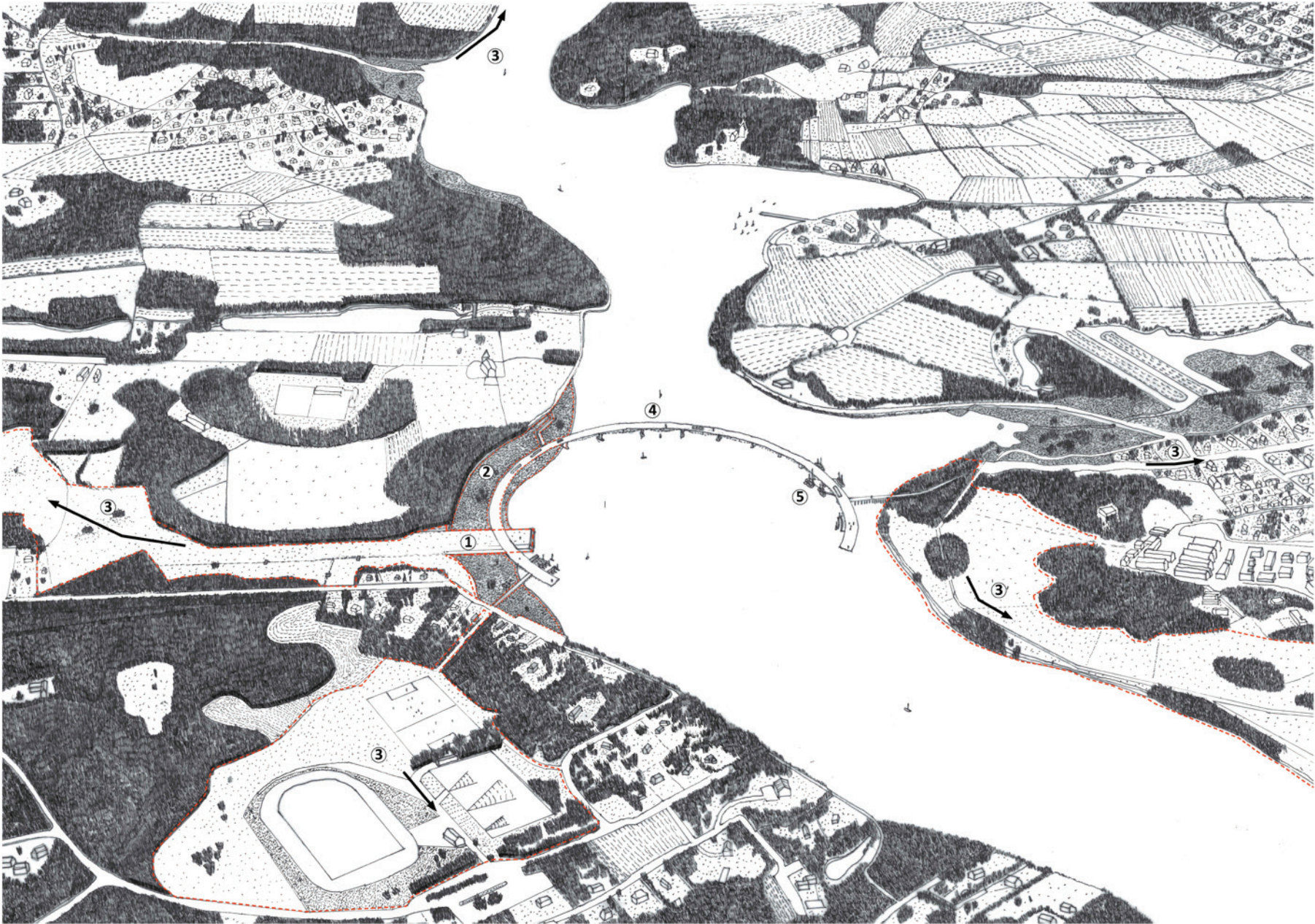
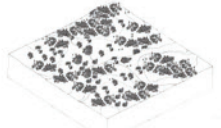


Un kilomètre pour franchir l'Erdre : le projet de passerelle n'est pas qu'un franchissement mais aussi une promenade le long de l'Erdre. Actuellement au nord de Nantes, il n'existe que deux manières de traverser l'Erdre à pied ou à vélo : par deux ponts distants de 13 km. La demande formulée par l'AFUL La Chantrerie est d'imaginer une traversée de l'Erdre sur un territoire d'étude qui s'étend du pont autoroutier de l'A11 jusqu'au site de la Gascherie . La réponse apportée par notre équipe est d'implanter le franchisse-

ment au niveau du méandre de la Gascherie. Plutôt que de chercher la plus courte distance à franchir, la passerelle s'étend de manière circulaire, tel un « halo » au niveau du bassin, offrant un vaste espace de promenade ponctuée d'activités de loisirs et de lieux d'observation en lien avec la rivière. Le projet, par le réaménagement des rives propose différentes manières d'aborder la passerelle et modifie le développement urbain.



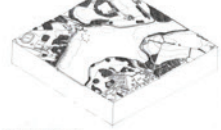
Vue à vol d'oiseau du projet de passerelle



Avant la chaussée de Barbin



Au 18ème siècle (d'après la carte de Cassini)



Au 21ème siècle

L'Erdre est un territoire fabriqué et habité par l'homme

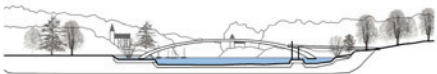
Avant la construction de la chaussée de Barbin, au 6e siècle, l'Erdre ne formait pas une rivière mais un marais. La création de la chaussée de Barbin a transformé ce ruisseau en lac, permettant la navigation et développant ainsi tout une économie liée à l'Erdre. Au 18e siècle, la noblesse s'installe au bord de l'Erdre et y construit des maisons de campagne: les «folies», au bord de cette rivière qualifiée déjà par François 1er de «plus belle rivière de France».

L'Erdre conserve aujourd'hui une dimension « champêtre », malgré une pression urbaine de plus en plus forte autour de la rivière. Les zones de marais, visibles sur les cartes de Cassini, ont aujourd'hui partiellement disparu. Les rives ont tendance à devenir de plus en plus urbanisées, notamment par la création de nombreux espaces de loisirs et de pistes cyclables.

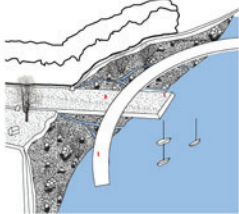
La présence de nombreux parcs paysagers historiques, privés et publics plantés de beaux sujets participe à la beauté et à la diversité des paysages. Sur la portion de territoire étudiée, diverses activités sont implantées en lien avec la rivière et les parcs qui la bordent : universités, logements, agriculture, loisirs, bureaux... Un des moteurs du projet fut de conforter ces spécificités du site et de révéler aussi les «traces» de paysages que sont les espaces de marais et de liberté de la rivière. Ainsi, le projet prévoit la renaturation des berges de la rive droite et établit une continuité du parc de la Chantrerie (parc composite par nature) sur la rive droite de l'Erdre.



EXISTANT



PROJET Renaturation des berges



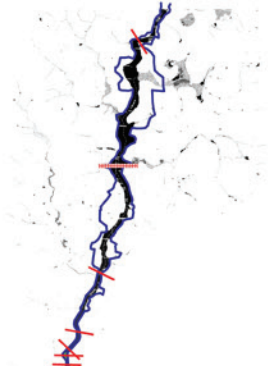
Différents abords de la passerelle



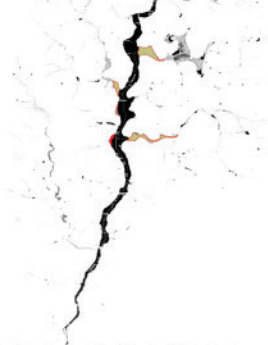
Extension du parc de la Chantrerie sur la rive droite



Stratégie d'implantation : Système de parcs et opportunité



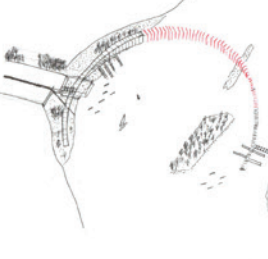
Stratégie d'implantation : connexions transversales



Stratégie d'implantation : Renaturation des rives

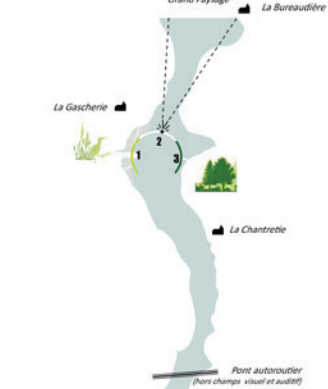


Stratégie d'implantation : Séquences paysagères et vues



Stratégie d'implantation : Passage du projet

Actuellement , sur cette portion de l'Erdre, il n'existe que deux manières de la traverser : par le pont de Sucé-sur-Erdre au nord et par le pont de la Jolivière au sud. Ces deux ponts sont distants de 13km. La passerelle établie de nouvelles connexions de centre à centre entre les communes de Carquefou et de La Chapelle-sur-Erdre. Il s'agit aussi pour la commune de La Chapelle-sur-Erdre de retrouver une transversalité Est-Ouest , sur un territoire marqué par les réseaux Nord-Sud, coupant la ville de sa rivière. La passerelle facilitera l'accès aux logements sur la rive droite pour les étudiants et personnes travaillant sur le site des Mines, de l'école vétérinaire et de l'université de Carquefou. D'une manière générale, il s'agit de favoriser les déplacements doux domicile-travail tout en privilégiant l'accroche et la mise en relation d'itinéraires touristiques existants de part et d'autre de l'Erdre en quelque sorte d'allier l'utile à l'agréable.



Extension du parc de la Chantrerie sur la rive droite

Sur la portion de territoire étudiée, le choix d'implantation de la passerelle s'est porté sur le méandre de la Gascherie, lieu privilégié de connexion entre le parc de la Chantrerie, le parc sportif du Buisson de la Grolle et un espace de loisir de 12 ha en projet sur la rive droite. Cet espace, inscrit aujourd'hui en réserve (n°9 dans le PLU de la Chapelle-sur-Erdre), est une opportunité unique pour la commune de s'ouvrir généreusement sur les rives de l'Erdre par un système de parcs continu jusqu'à l'hôtel de ville. Une grande pelouse, espace libre et ouvert sur l'Erdre, permettra de rejoindre la passerelle de plein-pied , en lien direct avec le centre ville. Cet espace sera libéré de certains programmes, désormais accueillis au cœur de la passerelle (base nautique, espaces pédagogiques, ...)

Depuis le 18e siècle, de nombreux espaces de marais ont disparu le long de l'Erdre. Aujourd'hui la pression urbaine, le tracé de nombreuses pistes cyclables et routes le long de l'Erdre contraignent la rivière dans des limites pré-établies et tendent à réduire ses espaces de liberté, à uniformiser ses paysages. Le projet prévoit sur la rive droite la rectification du méandre de la Gascherie par une zone de remblai et la création de petites îles proches de la rive gauche. Ces actions permettront une diversification des milieux aquatiques et engendreront de nouvelles dynamiques écologiques . Le «jardin alluvial» sera visible depuis la passerelle mais non accessible afin de préserver les zones d'habitats des oiseaux et petits mammifères. Les visiteurs pourront observer cet espace depuis la passerelle où seront installés des observatoires et des espaces pédagogiques.

Le projet pourrait être réalisé en deux ou trois phases. En effet, le projet n'étant pas uniquement conçu comme un franchissement mais aussi comme une promenade. Sur chaque rive, les aménagements pourront permettre de mettre en valeur et de jouir de la rivière en attendant de la franchir. Un système de navette pourrait être envisagé pendant cette première phase. Cette construction en plusieurs étapes répond bien-entendu à une réalité matérielle et financière, mais elle peut aussi jouer un rôle important dans la naissance du désir de franchissement et dans l'acceptation progressive de la transformation du paysage par ses usagers.

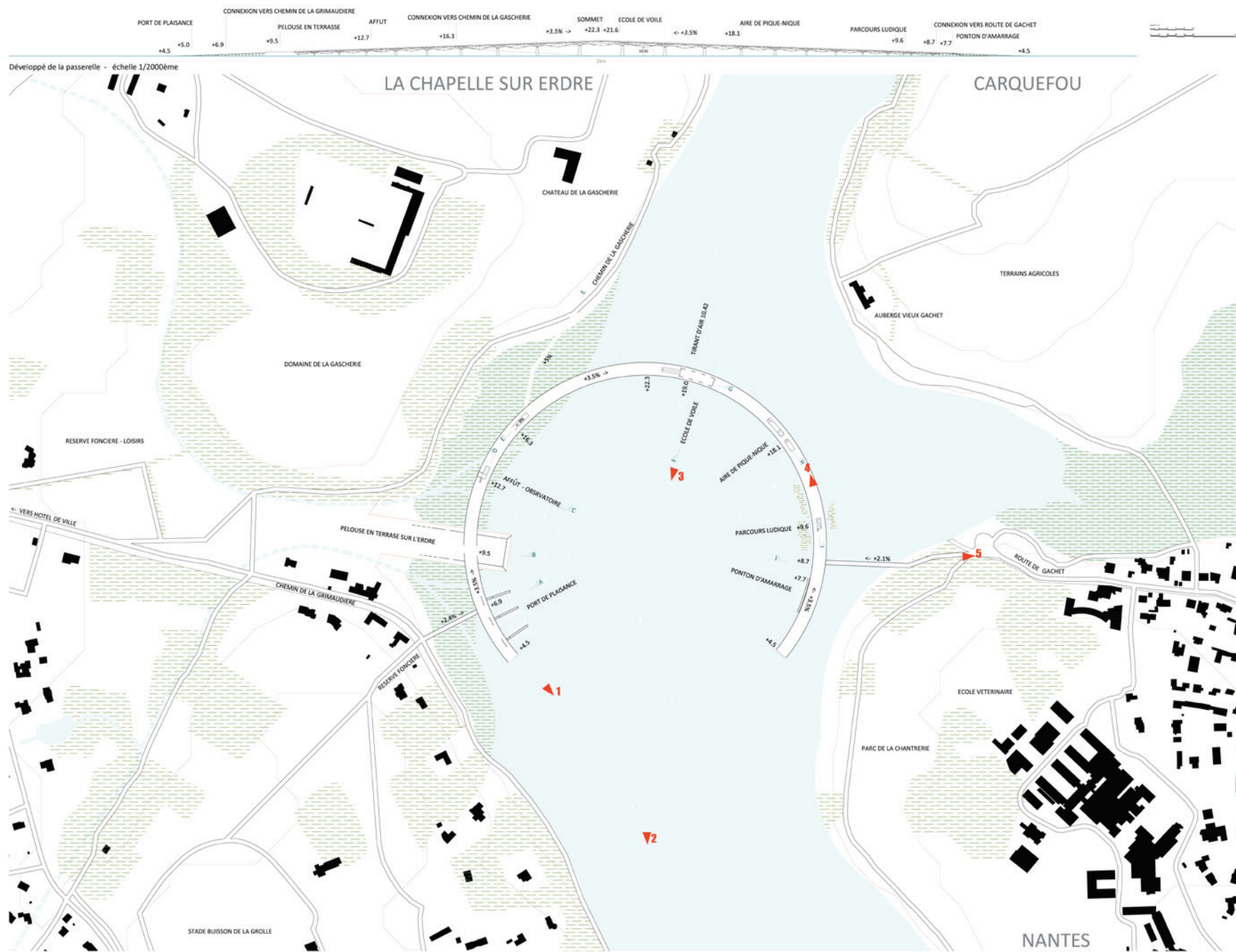
50587

HALO

2/2

La passerelle est un anneau ouvert d'un kilomètre de long, en pente régulière et douce (3,5%), d'une largeur continue de 15m, elle est composée de 3 « bandes » de 5m de large. Grâce à son système structurel, la bande centrale du tablier peut accueillir en son sein de multiples lieux/programmes. Elle est portée entre les deux bandes latérales et en assure la liaison transversale, mais la hauteur du tablier y reste libre. Dans cette bande de liberté, il est donc possible de faire varier l'altitude du tablier et sa

morphologie, pour l'adapter à différents programmes : Port de plaisance, affût (cabane d'observation des oiseaux), école de voile, aire de pique-nique, parcours ludique (type acrobbranche), ponton d'amarrage y sont proposés. Il est possible d'imaginer d'autre lieux au cours d'un développement plus précis du projet, ou de sa vie future.



Plan d'ensemble - échelle 1/2000ème

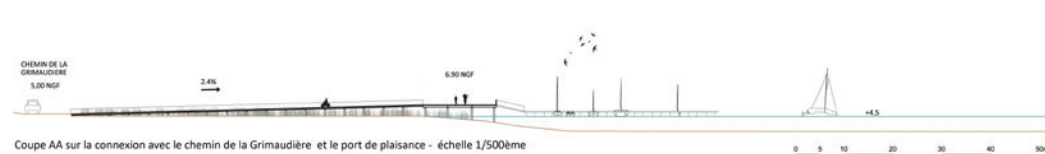
Quatre accès permettent de relier la passerelle aux rives. Au delà de leur fonction stratégique de connexion au réseau viaire existant, ils constituent chacun une expérience singulière.

Le premier (voir coupe AA) lie le chemin de la Grimaudière, dans le prolongement de l'emplacement réservé n°5 au PLU pour une liaison entre le parc sportif du Buisson de la Grolle et la rive et son parking public. En pente douce (2,4%), il passe légèrement au

dessus du jardin alluvial (de 5,0ngf à 6,9ngf), offrant un parcours à travers les marais.

Le second (voir coupe BB) est assuré par une large pelouse en terrasse sur l'Erdre, qui prolonge le futur parc de loisir. De plein pied, cet accès offre une ouverture large et généreuse sur la rivière, opérant un lien fort avec le centre-ville et les transports en commun.

Un troisième (voir coupe EE) accès bifurque du chemin qui longe la rive droite devant le château de la Gascherie. En pente plus raide (5 et 9%), il constitue un parcours plus sportif, pour franchir l'Erdre, mais aussi pour cheminer le long de la rive droite. Le quatrième (voir coupe JJ et perspective S) relie la rive gauche en pente douce (2,1%), au bout de la route du Gachet (accès bus), par un parcours en hauteur à travers les arbres et au dessus de l'eau.



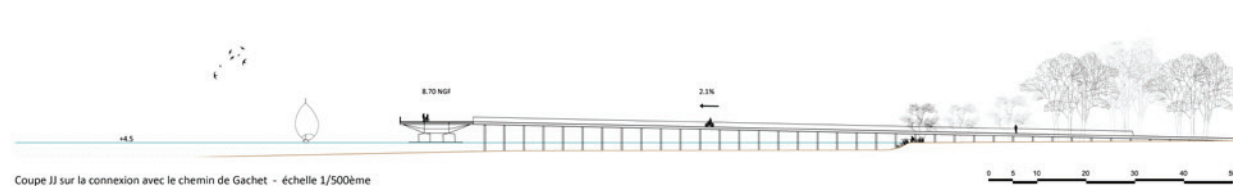
Coupe AA sur la connexion avec le chemin de la Grimaudière et le port de plaisance - échelle 1/500ème



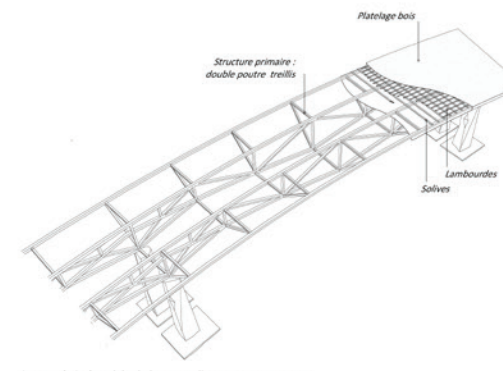
Coupe BB sur la pelouse en terrasse, connexion vers l'hotel de ville de La Chapelle sur Erdre - échelle 1/500ème



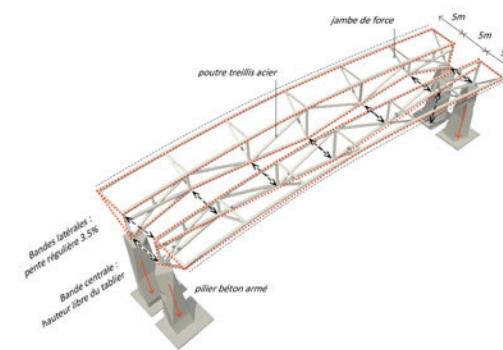
Coupe EE sur la connexion avec le chemin de la Gascherie - échelle 1/500ème



Coupe JJ sur la connexion avec le chemin de Gachet - échelle 1/500ème



Axonométrie écorchée de la passerelle sur une trame type



Axonométrie de la structure primaire de la passerelle

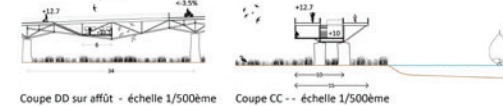
La mise en parallèle de 2 structures indépendantes permet de développer une bande centrale dite « libre » c'est à dire dont l'altitude et la morphologie du tablier peut varier à loisir. Ce choix structurel permet d'installer les programmes en creux du tablier, dans l'amplitude de la structure, d'habiter la passerelle sans créer d'obstacle visuel. L'intégrité de l'anneau est ainsi préservée en surface. En sous-face, le retrait de la structure assure une lecture continue de la tranche du tablier.

La structure de la passerelle est basée sur un rapport d'homothétie entre les trames. La trame de référence, qui permet le passage des bateaux (10,42 m de trant d'air), d'une portée de 50m, est composée de deux poutres treillis de 5m de hauteur. Les autres trames, rayonnantes, décroissent jusqu'à une portée de 25m pour une hauteur de poutre treillis de 2,5m. Les portées inférieures sont soutenues par des chevalets espacés de 4m. L'amplitude de la structure est habitée, les programmes sont y installés selon les hauteurs de la structure. Par exemple, un local pédagogique pour l'école de voile est situé à la cote +17,3 ngf, c'est à dire au 12,8m au dessus de l'eau et mesure 2,6m sous plafond (voir coupes FF et GG). Un affût, est installé à la cote +10 ngf, c'est-à-dire 5 m au dessus du marais et de l'eau (voir coupes CC et DD). v Les piles sont fondées dans le lit de la rivière, sa faible profondeur permet d'envisager une telle intervention.



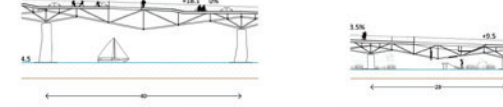
Coupe GG sur école de voile - échelle 1/500ème

Coupe FF - - échelle 1/500ème



Coupe DD sur affût - échelle 1/500ème

Coupe CC - - échelle 1/500ème



Coupe HH - échelle 1/500ème

Coupe II - échelle 1/500ème



1



2



3



4



5