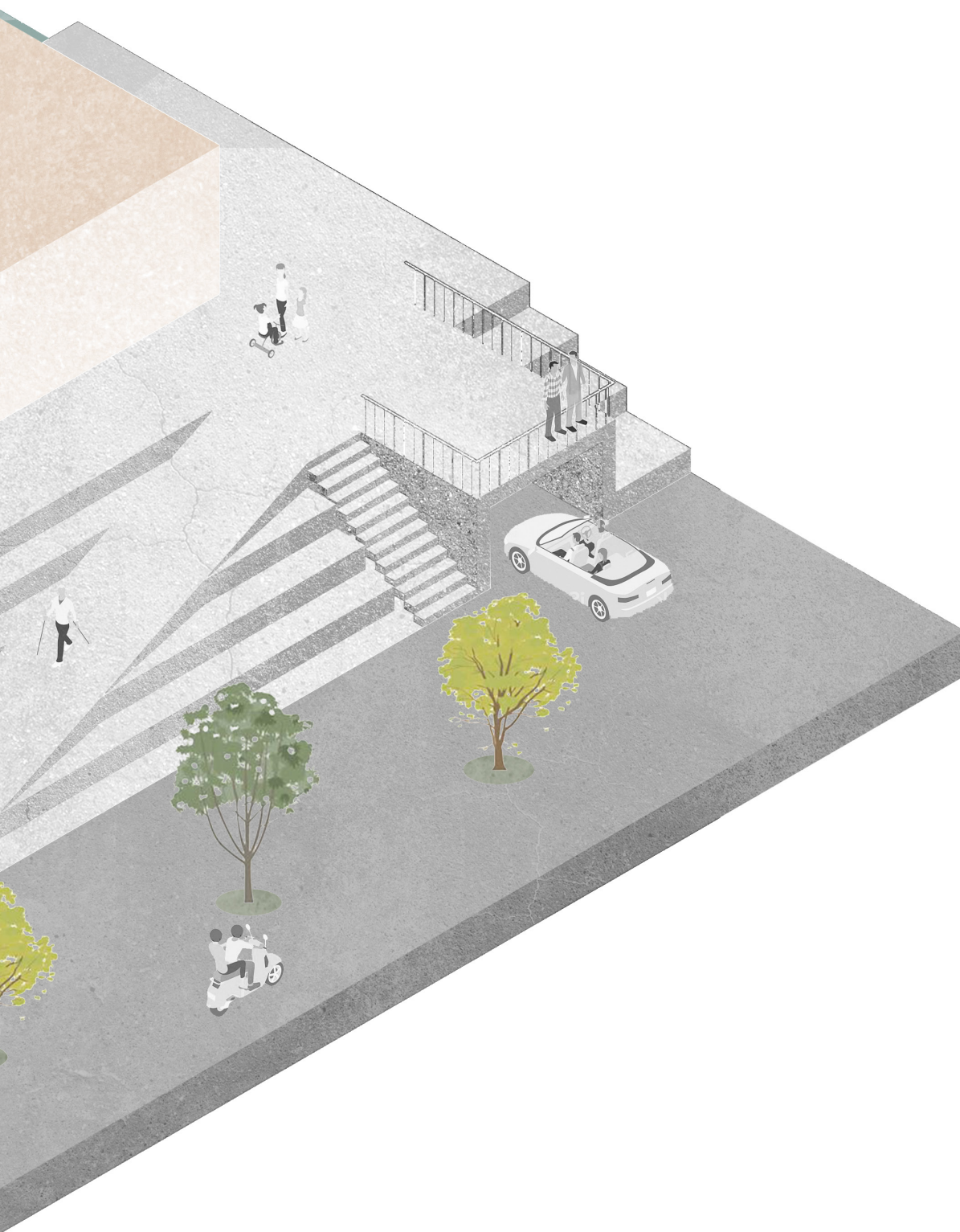


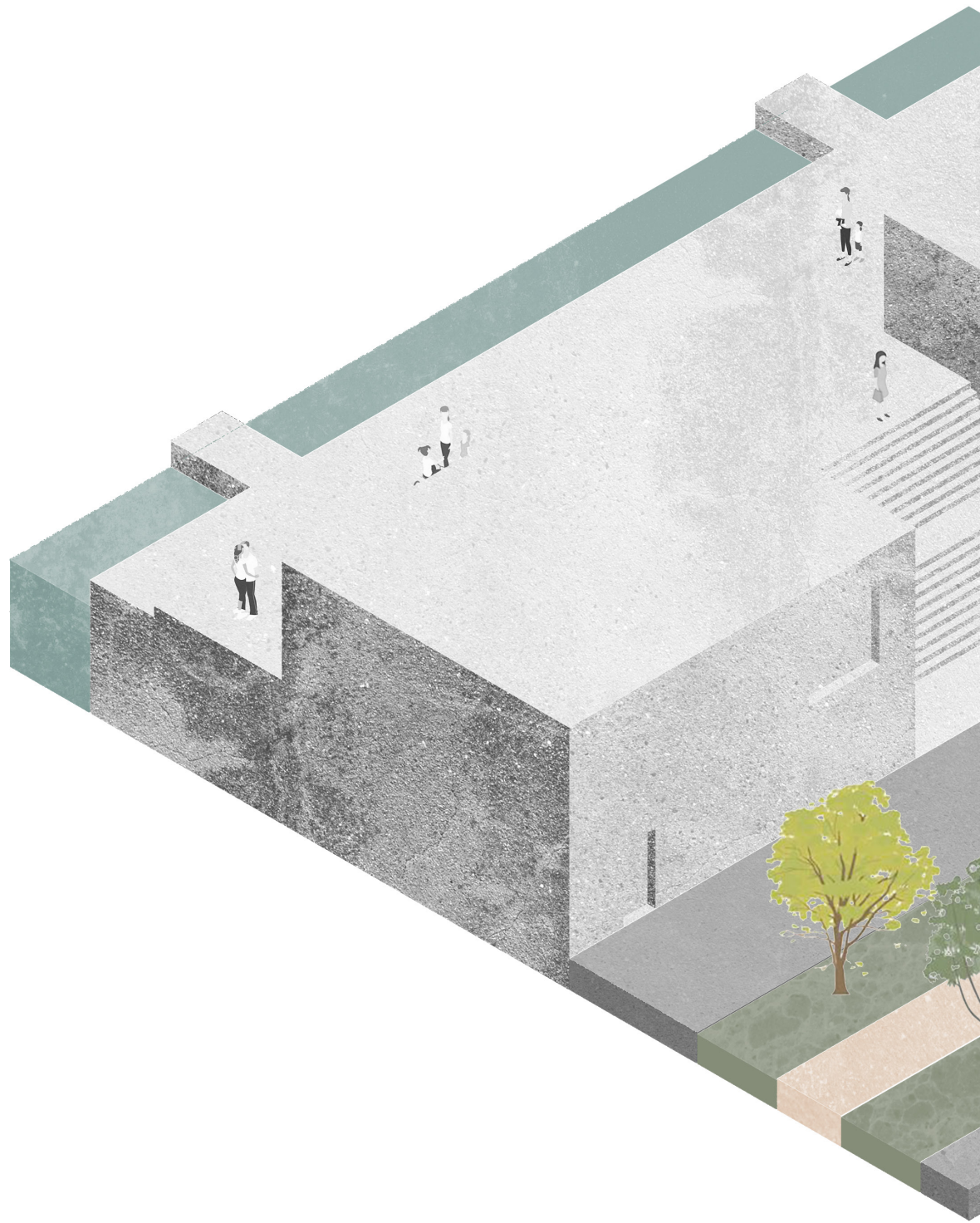
## Les différents formes du dispositif de protection



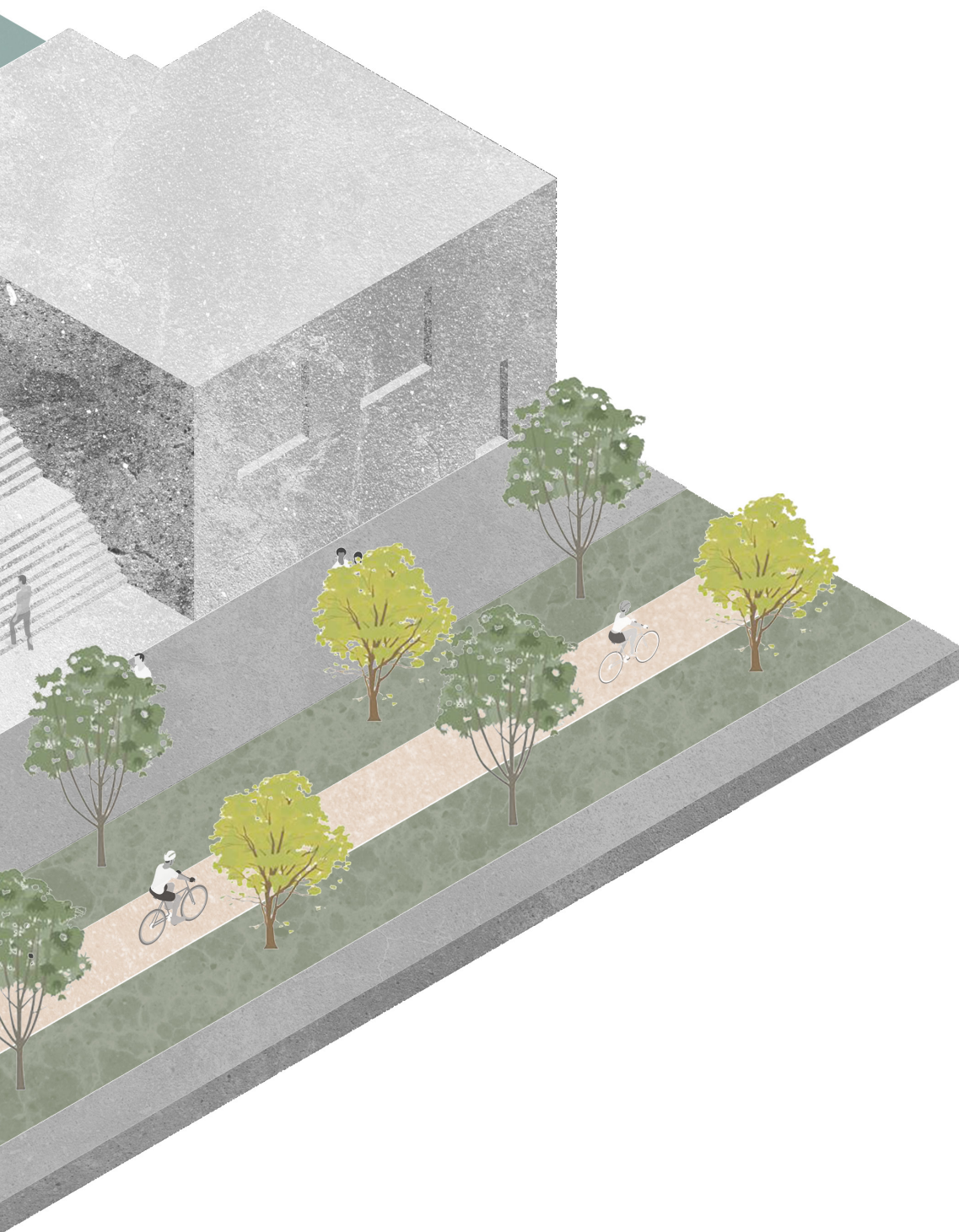


## Les différents formes du dispositif de protection





## Les différents formes du dispositif de protection







## Les différents formes du dispositif de protection



La baignade en ville







# BIBLIOGRAPHIE

Jean Jacques TERRIN, Jean Batiste MARIE, *Villes inondables : Prévention, adaptaion, résilience*. Editions Parenthèses, 2014

Didier REBOIS, *Europan 12, La ville adaptable*, European Europe , 2014

Alain MAUGARD, Agnès VINCE, *Europan 14, Villes Productives*, European Europe , 2018

Ariella MASBOUNGI (sous la direction de), *Ville et voiture*, éditions Parenthèses, 2015

Brigitte BERTONCELLO, Jérôme DUBOIS, *Marseille Euroméditerranée, Accélérateur de métropole*, Editions Parenthèses, 2010

David MANGIN, Philippe PANERAI, *Projet Urbain*, Editions Parenthèses, 1999

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

THE BIG «U» , *Promoting Resilience Post-Sandy Through Innovative Planning, Design & Programming*, 2016