

REMERCIEMENTS

Je remercie Frédéric Gimmig pour m'avoir suivi avec attention tout au long du semestre. Eric Dussol pour ses conseils lors des séances d'affichage. La DREAL pour leurs commentaires lors des rendus intermédiaires. Je remercie également mes parents et mes grand parents pour la correction de ce mémoire ainsi que leur retour sur son contenu.

SOMMAIRE

7 INTRODUCTION

9 UN HIPPODROME AU CŒUR DES ENJEUX

- 10** Situation dans le grand territoire
- 16** Des enjeux intercommunaux
- 31** Un site à potentiel de densification

43 PROTECTION PAYSAGÈRE

- 44** La digue comme support d'équipements balnéaires
- 52** De nouvelles rives pour le Loup
- 60** Un réseau historique valorisé

63 LA VILLE DE L'HIPPODROME

- 64** Bande habitée
- 68** Promenade au fil des ambiances
- 84** Opération tiroir

86 BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

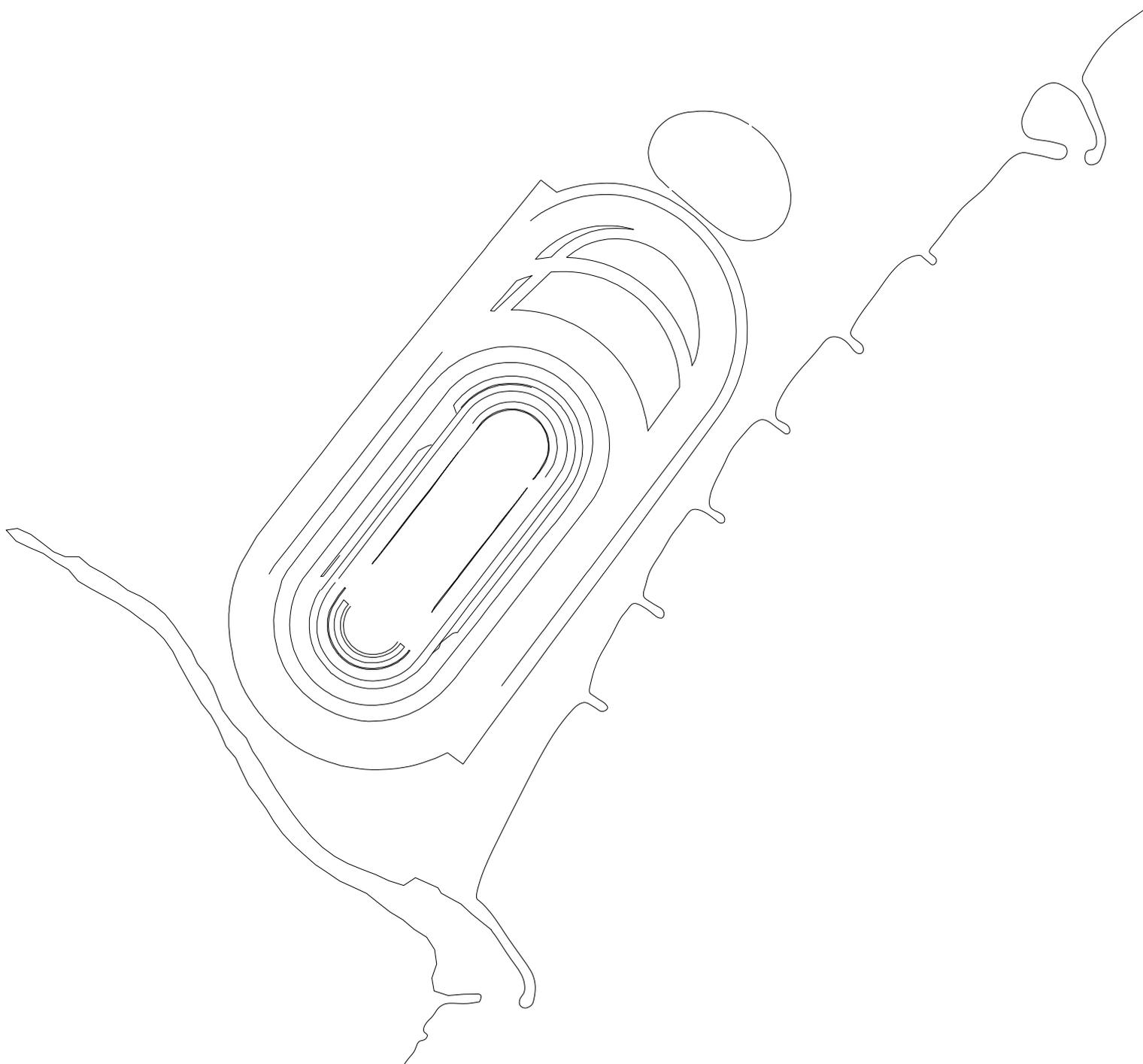
Le réchauffement climatique et les questions qui l'entourent font, depuis plusieurs années, partis de notre quotidien, et les nouvelles informations le concernant arrivent plus nombreuses chaque jour. Des inondations centennales, des cyclones tropicaux de plus en plus fréquents... Il est donc urgent que chacun à son échelle participe à l'amélioration de nos pratiques afin de ralentir ce réchauffement, ou de s'adapter à ses conséquences.

L'élévation du niveau de la mer est un élément lié au réchauffement climatique. La température de l'eau des océans augmente, ce qui provoque leur dilatation. Ils ont alors besoin de plus de place, qu'ils gagnent sur la terre. Le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) prévoit une augmentation de 1,5°C entre 2030 et 2050. Le niveau de la mer augmentera alors de 2m d'ici 2100. Et dans le cas où nous devrions faire face à la fonte de la calotte glaciaire, nous assisterions alors à une élévation de 7m du niveau de la mer. Il devient donc nécessaire de prendre en compte ce facteur dans la conception du projet urbain, notamment sur le littoral.

Notre étude est réalisée dans le cadre du master 2 Architecture et Territoire Méditerranéen de l'école d'architecture de Marseille. Six villes du littoral méditerranéen exposées à la montée des eaux nous ont été proposées par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logements), afin d'apporter des réponses architecturales et urbaines adaptées à une élévation de deux mètres du niveau de la mer.

Ce mémoire porte sur l'étude du littoral de Villeneuve-Loubet, dont les enjeux et leurs réponses se sont révélés être liés à sa commune voisine Cagnes sur mer.

UN HIPPODROME AU CŒUR DES ENJEUX



SITUATION DANS LE GRAND TERRITOIRE

UNE VILLE MÉDITERRANÉENNE CONNECTÉE

Villeneuve-Loubet est une ville côtière de la région Provence Alpes Côte d'azur. Elle est située dans le département des Alpes-Maritimes, à 17Km à l'ouest de Cannes et à 8Km à l'est de Nice.

La commune est connectée au grand territoire par l'intermédiaire du réseau autoroutier, ainsi que par la voie ferrée, qui relie la frontière italienne à Paris en passant par Marseille. Elle est donc dans une situation géographique et urbaine favorable à son développement.



SITUATION DANS LE GRAND TERRITOIRE

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION SOPHIA ANTIPOLIS

Villeneuve-Loubet fait partie de la Communauté d'agglomération Sophia Antipolis (CASA). Sophia Antipolis est la plus grande technopole d'Europe. Elle fut fondée en 1969 par l'association Sophia Antipolis et le groupement d'intérêt économique SAVALOR.

La CASA regroupe 1 400 entreprises, soit environ 31 000 emplois en recherche scientifique. A ces derniers s'ajoutent 5 000 étudiants et chercheurs.

Le Campus de Sophia Antipolis s'étend sur 2 400 hectares sur les communes d'Antibes, Biot, Vallauris, Valdonne et Mougins. Composé entre autre de zones résidentielles, commerciales, équipements publics et services, il compte 9 102 habitants.

Il est entouré du parc départemental de la Valdonne d'une superficie de 561 hectares et de celui de la Brague d'une superficie de 480 hectares.

On peut, à cette échelle, observer le lien entre Villeneuve-Loubet et la CASA par l'intermédiaire du réseau de bus qui dessert l'intercommunalité.



SITUATION DANS LE GRAND TERRITOIRE

UNE COUCHE GÉOLOGIQUE LITTORALE

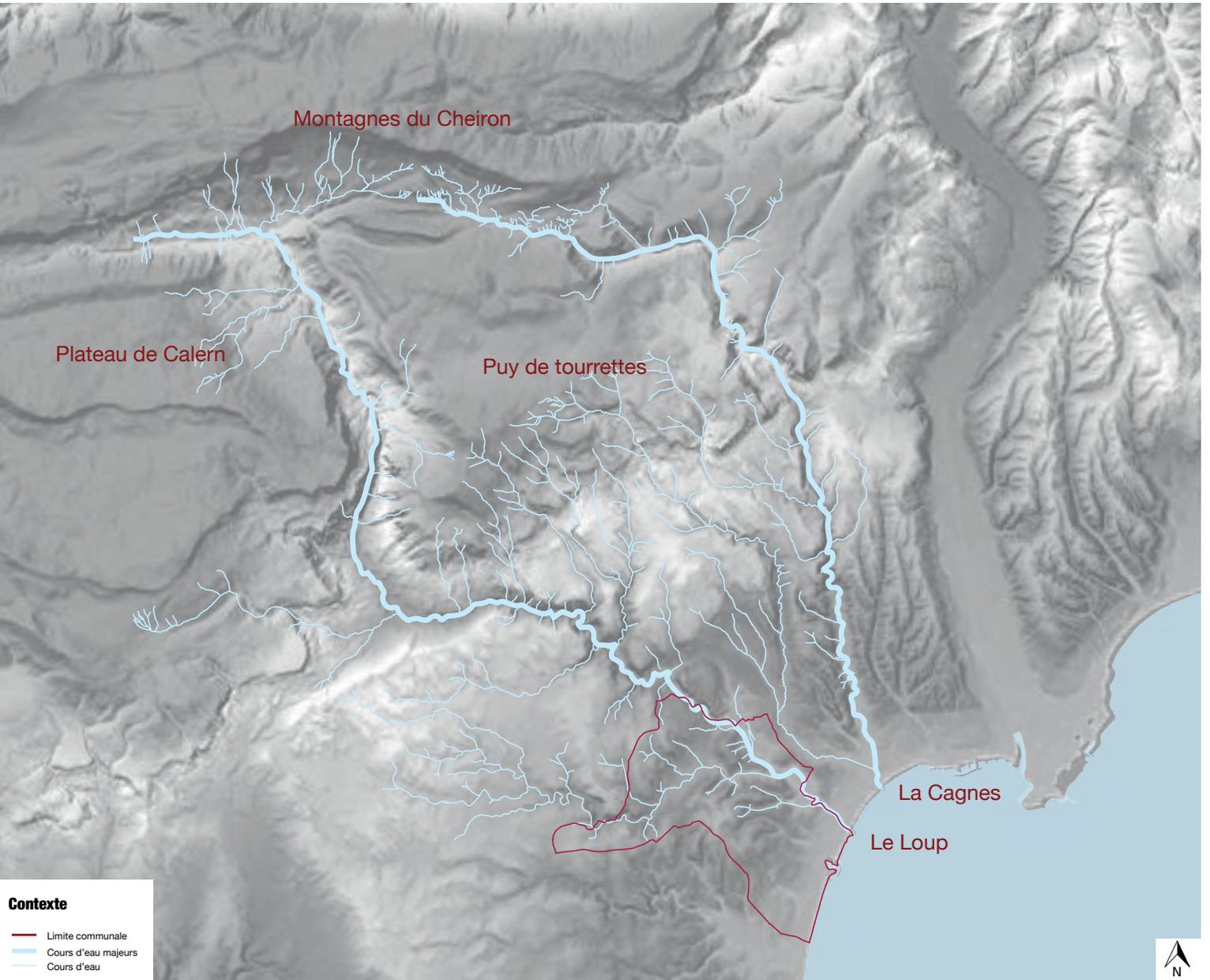
En terme de géographie, la commune se situe sur le littoral méditerranéen. Cette particularité lui offre un paysage entre montagne et mer, la côte étant alors rythmée par les embouchures des différents fleuves faisant lien entre ces entités paysagères. Il est donc important d'étudier ce paysage à une échelle géographique afin de le comprendre.

Sur la carte ci-contre, on peut alors découvrir que Villeneuve-Loubet fait partie du bassin versant du Puy des Tourrettes, dont les affluents se jettent dans le fleuve du Loup. On peut également remarquer que le second bassin versant de ce massif se trouve être celui de la Cagnes, ces deux fleuves provenant tous deux des montagnes du Cheiron.

Il est également à noter que le Loup définit la limite communale entre Villeneuve-Loubet et Cagnes sur mer, se trouvant tantôt dans l'une, tantôt dans l'autre.

Le dernier élément notable concerne la géologie. Après étude des cartes géologiques provenant du site [Géoportail.gouv](https://geoportail.gouv.fr/), on peut s'apercevoir que le littoral est composé de la couche nommée Holocène. Cette couche géologique correspond à une époque s'étendant des 10 000 dernières années à nos jours. Elle est marquée par des changements climatiques importants, avec une élévation de la température, l'élévation du niveau marin ainsi qu'une importante vague d'extinction d'espèces, conséquence du développement de l'Homme depuis la préhistoire.

Ce qu'il est donc important de retenir, c'est que le thème de notre atelier qui propose d'apporter une forme de réponse urbaine au phénomène de la montée des eaux, ne peut se limiter à une unique commune, et que la réponse aux différents enjeux à l'horizon 2100 doit être réfléchi à l'échelle des enjeux sur le littoral. Il semble donc dans notre cas, au vue de la proximité des embouchures des deux bassins versant, cités précédemment, et de la limite de la couche géologique, qu'il est nécessaire d'analyser les enjeux de Villeneuve-Loubet, tout autant que ceux de Cagnes-sur-mer, afin de déterminer notre site de projet.



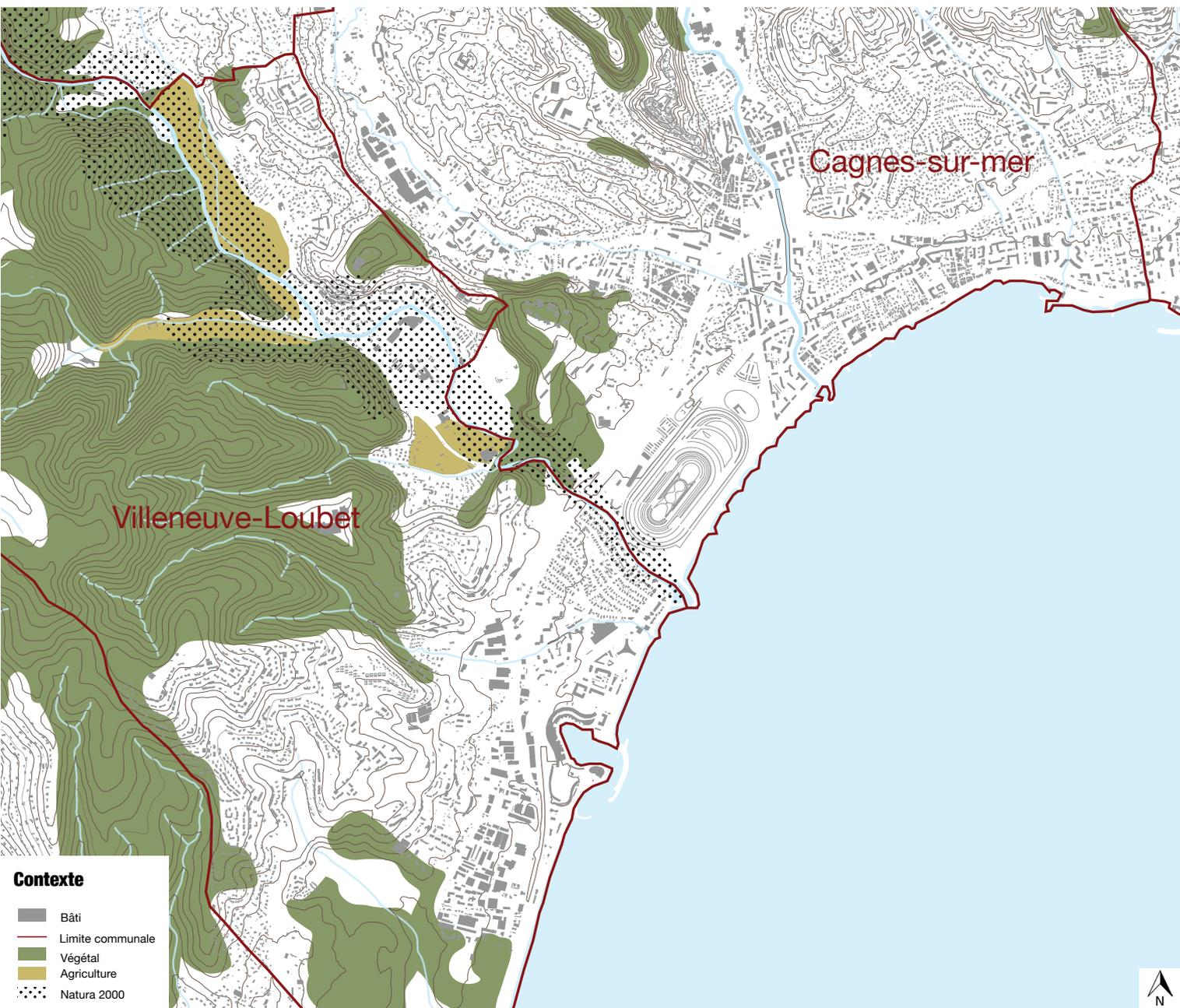
DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

VILLE VERTE VILLE DENSE

Villeneuve-Loubet et Cagnes-sur-mer sont deux communes limitrophes du littoral méditerranéen très différentes.

Nous avons d'une part la commune de Villeneuve-Loubet. Sa surface est de 19.60 Km² pour 14 672 habitants, ce qui lui donne une densité de 749 habitants par Km². La particularité de la ville réside dans sa surface d'espace naturel qui recouvre près des deux tiers de sa surface totale. Cet élément ajouté à la présence du Loup fait que Villeneuve-Loubet fait l'objet d'un classement Natura 2000.

De l'autre côté nous avons Cagnes-sur-mer. Sa surface est de 17.95 Km², pour 49 902 habitants, pour une densité donc de 2 780 habitants au Km². On a ainsi pour une même surface, une ville 4 fois plus dense. On remarque également que bien qu'elle soit aussi traversée par un fleuve, La Cagnes, ses espaces naturels sont limités aux pics de ses reliefs. Les seuls vides identifiables semblent être ceux de la voirie et celui de son hippodrome.



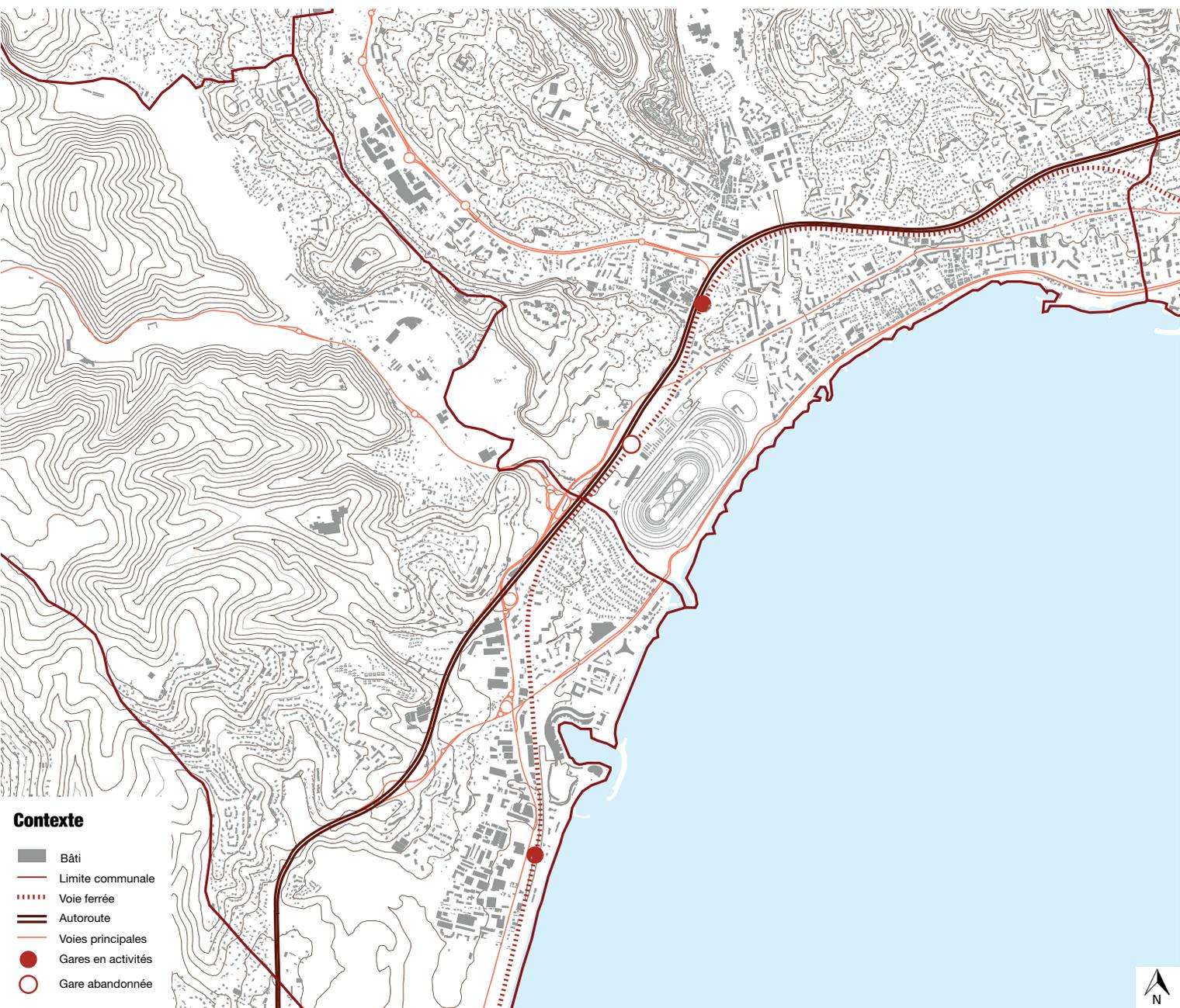
DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

INFRASTRUCTURE FRONTIÈRE

En terme de voirie, les deux communes sont traversées de part en part par un important réseau d'infrastructures.

Nous pouvons tout d'abord repérer l'autoroute A8. Cette dernière mesure 223Km de long et relie Cordoux à Menton. Nous pouvons également noter la présence de la voie ferrée reliant Marseille à Vintimille. Elle est empruntée par les TGV, les Ouigo, ainsi que les TER et les FRET. Cependant, un projet de LGV est en cours et déplacerait donc les grandes lignes dans les terres avec un réseau en grande partie sous-terrain, ce qui permettrait une reconsidération de cette dernière dans le projet. On note également la présence d'une gare dans chacune des deux communes, ainsi qu'un arrêt de train abandonné, au niveau de l'hippodrome de Cagnes-sur-mer, dont les quais sont toujours présents. Le dernier élément notable est la présence de la RN7. Anciennement appelée la «route des vacances», ses 1 000 km reliant Paris à Menton faisaient d'elle la plus longue route nationale de France.

Ces différents niveaux d'infrastructures offrent aux communes des connexions fortes avec le grand territoire, mais leur proximité avec la mer crée une véritable rupture entre le littoral et les cœurs de ville. En voiture, le passage de l'un à l'autre s'effectue par l'intermédiaire de nœuds de circulation complexes. A pied, il devient presque dangereux. Le projet pourrait donc également être une bonne opportunité pour réfléchir à la reconnexion entre littoral et arrière-pays.

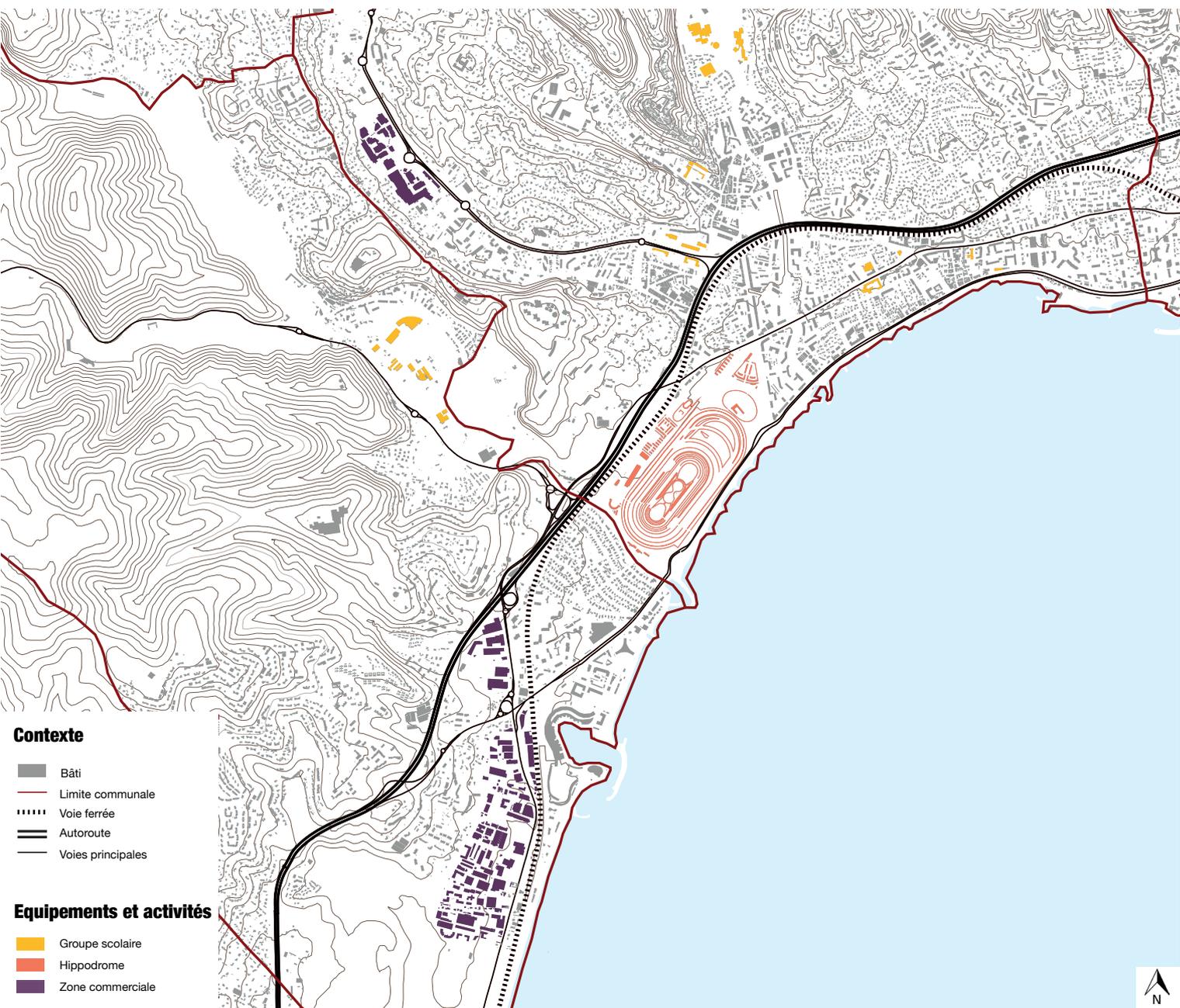


DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

UN ÉQUIPEMENT REMARQUABLE AU CŒUR DU SITE

Lorsque l'on s'intéresse aux équipements présents sur le site, nous notons surtout la présence d'un hippodrome dans l'épaisseur formé par la côte et le réseau d'infrastructure évoqué précédemment.

Cet hippodrome à l'implantation privilégiée, se trouve être le deuxième hippodrome de France par le nombre d'événements qui s'y déroulent. Appelé Hippodrome de la Côte d'Azur, son terrain de 63 Ha accueille 80 événements par an (un événement correspondant à un jour de course). Son chiffre d'affaire (près de 500 millions) étant à la baisse, la société des courses a pour projet de diversifier ses activités.

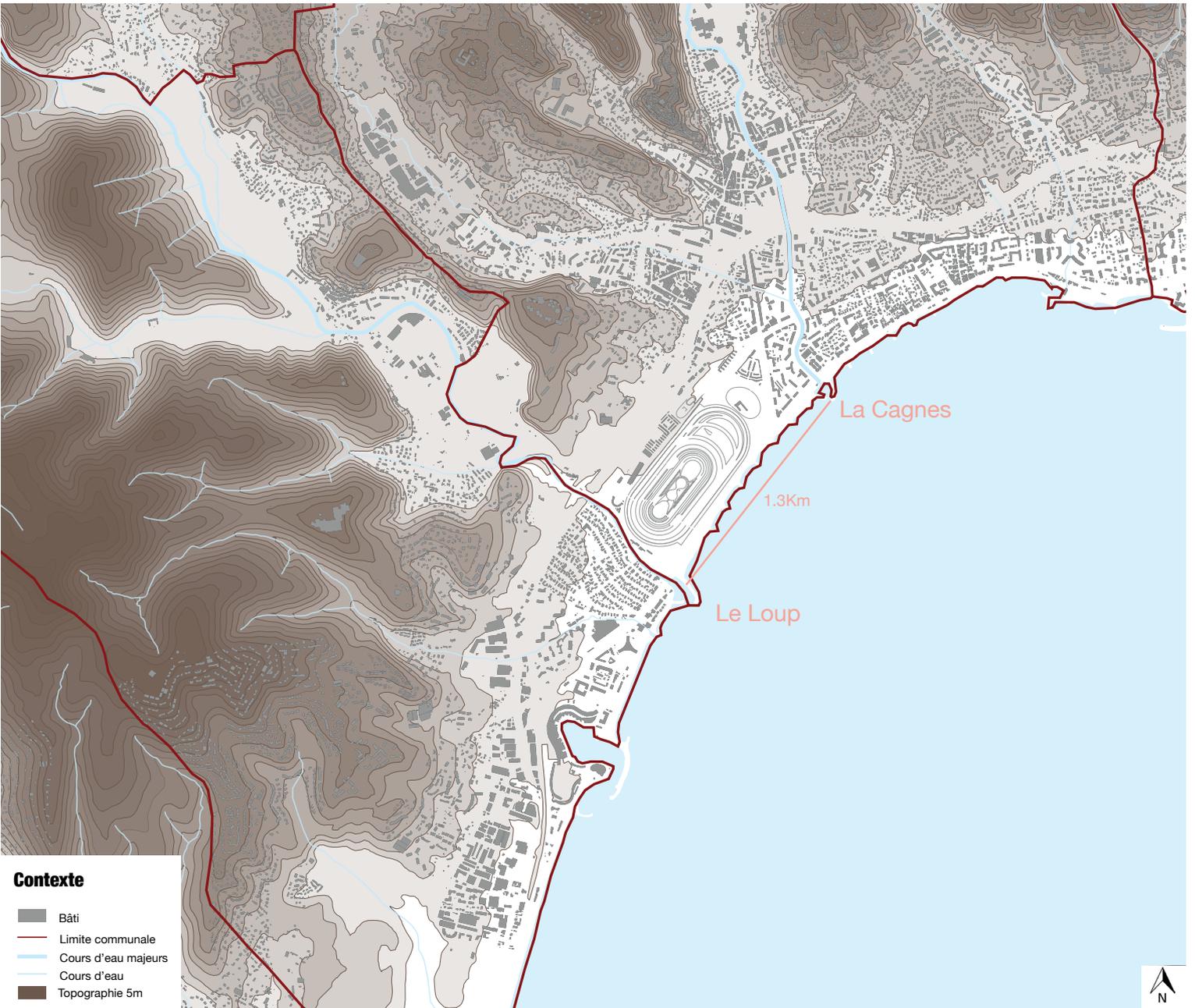


DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

DEUX COURS D'EAU MAJEURS RYTHMENT LE LITTORAL

Pour ce qui est de la géomorphologie, on observe donc un littoral plutôt plat, quand l'arrière-pays présente un fort relief correspondant aux massifs cités en première partie. Nous repérons également les deux fleuves, le Loup et la Cagnes, dont les embouchures se trouvent à 1.3Km l'un de l'autre.

On peut observer à Villeneuve-Loubet que le bâti ne se développe pas directement le long du cours d'eau mais en recul, ce qui laisse place à des terrains agricoles, qui sont aujourd'hui pour la plupart en friches. Du côté de Cagnes, le rapport au fleuve est tout autre. Une grande partie des rives de la Cagnes ont été artificialisées, et son affluent le Malvan est principalement busé, laissant l'urbanisation prendre toute la place.



DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

PAYSAGE A RISQUE

La présence de ces fleuves sur le site est alors responsable d'un risque inondation.

Sur Villeneuve-Loubet, la majeure partie de ce risque se limite aux terrains agricoles. C'est à l'embouchure où le risque est le plus important. En effet, un lotissement est implanté le long des berges, à quelques centimètres du niveau de l'eau, ce qui fait qu'en cas de crue, un tiers de celui-ci se retrouve sous les eaux.

Du côté de Cagnes le risque est tout autre. Avec ses berges artificielles et son affluent busé, l'eau ne peut en aucun cas s'infiltrer dans la terre, ce qui provoque son débordement, impactant alors un très grand nombre de bâtiments implantés à proximité, jusqu'à rejoindre l'hippodrome.

On peut également constater la présence d'un fort risque incendie de par la présence des massifs boisés, ce risque étant certainement accentué par le climat et l'afflux de touristes en période estivale.

On se retrouve dans un site pris entre risque inondation du à la présence des fleuves, et risque incendie par la présence de forêts, ce qui limite fortement les zones à l'abri et impliquera donc de composer avec ces derniers dans la recherche du projet

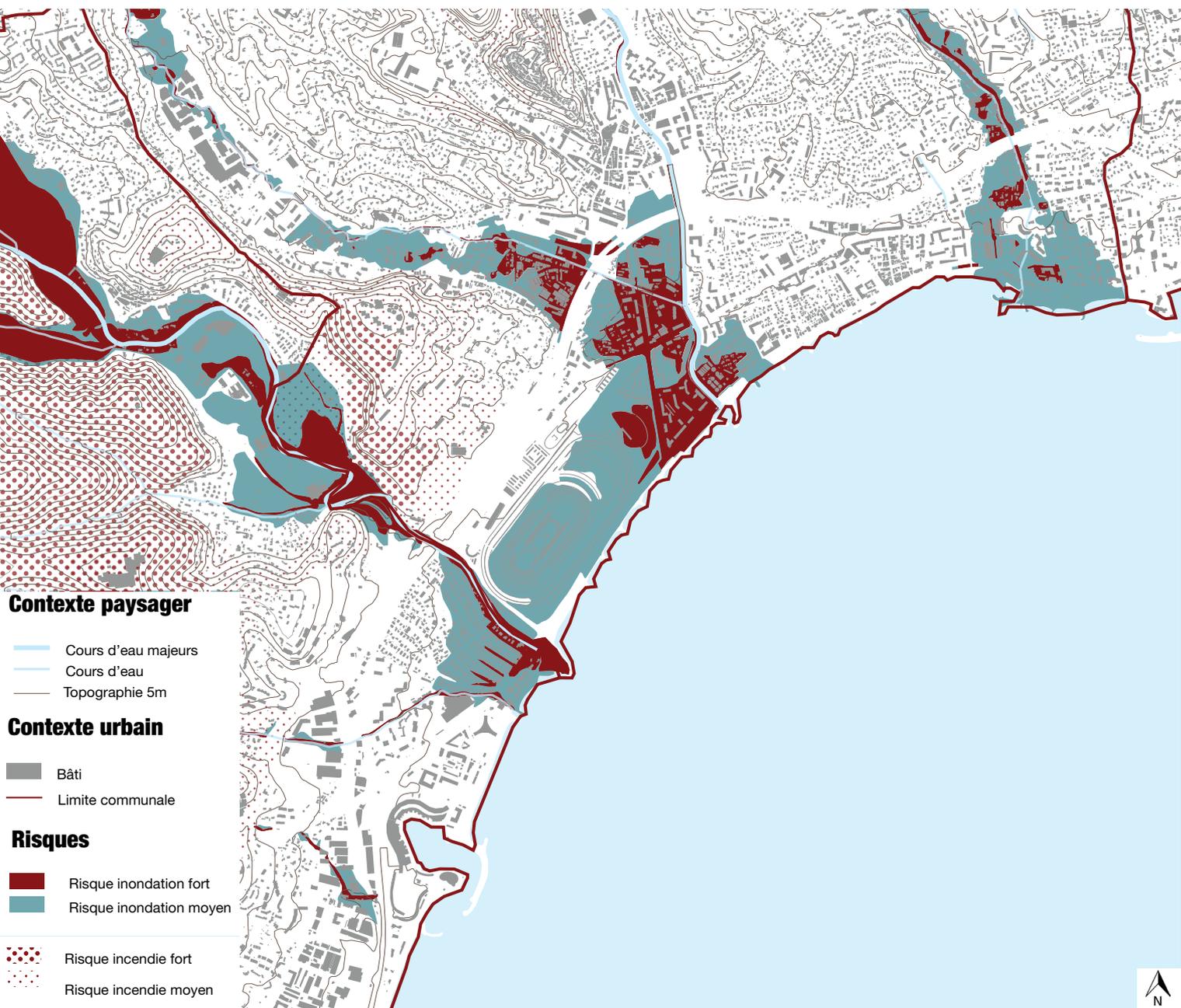


PHOTO : nicematin.com



DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

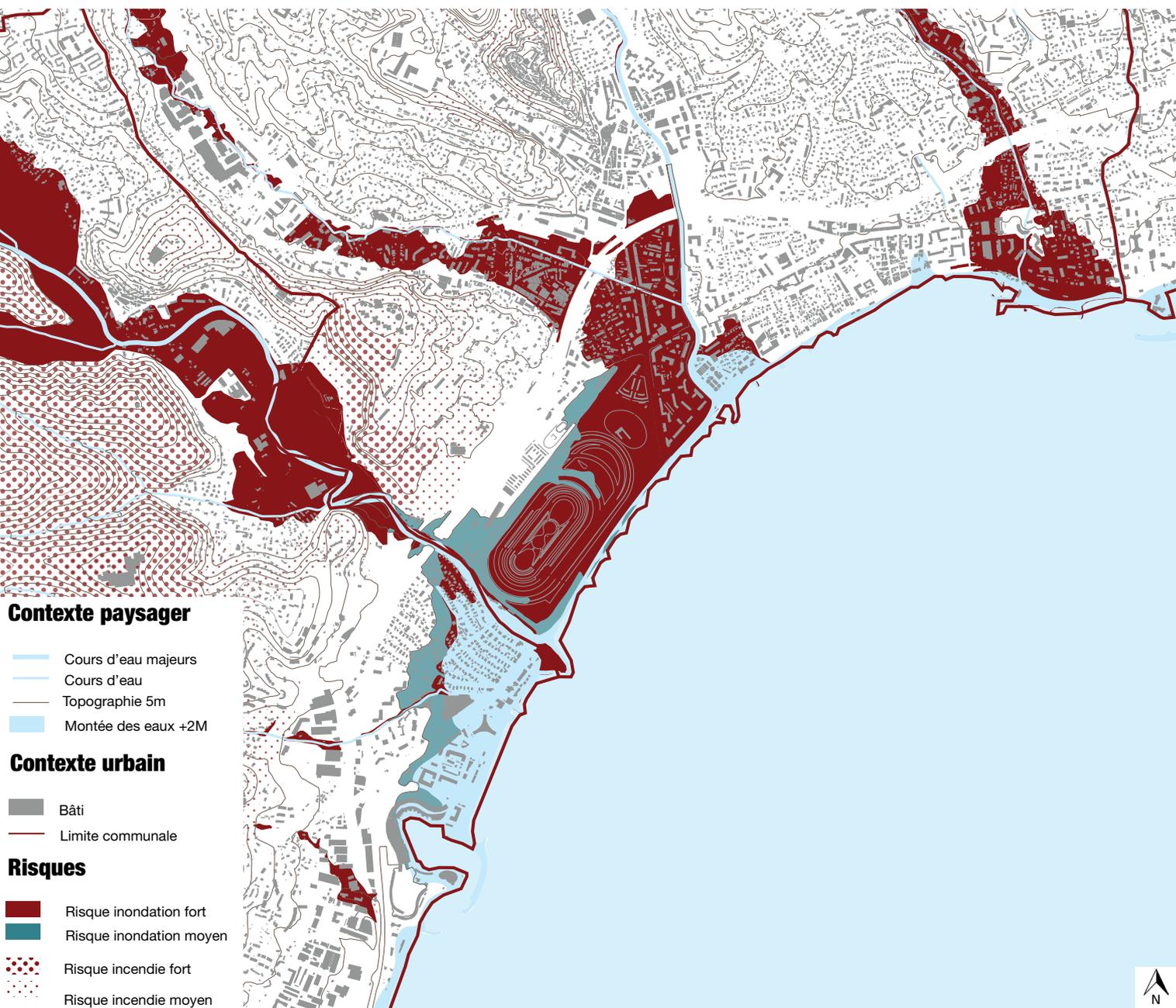
HORIZON 2100

La considération de ces enjeux est d'autant plus importante si l'on se projette à l'horizon 2100.

En effet, les études montrent que le risque inondation tend à s'intensifier au fil des ans, avec de plus en plus de crues centennales, le risque moyen deviendrait alors le risque fort. De plus, le GIEC annonce une augmentation du niveau de la mer de +2m d'ici 2100. Cette information varie selon les laboratoires de recherche, mais c'est celle que nous allons prendre comme référence dans ce projet. L'augmentation du niveau de la mer, va donc impliquer l'augmentation du niveau de l'eau dans les embouchures des fleuves, ce qui va alors augmenter la hauteur de la crue centennale, aggravant d'autant plus le risque inondation.

Si l'on regarde ce que tous ces éléments impliquent sur le site, on peut alors se rendre compte que le littoral de Cagnes est relativement épargné par la montée des eaux, quand celui de Villeneuve-Loubet est très largement impacté, avec la disparition de la moitié de son littoral nord. Pour ce qui est du risque inondation, nous percevons alors une amplification au niveau du lotissement sur les pistes de l'hippodrome de la côte d'Azur.

Dans le cadre du projet, c'est donc cette carte des aléas qui sera prise en considération, de manière à adapter au mieux le projet au scénario qui semble être le plus probable aux vues de nos connaissances actuelles. du Loup, ainsi qu'une aggravation de la dangerosité du phénomène au niveau de Cagnes, où le risque fort s'étendrait



DES ENJEUX INTERCOMMUNAUX

Un site à potentiel de densification

Suite à cette analyse, il apparaît que le site de l'hippodrome de la côte d'azur peut devenir le site de projet. En effet, il possède une situation favorable sur le littoral, connecté aux grands axes de voirie, entre les deux embouchures du Loup et de la Cagnes, et au centre des aléas.

Le site de l'hippodrome est également le dernier terrain «disponible» de la commune de Cagnes-Sur-Mer, la société des courses ayant pour projet de diversifier son activité. Il semble donc intéressant de l'étudier de manière plus approfondie, de façon à déterminer sa capacité à absorber les risques, et ses possibilités de mutation en véritable quartier, tout en conservant son activité.



PHOTO : levenementielpaca.com

UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

URBANISATION MOTIVE PAR LE DEVELOPPEMENT DES INFRASTRUCTURES



L'hippodrome de la côte d'azur ouvre ses portes en 1952. Il est desservi par la voie de chemin de fer et par la RN7. On peut observer sur les cartes historiques la présence de nombreux terrains agricoles du côté de Cagnes, lesquels sont irrigués par un réseau de canaux. A Villeneuve-Loubet, on assiste à la naissance du lotissement du Loup.



1950

1957



En 1957, le lotissement du Loup est achevé. Le développement de l'urbanisation est motivé par le développement des infrastructures. Le lotissement du Loup est également développé. L'emboulement a été développé.



Des années 60 aux années 2000, le littoral connaît une explosion urbaine, acquérant la densité que l'on connaît aujourd'hui. Le parc de l'hippodrome accueille alors de nouveaux boxes ainsi qu'une extension aux tribunes existantes. Les pistes ont également été redéfinies.



Le Boulevard Maréchal prolonge pour rejoindre l'île. L'hippodrome est alors jusqu'à ce jour et fait mettre en œuvre de nouvelles pistes de course et des tribunes. Le développement poursuit son chemin. On peut tout s'apercevoir que la fin de la Cagnes a été initiée.



Aujourd'hui, la ville de Cagnes a pour objectif de renaturer les berges de la Cagnes, et cela en commençant par la construction d'une nouvelle station d'épuration située entre l'autoroute et la voie de chemin de fer, l'ancienne se trouvant au niveau de l'embouchure. Cette nouvelle station d'épuration est actuellement en construction.

UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

STRUCTURE

Les limites du site de l'hippodrome sont définies par des éléments forts du système viaire et du paysage.

Nous avons donc en limite ouest la présence de trois épaisseurs d'infrastructure, avec la route nationale 7, l'autoroute A8 et la voie ferrée, toutes trois parallèles, et formant une large bande technique infranchissable. Au nord du site, le croisement entre la nationale et le boulevard Maréchal Juin marque la pointe du site. A l'est, la route du bord de mer longe les pistes et la côte. Et enfin, le sud du site prend sa limite sur les berges du Loup.

Le site est également marqué par la présence d'un ancien quai de gare, élément qui pourrait participer à son développement.



UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

COMPOSITION DE L'HIPPODROME

Pour ce qui est de la composition même de l'hippodrome, on observe deux parties, les équipements bâtis, et les pistes.

Suite au relevé de ces équipements, on distingue différentes typologies de fonction. Tout d'abord celle de l'accueil du public. Elle se compose des tribunes offrant 6 000 places assises, d'un parking de 2 000 places, une infirmerie, une garderie ainsi que des snacks, restaurants et une cafétéria.

Un deuxième ensemble concerne l'accueil des chevaux. On observe donc la présence de 900 boxes, ainsi que quelques paddocks et un manège.

Enfin, vient la partie technique des équipements, spécifique au monde de la course hippique. La salle des balances permet de vérifier le poids des jockeys avant chaque course. Le salvatorium est un ensemble de boxes où les chevaux sont testés antidopage. Le rond de présentation est le lieu où le propriétaire du cheval et son entraîneur présentent celui-ci au jockey ainsi qu'aux turfistes (nom donné aux parieurs). L'hippodrome est également équipé de différentes aménités nécessaires telles que des vestiaires et des sanitaires. L'une de ses particularités est qu'il est également équipé d'une clinique vétérinaire équine à la pointe de la technologie, dont le matériel médical est en partie financé par la société des courses.

Concernant les pistes de l'hippodrome, elles permettent d'accueillir les courses de plat (galop) sur une piste de 16Ha, les courses de trot sur une piste en terre rouge de 1 307m ainsi que les courses de saut d'obstacles. Autour et au centre de celles-ci, se situe des pistes en sable supplémentaires pour les entraînements.

Il est à noter que l'hippodrome de Vincennes, qui est le premier de France, possède lui 150 boxes, car les chevaux ne sont présents sur le site que lors des événements. Le nombre de boxes présents sur le site peut donc largement être reconsidéré.

Contexte

- Bâti
- ⋯⋯⋯ Voie ferrée
- Autoroute
- Voies principales
- Gare abandonnée

Fonctions

- Infirmerie, garderie, régie
- Salle des balances, vestiaires
- Restaurants, cafétéria
- Tribunes
- Parking
- Clinique vétérinaire
- Salivarium
- Manège
- Boxes
- Carrère
- Paddock



Contexte

- Bâti
- ⋯⋯⋯ Voie ferrée
- Autoroute
- Voies principales
- Gare abandonnée

Pistes

- Sablé fibré pour entraînement
- Herbe pour plat
- Herbe pour obstacle
- Sablé pour trot
- Sablé pour entraînement
- Herbe



UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

UN SITE PROTEGE EN DECLIN

Comme évoqué précédemment, le Loup qui longe le site sur sa façade sud, fait non seulement l'objet d'un risque inondation, mais également l'objet d'un classement Natura 2000.

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ayant une valeur patrimoniale faunistique et floristique. Ce réseau a pour but de maintenir la diversité biologique des milieux, en tenant compte des contraintes économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Pour chaque site classé, un DOCOB (DOCUment d'OBjectifs) est établi, relatant l'état du site, et effectuant un relevé de toutes les espèces présentes, tant faunistique que floristique, avec leur état (en danger, menacé, etc.).

Sur notre site, la ripisylve, composée notamment du peuplier blanc, et participant à la stabilité des berges, a subi la privatisation de ces dernières, provoquant alors leur instabilité, voire parfois leur effondrement. On constate également la présence du blageon (poisson) qui diminue fortement, et en conséquence celle du martin pêcheur. La cause proviendrait du piétinement du milieu.

Il semble donc important de prendre en compte ce facteur dans le projet, en réfléchissant à l'aménagement de nouvelles berges, de manière à limiter l'impact de l'Homme sur le milieu et à favoriser le redéveloppement de la biodiversité,

Contexte

-  Bâti
-  Voie ferrée
-  Autoroute
-  Voles principales
-  Gare abandonnée

Habitat Natura 2000

-  Peupleraie blanche
-  Yeuseraie à laurier
-  Friche
-  Limite de la zone Natura 2000



Contexte

-  Bâti
-  Voie ferrée
-  Autoroute
-  Voles principales
-  Gare abandonnée

Faune classée Natura 2000

-  Blageon
-  Rainette
-  Chauve souris
-  Martin pecheur
-  Limite de la zone Natura 2000



CONSEIL GÉNÉRAL ALPES MARITIMES 06

Parc naturel départemental des Rives du Loup

Horaires d'ouverture du parc

Du 01/04 au 31/10 : de 7h à 20h
 Du 01/11 au 31/03 : de 8h à 18h

Pour votre sécurité, accès strictement interdit en période de montée des eaux



UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

LE LOTISSEMENT DU LOUP VOUE A DISPARAITRE

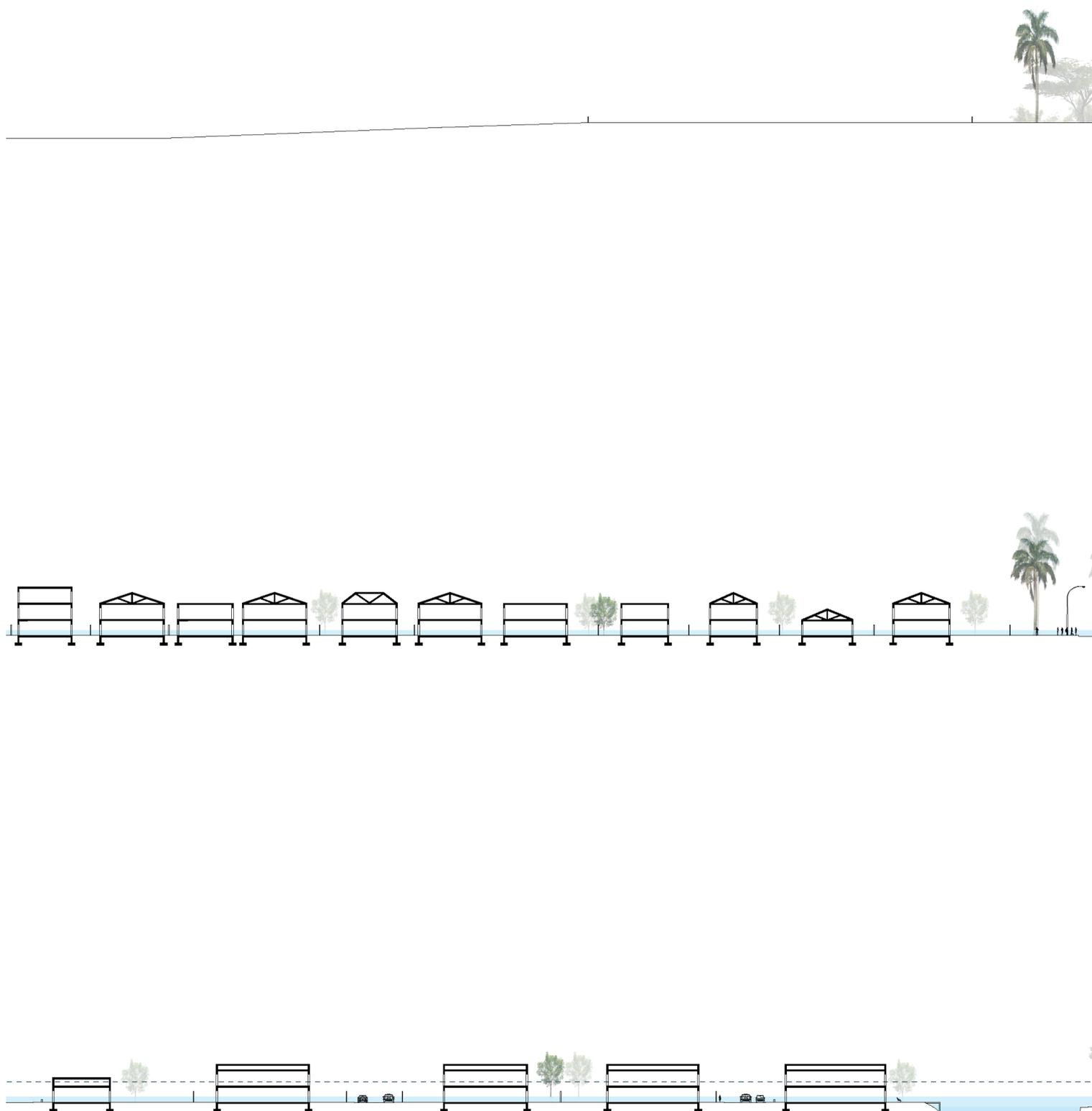
Pour terminer, en étudiant de manière plus précise la question de la montée des eaux sur notre site, on se rend alors compte que le lotissement du Loup est sous les eaux car il ne se situe en moyenne qu'à 1m au-dessus du niveau actuel de la mer. Il se retrouve alors submergé, et par le littoral, et par le Loup. Sur le littoral, les enrochements des embouchures, ainsi que ceux des épis de la plage de Cagnes sont également sous les eaux. Le site de l'hippodrome se trouve lui à l'abri, protégé par la digue se situant à 2m30 au-dessus du niveau de la mer, mais celle-ci ne sera pas suffisante en cas de tempête et de vagues de submersion. On note enfin la perte de la clinique vétérinaire se situant à proximité des berges du Loup.

Pour conclure, notre zone d'intervention sera donc composée du littoral, des berges du Loup ainsi que du site de l'hippodrome, la stratégie étant de protéger le littoral de la submersion marine, et de permettre la poursuite de son développement de manière adaptée, en considérant notamment le risque inondation.

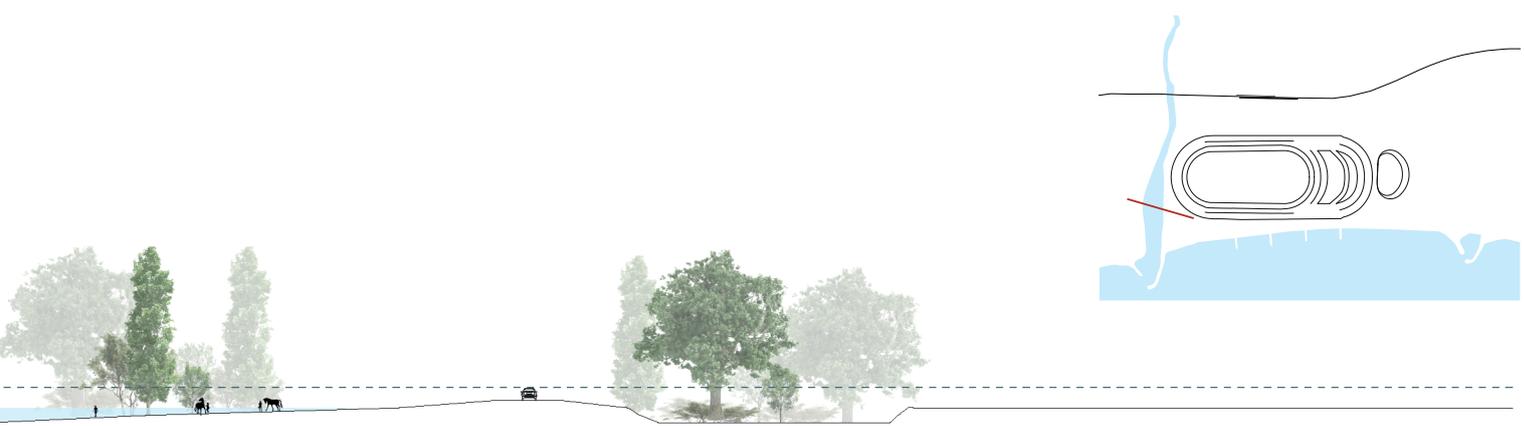
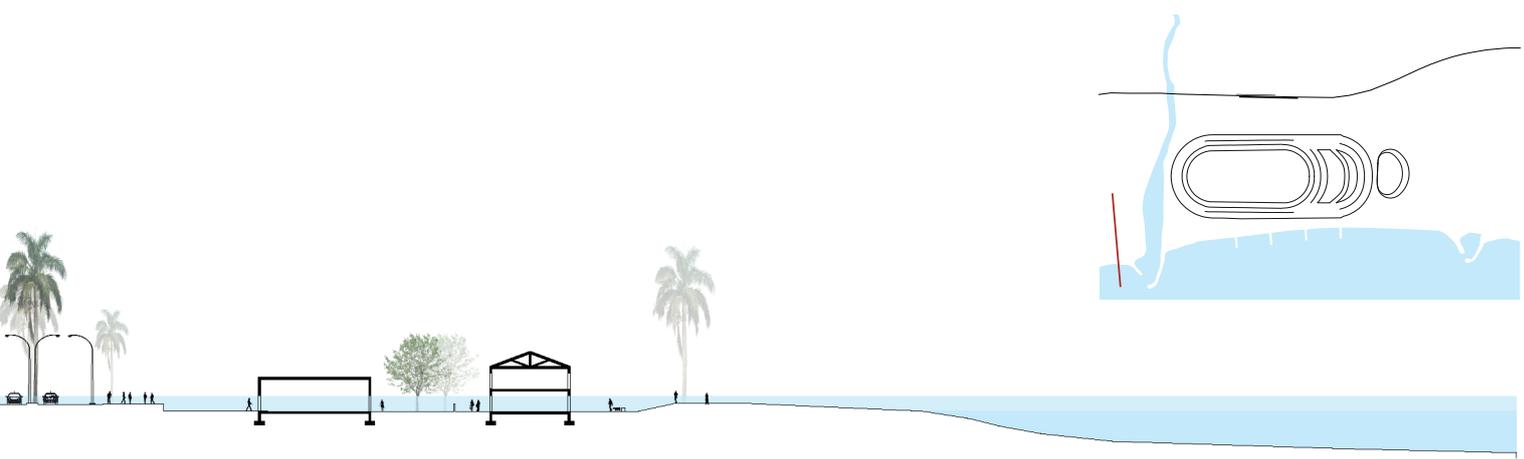
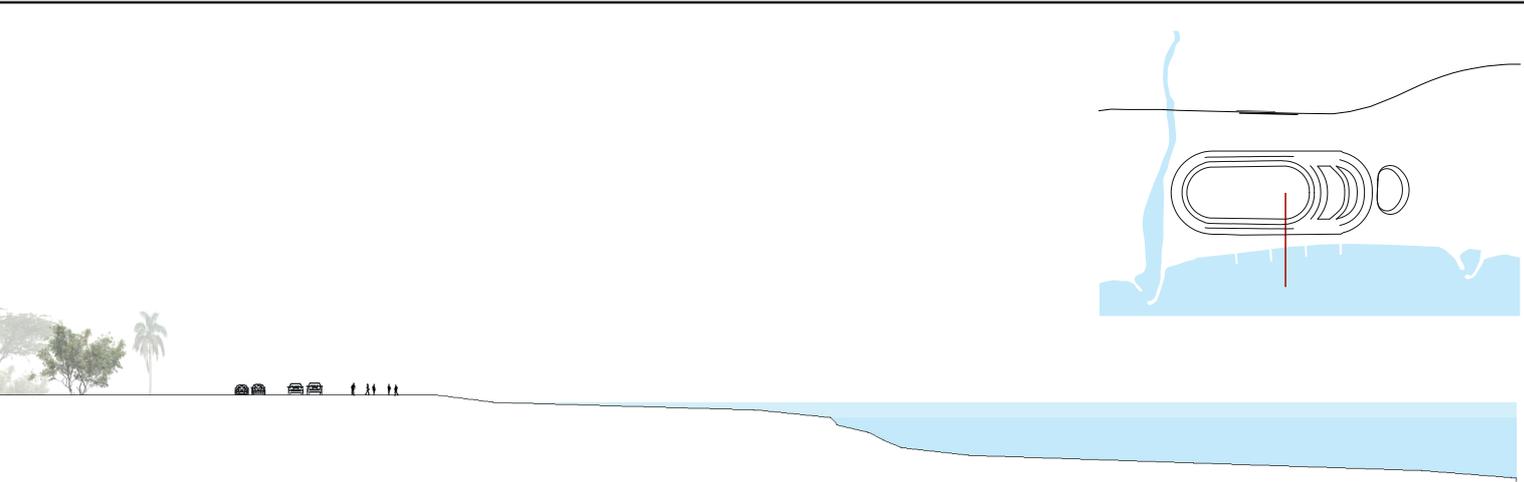


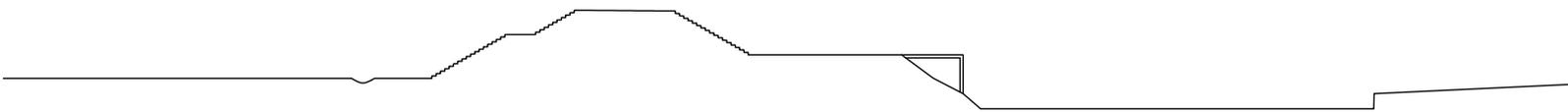
UN SITE A POTENTIEL DE DENSIFICATION

COUPE SUR LES DIFFÉRENTES SITUATIONS 1/1000



Les rives du Loup débordent sur le lotissement, la côte de crue s'élevant avec le niveau de la mer.





PROTECTION PAYSAGÈRE



LA DIGUE COMME SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS BALNÉAIRES

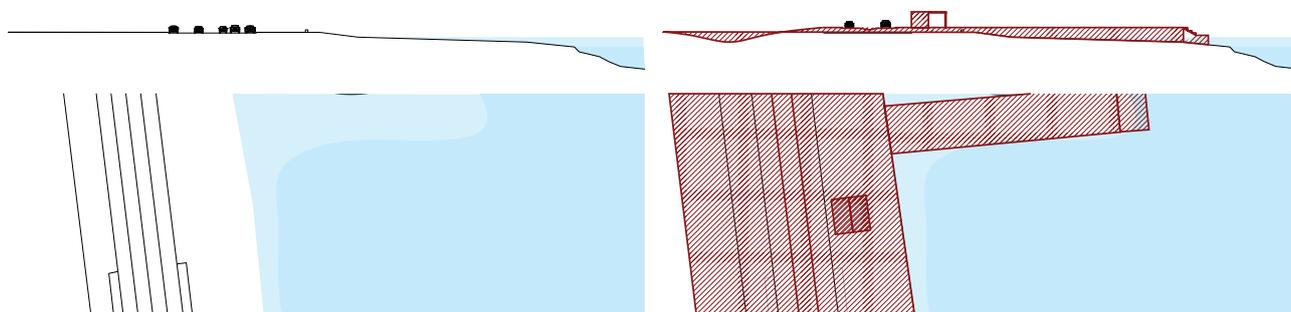
LA PROMENADE DU LITTORAL

La première étape du projet concerne le littoral, directement impacté par la montée des eaux. Afin de protéger celui-ci, il est nécessaire, tant pour Villeneuve-Loubet que pour Cagnes, de mettre en place une digue, ou de surélever celle existante, de manière à empêcher l'eau d'envahir les terres.

Derrière cette protection, une large noue plantée d'essences méditerranéennes est formée par l'amplification de la topographie existante, permettant de récupérer l'eau de submersion en cas de tempête, l'empêchant d'atteindre le bâti.

Afin de permettre à l'activité balnéaire de continuer, la digue est ponctuée de kiosque, permettant l'accueil de glaciers ou de loueurs de bateaux etc. De plus, les épis existants sont utilisés de manière à accueillir une dalle ainsi que des emmarchements fixes, permettant l'accès à l'eau toute l'année. A ces derniers peuvent être attachés des pontons flottant de différentes formes, offrant un nouvel espace de plage, qui pourront être démontés lors de la saison hivernale.

Ces différents éléments permettent la mise en place d'une promenade le long du littoral, se prolongeant de Cagnes-sur-mer jusqu'au nouveau quartier de Villeneuve-Loubet, situé dans l'ancienne zone commerciale, mis en place par Caroline Geneix dans le cadre de son PFE. La circulation le long du littoral est également pacifiée, passant de deux fois deux voies à une simple double voie de circulation.



Furcraea



Aloe Plicatilis



Senecio Talinoide



Eucalyptus



Arecaceae



Acacia Farnesiana



Stratégies paysagères

Contexte

- Bâti
- Voirie
- Topographie 5m

▲ 1/5 000

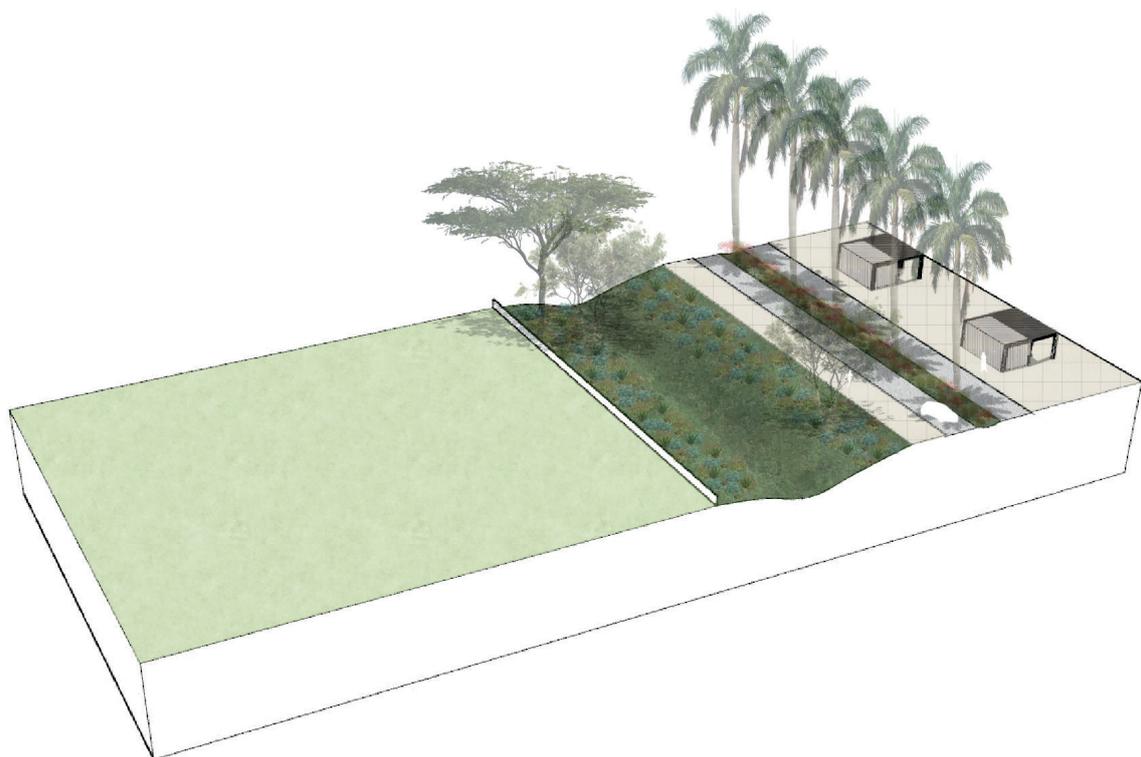
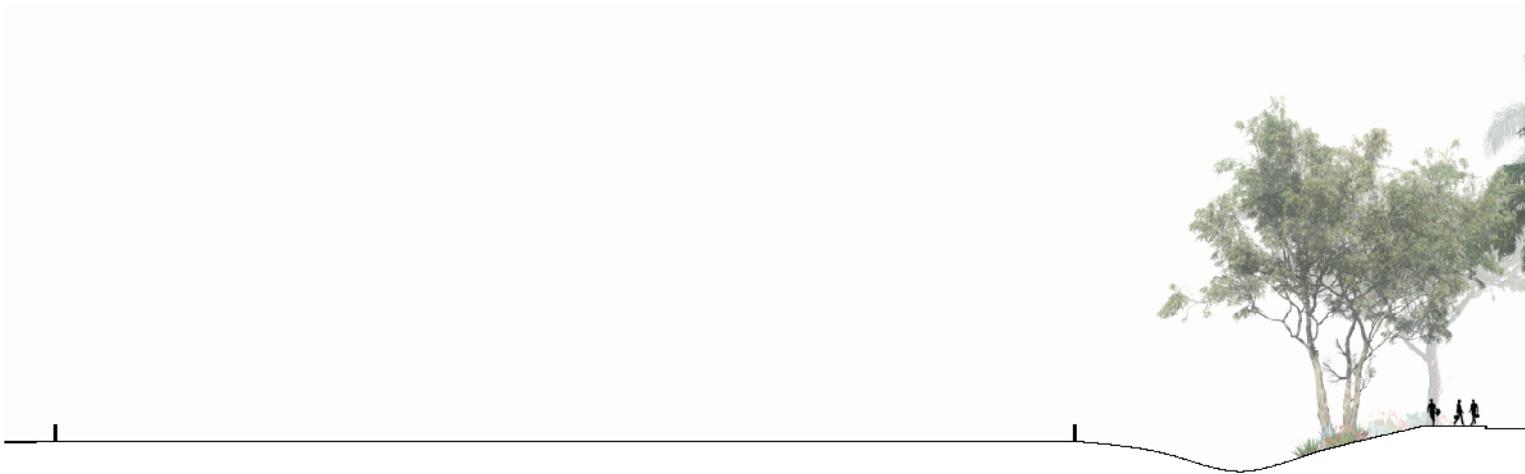
Stratégie à l'horizon 2100

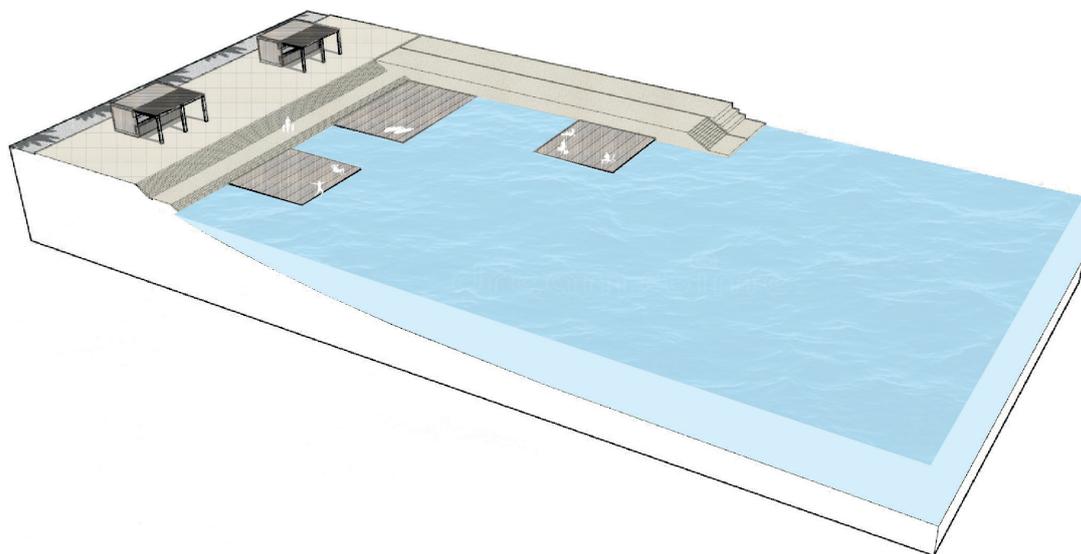
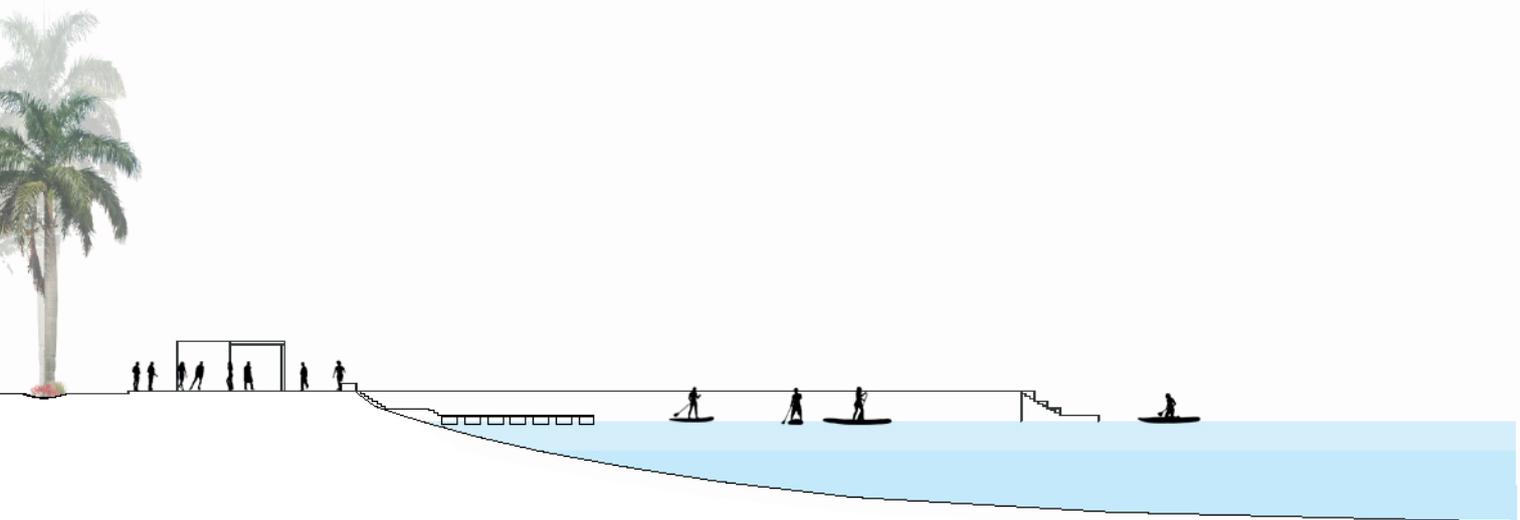
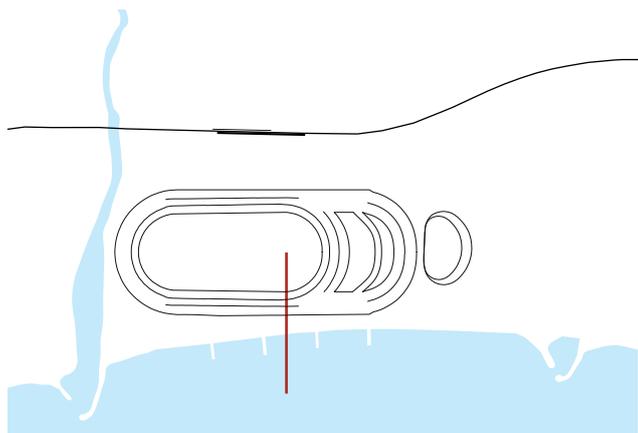
- Protection face à la montée des eaux
- Bâti nécessitant le recul
- Montée des eaux à +2M

LA DIGUE COMME SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS BALNÉAIRES

LA PROMENADE DU LITTORAL 1/500

A Cagnes-sur-mer, la digue est surélevée de 2m, et est doublée d'une noue, de manière à protéger le littoral de la montée des eaux, et de la submersion marine. La plage ayant disparue, elle a été remplacée par des pontons flottants de différentes formes et tailles, accueillant les baigneurs et autres activités balnéaires.



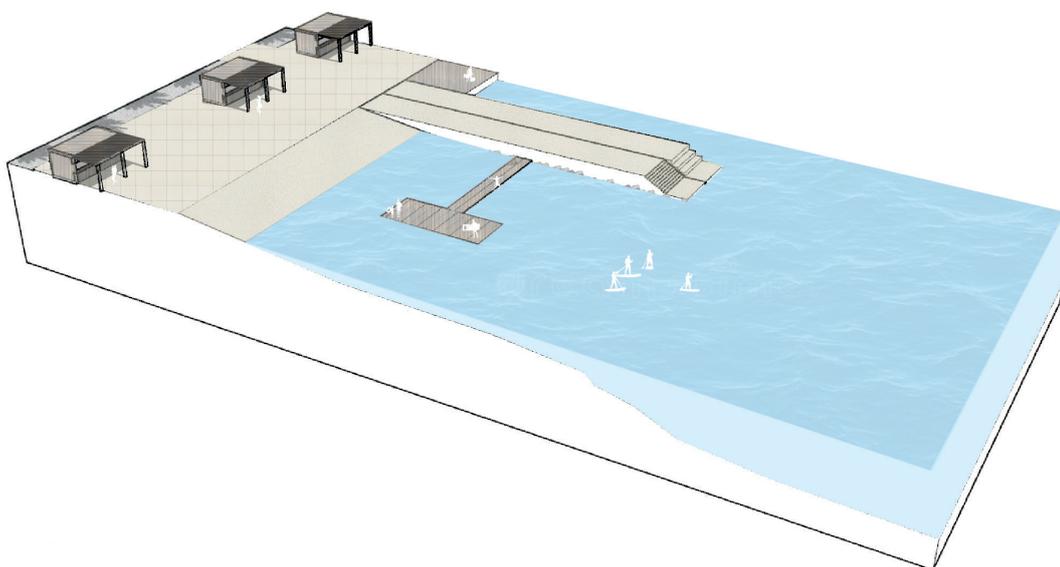
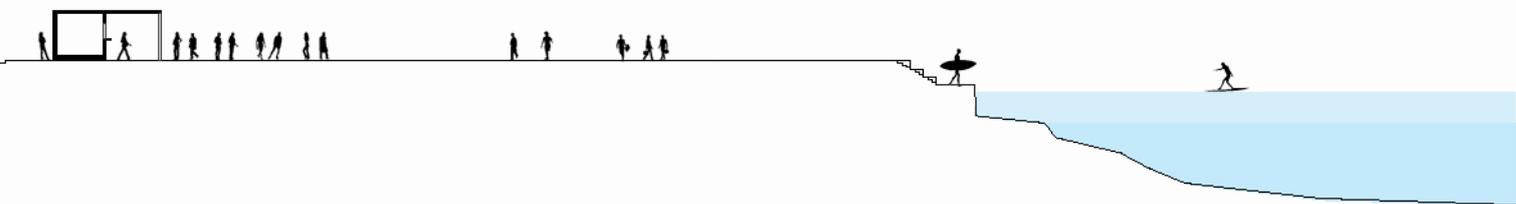
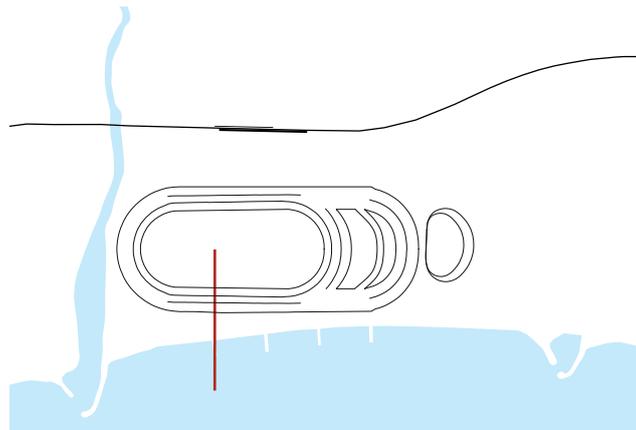


LA DIGUE COMME SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS BALNÉAIRES

LA PROMENADE DU LITTORAL 1/500

Dans cette situation, un ancien épi a été utilisé comme base à l'implantation d'une dalle, permettant la descente à l'eau, ainsi que l'accroche d'autres pontons flottants. Du côté de la noue, un pont est mis en place de manière à offrir l'accès au site de l'hippodrome, sans bloquer l'écoulement potentiel de l'eau.



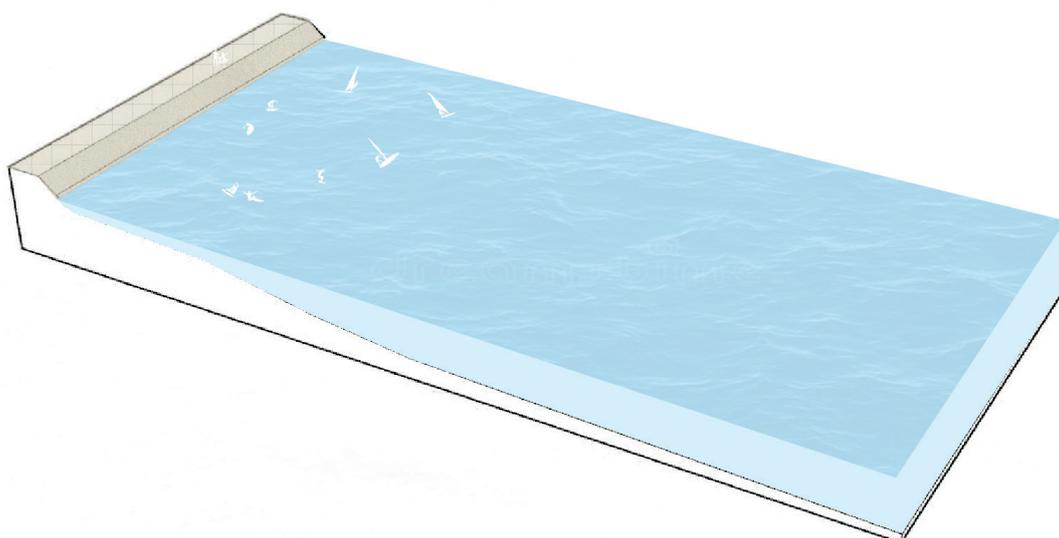
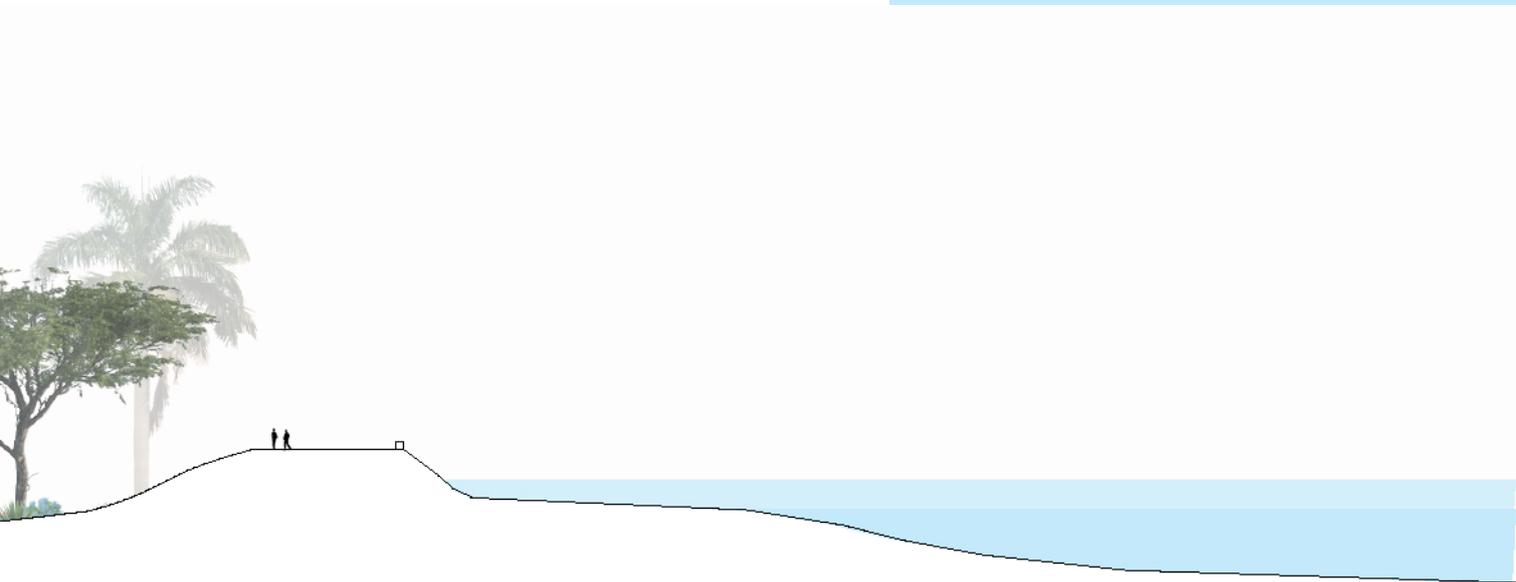
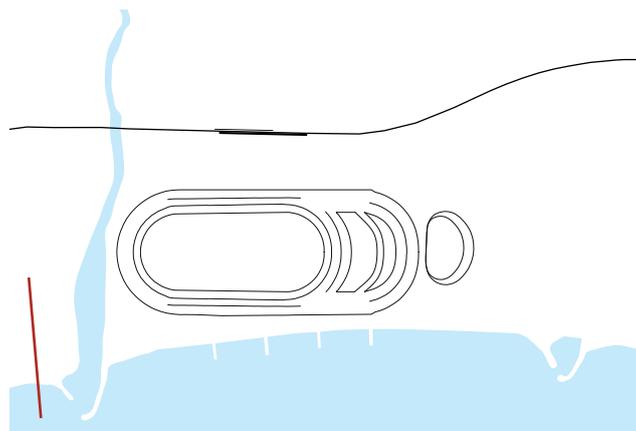


LA DIGUE COMME SUPPORT D'ÉQUIPEMENTS BALNÉAIRES

LA PROMENADE DU LITTORAL 1/500

A Villeneuve-Loubet, les maisons les plus proches du littoral ont été délocalisées afin de mettre en place la protection. Dans cette situation, la noue permet alors d'accueillir à la fois l'eau de submersion, et l'eau d'écoulement provenant du lotissement du Loup. L'eau est alors évacuée par infiltration, et non par rejet dans la mer, évitant l'implantation de pompes de relevage, le niveau de la noue se trouvant alors à près de 2m sous le niveau de la mer.





DE NOUVELLES RIVES POUR LE LOUP

UNE PROTECTION RESILIENTE CULTIVÉE

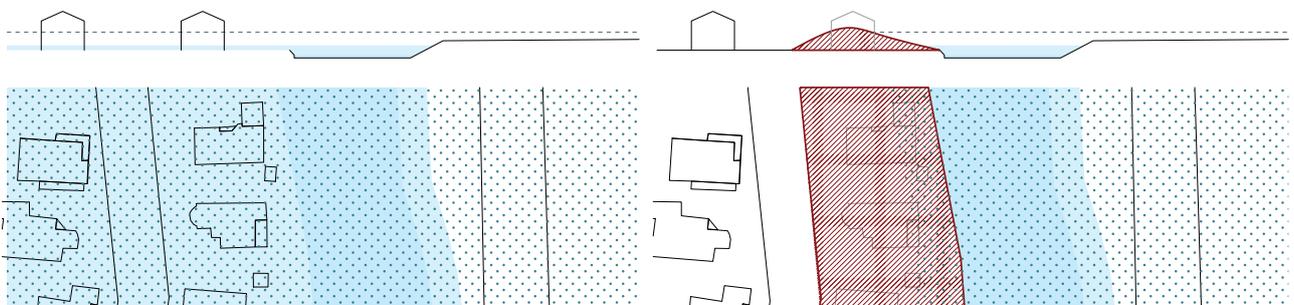
Pour le Loup, le projet consiste en la mise en place d'une butte de protection du côté du lotissement du Loup, nécessitant le recul des habitations situées à même les berges du fleuve. Celle-ci pourra être constituée de remblais provenant des noues mises en place sur le littoral.

Cette protection est divisée en deux niveaux. Un premier niveau est mis en place à 1m au-dessus du nouveau niveau de la mer, offrant une promenade au bord de l'eau et permettant l'accueil de cultures, possiblement irrigables directement par le Loup, en supposant que les plantations soient adaptées à la nouvelle salinité de l'eau.

Le second niveau offre une promenade en surplomb, située au-dessus du niveau de crue (4m75 au-dessus du niveau actuel de la mer, 2m75 au-dessus des 2m annoncés). Les berges du Loup seront donc toujours accessibles même lors d'un événement d'inondation.

Sur l'autre rive, la route longeant le cours d'eau se situe à 3m au-dessus du niveau de la mer. Le projet propose donc de laisser l'eau monter, permettant la mise en place naturelle de milieux humides favorables à la biodiversité.

Enfin, les essences plantées sont des éléments caractéristiques de ripisylve, assurant la stabilité des berges.



Citrus Sinensis



Flex Verticillata



Rubus Fruticosus



Lyngonium



Populus



Sambucus Nigra



Quercus Flex



Stratégies paysagères

Contexte

- Bâti
- Voirie
- Topographie 5m

1/5 000

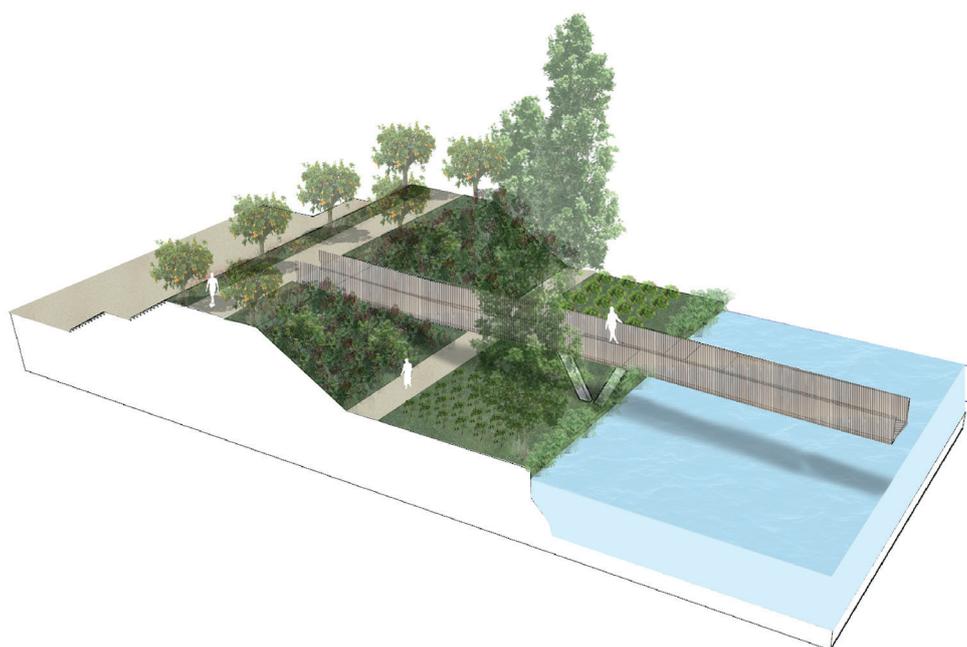
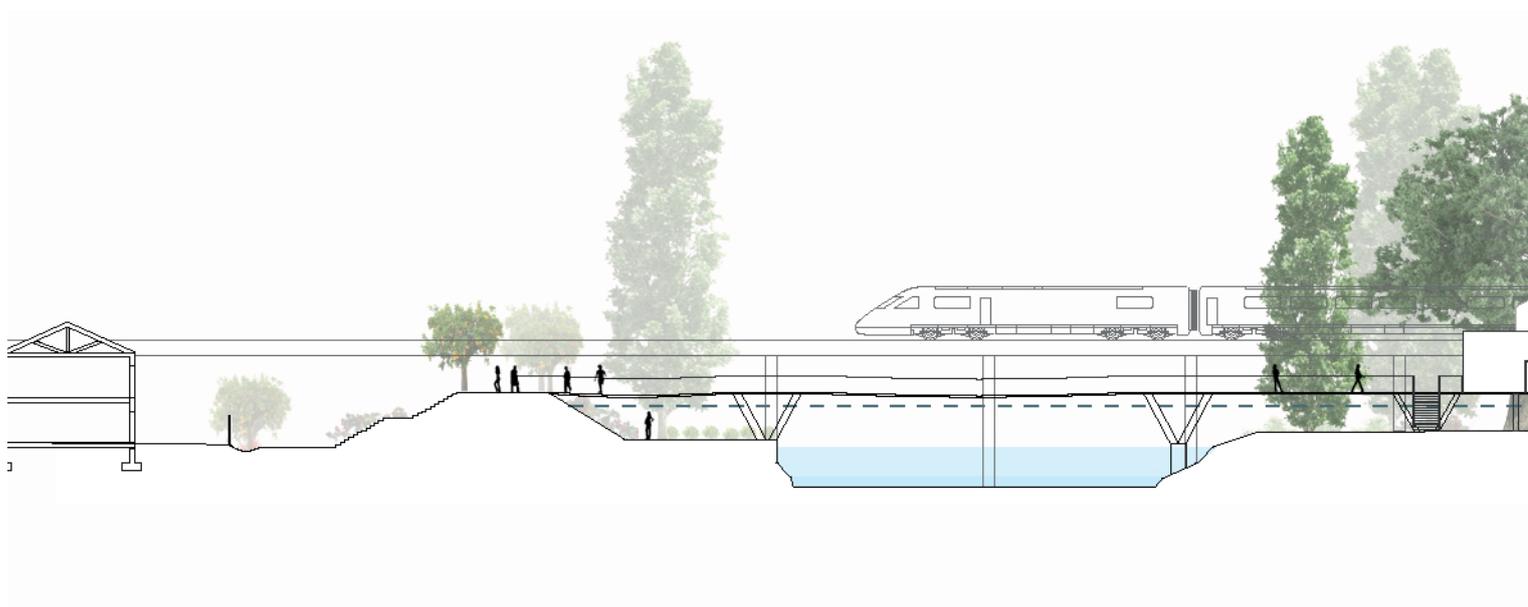
Stratégie à l'horizon 2100

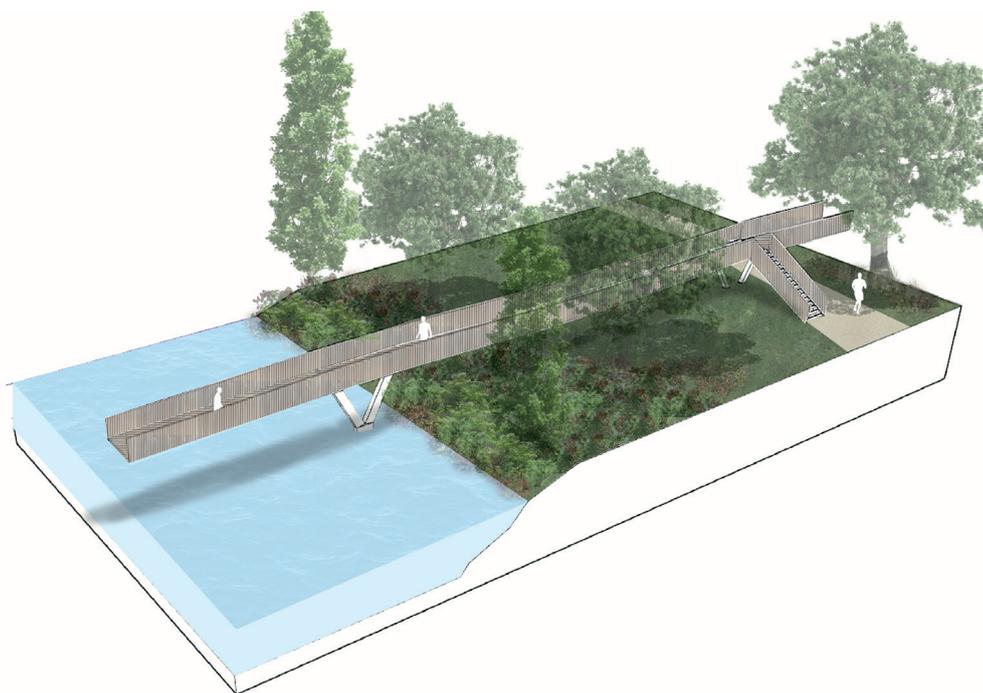
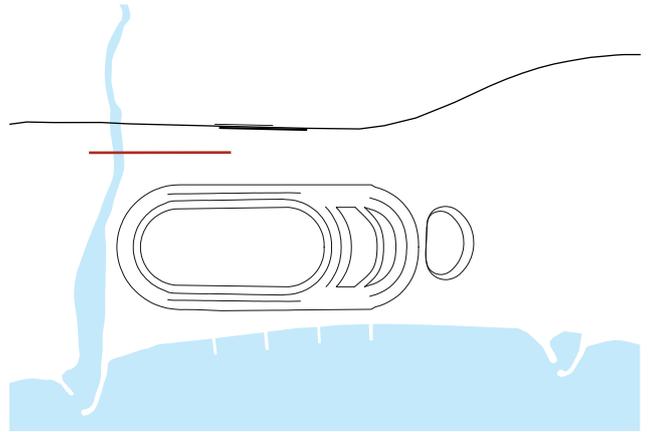
- Protection face à la montée des eaux
- Montée des eaux à +2M
- Bâti nécessitant le recul

DE NOUVELLES RIVES POUR LE LOUP

UNE PROTECTION RESILIENTE CULTIVÉE 1/500

Au nord du Loup, une passerelle est mise en place, de manière à relier le nouveau développement de l'hippodrome (développé en dernière partie) et la protection, offrant une circulation hors d'eau même en cas d'inondation.



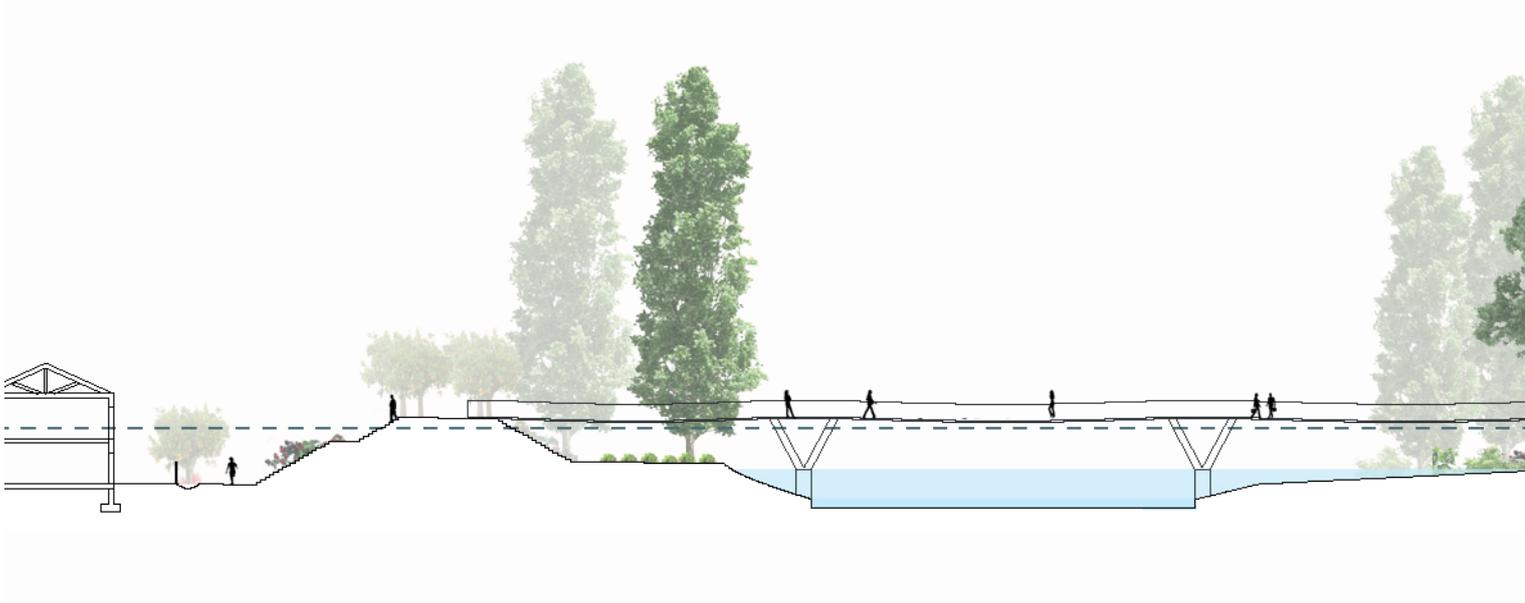


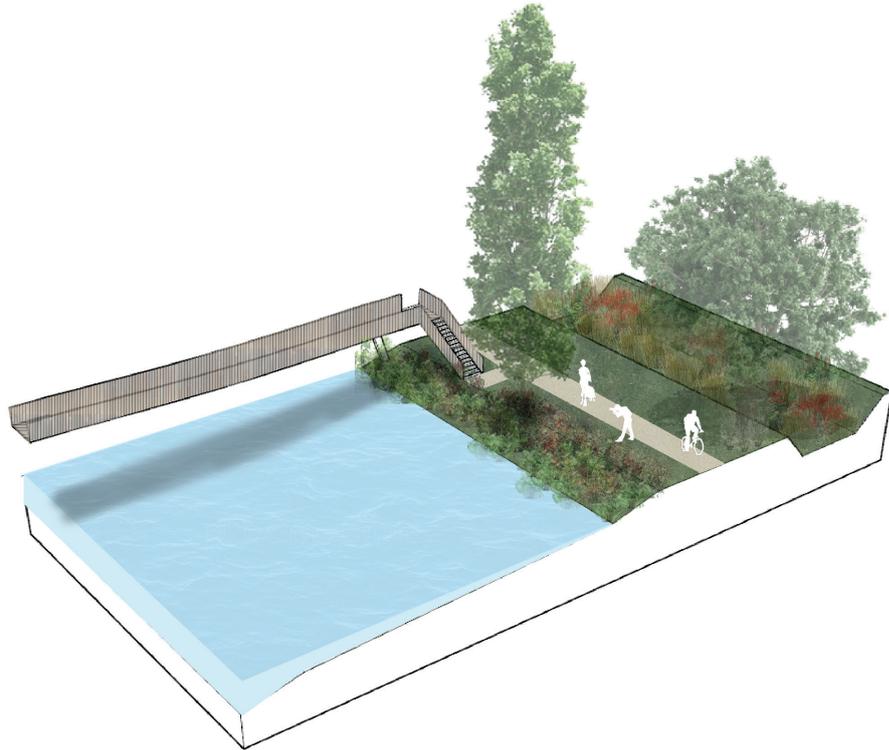
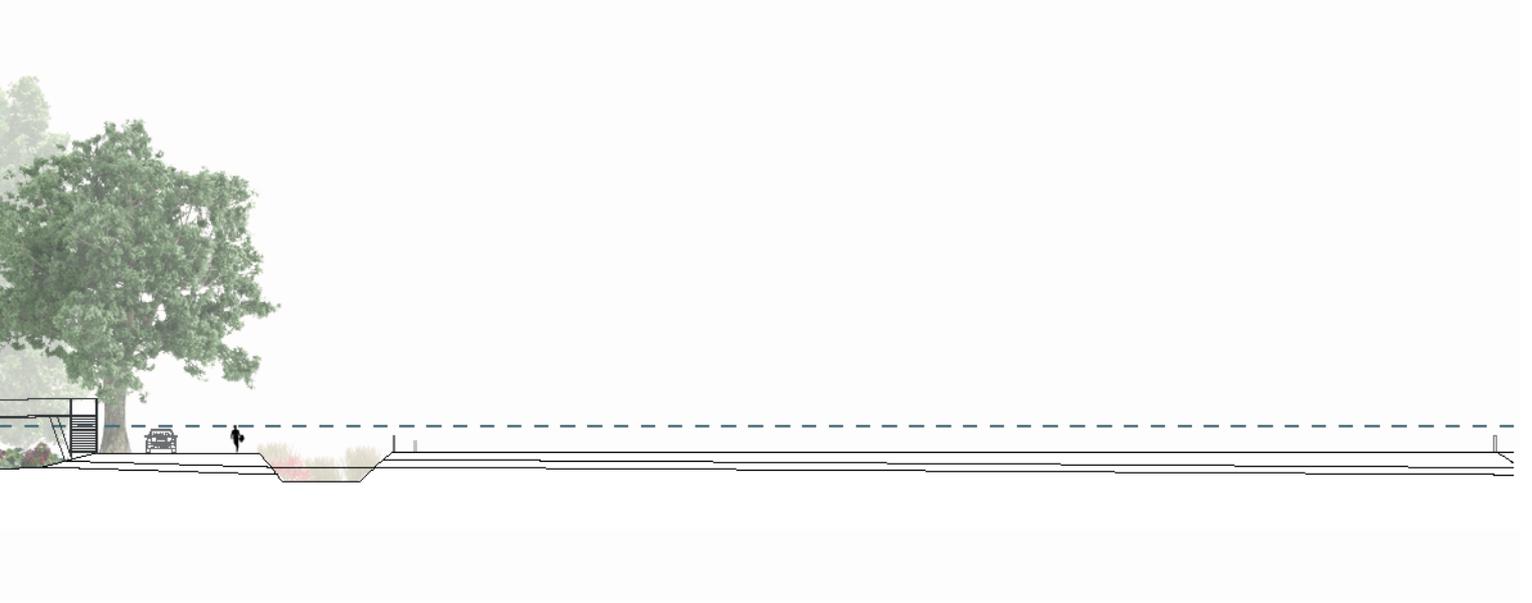
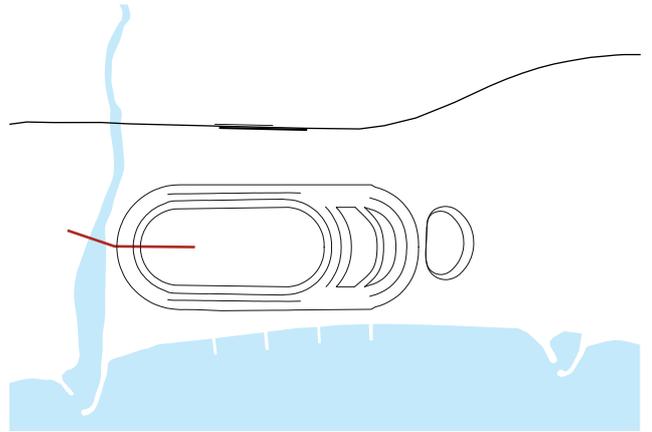
DE NOUVELLES RIVES POUR LE LOUP

UNE PROTECTION RESILIENTE CULTIVÉE 1/500

Une seconde passerelle est mise en place au centre de la promenade, de manière à pouvoir franchir le fleuve. Un jeu d'embranchements permet le passage du lotissement aux rives du Loup.

Afin de limiter les dégâts possibles d'une inondation, la route de l'hippodrome est doublée d'une noue. Un système de canaux busés relie le fleuve à cette dernière pour y déverser l'excédent d'eau. Lorsque la noue est pleine, l'eau atteint un second réseau de canaux busés, puis se déverse au centre des pistes de courses, dont la topographie actuelle offre un bassin de rétention. Ce système permet de limiter au maximum les impacts d'une crue.



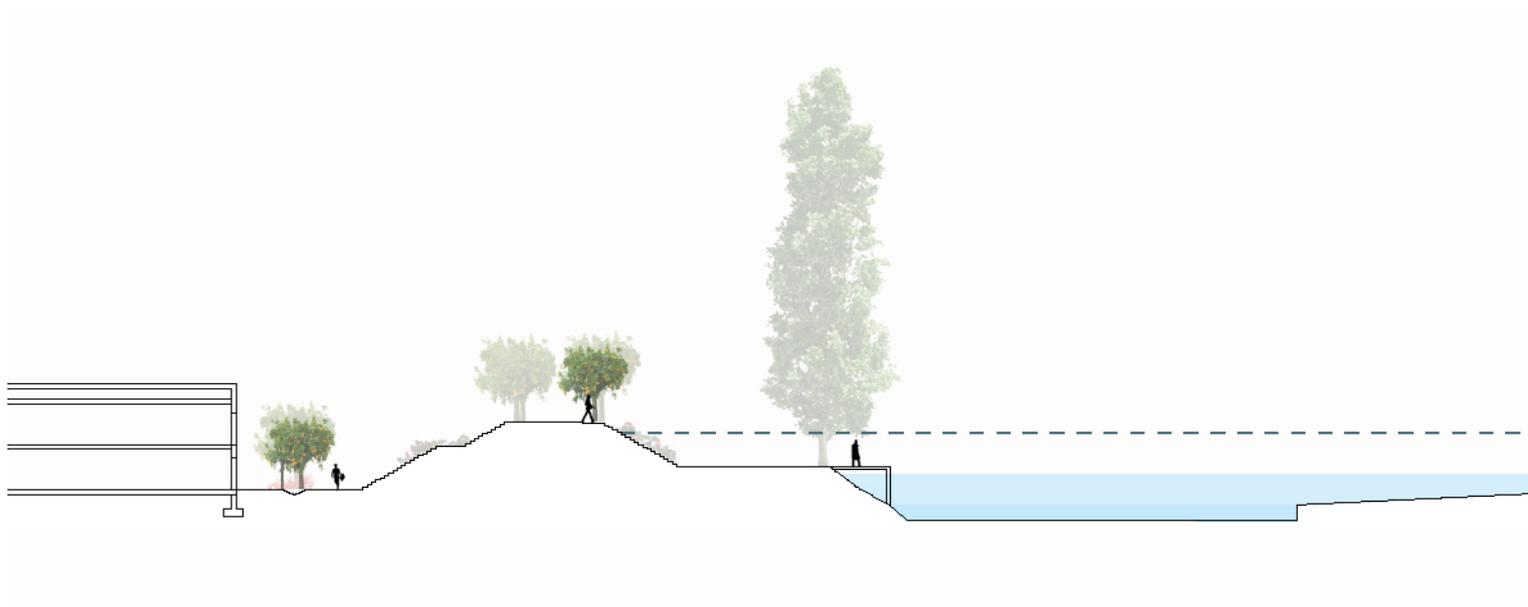


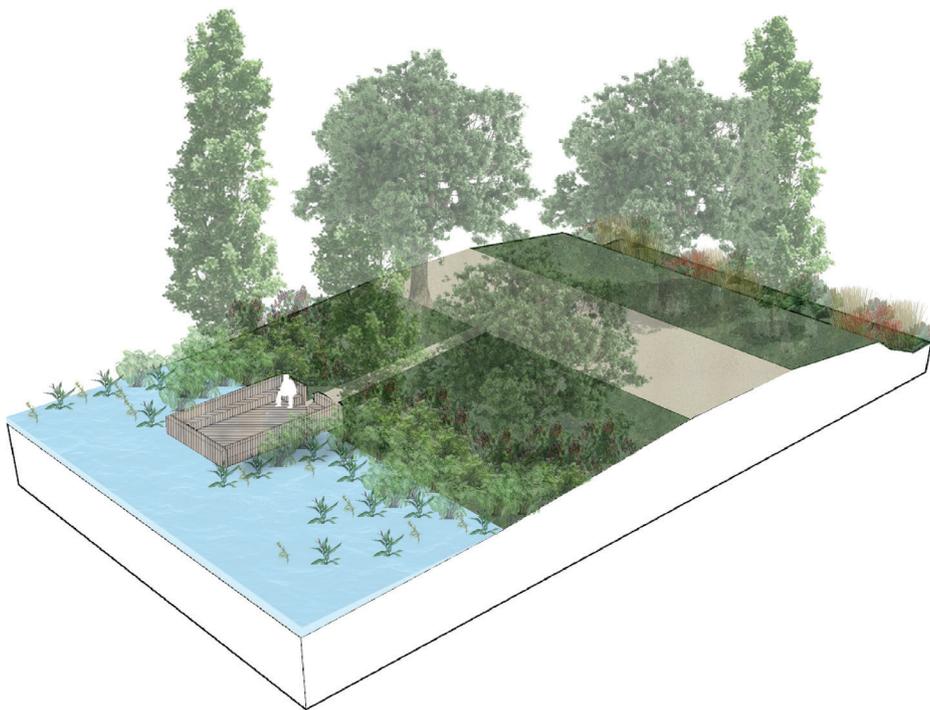
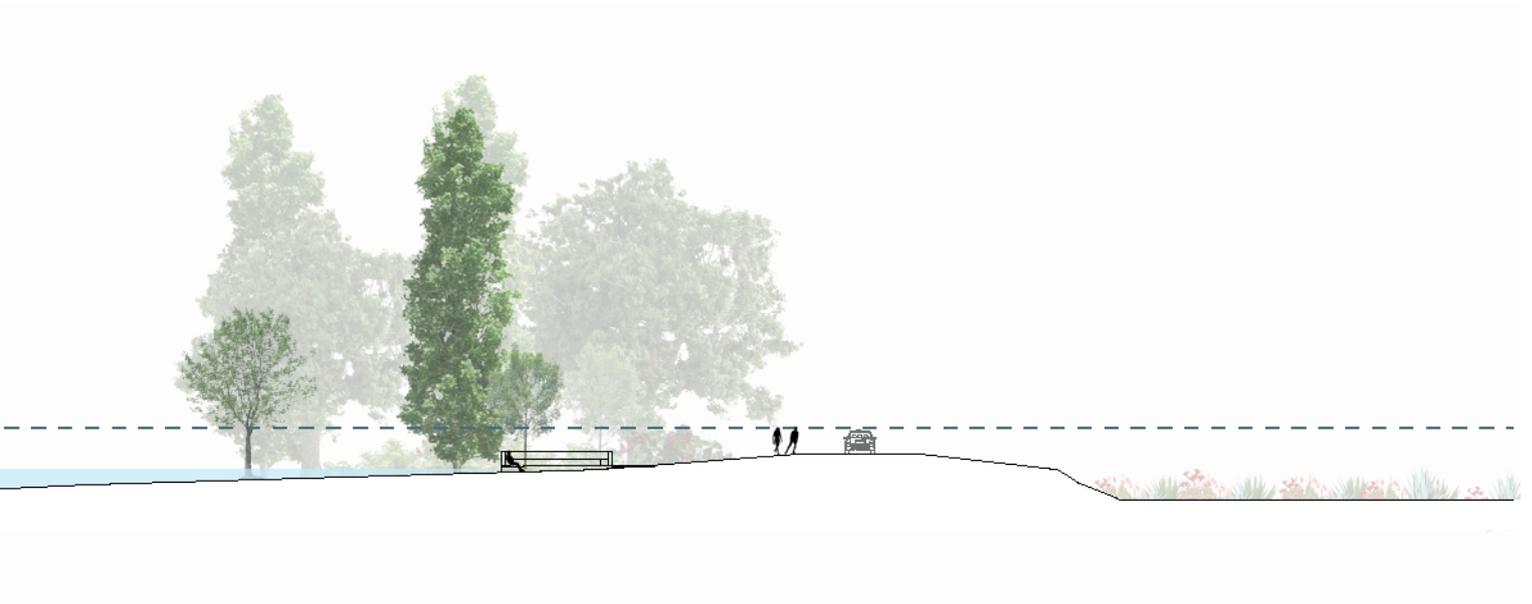
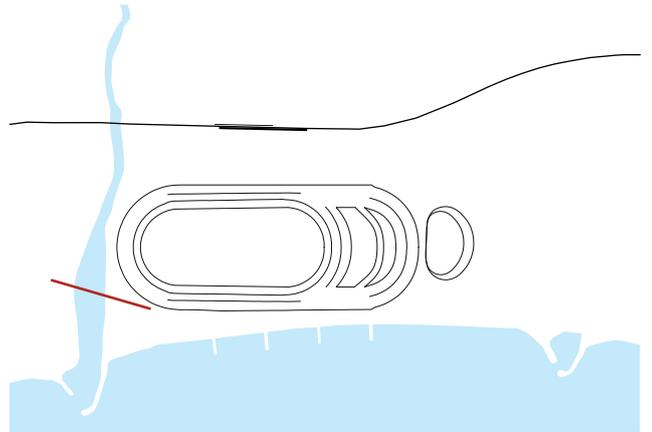
DE NOUVELLES RIVES POUR LE LOUP

UNE PROTECTION RESILIENTE CULTIVÉE 1/500

Au fur et à mesure que l'on s'approche de l'embouchure, l'eau s'étale sur la rive, offrant de nouveaux milieux humides favorables à la biodiversité. Dans ces espaces sont proposés des salons flottants, offrant des espaces de repos intégrés dans le paysage, limitant l'impact de l'Homme sur ce dernier.

Sur l'autre rive, les emmarchements sont prolongés par des pontons de pêche, celle-ci étant actuellement présente et réglementée.





UN RÉSEAU HISTORIQUE VALORISÉ

LIMITER LE RISQUE D'INONDATION

La Cagnes et le Malvan créent un risque inondation très important sur le site. Cela est directement lié à l'artificialisation de leurs berges. La ville de Cagnes a d'ores et déjà mis en place un plan de renaturation des berges.

Le projet vise donc à renforcer cette volonté par la revalorisation du système historique de canaux. Un nouveau réseau de noues est mis en place sur leur tracé, et s'adapte au développement urbain actuel et futur, formant une ceinture verte de protection. Ce réseau est, comme celui du Loup, relié au site de l'hippodrome, l'utilisant comme bassin de rétention.

Les essences de ces noues sont adaptées à la présence de l'eau d'écoulement comme aux périodes plus sèches.



Cornus Flaviramea



Monarda



Osmunda Regularis



Flex Verticillata



Areaceae



Stratégies paysagères

▲ 1/5 000

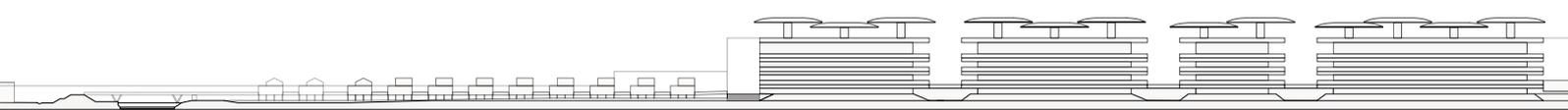
Contexte

Stratégie à l'horizon 2100

- Bâti
- Voirie
- Topographie 5m

- Protection face à la montée des eaux
- Bâti nécessitant le recul
- Réseau de gestion des eaux de pluie, d'inondation et de submersion

■ Montée des eaux à +2M



LA VILLE DE L'HIPPODROME



BANDE HABITÉE

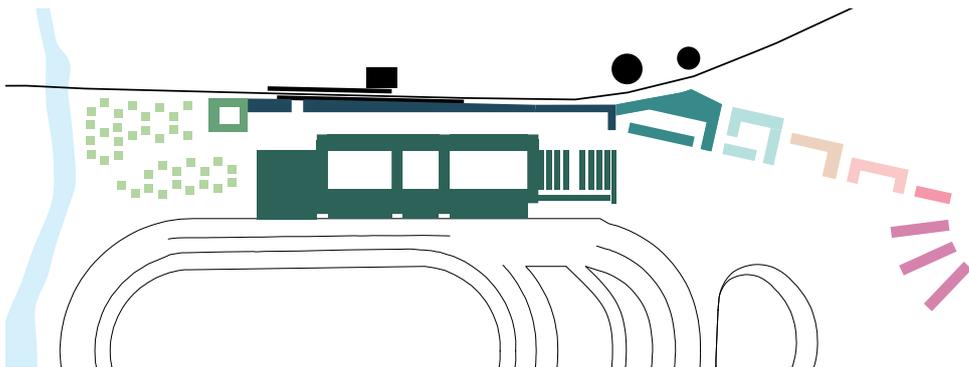
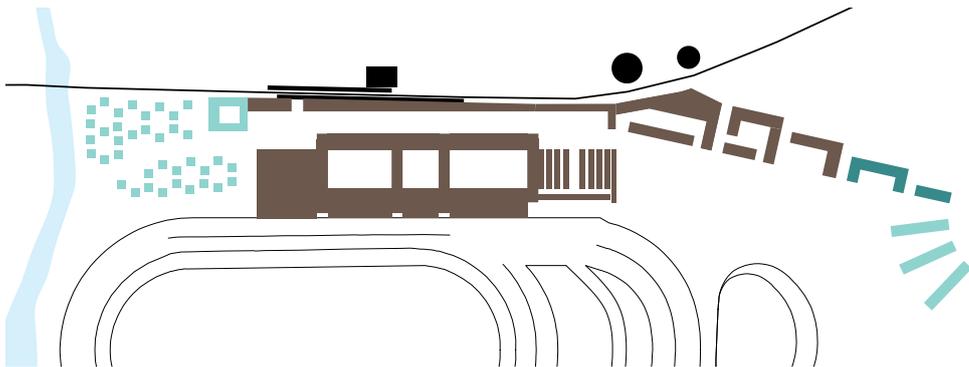
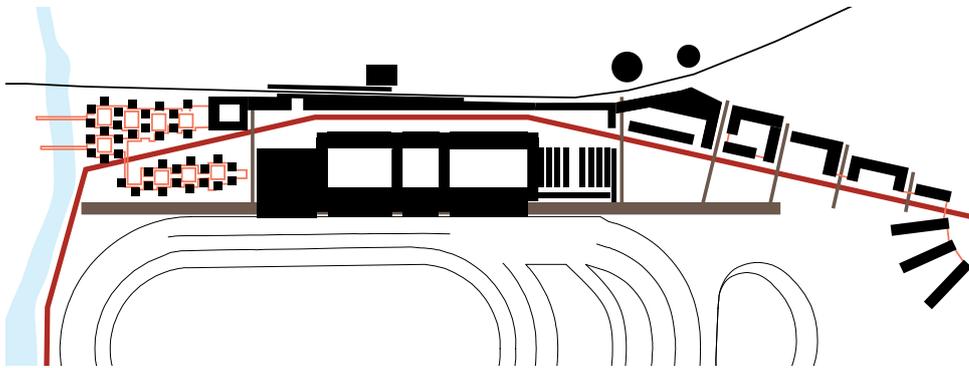
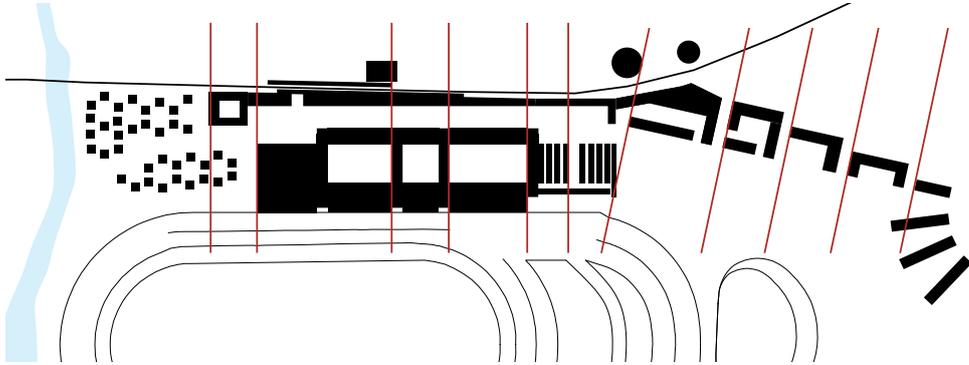
UN DÉVELOPPEMENT URBAIN ADAPTÉ AU RISQUE

Le projet de développement de l'hippodrome s'effectue avec pour base une trame de 3m60 adaptée à une grande majorité de programmes.

Cette trame est orientée par la mise en place d'une double voie dans la longueur du site, permettant la desserte de la gare, ainsi que le dégagement de vues vers la mer. En parallèle à cette voie, une ancienne piste de l'hippodrome est requalifiée en large promenade piétonne, reliant les deux extrémités du site. A cela s'ajoute un ensemble de traversantes piétonnes donnant accès aux différents bâtiments. Le site se trouvant en zone inondable, une troisième typologie de circulation est développée sous forme de passerelles, allant d'un bâtiment à l'autre, assurant une circulation hors d'eau en cas de crue. Ces passerelles connectent des «niveaux en joint creux» servant de rez-de-logement, et séparant ces derniers des activités proposées en rez-de-chaussée.

Les typologies de ces rez-de-chaussée sont également adaptées au risque inondation. Là où le risque est le plus fort, ce niveau est libéré de construction, et le bâtiment se développe sur pilotis. Lorsque le risque est moins élevé mais tout de même présent, des locaux d'activités tels que des ateliers sont proposés, ces derniers accueillant des usages temporaires, limitant les pertes matérielles en cas de crue. La partie hors de risque est implantée directement sur le sol.

Enfin, le programme a été réfléchi de manière à rénover et développer les équipements hippiques, tout en intégrant de nouveaux usages, faisant du site de l'hippodrome un véritable morceau de ville.



PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

MASTER PLAN



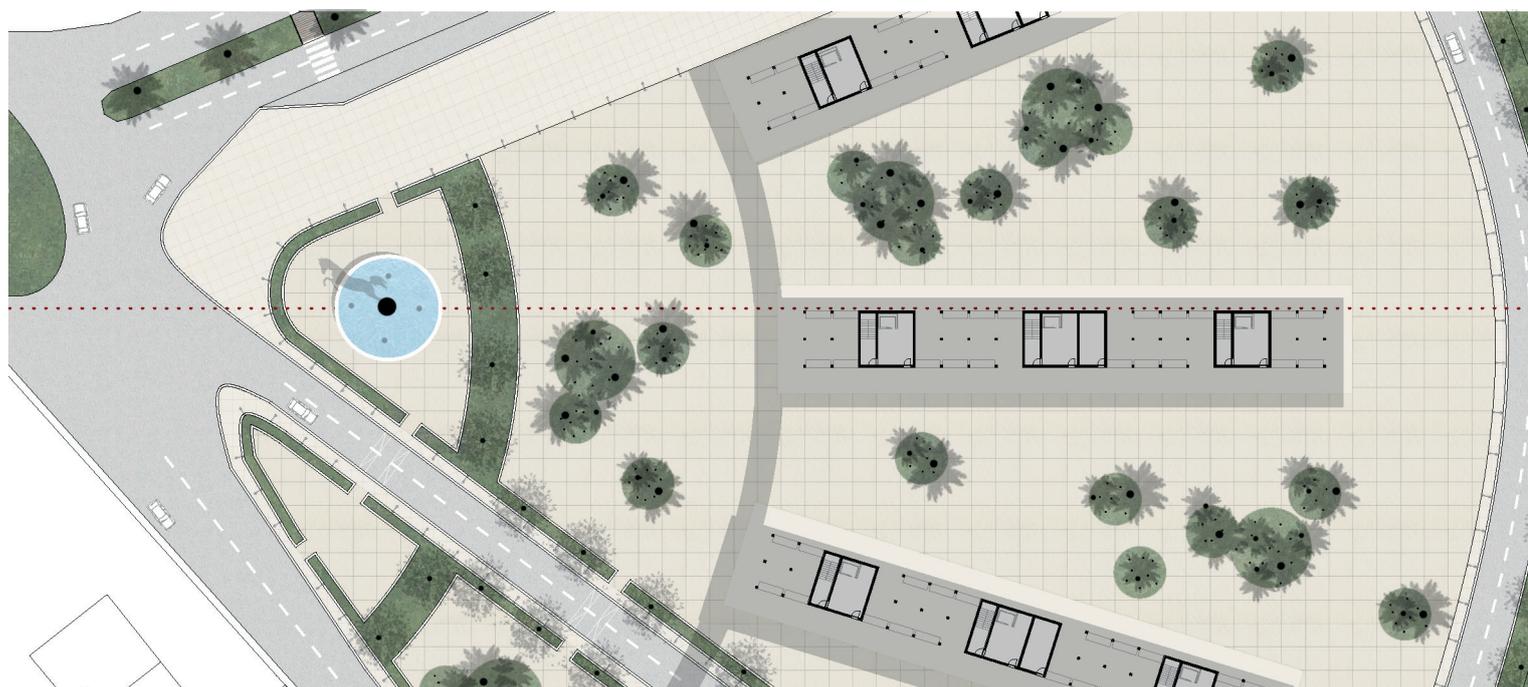


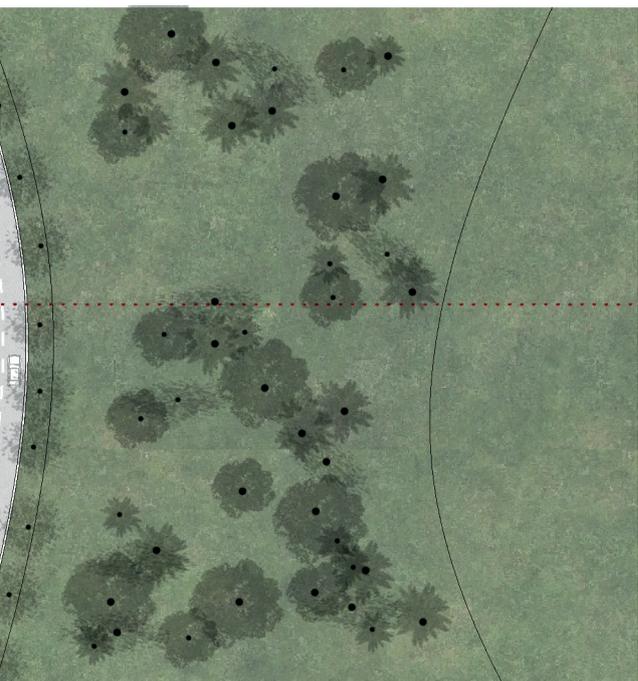
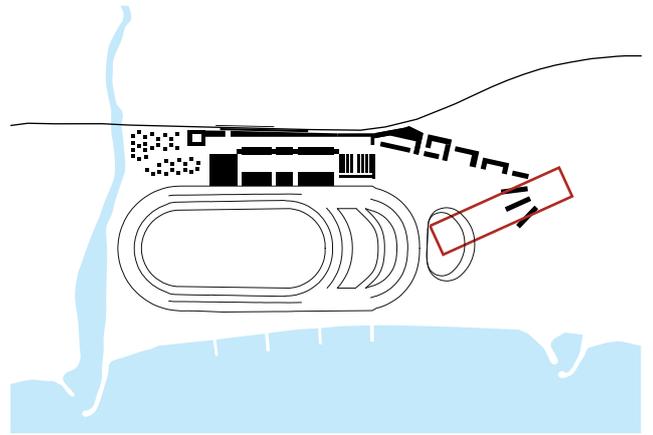
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

HALLE DE MARCHÉ 1/1000

La pointe nord du site se trouvant à l'endroit où le risque est le plus important, le projet propose la mise en place de trois barres de logements développées sur des arcades, permettant l'accueil du marché qui s'effectue actuellement sur le trottoir du boulevard Maréchal Juin. Au-dessus de ces arcades se situe le niveau de rez-de-logements cité précédemment.

Le sol est donc réfléchi comme une grande place urbaine, les barres se posant en éventail pour créer une articulation entre le bâti existant et le nouveau quartier. Ce système permet l'écoulement de l'eau en cas de débordement des noues.



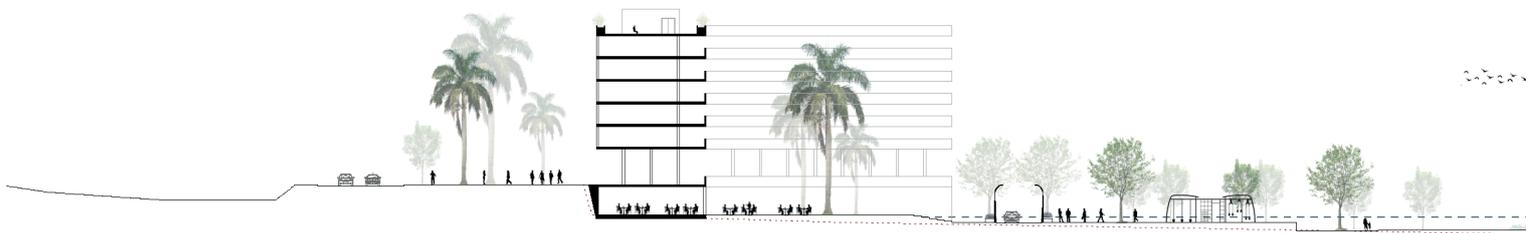


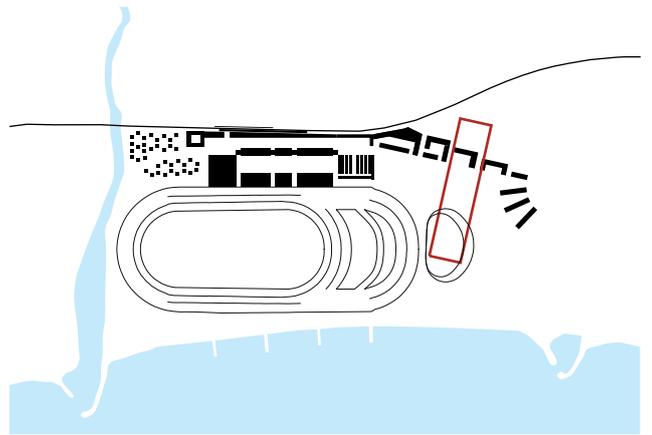
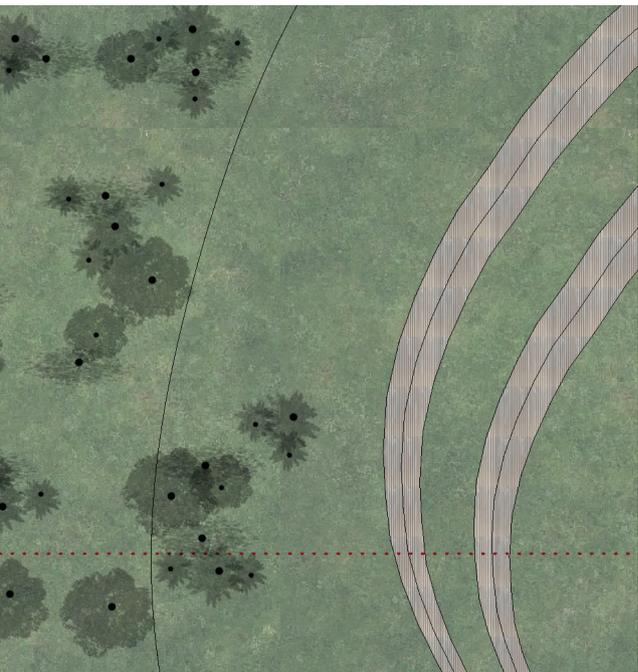
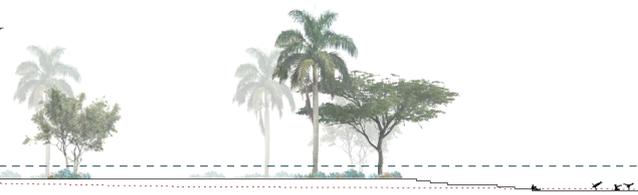
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

PLACE DE LA GASTRONOMIE 1/1000

Cette partie du site est caractérisée par une topographie particulière, due à la présence d'une station essence. Nous avons donc une «place» déjà présente avec un mur de soutènement. L'idée est donc de tirer parti de cette particularité en alignant le joint creux à cette place haute, et de proposer en rez-de-chaussée des espaces de restauration agrémentés d'une place basse. Ce système permet de conserver la vue sur la mer depuis la nationale 7.

De l'autre côté de la rue, en zone inondable, est proposé un square composé de clairières d'équipements sportifs.



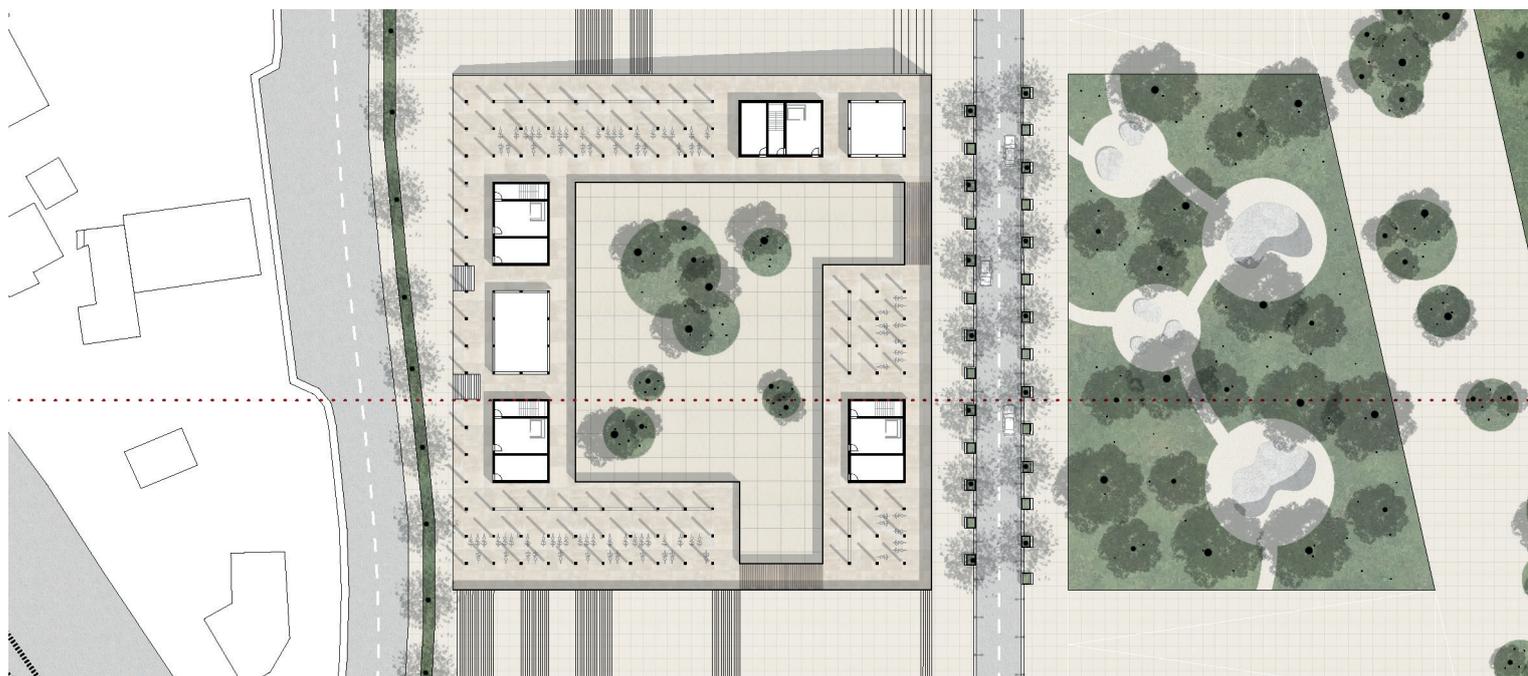
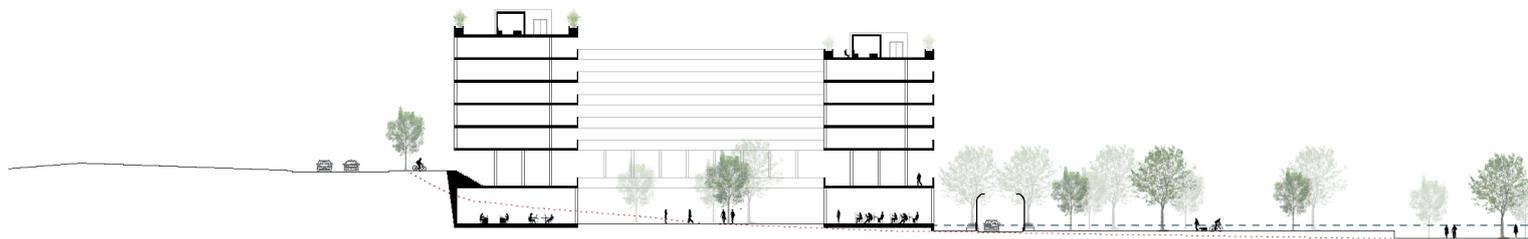


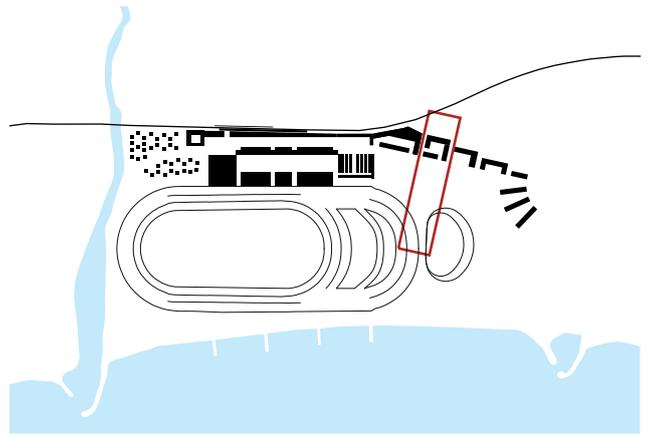
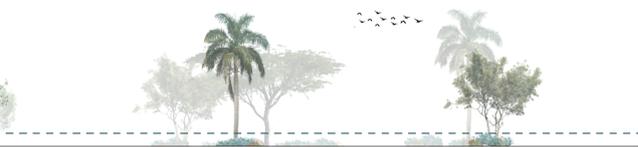
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

ÎLOT DE LA CULTURE 1/1000

L'îlot suivant est un îlot ouvert dont le programme en rez-de-chaussée proposerait des équipements culturels tels qu'une bibliothèque ou des ateliers d'artistes. Le rez-de-logements se situe ici plus bas que la rue, mais d'une hauteur permettant toujours la conservation des vues vers la mer depuis celle-ci.

Face à cet îlot, le second jardin propose une nouvelle fois un système de clairières, composées ici d'éléments de skate Park.



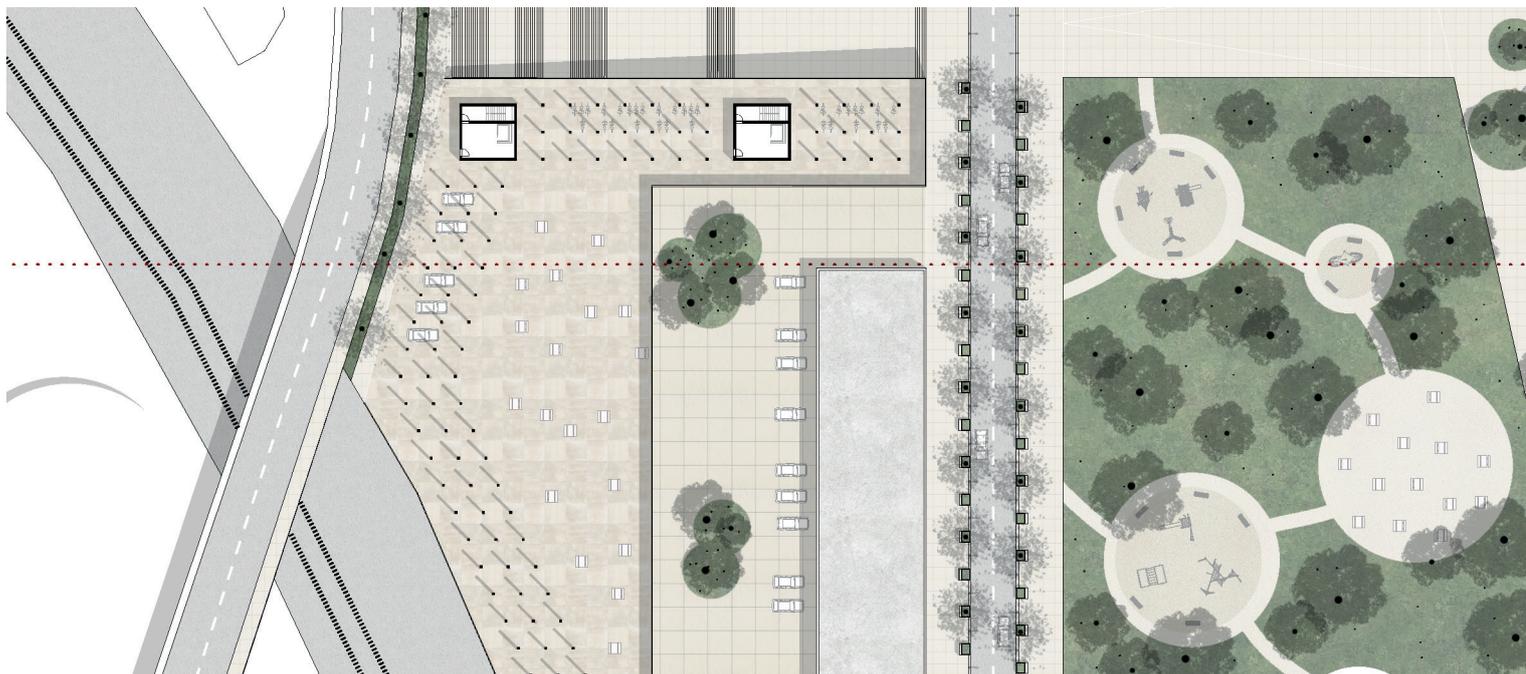
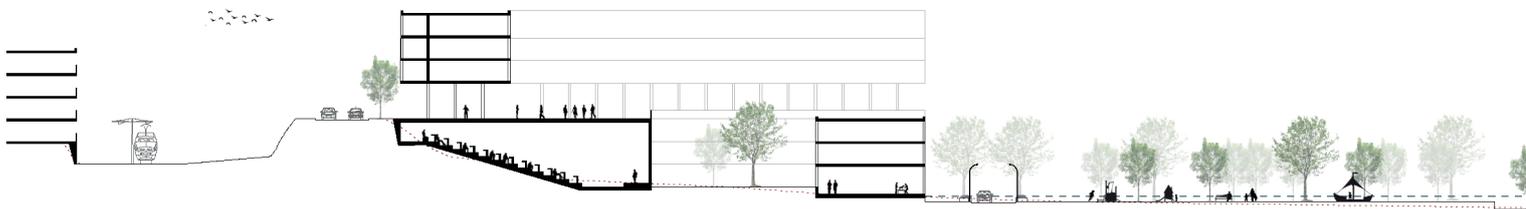


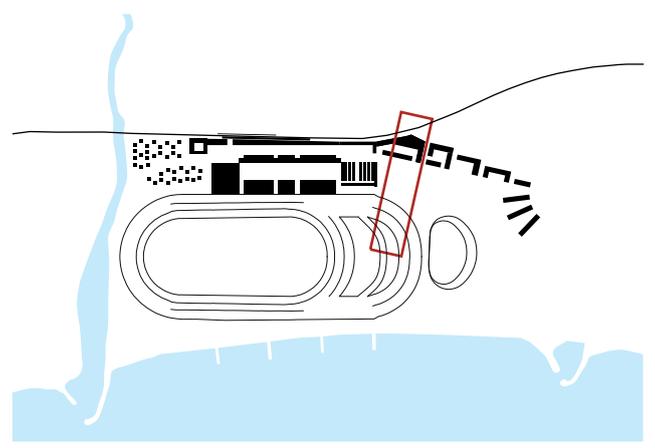
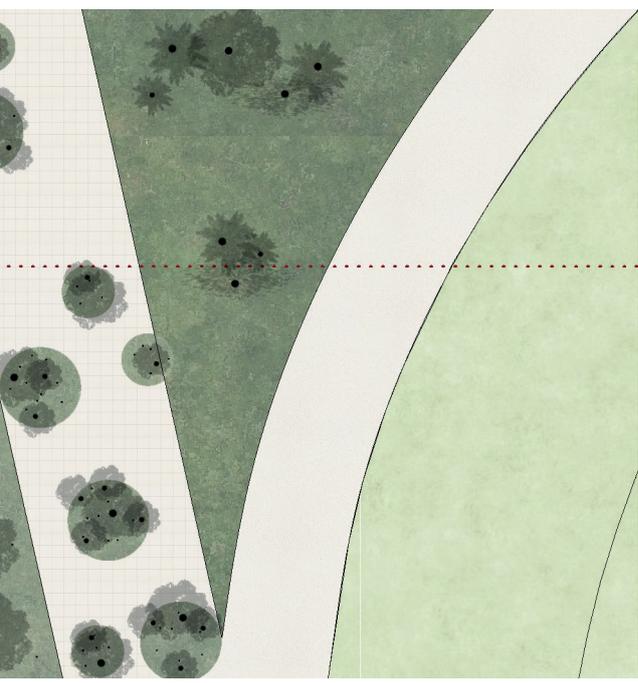
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

HÔPITAL ET ÉCOLE VÉTÉRINAIRE 1/1000

La clinique vétérinaire se trouvant dans une zone de submersion, il est donc nécessaire de la relocaliser. Le projet propose donc ici un véritable hôpital vétérinaire en rez-de-chaussée, avec la mise en place d'amphithéâtre intégré dans la pente. Cet équipement permettrait alors l'accueil de conférences autour de l'animal, ainsi que des cours. Dans ce cas, le rez-de-logement deviendrait un niveau commun entre l'hôpital et des locaux d'enseignements, qui pourraient-être une école vétérinaire ou toute autre formation autour de l'animal. Le cœur d'îlot servirait ici de parking pour l'hôpital.

Enfin notre troisième square propose des clairières équipées de jeux pour enfants de différents âges, ainsi qu'un large espace de pique-nique en famille, face à la mer.





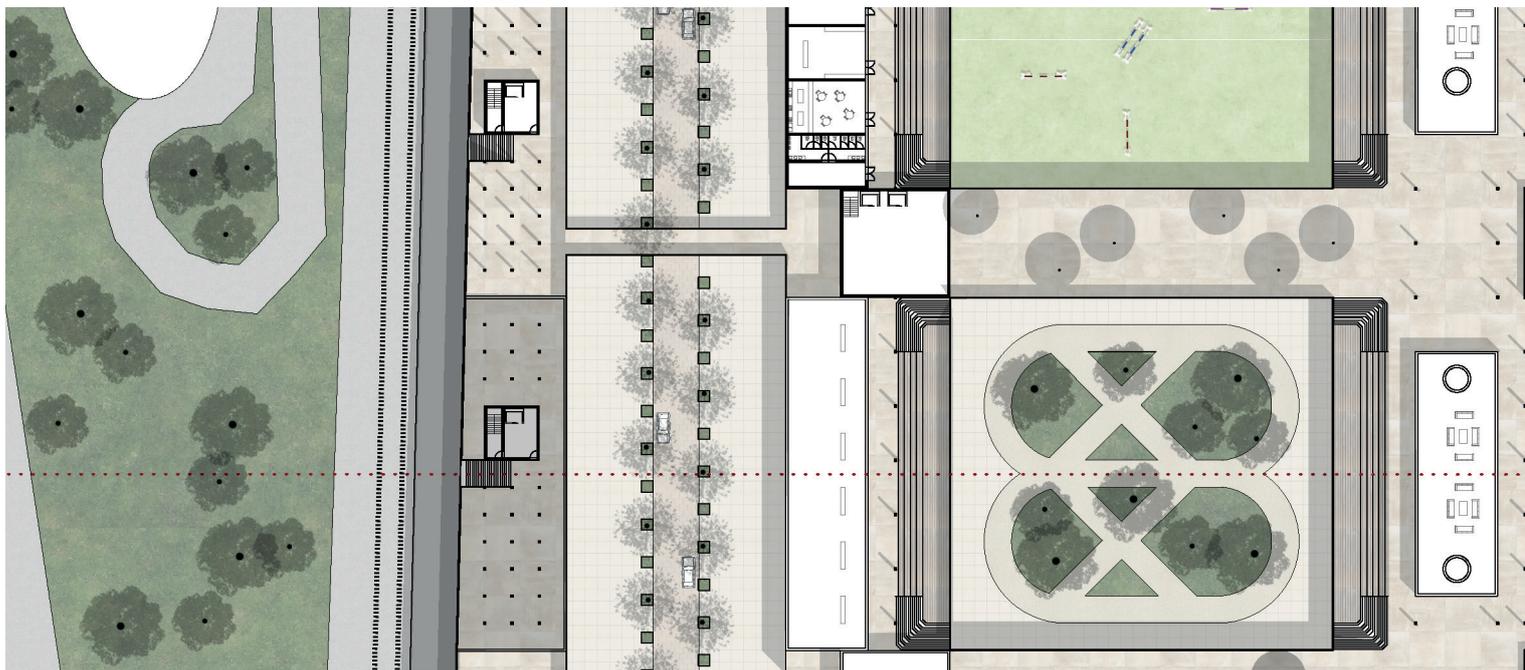
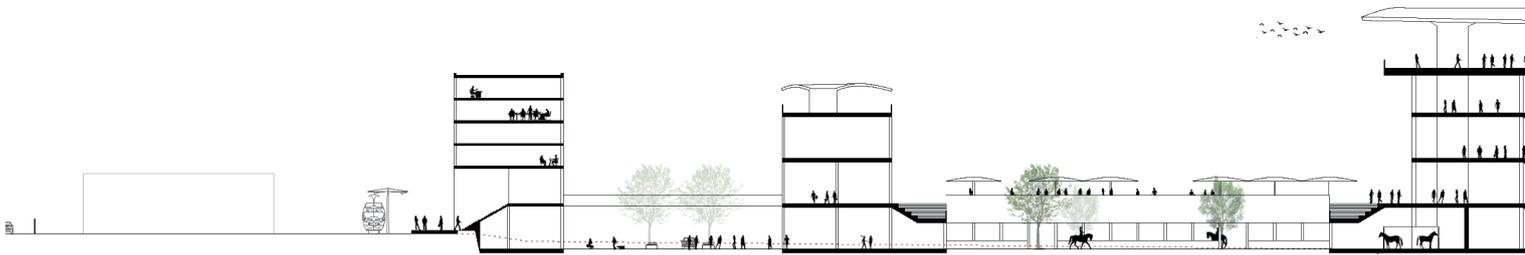
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

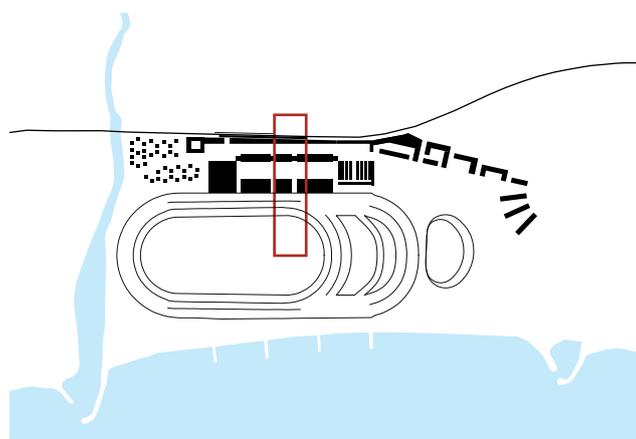
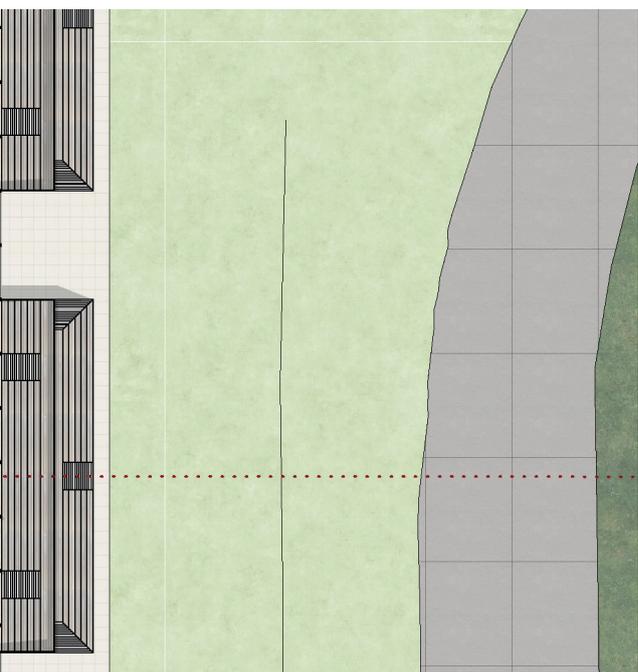
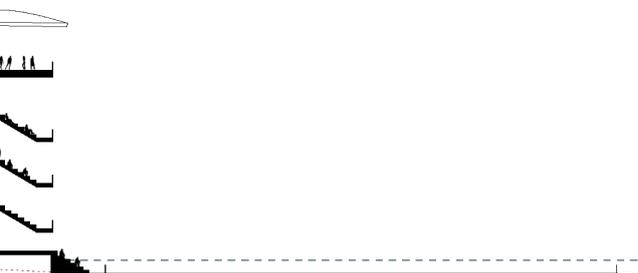
ENTRÉE D'HONNEUR 1/1000

Cette seconde partie du développement concerne les parties hippiques. Nous avons d'une part la voie de chemin de fer, d'autre part les pistes de course.

Le principe a été de mettre en place une première bande bâtie composée en rez-de-chaussée de commerces, puis au-dessus, un niveau en joint creux, de la même manière que les îlots précédents, servant de niveau commun public aux bureaux situés dans les étages. Cette épaisseur forme tant une barrière qu'un lien entre la voie de chemin de fer et le site. Face à cette bande bâtie se développe l'ensemble des équipements hippiques. Les deux sont connectés par une large place, traversée par la nouvelle voie de circulation.

Dans la situation présentée ci-dessous, nous nous trouvons à l'entrée principale des installations hippiques. Celle-ci est directement reliée à la gare par deux passerelles. Cela permet de mettre en place une circulation «spectateur» en R+1, quand les chevaux et leur cavalier circulent en rez-de-chaussée. Les tribunes font face aux pistes, et se développent sur plusieurs étages, permettant l'accueil d'espaces de restauration, de salons VIP ainsi que des équipes de télévisions. Entre les deux se situe le nouveau rond de présentation, permettant aux turfistes un parcours en cohérence avec le déroulement des courses.

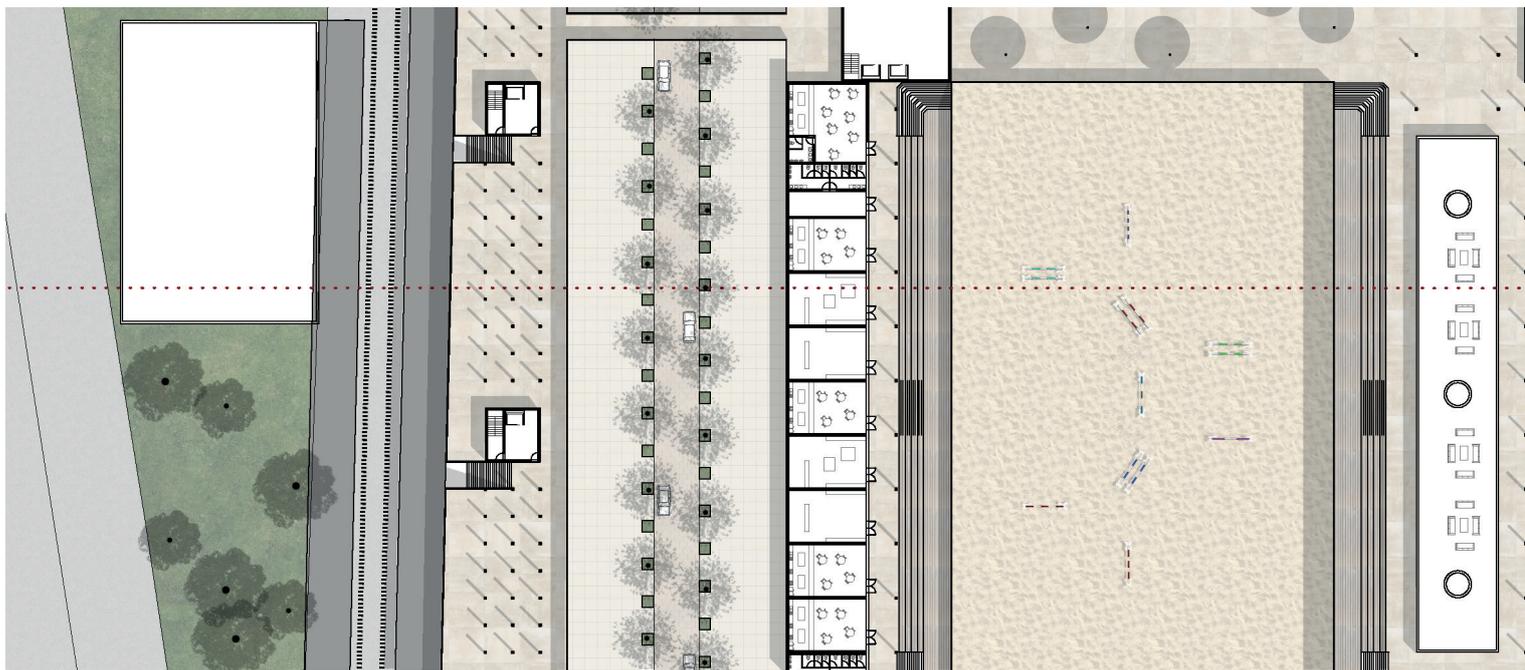
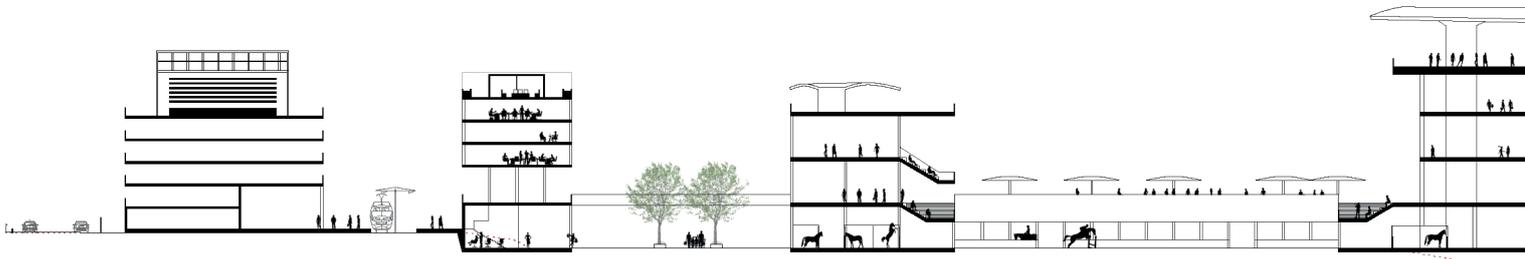


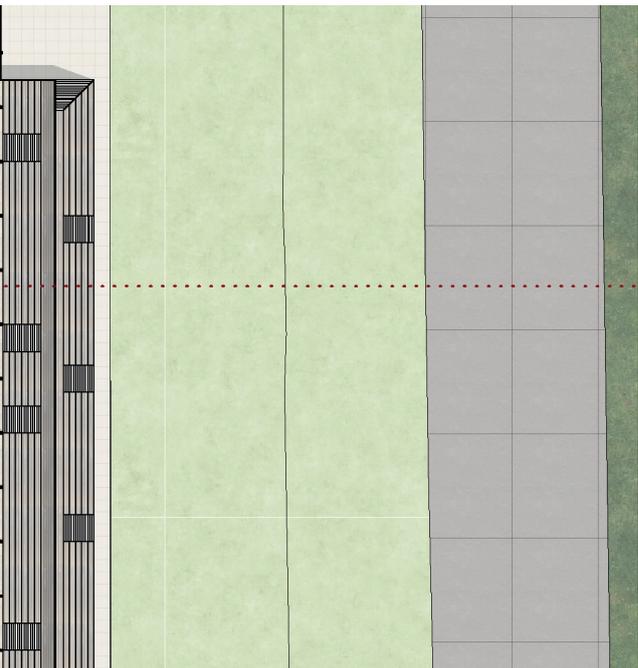
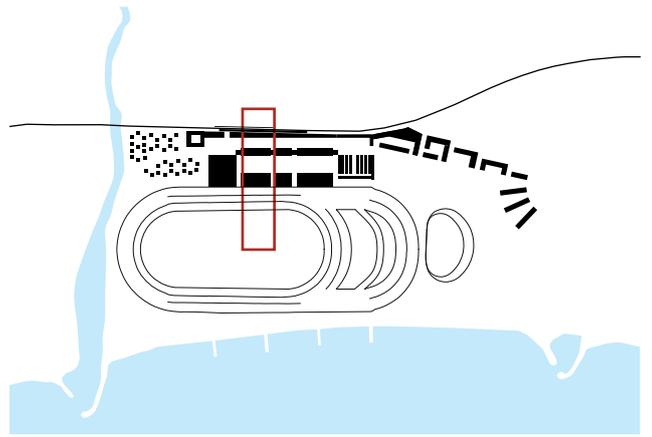
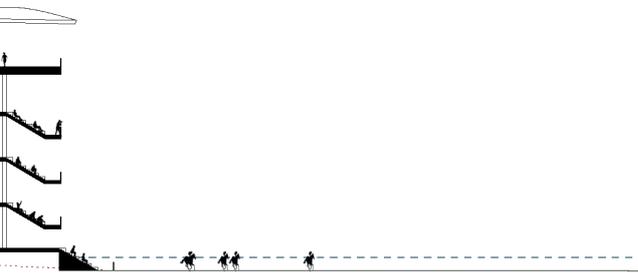


PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

ESPACE DE CONCOURS 1/1000

De part et d'autre du rond de présentation sont proposés deux nouveaux terrains de concours hippiques, ceux-ci dédiés non pas à la course mais à l'obstacle, l'un en herbe, l'autre en sable. L'objectif de ces nouveaux équipements est de multiplier les événements et donc l'occupation du site par la multiplication des possibilités d'usage. Nous pourrions même imaginer que lors des périodes creuses, ces équipements puissent accueillir d'autres fonctions telles que des festivals, chaque terrain correspondant à une ambiance musicale. (Festival Lollapalooza, juillet 2018, à l'hippodrome de Longchamp)



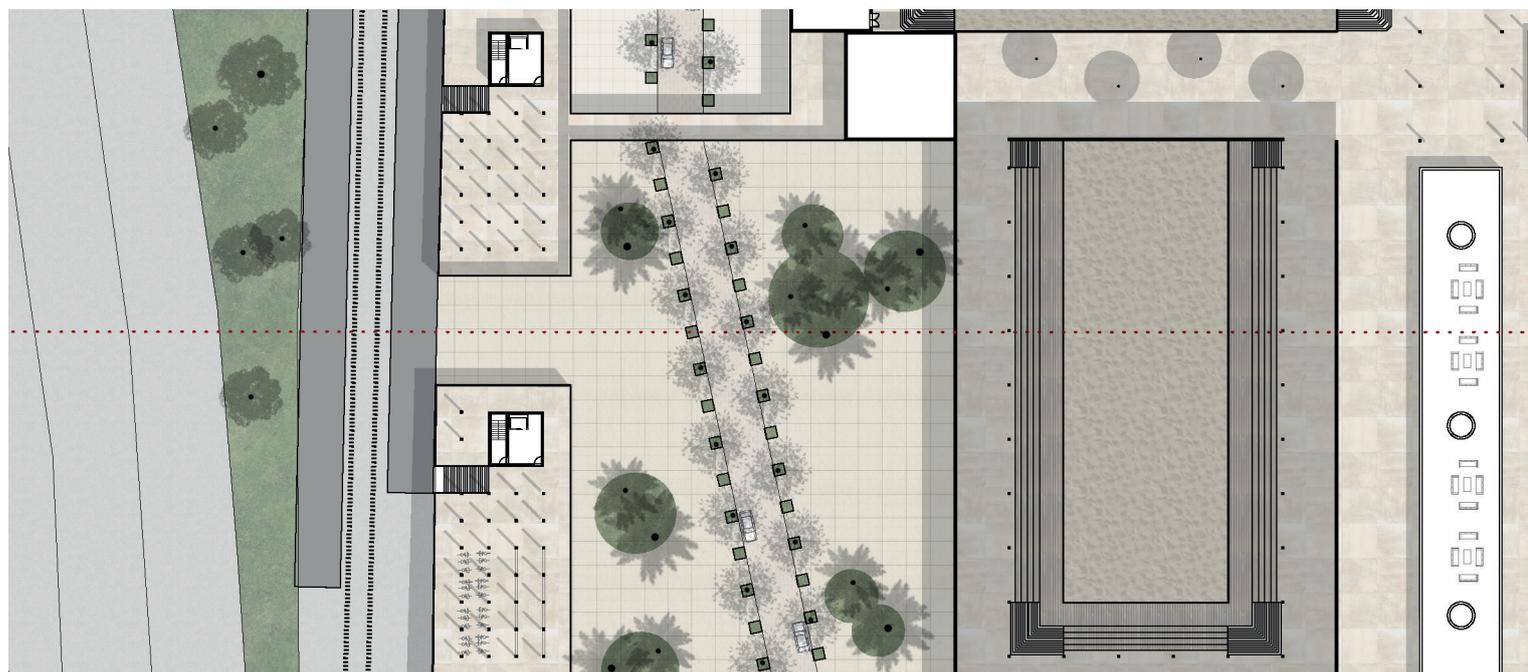
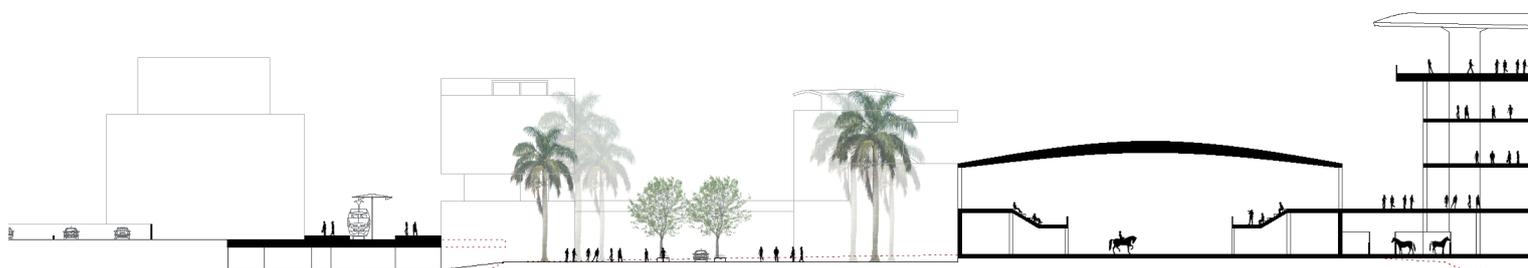


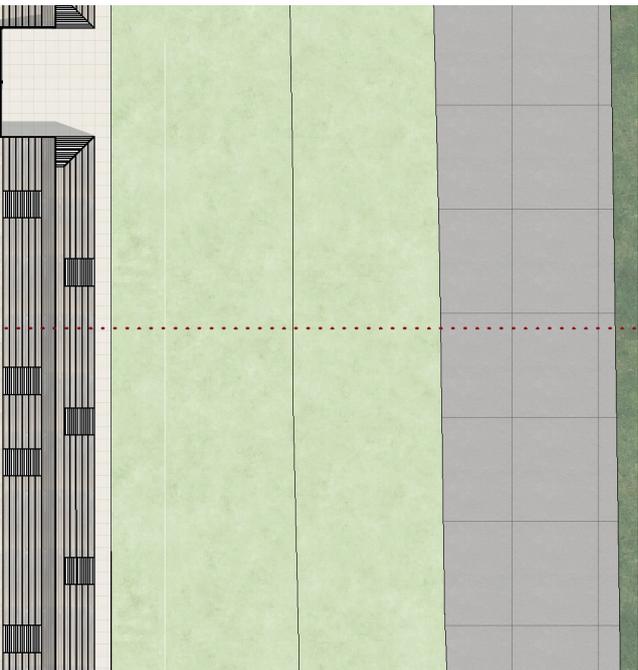
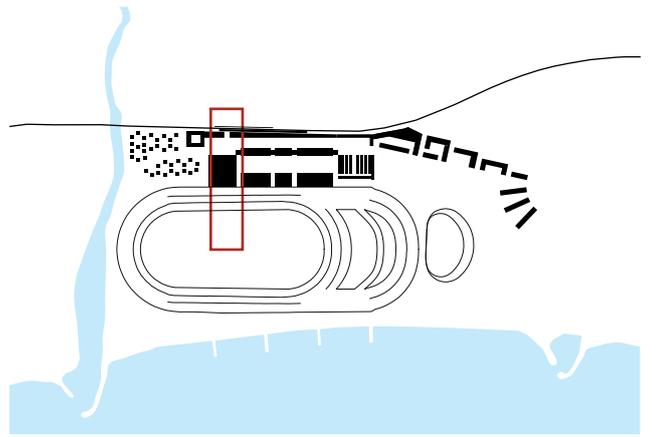
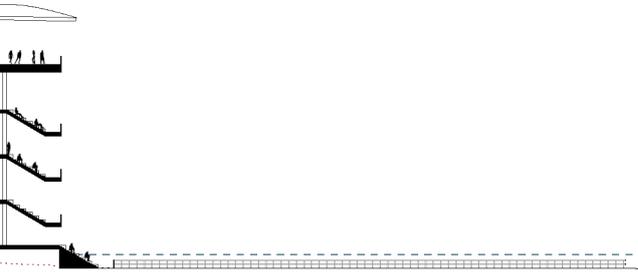
PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

MANÈGE 1/1000

Cette large bande d'équipements hippiques se termine par la mise en place d'un manège, permettant l'accueil de concours de dressage, et potentiellement de cours d'équitation. Nous aurions alors un véritable centre de concours hippique, utilisé non plus 80 jours par an mais quotidiennement.

Nous pouvons également voir sur cette section la sortie souterraine de la gare, permettant l'accès au quai situé de l'autre côté des voies.

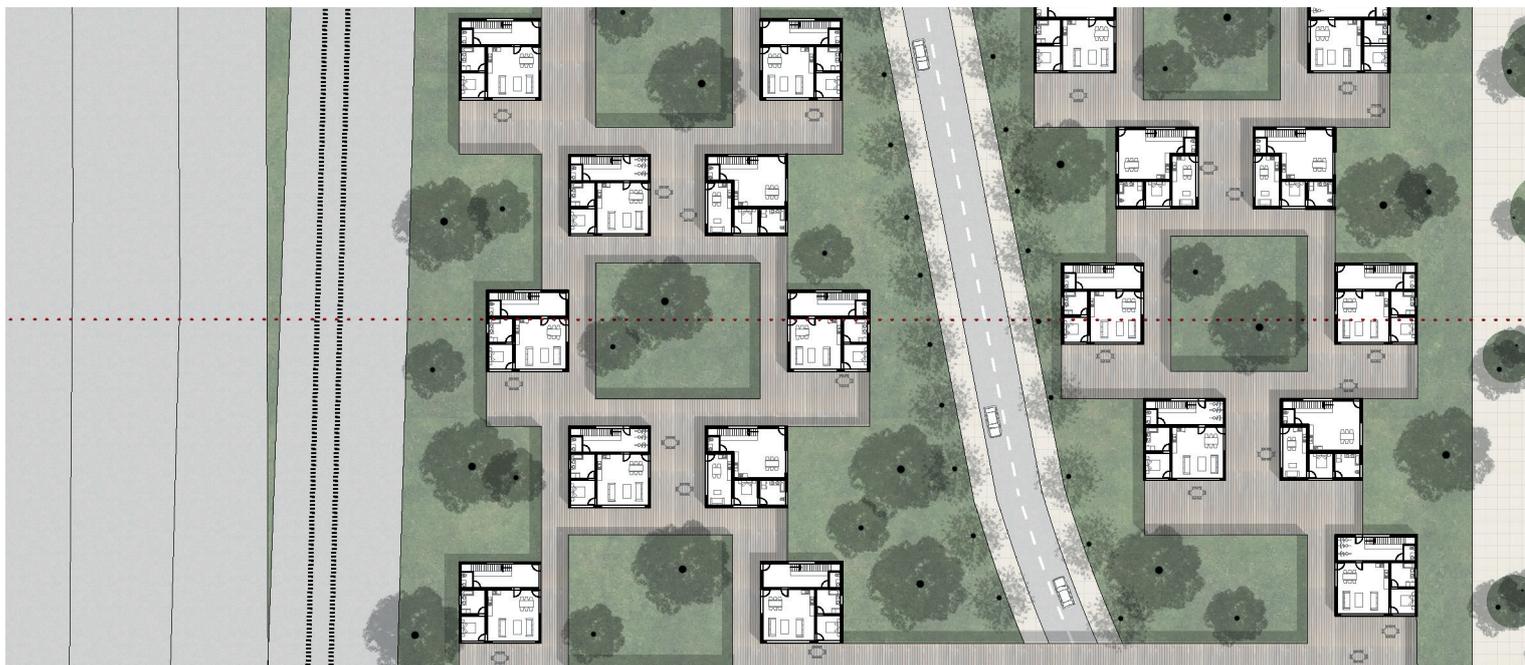
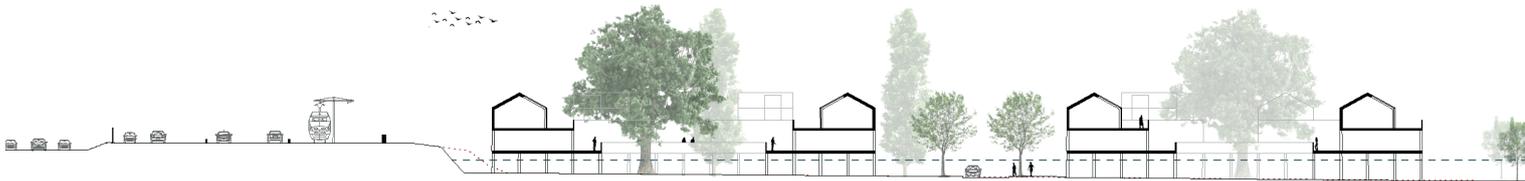


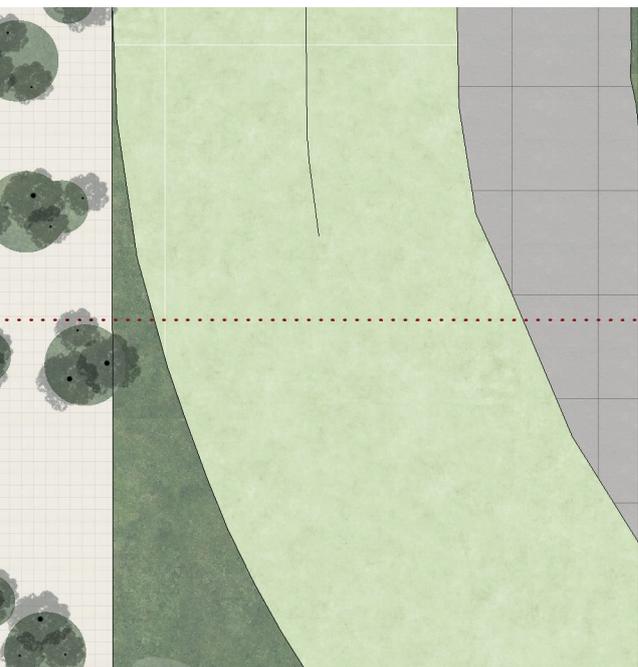
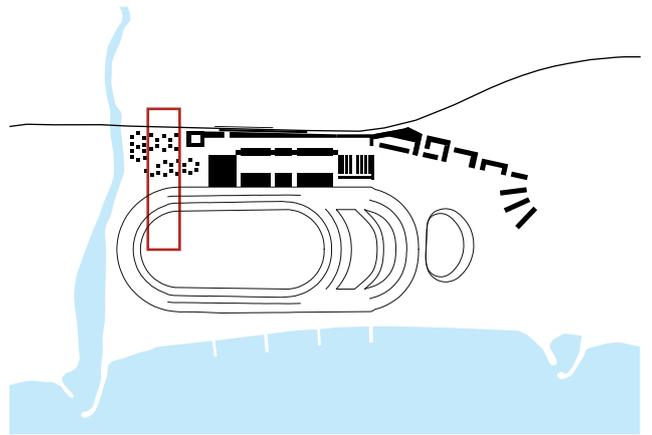


PROMENADE AU FIL DES AMBIANCES

LOTISSEMENT SUR PILOTIS 1/1000

Pour la fin de notre bande habitée, le projet propose la mise en place d'un nouveau lotissement sur pilotis, faisant lien entre le nouveau développement urbain et le lotissement du Loup, les deux étant directement connectés par le système de passerelles expliqué dans la partie protection paysagère. Cette typologie d'habitat permet une implantation moindre sur le sol, et laisse donc l'eau s'écouler en cas d'inondation. Nous proposons également un groupe scolaire sur pilotis, connectant notre nouveau lotissement à la sortie de la gare.



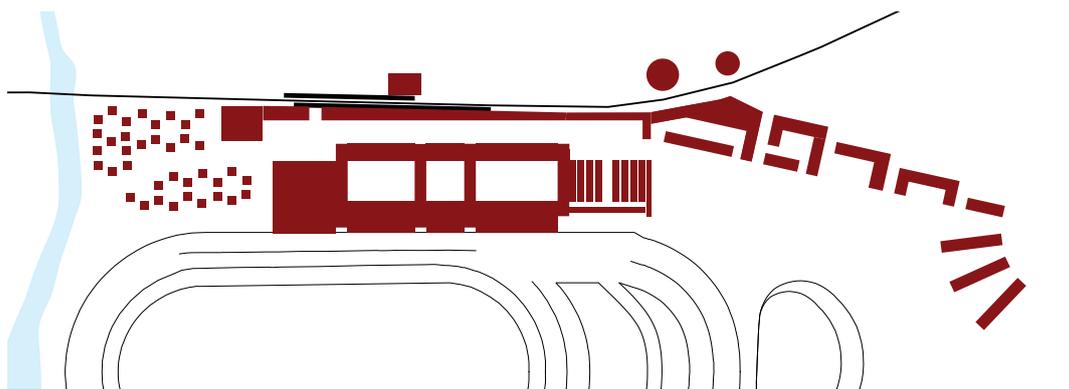
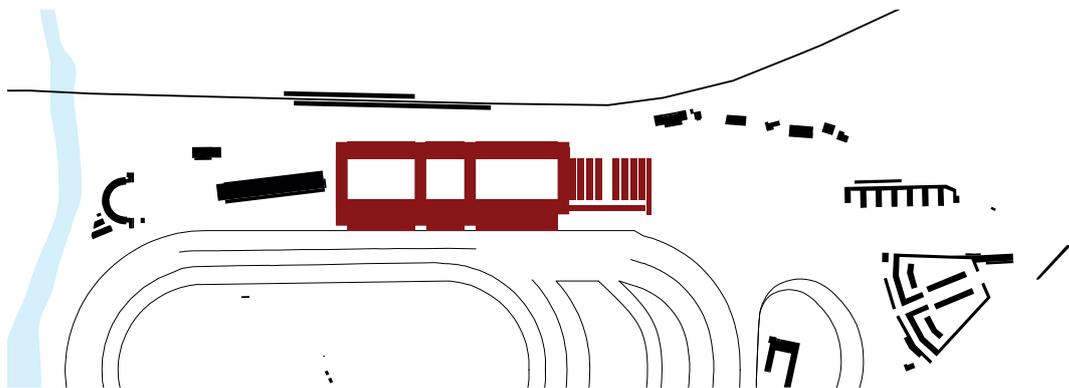
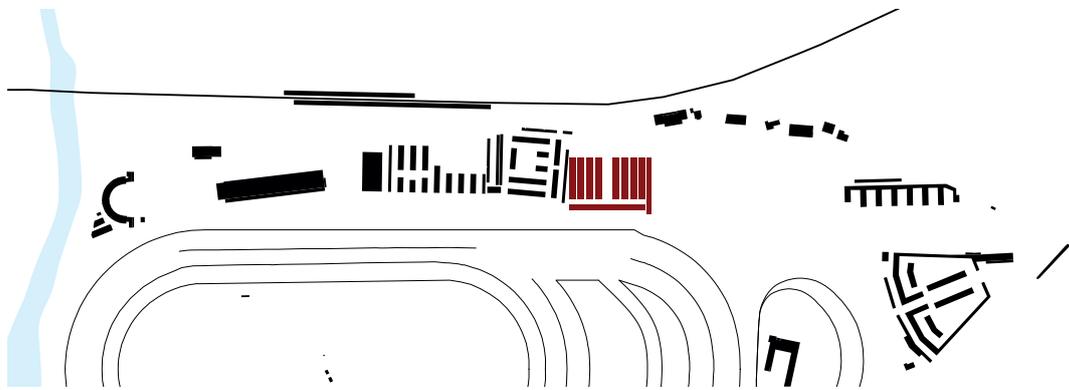
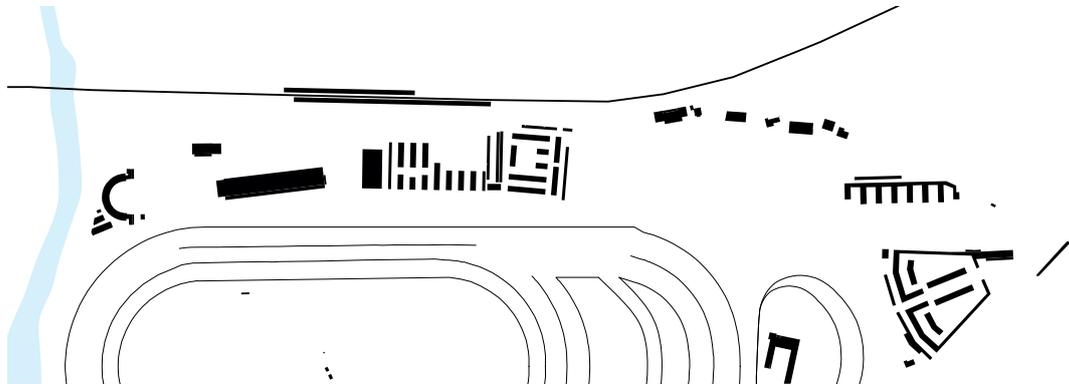


OPÉRATION TIROIR

CONSTRUIRE EN POURSUIVANT L'ACTIVITÉ

L'emplacement des différents équipements a également été réfléchi de manière à pouvoir poursuivre l'activité durant les travaux. La mise en place de nouvelles boxes construites sur les carrières actuelles permettent la destruction des anciens, laissant le terrain libre à la construction des nouvelles tribunes. Ces éléments terminés, le reste de locaux existant peut alors être démoli, de manière à accueillir le nouveau quartier de la ville de Cagnes.

Le projet permet donc d'utiliser l'hippodrome de la côte d'azur comme bassin de rétention face au risque inondation, et propose la restructuration complète de celui-ci, de manière à offrir un véritable quartier mixte face à la mer, tout en conservant et en multipliant ses activités hippiques, pendant et après les travaux.



BIBLIOGRAPHIE

<http://villeneuve-loubet.fr/>
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Villeneuve-Loubet>
<https://www.villeneuve-tourisme.com/>
<http://www.cagnes-sur-mer.fr/>
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cagnes-sur-Mer>
<https://www.parislongchamp.com/fr>
<http://www.lescourseshippiques.com/hippodrome/380/longchamp.html>
https://www.canalturf.com/courses__fiche__hippodrome.php?idhippodrome=3
<https://www.vincennes-hippodrome.com/fr/>
<https://www.hippodromesmarseille.fr/fr/>
<https://hippodrome-cotedazur.fr/site/>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Hippodrome_de_la_C%C3%B4te_d%27Azur
<https://www.youtube.com/watch?v=nfPpVWRaW0I>
<https://www.archdaily.com/911890/worlds-first-floating-eco-park-planned-for-chicago-river/5c6d6eeb284dd15129000575-worlds-first-floating-eco-park-planned-for-chicago-river-image>
https://www.lexiqueducheval.net/lexique__turf__HZ.html
https://fr.wikipedia.org/wiki/Hippodrome_de_Montmartre
https://fr.wikipedia.org/wiki/Hippodrome_au_pont_de_l%27Alma
<https://vimeo.com/207197322>
<http://roewer-rueb.com/>
<https://www.archdaily.com/893510/paris-longchamp-racecourse-dominique-perrault-architecte/5ae69809f197cccc100075c-paris-longchamp-racecourse-dominique-perrault-architecte-photo>
<https://www.designboom.com/architecture/fukasas-architects-longchamp-racecourse/>

Aménagement et équipement des centres équestres , Les Haras nationaux, fondamental, 2012
L'urbanisme des milieux vivants, collection les grands prix de l'urbanisme, édition parenthèse
Villes inondables, collection la ville en train de se faire, édition parenthèse

