

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE
DU PAYSAGE DE VERSAILLES

LE GROGNON

le nez dans l'eau.

Un paysage au coeur
de l'activité urbaine.



Mémoire pour l'obtention du
Certificat d'Etudes Supérieures du Paysage
Marie-Eve Lejuste - CESP 2007

Directeur d'études : Thierry Kandjee
Membres du jury : Virginie Pigeon
Marc Rumelhart
Frédéric Rossano

Sommaire

Introduction

DIAGNOSTIC

SITUATION

PRESENTATION ET OBSERVATIONS

- 1. À LA CONFLUENCE DE DEUX COURS D'EAU p.10
- 2. AU CENTRE DE L'ACTIVITÉ URBAINE : Namur et Jambes p.14
- 3. AU PIED D'UNE FORTERESSE p.16
- 4. LE NEZ DANS L'EAU p.20

ANALYSE

- 1. RÉVÉLER LE CONTOUR p.24
- 2. FAIRE ÉMERGER UN ESPACE PUBLIC p.30
- 3. PROLONGER LA CITADELLE JUSQU'À L'EAU p.32
- 4. RÉSOUDRE UN NOEUD ROUTIER p.34
- 5. FAIRE LA TRANSITION ENTRE UN ESPACE VERT ET UN ESPACE MINÉRAL p.35

ORIENTATIONS

ESQUISSE

- 1. TRAVAILLER LES RIVES ET UNE ESPLANADE p.36
- 2. LA CITADELLE S'ÉTEND JUSQU'À LA CONFLUENCE p.38
- 3. UN PLATEAU FORME LE SEUIL DE LA CITADELLE p.42

AVANT-PROJET 01 p.46

AVANT-PROJET 02 p.48

AVANT-PROJET 03 p.54

PROJET p.60

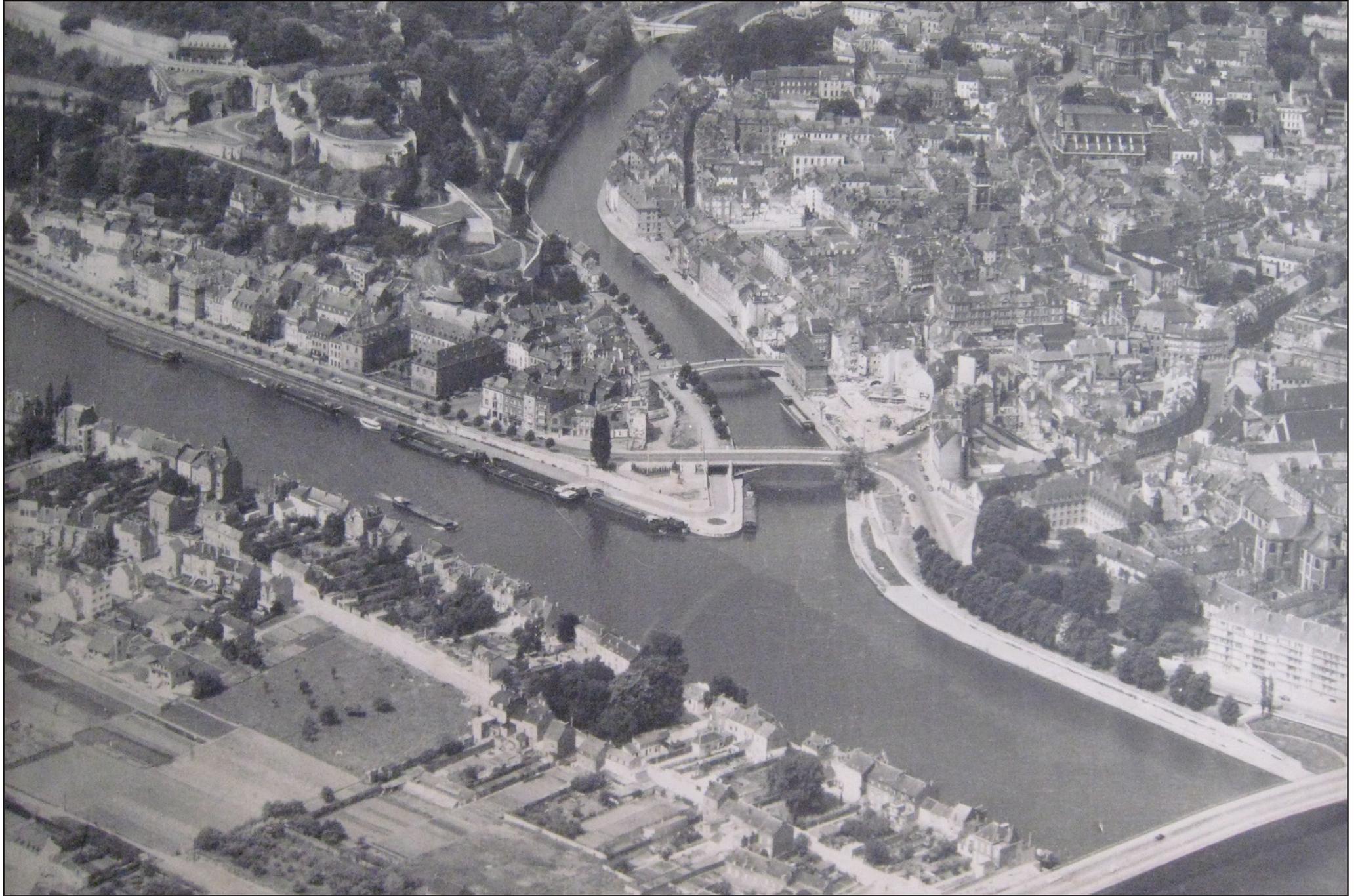
A suivre

Remerciements

Bibliographie

Annexe 01 - Images de références

Annexe 02 - Quelques croquis de travail



Vue aérienne de la ville de Namur avant la destruction du quartier du Grognon dans les années 70.

Introduction

Dans le cadre de mon année passée à l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage de Versailles, mon oeil d'architecte s'est vu offrir une nouvelle vision de son environnement, une sensibilisation à l'intervention paysagère.

J'ai appris que l'étude du paysage ne se limite pas à l'étude d'objets, de formes, mais signifie aussi une approche des vides comme des pleins, une lecture plus intégrante, qui préfère l'évolutif au figé, impliquant tous les usagers et usages.

Cette expérience m'a permis de me rendre compte de l'importance du paysage pour la vie de ses usagers, l'économie, l'écologie, et l'esthétisme d'une ville ou d'une région.

Quand il m'a fallu choisir un sujet pour mon travail de fin d'étude, j'ai eu envie d'appliquer ces connaissances à un site qui me tient particulièrement à coeur : le lieu-dit du Grognon à la confluence de la Meuse et de la Sambre à Namur, en Belgique.

Ce lieu est le coeur historique de la capitale wallonne. Aujourd'hui, le site est à l'abandon. Le trou (pour des fouilles archéologiques) qu'on y trouvait depuis 1992 a été comblé il y a peu et le lieu a retrouvé sa dernière fonction : un parking. Il est évident que cet espace prestigieux mérite un aménagement de qualité dont les automobilistes ne seraient plus les seuls bénéficiaires. La place est très petite (+/-20000m²) et se trouve être le centre géographique de la ville et par extension de la Wallonie.

L'ancrage du Grognon entre la citadelle, les cours d'eau et le centre ville en fait un site remarquable à fortes potentialités paysagères.

DIAGNOSTIC



4 cartes topographiques rassemblées 1/10000 ème - IGN

SITUATION

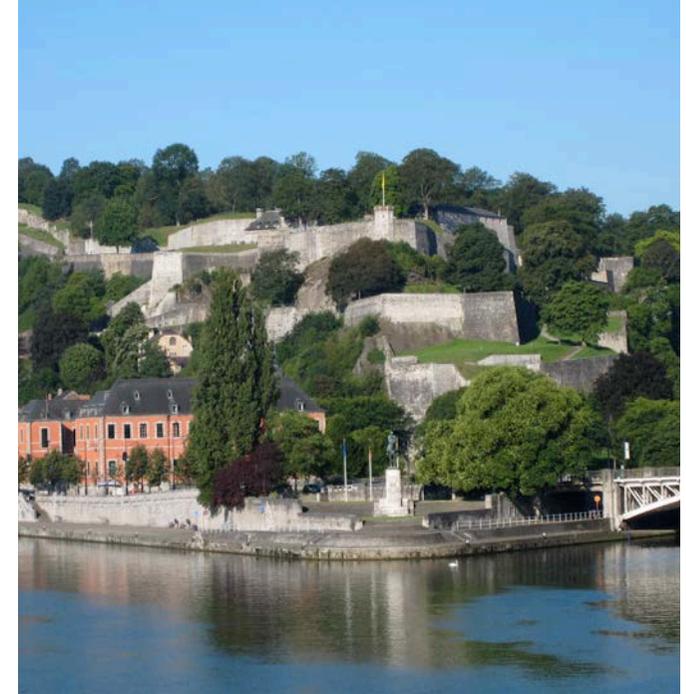
Namur est la capitale de la Région wallonne et est située :

- au confluent de deux voies navigables :

- la Sambre qui arrive du Hainaut et qui est reliée au bassin de l'Escaut via le canal du Centre et que des travaux en territoire français relieront au bassin de la Seine. Elle décrit un axe ouest/est et se jette dans la Meuse à Namur au lieu-dit le Grognon.
- la Meuse qui arrive des Ardennes françaises selon un axe sud/nord et bifurque à Namur vers l'est en direction de Liège, Maastricht et Rotterdam.

- au croisement de deux axes autoroutiers :

- la E411 qui arrive de Bruxelles et continue vers le Grand Duché du Luxembourg.
- la E42 qui relie Paris à Liège pour se diriger vers les Pays-Bas et l'Allemagne.



Namur en chiffres

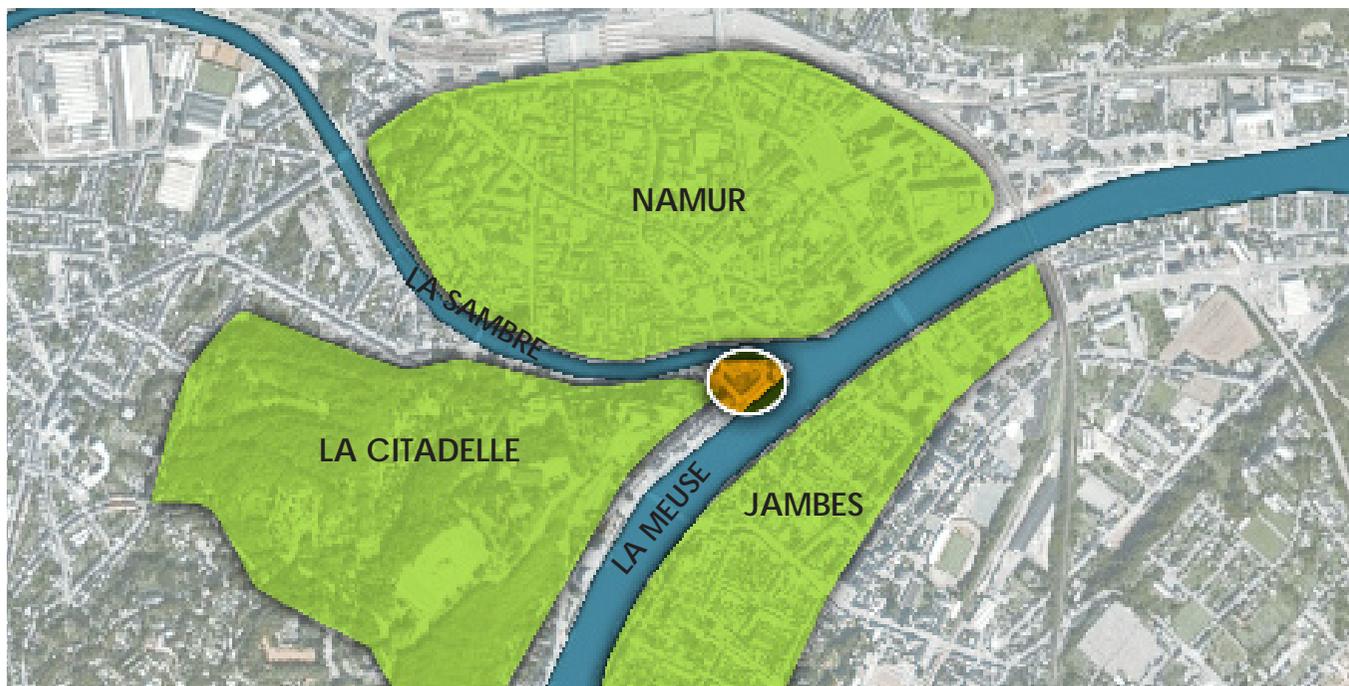
Population	107.178 (01/01/2006)
Superficie totale	175,7 km ²
Densité	610 hab./km ²
Altitude	80 à 260 mètres
Météo :	Il pleut, en moyenne, un jour sur deux.

PRESENTATION ET OBSERVATIONS

Le site du Grognon se trouve au centre de quatre acteurs importants.

1. Les **deux cours d'eau** les plus importants de Wallonie : la Meuse et la Sambre qui divisent le site en trois entités, les trois autres acteurs du site.
2. La ville de **Namur**, centre historique accueillant les principaux commerces, restaurants, écoles, l'Université, la gare, l'hôtel de ville, ... Elle est le coeur de la vie active dans la région.
3. De l'autre côté de la Meuse, nous trouvons **Jambes**, la ville administrative essentiellement issue du développement urbain dû au fait que Namur est devenue la capitale wallonne dans les années 1980.
4. La **citadelle** de Namur, en arrière-plan du site de la confluence offre un espace vert au centre du tissu urbain. Elle accueille de nombreuses festivités, tels que des concerts, des évènements sportifs,...

L'objectif de ce travail est de révéler le rôle principal que joue le **Grognon** dans cette vie urbaine, retrouver le sens qu'il avait autrefois, "berceau" de la ville de Namur. Il est le cinquième acteur en devenant un espace public important liant tous les autres acteurs.



Le Grognon, c'est le mariage de la pierre et de l'eau, de la verdure et de la muraille, du ciel infini et de l'activité urbaine. C'est un paysage au coeur de la ville.

Il est le coeur historique de la capitale wallonne, mais depuis l'arrivée de l'homme, il a connu de nombreuses modifications qui sont la résultante de deux actions : celle de la nature et celle de l'homme.

En effet, le site n'est plus dans son état naturel, il a été agrandi, étiré, surélevé, ... Mais sa position stratégique au centre du tissu urbain est toujours d'actualité.

1. À LA CONFLUENCE DE DEUX COURS D'EAU



Ce fleuve traversant des régions très arrosées (massif des Ardennes entre autres) possède des affluents nombreux et souvent abondants. Celui qui nous intéresse plus particulièrement est la Sambre.

La Sambre est une rivière qui prend sa source en France, traverse la frontière belge et vient se jeter dans la Meuse à Namur. Son cours est long d'environ 180 km.

Le bassin versant de la Sambre est d'orientation sud-ouest - nord-est. Il forme le sillon dit de "Sambre et Meuse" jusqu'à Namur (où la Meuse s'engouffre à son tour dans le sillon), et se poursuit jusqu'à Liège.



La vallée de la Meuse en aval de Namur (vers Liège).

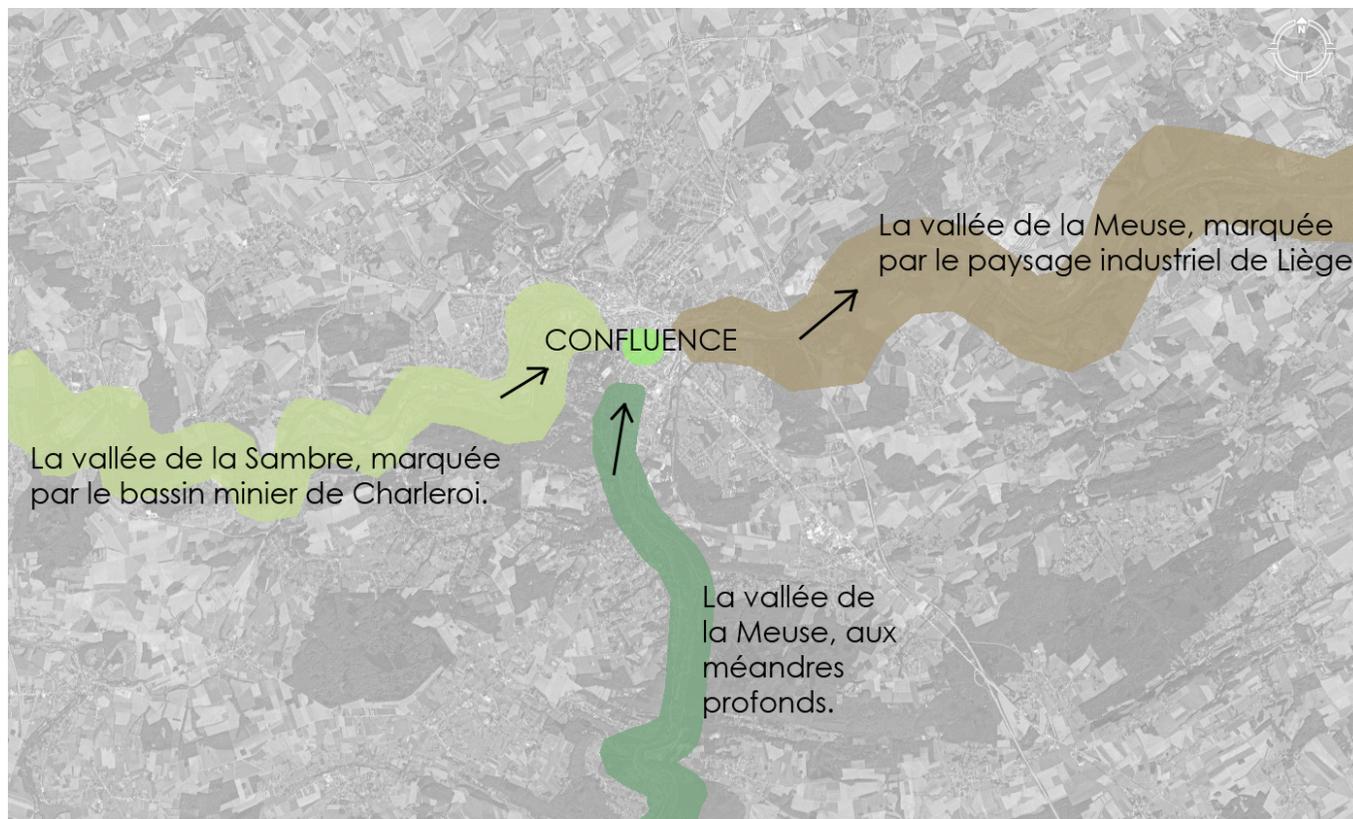
La Wallonie reliée au réseau européen
Source : <http://voies-hydrauliques.wallonie.be/xsl/vn/europ.html>

La première caractéristique du site est sa composante naturelle, antérieure à l'intervention humaine.

La pointe terrestre du Grognon a été dessinée par l'érosion du terrain par les deux cours d'eau qui se rencontrent en ce lieu.

Les deux cours d'eau qui découpent la pointe terrestre nous intéressant sont les deux plus importants de Wallonie.

La Meuse est un fleuve européen de 950 km de long dont le bassin, relativement étroit, est orienté Sud-Nord. La Meuse prend sa source en France et traverse la Belgique pour arriver finalement en Hollande où elle se jette alors dans la mer du Nord.



La vallée de la Sambre, marquée par le bassin minier de Charleroi.

CONFLUENCE

La vallée de la Meuse, aux méandres profonds.

La vallée de la Meuse, marquée par le paysage industriel de Liège



La vallée de la Sambre depuis le haut de la citadelle.



La vallée de la Meuse en amont de Namur (vers Dinant).

A Namur, on se trouve donc au **croisement du sillon Sambre-et-Meuse**, important axe fluvial caractérisé par son bassin industriel **et de la vallée de la Meuse**, en amont de la confluence, marquée, elle, par de profonds méandres lors de la traversée du massif des Ardennes.

De par les attraits qu'offrent les vallées de la Sambre et de la Meuse, (paysage aux charmes multiples, voie fluviale de communications entre les principales villes de Wallonie, à une journée de navigation des ports maritimes d'Anvers et de Dunkerke...), on y rencontre une activité fluviale très importante, composée de deux types d'utilisateurs :

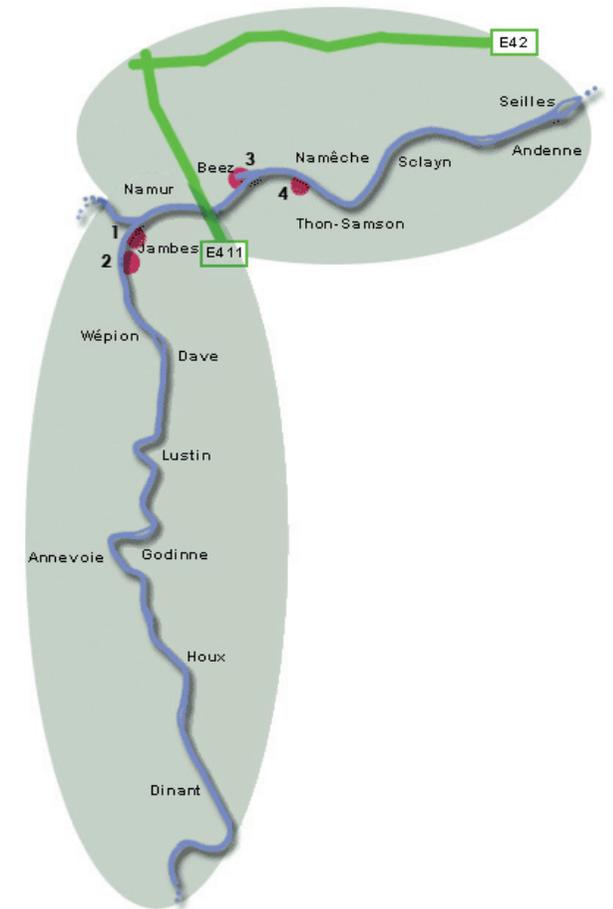
- le transport marchand caractérisé par les péniches.
- le tourisme fluvial avec des embarcations de plaisance et quelques bateaux de croisières.

Port de plaisance Henri Hallet sur la rive droite de la Meuse, face à la citadelle et au casino de Namur.



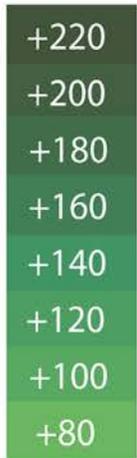
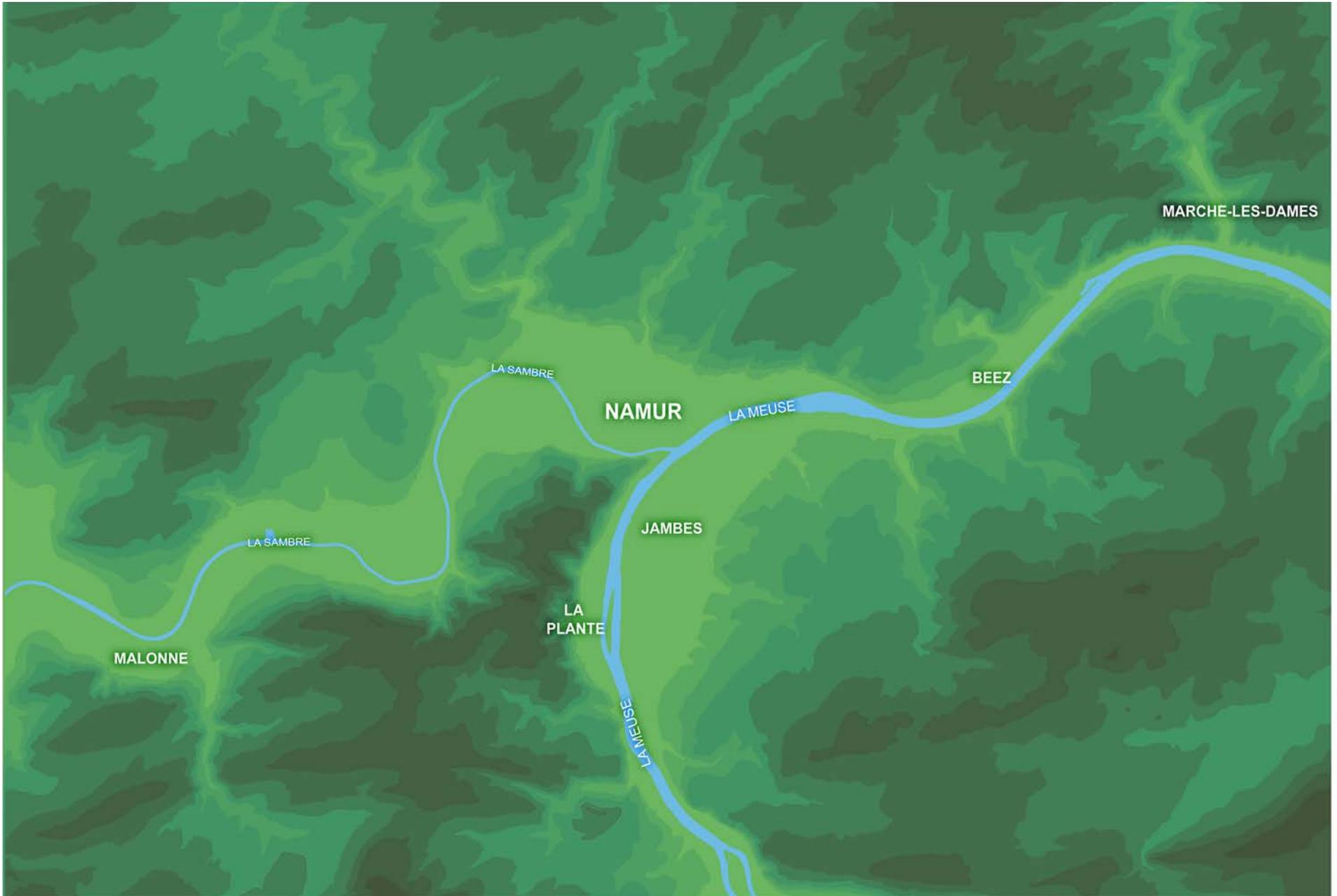
A Namur, les plaisanciers peuvent trouver trois ports de plaisance et un relais nautique.

1. Le Port de plaisance Henri Hallet, situé en centre ville.
2. le Port de plaisance d'Amée, en amont de la ville;
3. le Port de plaisance de Beez, à l'aval de la ville, à proximité de rochers classés;
4. le Relais nautique de Lives entre Namur et Andenne.



Situation des Ports de plaisance autour de Namur
Source : <http://www.portnamur.be/>





Sur les **plaines** de la Meuse et de la Sambre, on retrouve les alluvions modernes des vallées. Sur le site du Grognon un **éperon rocheux**, de plan triangulaire, vient mourir au confluent et prolonge l'Entre-Sambre-et-Meuse ouvert sur l'Ouest par un plateau irrégulier découpé par des ravins. Au Nord et au Sud, les flancs des vallées sont plus escarpés. Le sous-sol se compose de schiste houiller, roche facile à travailler mais extrêmement friable, dans lequel affleurent quelques bancs de grès. Encore aujourd'hui, de nombreux affleurements rocheux sont bien visibles et montrent la stratification des couches géologiques (roches dures schisto-gréseuses, plissées et fossilifères).

Le bâti est issu des différents matériaux présents sur le site ou ses abords. Les constructions les plus anciennes sont en schiste, extrait sur place, tandis que les bâtiments construits à partir du 16ème siècle sont en calcaire venant des vallées avoisinantes. En effet, au-delà des rivières, les falaises bordant la cuvette namuroise en direction de la Hesbaye et du Condroz sont

composées de calcaire gris-bleu.

Un des attraits paysagers de la vallée mosane est l'**aspect des versants** qui varie constamment, tantôt évasés quand ils rencontrent des terrains schisteux (particulièrement friables), tantôt encaissés à la traversée des formations gréseuses ou calcaires.



Une vaste cuve où se fondent les eaux et d'où émerge un rocher. Dessin de F. Kegeljan, dans *Cité de Belgique : Namur*



Les rochers du Néviau (à hauteur de Wépion) aux parois calcaires très raides.



Les pentes plus douces des terrains schisteux



Les flancs afaissés de l'éperon schisteux qui se jette à la confluence de la Sambre et de la Meuse.



Le doux relief de l'éperon rocheux de la confluence.

2. AU CENTRE DE L'ACTIVITÉ URBAINE : Namur et Jambes

Si aujourd'hui, il ne se passe rien sur le site du Grognon, il n'en a pas toujours été ainsi. Jusqu'il y a peu, un quartier dense y offrait toutes les facilités de la vie urbaine. Le Grognon fut, en effet, le berceau historique de la ville de Namur.



Vue depuis la Tour des Guetteurs sur la Citadelle

Bref historique

Les premières traces de la présence humaine sur la pointe du Grognon datent du Mésolithique (vers 7600 av. JC).

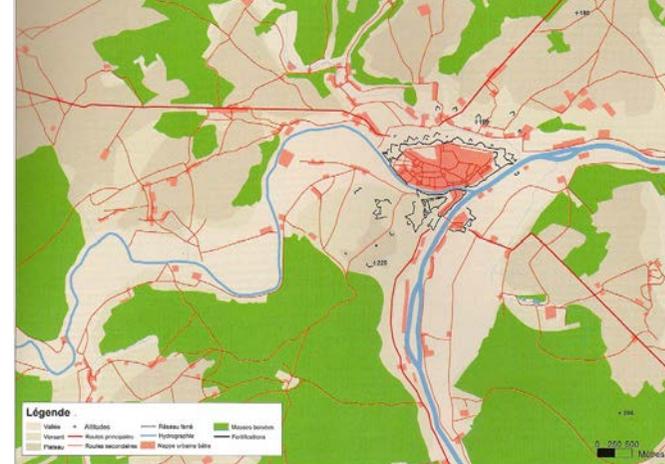
A la fin de la domination romaine, l'habitat groupé se concentrait sur le Grognon, sous la protection de l'éperon rocheux où une première fortification était mise en œuvre. A partir de cette époque, le Grognon connaîtra une occupation continue jusqu'au 20ème siècle.

Quand Namur devint le principal centre urbain du Comté de Namur au 10ème siècle, l'essor démographique et économique transforma progressivement la physionomie urbaine de la ville. Les enceintes englobant les noyaux urbains se succédèrent au fil des siècles.

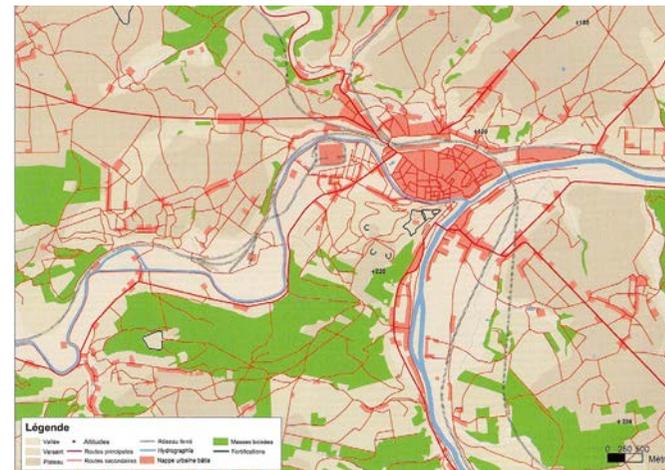
La ville se développa surtout dans le large méandre de la rive gauche de la Sambre, là où le Comte de Namur pouvait exercer son pouvoir. La Meuse, important axe de circulation faisait fonction de ligne de frontière entre la Principauté de Liège et les Pays-Bas espagnols dont fait partie Namur.

A partir du 18ème siècle, le rôle militaire de la ville semble s'atténuer progressivement. Quelques activités industrielles s'installent le long de la Meuse et de la Sambre et la ville s'affiche également comme **centre universitaire** et **ville commerciale** pour toutes les localités rurales voisines. La ville donne une **vocation touristique** aux anciens terrains militaires installés sur le champeau (massif rocheux à la confluence de la Meuse et de la Sambre). Dès lors, le tissu urbain ne cessera plus de s'étendre au-delà de ses anciennes murailles.

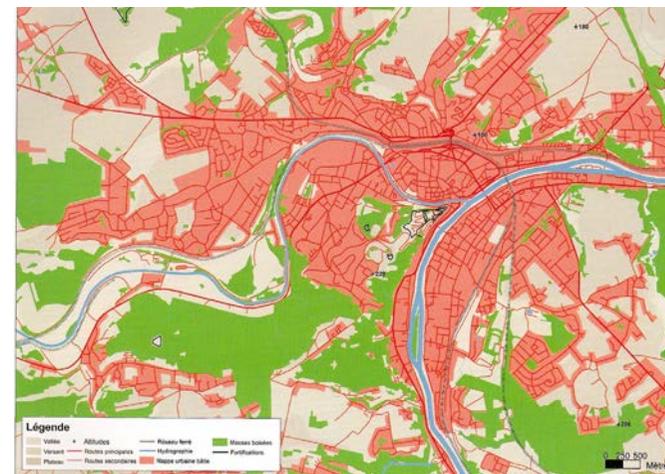
Au 20ème siècle, on observe un développement urbain au nord de la gare, vers Salzinnes et le long de la Sambre. Jambes, pour sa part, s'est largement étendu le long de la Meuse et s'est densifié lors de l'implantation des ministères régionaux à la fin des années '80. De nouveaux quartiers résidentiels apparaissent aussi à proximité des sorties de l'autoroute E411 (au N-E du centre-ville) et sur les hauteurs de la Citadelle.



Namur vers 1775



Namur vers 1900



Namur vers 2000

dans : Carnet des villes de Charleroi, Liège & Namur.
De la ville forte à la ville durable.

Centre urbain

Jusque dans les années 1970, le Grognon était le centre de la ville, il faisait partie d'un ensemble. Toutes les fonctions propres à un centre urbain y étaient rassemblées. Ecole communale, Place du marché, habitats, fabriques, ...

Démolition

Au sortir de la 2ème guerre mondiale, le quartier du Grognon était en bien mauvais état. En raison de l'augmentation exponentielle de la circulation et suivant une politique de démolition des taudis, l'ensemble bâti à la pointe du Grognon et en bord de Sambre est rasé entre 1968 et 1973. Le coeur de Namur devient alors un grand parking.

En 1994, Mario Botta gagne le concours pour l'implantation du Parlement wallon et l'aménagement urbanistique du Grognon, un concept architectural qui avait l'aval des autorités. Mais au terme d'une consultation des namurois, le projet a été balayé par la volonté populaire, obligeant les parlementaires à se rabattre sur l'Hospice Saint-Gilles, voisin.



Aujourd'hui, après une importante période de fouille (depuis 1992), le site a été restitué à la ville qui envisage d'aménager un parking et une vaste esplanade à même d'accueillir diverses manifestations.

Un espace central

Aujourd'hui, la position stratégique du Grognon au centre du tissu urbain est toujours d'actualité.

Les principaux moteurs économiques de la ville de Namur sont l'enseignement (Universités, Ecoles supérieures, Enseignement secondaire,...), le tourisme et l'activité tertiaire (due essentiellement à son rôle de capitale wallonne). Ces facteurs impliquent la participation de nombreux acteurs différents, potentiels usagers d'un espace public central.

En effet, au centre de cette activité urbaine pourrait émerger un espace public de qualité. Le site du Grognon en offre toutes les potentialités.

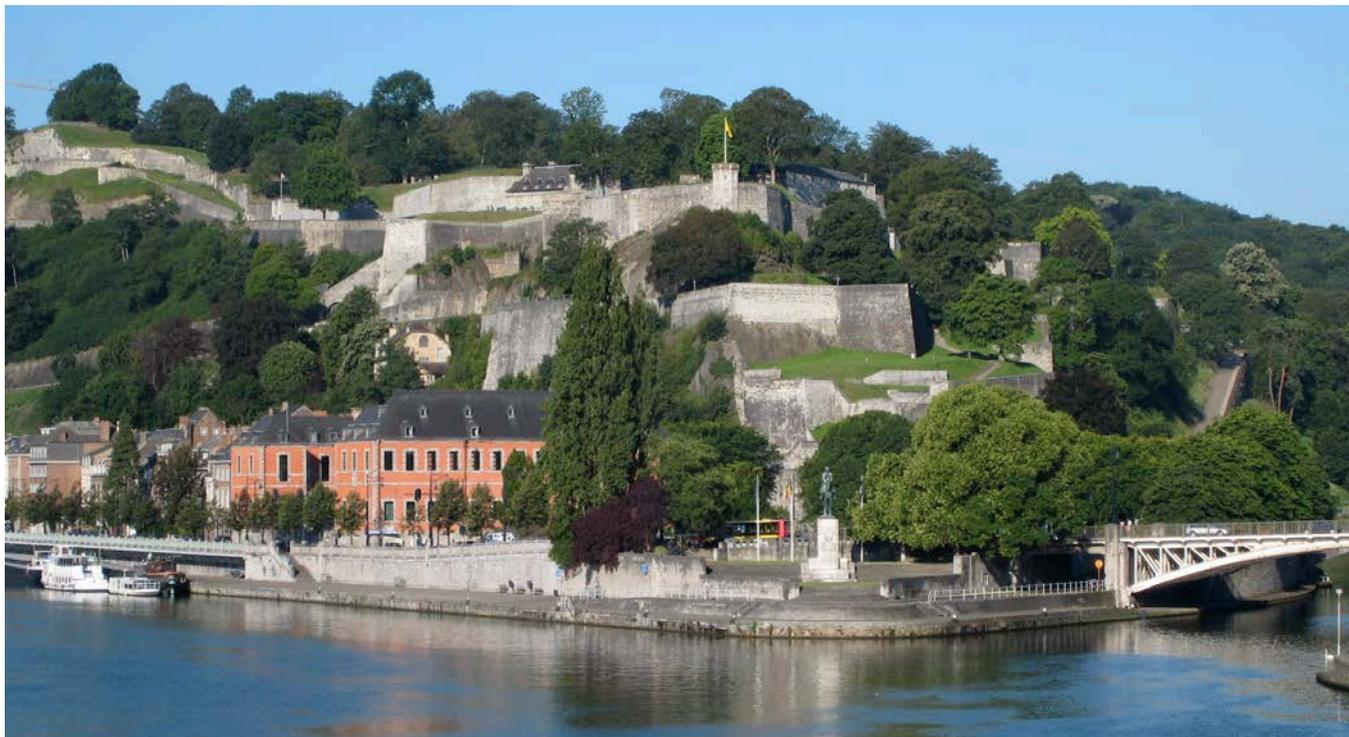


Le centre de la ville vers 1747 dans NAMUR, le site les hommes de l'époque romaine au 18è s.



Vue du Confluent par François Gobinet de Villecholle, circa 1862.
Source : Archives photographiques Namuroises de la fin du XIXè siècle et du début du XXè siècle.

3. AU PIED D'UNE FORTERESSE



Le Grognon possède un arrière-plan digne de ce nom!

A la confluence de la Meuse et de la Sambre, la Citadelle occupe une grande partie de l'espace. Seule la proue reste libre. Depuis le Moyen-âge, la forteresse domine les vallées de la Sambre et de la Meuse depuis le promontoire qui surplombe le Grognon.

Le site de la citadelle présente un relief exceptionnel marqué de glacis, pentes raides, murailles, souterrains aériens (le niveau du sol a été rehaussé au-dessus d'une galerie), souterrains jusqu'à 12m sous terre, terrasses, affleurements schisteux, ...

Nous sommes donc sur un site au relief naturellement marqué, mais où l'homme est intervenu de manière importante. En effet, le site que nous voyons aujourd'hui est essentiellement **dû à l'activité militaire des hommes.**

Lieu de défense et de protection, le terrain a été **creusé, modelé, déployé, renforcé, étiré, bâti, ...** Excavations, façonnages, constructions, la main de l'homme est là...

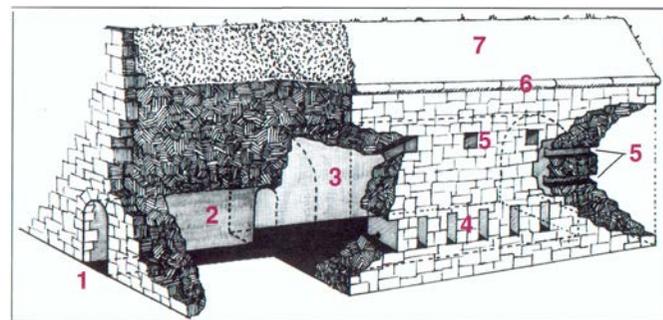


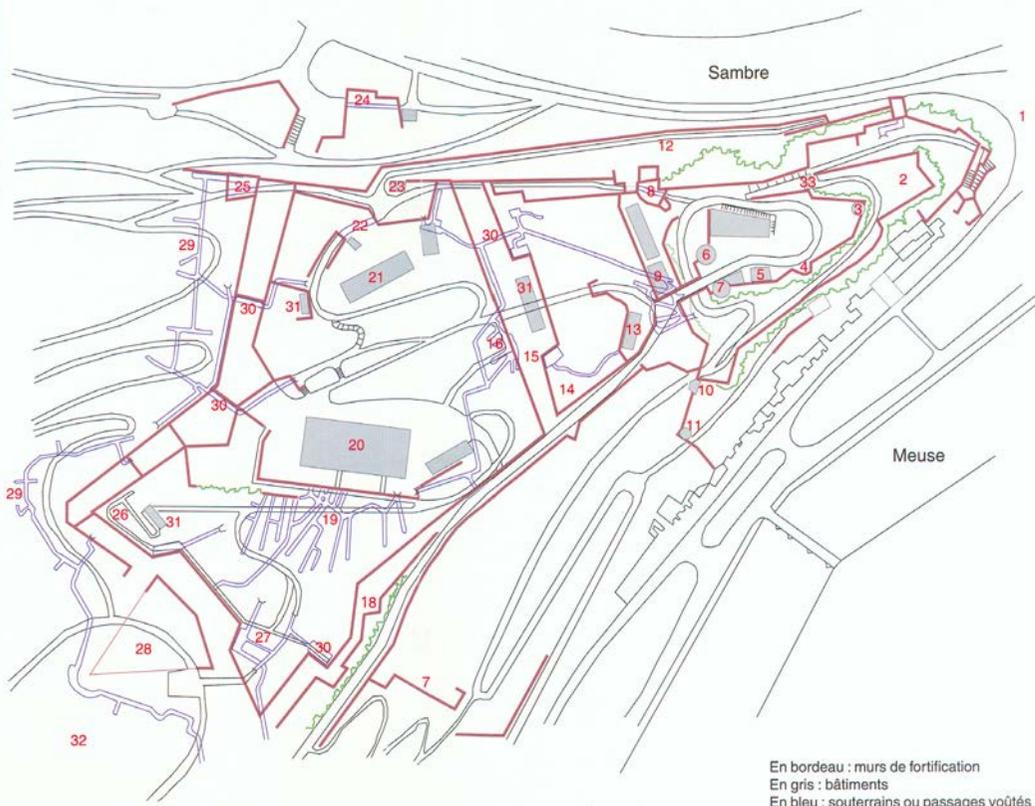


Le matériau presque exclusivement utilisé sur le site est le calcaire de Meuse, il donne à la citadelle ses couleurs actuelles, le gris alterné au vert de la végétation.

Les **murailles** ont un rôle important : elles retiennent les terres, forment des terrasses (qui servaient à l'artillerie), cachent des galeries ou encore protègent des casemates (abris enterrés où l'on entreposait les soldats, les munitions ou bien d'où on tirait sur l'ennemi).

Croquis de casemate
 1.Poterne, 2.Couloir d'accès, 3.Chambre de tir, 4.Meurtière,
 5.Aération, 6.Cordon, 7.Talus
 de Ch. Fauque, dans : *Namur, une citadelle européenne*





Plan contemporain de la citadelle de Namur

1. Esplanade du Grognon
2. Bonnet de Prêtre
3. Tourelle des Guetteurs
4. Tour de la Citerne
5. Forge
6. Tour au Four
7. Tour aux Chartes
8. Tour Dessus Bordial
9. Chapelle Saint-Pierre
10. Tour Joyeuse
11. Tour César
12. Rampe Verte
13. Laboratoire d'artillerie (1820), colombier (1890), mess officiers (1951)
14. Batterie royale
15. Fossé aux Bombes
16. Souterrains de la Patte d'oie
17. 120 Degrés
18. Fausse braie
19. Galeries de Boufflers
20. Caserne de Terra Nova
21. Hangar aux Affûts
22. Poterne
23. Grand Garde
24. Porte de Bordial
25. Porte de Secours
26. Bastion des Quatre Vents
27. Bastion des Cinq Frères
28. Demi-lune (enfouie)
29. Galeries de contremine
30. Caponnières
31. Poudrière
32. Stade des jeux
33. Vieux puit



Verdur rock, théâtre de verdure de la citadelle de Namur
<http://www.namur-photopresse.com/>



Cirque sur le stade des jeux au sommet de la citadelle

Plan de la citadelle, dans : *Namur, une citadelle européenne*

Aujourd'hui, la citadelle est devenue un **espace vert pour la ville**, un immense terrain de jeux où de nombreuses activités et manifestations festives ont lieu :

- le grand prix de Belgique de Motocross qui a lieu chaque année en août et accueille des spectateurs du monde entier,
- *La Citadelle prend deux ailes*, un ensemble d'animations médiévales tout au long de l'année,
- l'organisation de spectacles comme des concerts, la venue de cirques, ...
- la visite des souterrains,...



Visite des souterrains

Sur le parcours du grand prix de motocross





Photo aérienne de la confluence avec le Bois de la Marlagne sur les hauteurs <http://www.globalview.b>

Le poumon vert qu'offre la citadelle à la ville de Namur constitue un très agréable lieu de promenade mais aussi un pôle privilégié d'éducation à la nature.

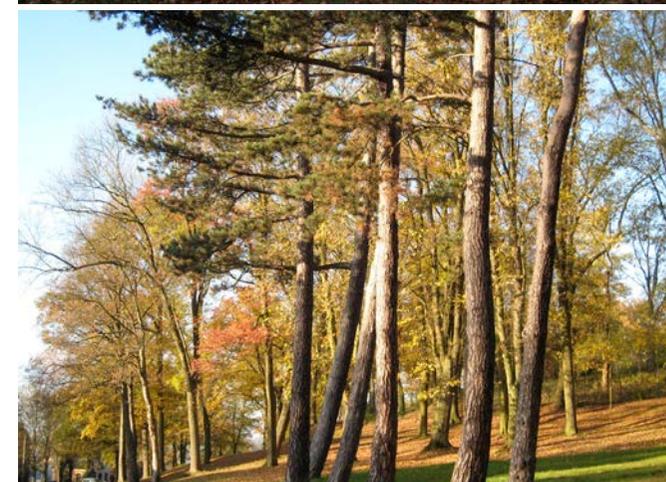
Quand le rôle principal de la citadelle était militaire, la végétation était tondue à ras, afin de dégager des plans de feu pour les canons de la forteresse. Progressivement démilitarisés à partir de 1891-1893, la citadelle et ses glacis accueillent depuis de grands arbres aux essences variées.

Plus on va vers le sud-ouest, plus le boisement est dense, il forme la forêt de la Marlagne sur les sommets de cet éperon rocheux. Les **versants plus boisés** de la citadelle sont traités en futaies d'âges multiples. Le **plateau**, quant à lui, comporte des pelouses arborées avec de nombreuses essences d'arbres.

Outre les spécimens remarquables de l'arboretum (le Liquidambar styraciflua, l'Ostrya carpinifolia, le Styrax japonica, des Pinus ponderosa...), le parc de la Citadelle offre de beaux exemplaires d'Épicéas (*Picea sitchensis*), de Chênes, de Frênes, d'Erables (*Acer campestre*, *platanoides* et *pseudoplatanus*), d'Accacia, de tilleuls, de Charmes, de Mélèzes (*Larix decidua*), ...

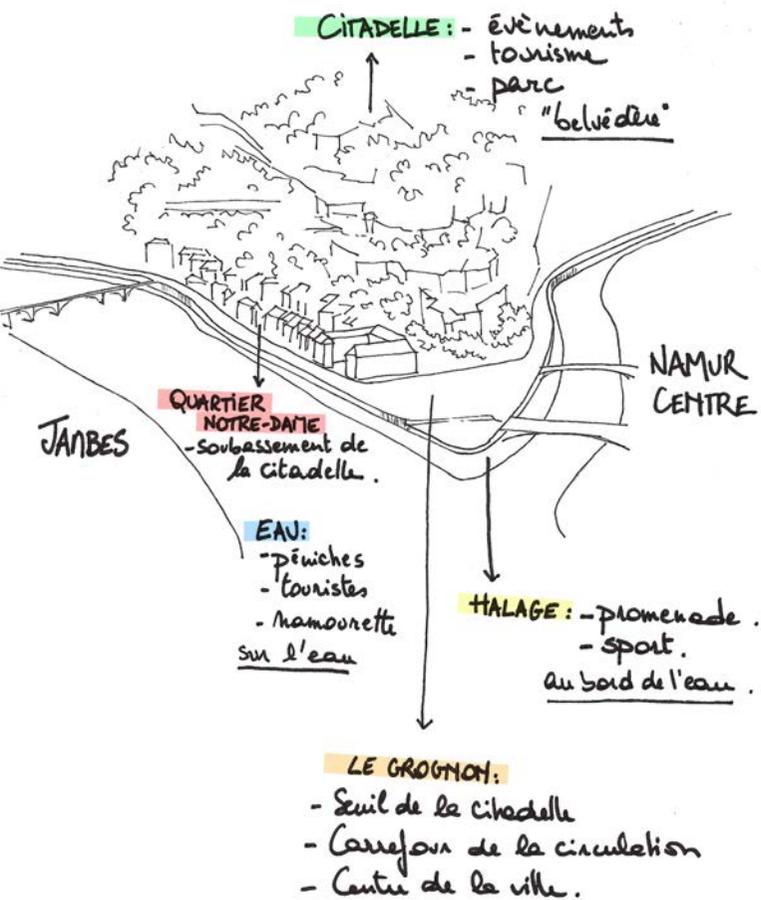
Certains de ces arbres ont un âge plus que respectable et ont acquis au fil des ans une ampleur majestueuse.

Ils ont la qualité de mettre en valeur la citadelle en ponctuant, coloriant, rythmant ses murailles. Par ailleurs, ils fixent les talus et pompent l'excès d'humidité toujours prête à s'infiltrer dans les murailles.



Les pelouses arborées de la citadelle

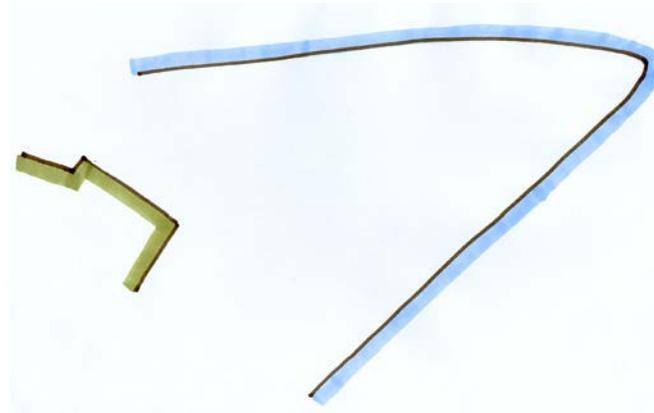
4. LE NEZ DANS L'EAU



Lieu stratégique

Pourtant, au centre des différentes entités vues ci-dessus, l'espace de dilatation qu'offre le site du Grognon se trouve être un élément majeur de paysage par la présence du Confluent et du promontoire de la citadelle.

C'est une pointe terrestre triangulaire dont deux des côtés bordent l'eau et la troisième face se tient au pied de la citadelle. N'est-ce pas là une situation exceptionnelle qu'il faudrait pouvoir pratiquer en tant que piéton plutôt qu'automobiliste?

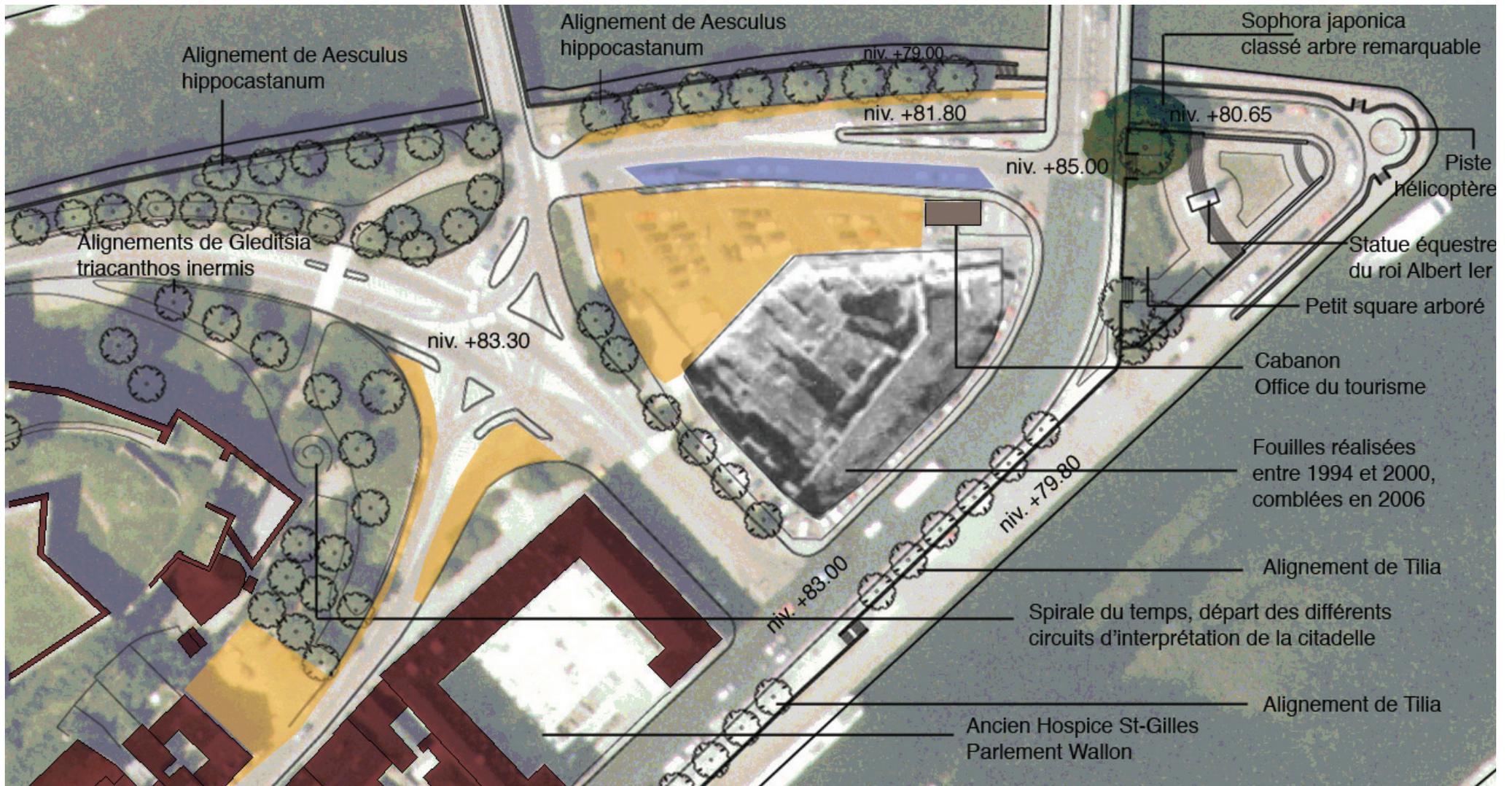


Site confisqué par l'automobile.

Aujourd'hui, le site du Grognon est essentiellement voué à l'automobile. C'est un noeud central de la circulation, et la place offre une centaine de places de parking aux usagers. Le piéton passe au second plan, gêné par le bruit, il ne se sent pas à sa place et ne pense certainement pas à s'y arrêter pour profiter du site.

Depuis le niveau des voiries, rien n'invite à descendre au bord de l'eau, à s'arrêter pour profiter de la confluence, de la vue sur les falaises au loin, de la contre-plongée sur la citadelle...

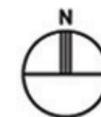


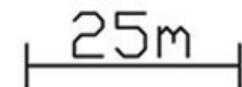


Description du site aujourd'hui.

 Parking voitures

 Parking autocars

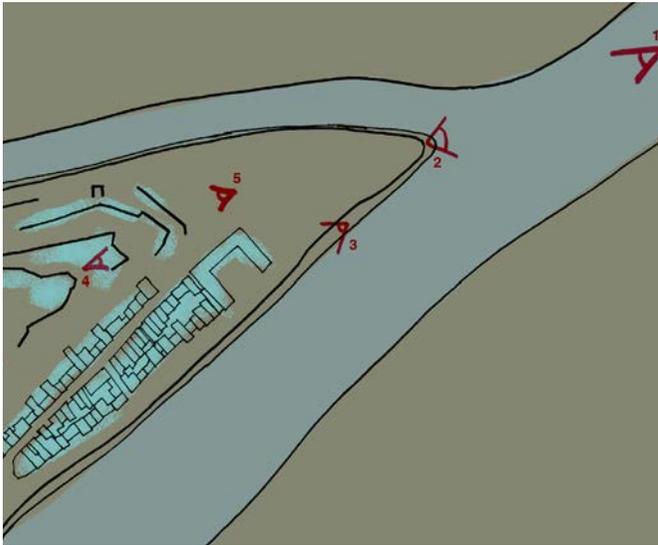


 25m

Le nez d'un morceau de terre qui rencontre les eaux de deux cours d'eau.

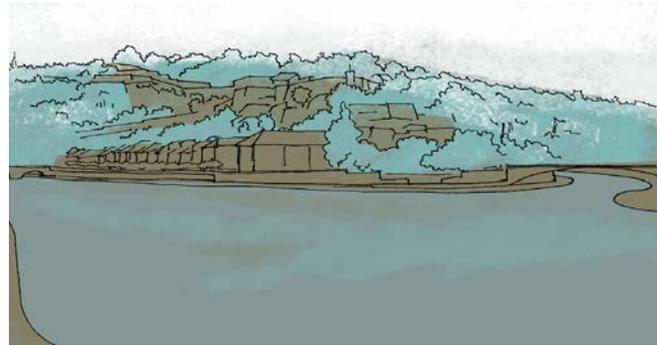
Le niveau de flottaison normal de la Sambre et de la Meuse au Grognon est de 78.34 m DNG. Des variations de +/- 30 cm peuvent être observées suite au trafic des bateaux sur ces voies navigables. La hauteur maximale de crue observée au Grognon est celle de la crue de 1995 et atteignait 81.056 m DNG¹.

1. Ministère wallon de l'Équipement et des Transports, Direction générale des Voies hydrauliques, Service d'Études Hydrologiques.



Depuis différents points de vue, le site du Grognon nous apparaît différemment. Tantôt une impression d'immensité, tantôt une impression de placette, tantôt l'abondance de la végétation, tantôt l'aridité des quais.

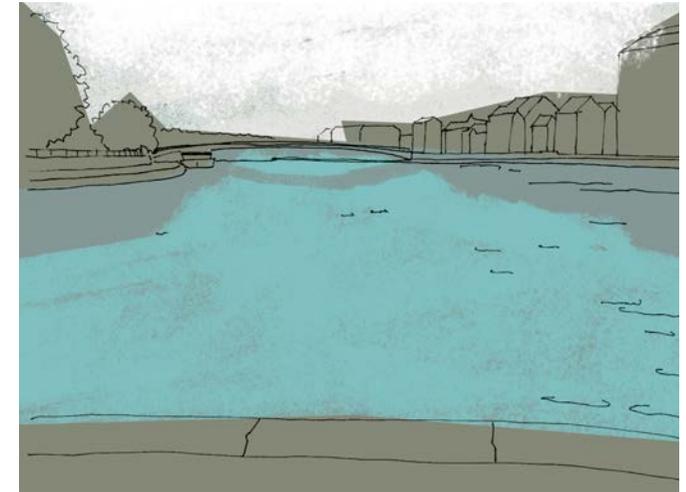
De ces multiples prises de vues, des thèmes vont se dégager, ils seront le point de départ à l'analyse du site.



1. Sur un bateau de plaisance, ou depuis le pont des Ardennes, on a une vue d'ensemble sur le site.

Le paysage tout en longueur met l'accent sur les deux points de fuite que sont les fleuves, et un point de repère qu'est la citadelle.

L'eau, les murs de soutènement en pierres bleues apparaissent au premier plan; la citadelle et l'émergence de la végétation en arrière-plan. Le **relief** du site est ici bien visible.



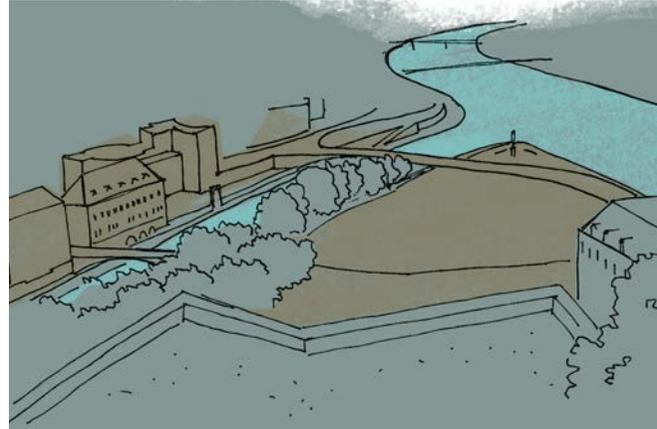
2. Assis sur le bord du quai, on ressent l'**appel du large**. A la réunion de la Meuse et de la Sambre, vient une impression d'immensité du lieu, on ressent un sentiment de liberté.



3. En se promenant sur **les rives** de la Meuse, les **murs de soutènements** nous "protègent" de la circulation, de la ville. On regarde, le fleuve, les péniches, les pêcheurs, les oiseaux,...

Il s'agit essentiellement d'un lieu de passage (promenade du chien, course à pied, vélo,...).

Tout le long du Grognon, les rives sont principalement traitées de façon minérale.

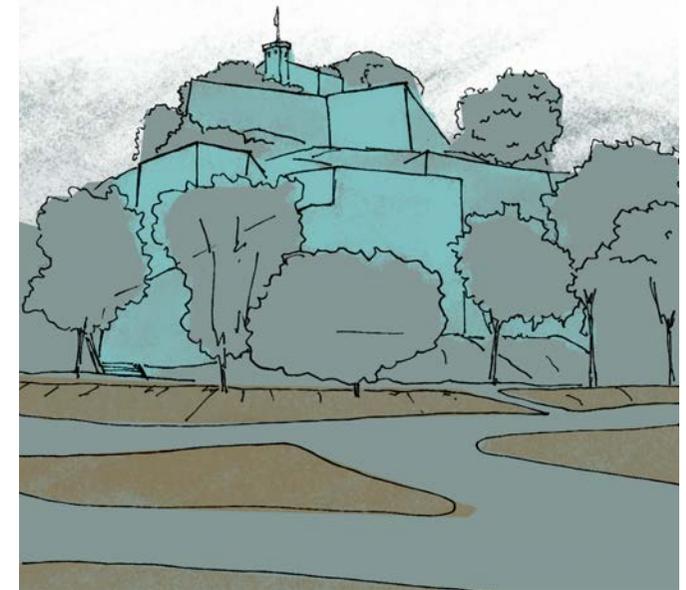


4. Au détour d'un chemin, notre promenade sur la Citadelle nous offre une vue plongeante sur le site.

Depuis la forteresse, on se rend compte qu'on se trouve sur le rocher qui à l'origine se jetait dans l'eau à la Confluence. Cet **effet de "jetée"** est diminué par la présence du pont de France qui relie le Grognon au centre-ville.

Depuis différents points de vue (la rive gauche, le haut de la citadelle, l'aval du Confluent,...), on comprend que la **continuité des quais** tout le long de la "pointe" du Grognon est importante pour la visibilité du site. Il est important que le contour de la place, la physionomie du site révèle sa courbure, les méandres de la rivière.

On se rend compte de l'**espace ouvert** qu'on a à sa disposition, quel lieu de dilatation, il offre au tissu urbain.



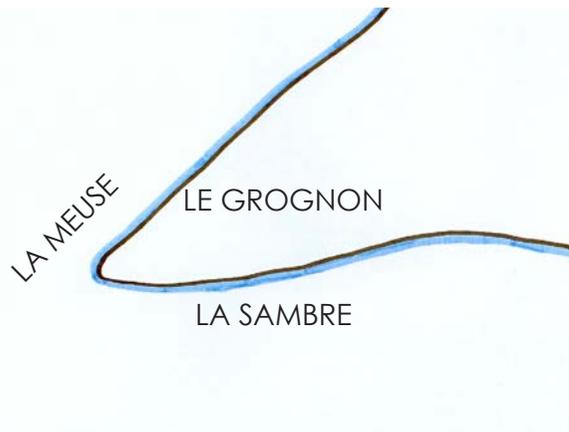
5. Depuis la place du Grognon, la citadelle nous apparaît en contre-plongée. On est impressionné par les hauts murs de pierre qui retiennent l'édifice, et la **végétation qui en émerge**.

On est surpris par la masse compacte de la citadelle, et frappé par cet imposant **jeu de terrasses**.

De par les différentes voies de circulation qui nous séparent de la citadelle, on en ressent de l'**éloignement**.

ANALYSE

1. RÉVÉLER LE CONTOUR



Les bords de l'eau.

Déjà dans le toponyme

La plaine qui s'étend au confluent de la Meuse et de la Sambre a été baptisée **le Grognon**. Il s'agit d'une pointe de terre formée par la jonction des derniers mètres de la rive sud de la Sambre et de la rive ouest de la Meuse, que la Sambre rejoint à cet endroit.

L'origine de ce curieux nom viendrait de la similitude entre la forme de ce morceau de terre et le groin d'un cochon (grognon = groin en ancien français).

En atteste que depuis le début du 17^{ème} siècle, un groin se trouvait sculpté dans la porte ou la muraille. L'écrivain Pimpurniaux en témoigne, invitant à la "poitte di Grognon" : " *En dessous di l'iscole des bauchelles, on trouvait dans la muraille, une pierre avou one grogne di pourcia*".

Ainsi, de par sa dénomination, le site est défini par sa forme, son contour, ses rives.

D'une rive à l'autre

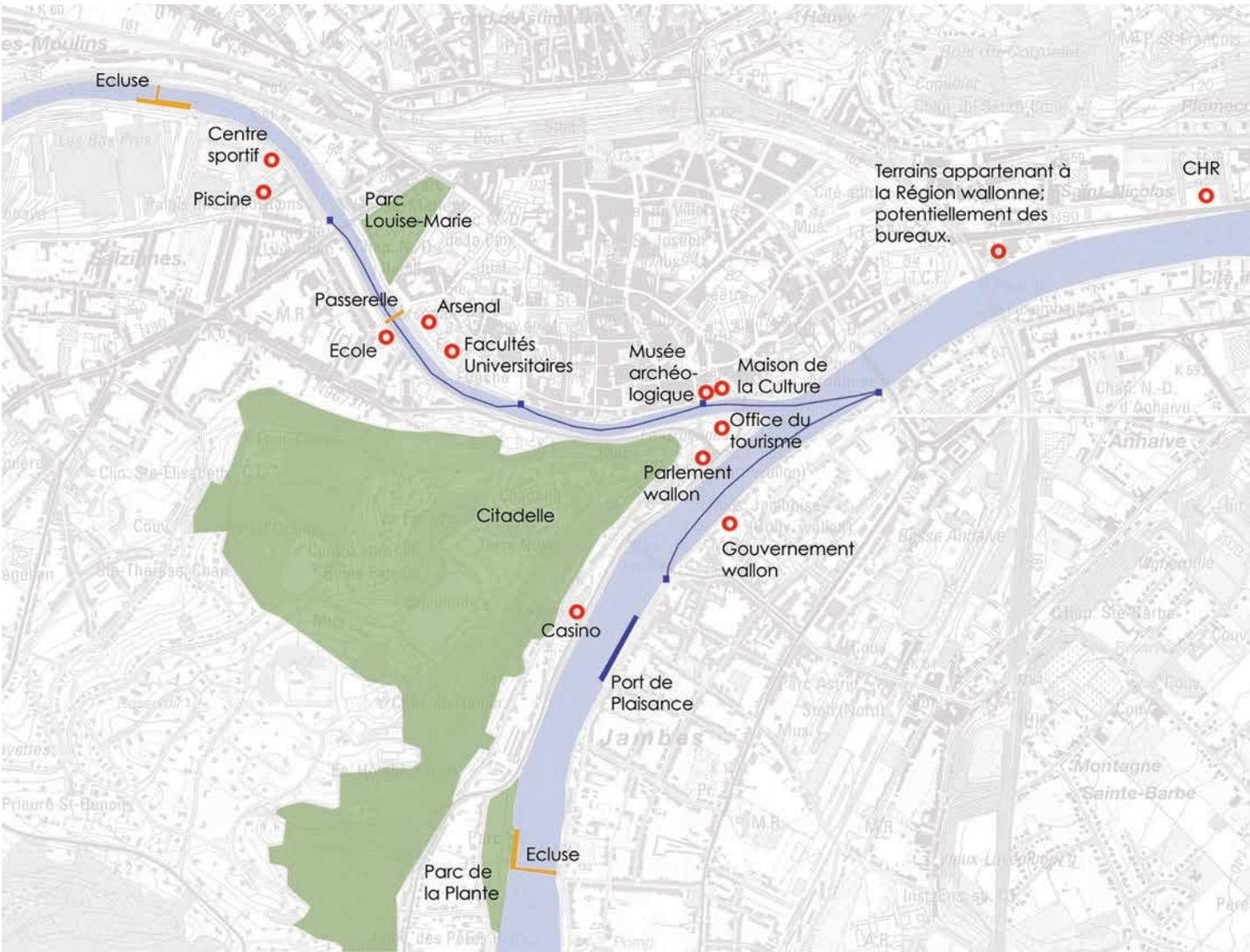
Les rives des cours d'eau offrent la possibilité de relier les différents quartiers de Namur par voies piétonnes. L'eau devient un **fil conducteur**.

Le long des rives différentes programmations peuvent inviter à la promenade le long de l'eau. Il s'agit de lieux de travail, bureaux, écoles; ou encore de lieux de détente comme les parcs ou des centres sportifs. Ces lieux accueillent toutes sortes d'usagers potentiellement utilisateurs des chemins de halage.

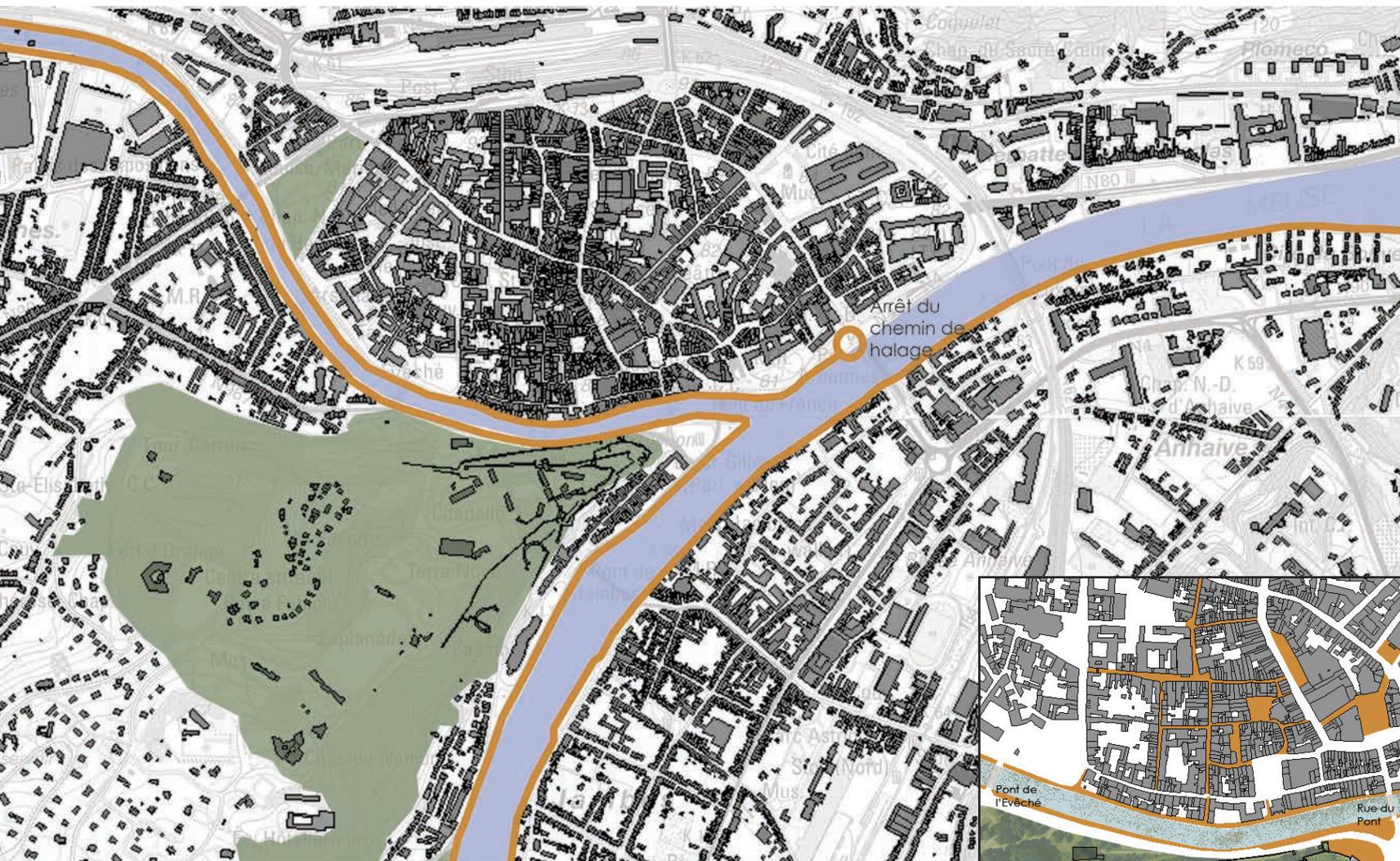
L'absence d'espaces publics majeurs au bord de l'eau

Il est à remarquer que, si ce n'est des bancs sur le chemin de halage, aucune halte qui profite de cette situation au bord de l'eau n'est proposée aux promeneurs pour le moment. Pas de terrasses, de cafés, restaurants, commerces,...

Pour le moment, les rives sont très peu exploitées, elles se limitent à être un **lieu de passage**, où l'on profite du calme des bords de l'eau; plutôt que de lieux animés d'une vie urbaine. Certes, cette notion de passage, de promenade est importante, mais il serait opportun d'exploiter cette formidable position du bord de l'eau pour y faire **émerger un espace public**. La position centrale du Grognon et une programmation attractive dans un aménagement de qualité pourrait en faire un objectif de promenade pour beaucoup d'utilisateurs. Il faut leur donner l'envie de longer l'eau pour aller jusqu'à la confluence profiter du paysage.



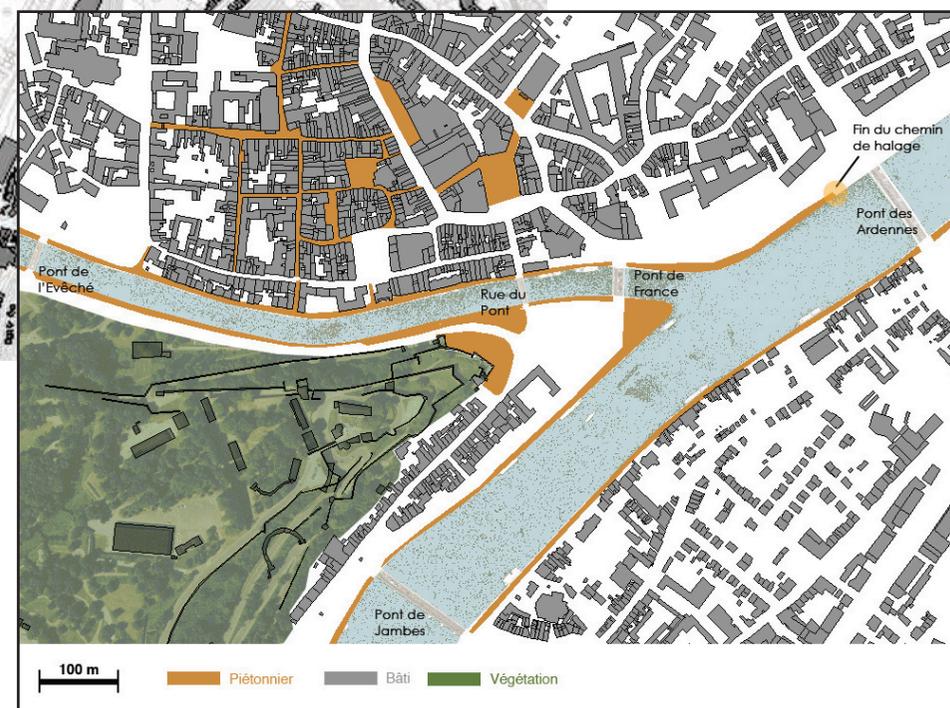
- Différentes fonctions que l'on trouve le long de l'eau
- Arrêts Namourette (liaison d'une rive à l'autre de mai à septembre)
- Traversées piétonnes
- Espaces verts



Fin du chemin de halage

Assurer la continuité

La promenade le long de l'eau est assurée tout le long des cours d'eau depuis Wépion, La plante, Salzinnes, Jambes, jusqu'au centre ville de Namur. Seule la fin de ce chemin en rive gauche de la Meuse rompt le parcours. En effet, le promeneur est arrêté assez abruptement au profit de la circulation juste avant le Pont des Ardennes. Il serait opportun d'assurer la continuité de ce chemin jusqu'aux quartiers qui se trouvent au-delà de la ligne de chemin de fer, où se trouve déjà le CHR (beaucoup d'usagers potentiels) et où un ensemble de bureaux devrait voir le jour.





Rive gauche de la Sambre, le bord fluvial de la corbeille. Les murs de soutènement donnent une assise au bâti.



Rive gauche de la Sambre, en amont du pont de l'évêché. Les hauts murs de pierre assurent la sobriété des lieux.



Rive gauche de la Meuse, à la confluence. Accès aux quais via des escaliers et une rampe. Le chemin de halage s'élargit pour cette descente vers l'eau.

Le traitement des quais

Les quais à Namur sont essentiellement traités de façon minérale, c'est le **mariage de la pierre et de l'eau**.

Des murs de soutènement en pierre longent l'eau sur tout le parcours. Pour les bâtiments, ils ont l'avantage de leur donner une assise, et en général, ils offrent une unité de ton. L'accès aux quais depuis les niveaux supérieurs du site, (environ 4 m de différence) se fait, soit par des volées d'escaliers, soit par des rampes. Néanmoins, on remarque que sur la pointe du Grognon, aucune rampe ne descend jusqu'à l'eau, seuls des escaliers donnent accès aux quais. Rien n'invite à accéder au chemin de halage.

Il est important d'inviter à aller chercher l'eau.

Pour ce qui est du **traitement végétal** des berges, on peut toutefois noter les berges restées naturelles des îles Va's T'î frotte ou de Dave sur une Meuse moins industrialisée en amont de Namur. Ou encore le projet de la **frayère de Jambes** sur la rive droite de la Meuse, juste en amont du petit port de plaisance. On retrouve là une berge relativement semi-naturelle. Des îlots de graviers ont été rejetés en Meuse et sont colonisés par une strate arborée (aulnes et saules) et herbacée, favorisant le développement de la végétation aquatique. Cette frayère a l'avantage d'offrir un écrin de verdure aux promeneurs.



Exposition

Par ailleurs, si les hauts murs de pierre ont l'avantage d'assurer la sobriété des lieux, ils portent une ombre certaine aux quais orientés au nord. Ainsi les quais de la rive droite de la Sambre ne sont pas agréables à la promenade, ils sont toujours à l'ombre et en plus ils sont étroits.

Le mur est ici une rupture entre la rive gauche et le site du Grognon. En plus, la vue sur la citadelle est cachée par un alignement dense de marronniers à hauteur de la voirie.

Il serait opportun d'ouvrir la façade Nord du Grognon. C'est la façade vue depuis le centre ville, ce face-à-face n'est pas à négliger! Cette ouverture permettra de dégager une vue sur la citadelle.

Traversées

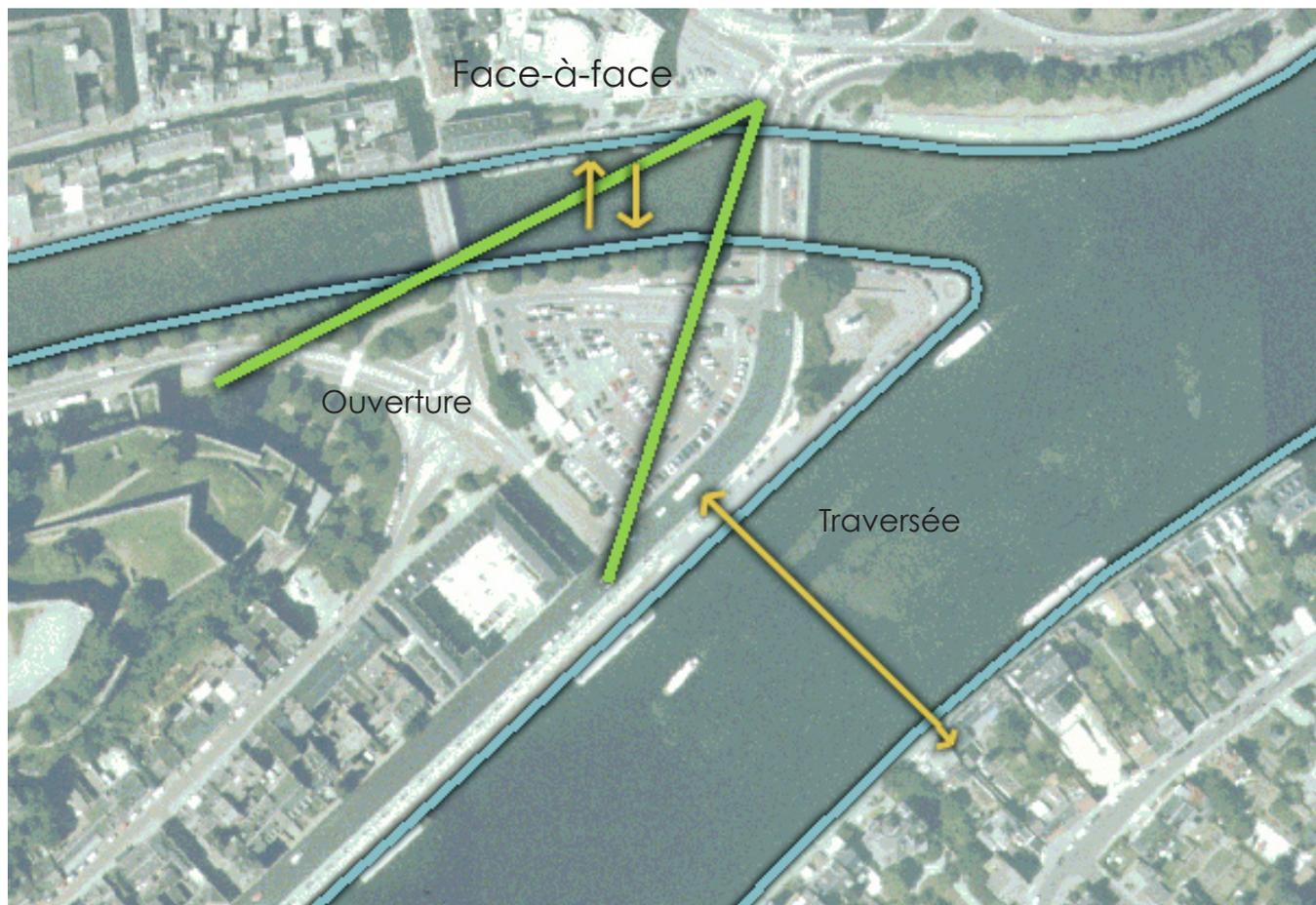
Grâce aux deux ponts qui franchissent la Sambre, le centre ville namurois est bien relié à la pointe du Grognon.

Par contre, la partie Jamboise de la ville paraît bien plus éloignée pour les piétons. Il faut rejoindre les ponts de Jambes et des Ardennes pour pouvoir traverser la Meuse.

Une passerelle piétonne serait bienvenue sur le site. Elle rapprocherait les deux centres urbains via le Grognon (qui deviendrait alors un lieu de passage obligé). Cela donnerait encore plus de force à l'espace public créé à la confluence et renforcerait la cohésion du tissu urbain.



Zones les mieux exposées à l'ensoleillement.





L'alignement de marronniers cache la vue sur la citadelle.



Sur le Grognon, les accès aux quais depuis le niveau de la voirie ne sont pas mis en valeur. Pour le piéton, rien n'invite à descendre.



Rive droite de la Sambre, toujours à l'ombre. Le face-à-face depuis le bord côté centre ville est assez dur. Le mur forme une rupture plutôt qu'une invitation.

Une passerelle entre Jambes et le Grognon serait bien la bienvenue



L'exposition ensoleillée de la rive gauche de la Meuse invite à l'arrêt.



LE GROGNON, le nez dans l'eau. Un paysage au coeur de l'activité urbaine -

2. FAIRE EMERGER UN ESPACE PUBLIC



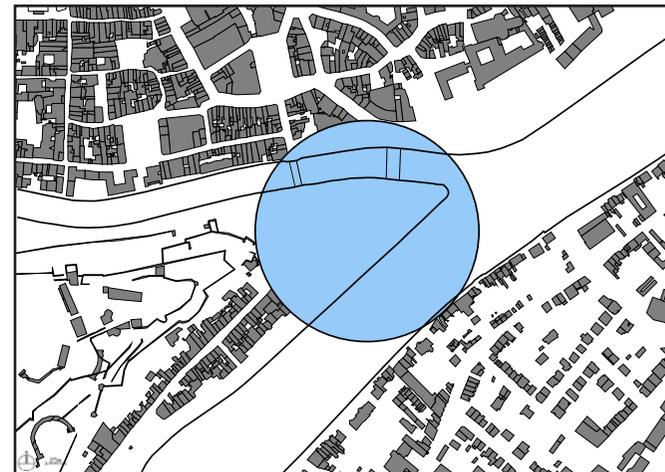
Développement urbain de la ville.

La destruction du quartier Saint-Hilaire sur le Grognon a créé un vide, d'autant plus grand quand Jambes s'est développé. Mais si on peut regretter le fait que le tissu urbain ait perdu de son homogénéité, de cohésion; il est aussi vécu comme une respiration dans le tissu dense de la ville, un fabuleux espace naturel, délimité par la colline du Champeau et par deux fleuves.

Une fois, le tissu urbain traversé, le ciel s'agrandit, l'espace qui nous entoure devient large. C'est un **site ouvert** qui permet de superbes vues sur la Citadelle et les fleuves. On est ici dans un ailleurs, un autre territoire. Il s'agit maintenant de **révéler cette différence**.

Mais la force du site, c'est aussi le **mélange des échelles**. Autant, on est confronté au lointain quand on regarde la confluence et la vallée de la Meuse qui file au loin; autant, le face-à-face de la citadelle vous impressionne quand on est à ses pieds. On est confronté à une forteresse qui vous domine et d'où émerge la nature.

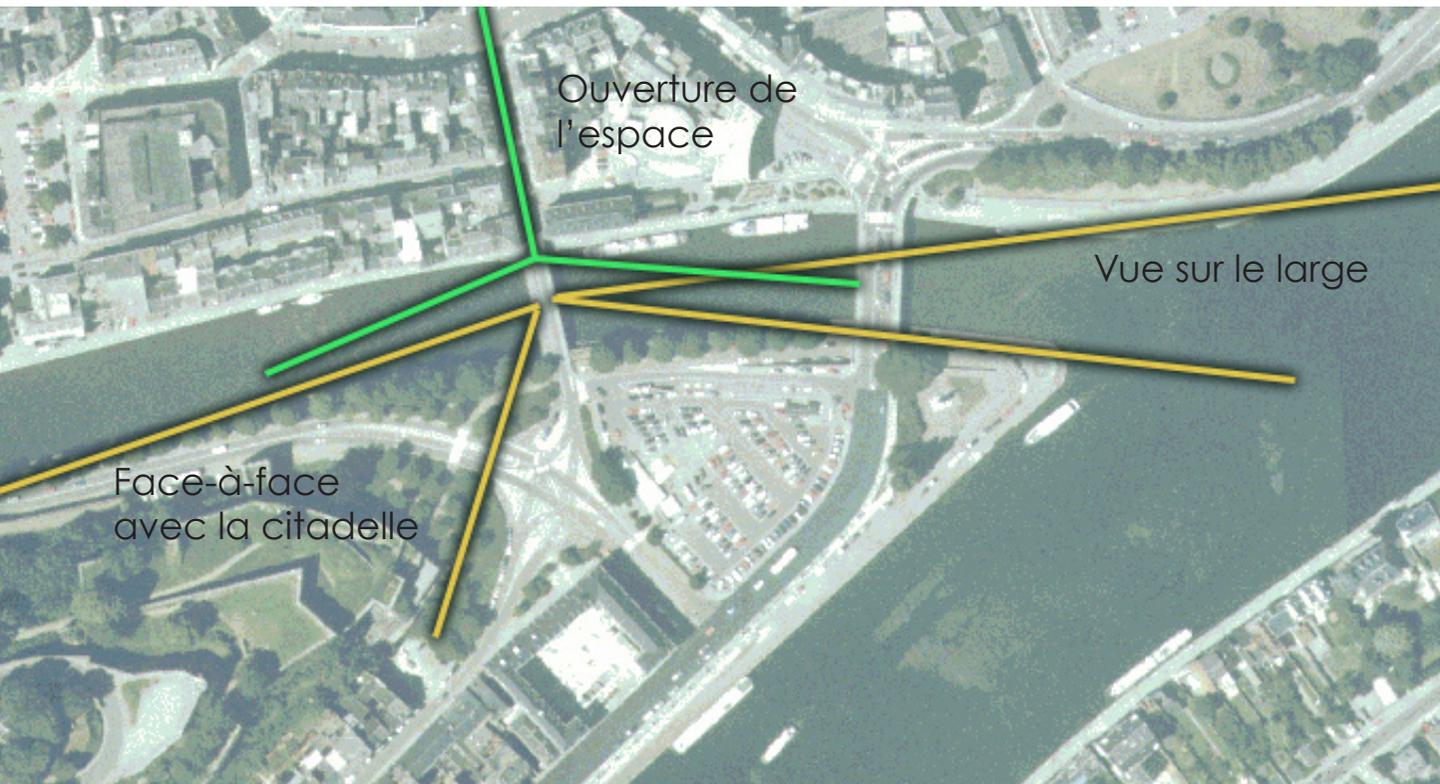
Ce site naturel aux attraits paysagers multiples au centre du tissu urbain est l'endroit idéal pour créer un espace public d'envergure.



Espace où le ciel s'agrandit.



Cheminement depuis le centre ville vers le Grognon par la rue du Pont. Plus on avance, plus le ciel s'agrandit. On devine un grand espace ouvert. Il serait intéressant de rendre la rue du Pont piétonne, car, c'est une entrée primordiale sur le site, de par son ouverture vers la confluence et son face-à-face avec la citadelle.



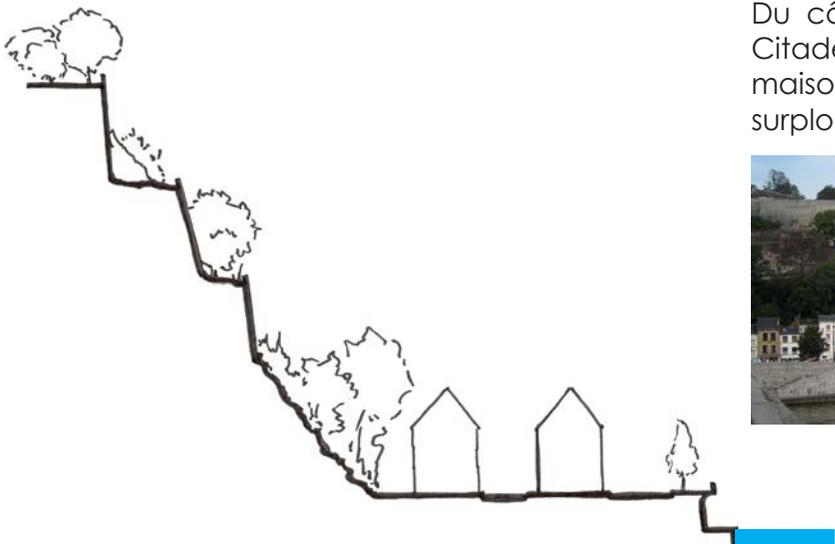
Vue vers la confluence



Vue vers la citadelle

3. PROLONGER LA CITADELLE JUSQU'À L'EAU

Prolonger la citadelle

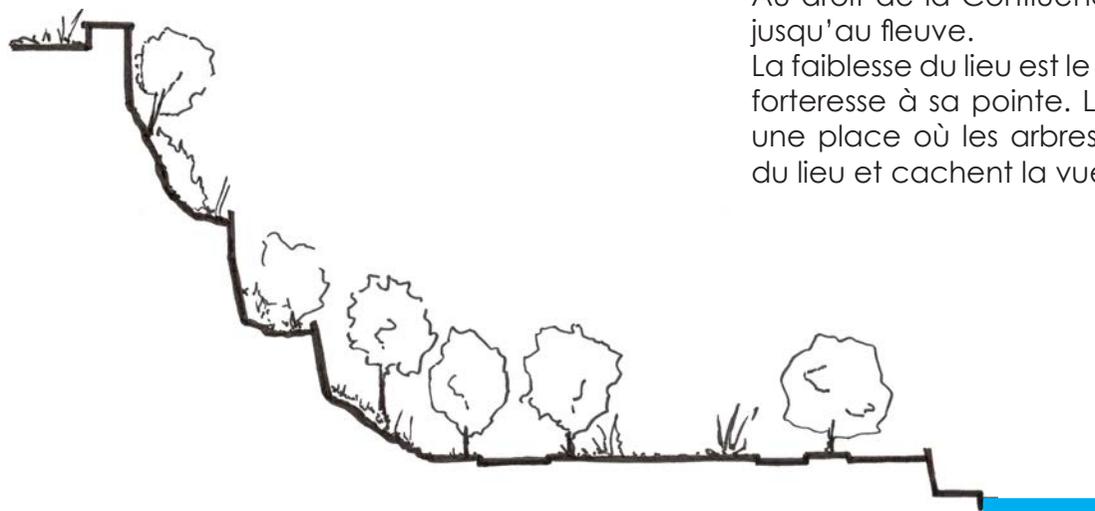


Du côté de la Meuse, le bâti "supporte" la Citadelle". La **végétation émerge** derrière les maisons du quartier Notre-Dame. La forteresse surplombe, domine le quartier.



Lieux où l'on ressent le mieux le relief.

La citadelle joue un rôle important dans l'aménagement de la pointe du confluent. Le relief, l'architecture, les matériaux et la végétation sont autant de points qui influenceront l'élaboration d'un projet par la suite.

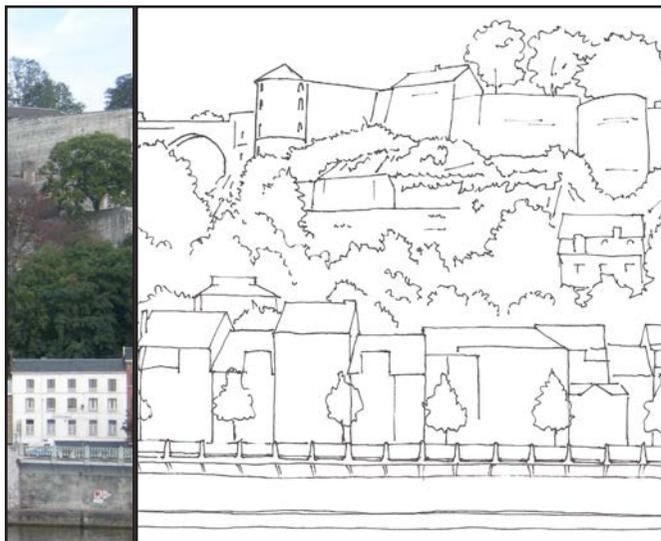


Au droit de la Confluence, la **verdure "coule"** jusqu'au fleuve. La faiblesse du lieu est le manque d'assise de la forteresse à sa pointe. La citadelle "flotte" sur une place où les arbres camouflent le "vide" du lieu et cachent la vue vers la citadelle.

Outre, sa centralité dans Namur, le site du Grognon devient un **seuil** pour la citadelle, un point de départ pour la visite de la forteresse, un avant-goût de l'espace vert qui domine la ville. Aujourd'hui, la citadelle est là, imposante, elle domine la ville. Mais le grand vide présent sur le site du Grognon nous en éloigne. Il y a une rupture entre le tissu urbain et la forteresse.

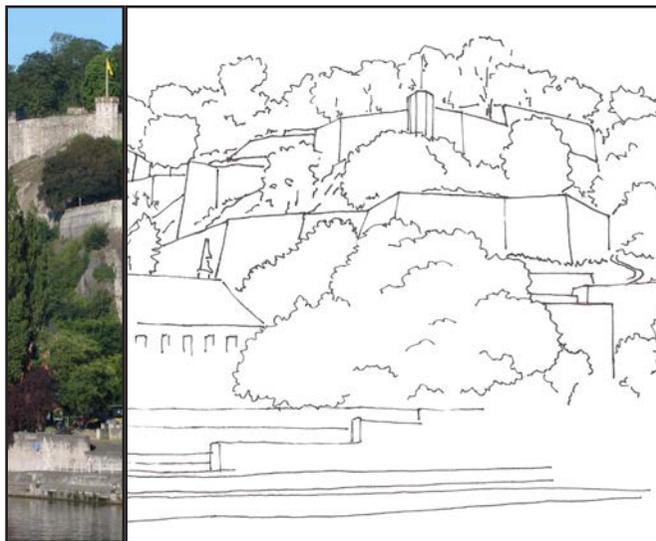
Autrement dit, le challenge serait d'étendre la citadelle et ses terrasses jusqu'au bord de l'eau. Rapprocher ces deux éléments forts.

Un jeu de strates



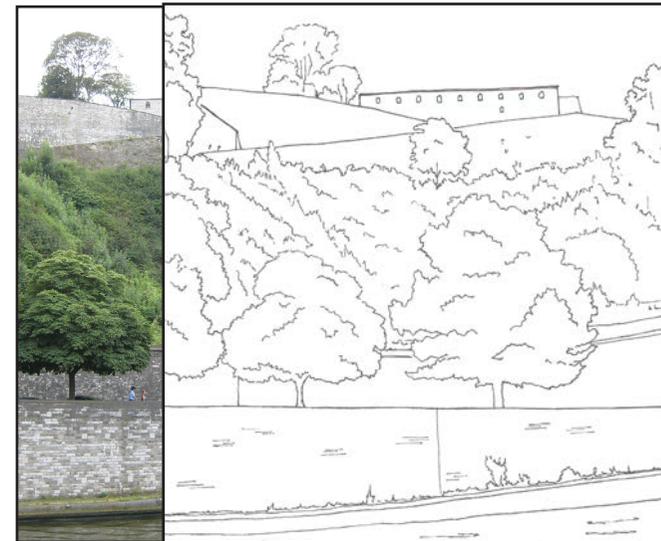
Sur le versant côté Meuse, la citadelle a une assise. Les maisons du quartier Notre-Dame forment le pied de la forteresse. On distingue différentes couches :

- Les arbres au sommet de la citadelle
- Le château
- La végétation le long des talus
- Les murailles soutenant les talus
- La végétation émergeant derrière les maisons
- Les maisons
- L'alignement d'arbres le long de la chaussée
- Le mur de soutènement le long des quais



Au droit de la confluence, la citadelle "flotte" au sommet du site du Grognon. Les pieds de la citadelle ont disparu derrière les arbres qui se trouvent sur la place. L'assise de la forteresse est manquante dans les différentes strates qui forment la citadelle :

- Les arbres au sommet de la citadelle
- Le château
- La végétation le long des talus
- Les murailles soutenant les talus
- L'alignement d'arbres le long de la chaussée
- Les murs de soutènement le long des quais

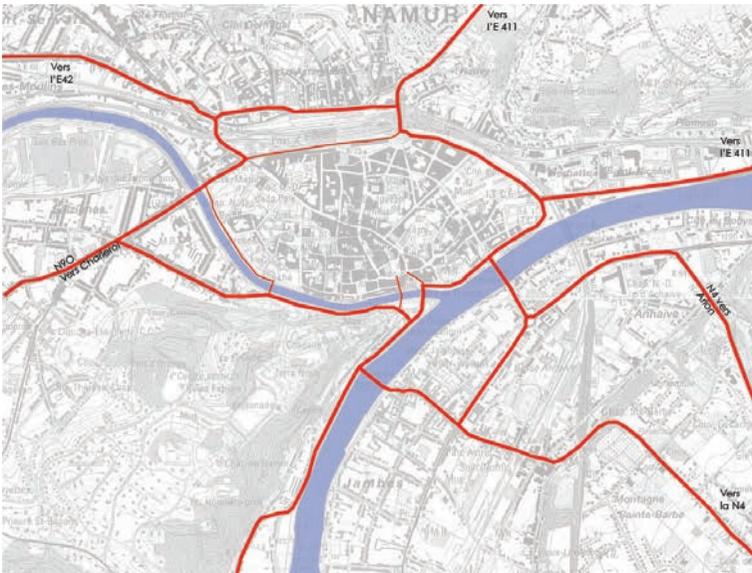


Du côté de la Sambre, les flancs de la citadelle sont bien plus proches de la rivière. Ici, l'assise de la forteresse se trouve être les murs de soutènements :

- Les arbres au sommet de la citadelle
- Le château
- La végétation le long des talus
- Les murailles soutenant les talus
- L'alignement d'arbres le long de la chaussée
- Les murs de soutènement le long des quais

La végétation qui émerge derrière les murailles est une qualité intrinsèque à révéler.

4. RÉSOUDRE UN NOEUD ROUTIER

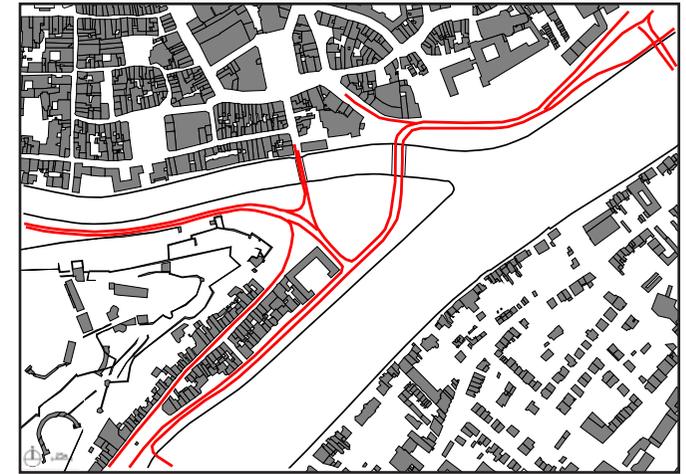


Le site de la Confluence est un point important de la **circulation automobile** namuroise.

Il est un lieu de passage obligé pour de nombreux automobilistes. Il dessert et relie plusieurs quartiers. Outre le trafic, il y a aussi le parking qui prend beaucoup de place. Le site est confisqué par l'automobile. Les piétons n'ont pas beaucoup de place, seul les quais leur sont réservés.

La nuisance principale sur le site est le bruit. Il est très difficile de s'entendre au centre de ce trafic. En outre, il faut penser à la sécurité des usagers. Aujourd'hui, le cheminement d'un piéton voulant traverser la place n'est pas très agréable.

La mobilité est aujourd'hui un des problèmes clés de la ville de Namur. Il est important de gérer la circulation et le parking tout en permettant un confort aux piétons qui doivent devenir prioritaires sur le site.



Circulation qui passe par le site.



5. FAIRE LA TRANSITION ENTRE UN ESPACE VERT ET UN ESPACE MINÉRAL



Concernant la végétation du site, la première intervention importante est de **dégager les vues sur la citadelle**. Les arbres sur le site sont trop grands. Seul le Sophora qui se trouve au coin du pont est à conserver, c'est un arbre sain au port magnifique, et il est classé.

En prolongeant les terrasses de la citadelle jusqu'au bord de l'eau, il est question de faire transition entre les arbres ornementaux qui se dressent sur la citadelle et les quais "en dur" du confluent.



ORIENTATIONS

Suite aux recherches sur l'histoire du site, son fonctionnement, aux observations du lieu, et à l'analyse que j'en ai faite, j'ai commencé mes premières esquisses en développant trois orientations différentes.

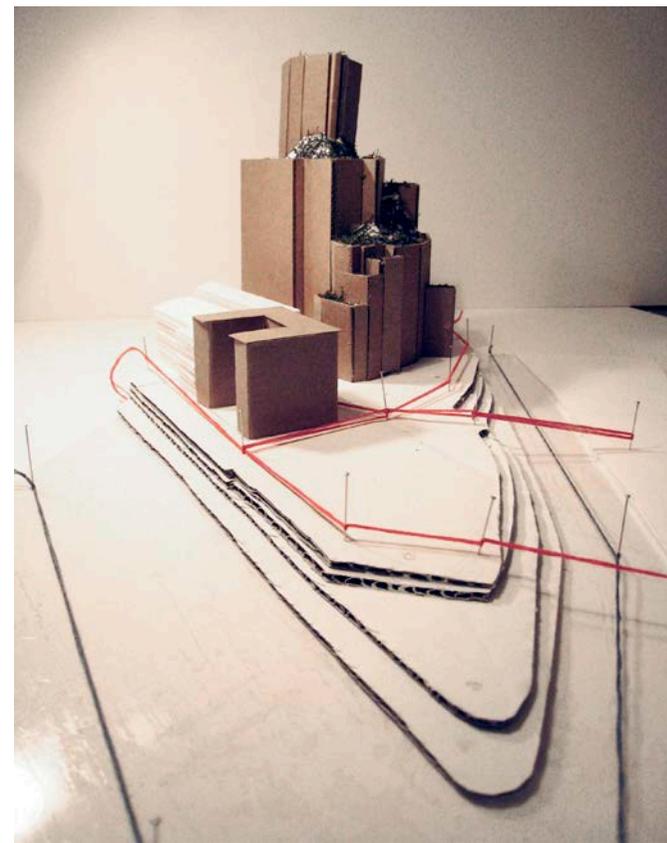
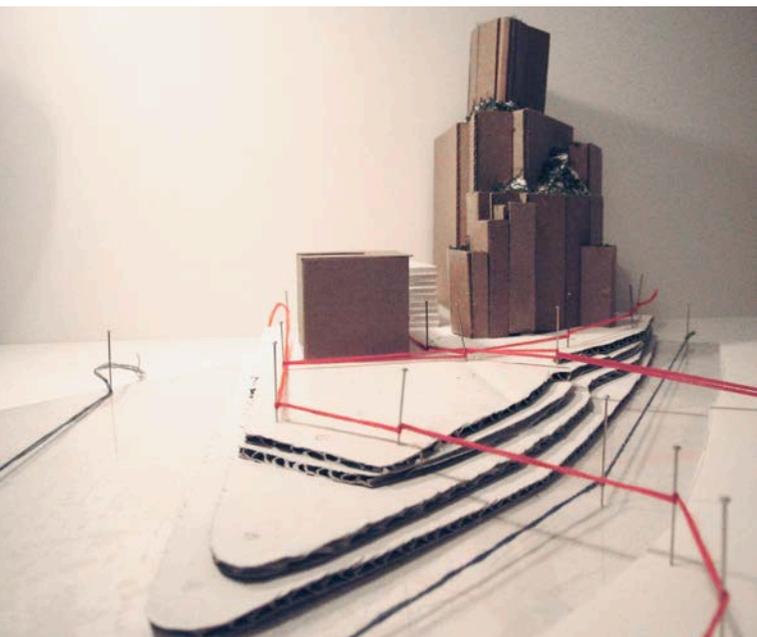
Très vite, en accompagnant les usagers sur le site, en relevant ce qui pouvait bien fonctionner, des choix se sont faits. Etape par étape, le projet évolue.

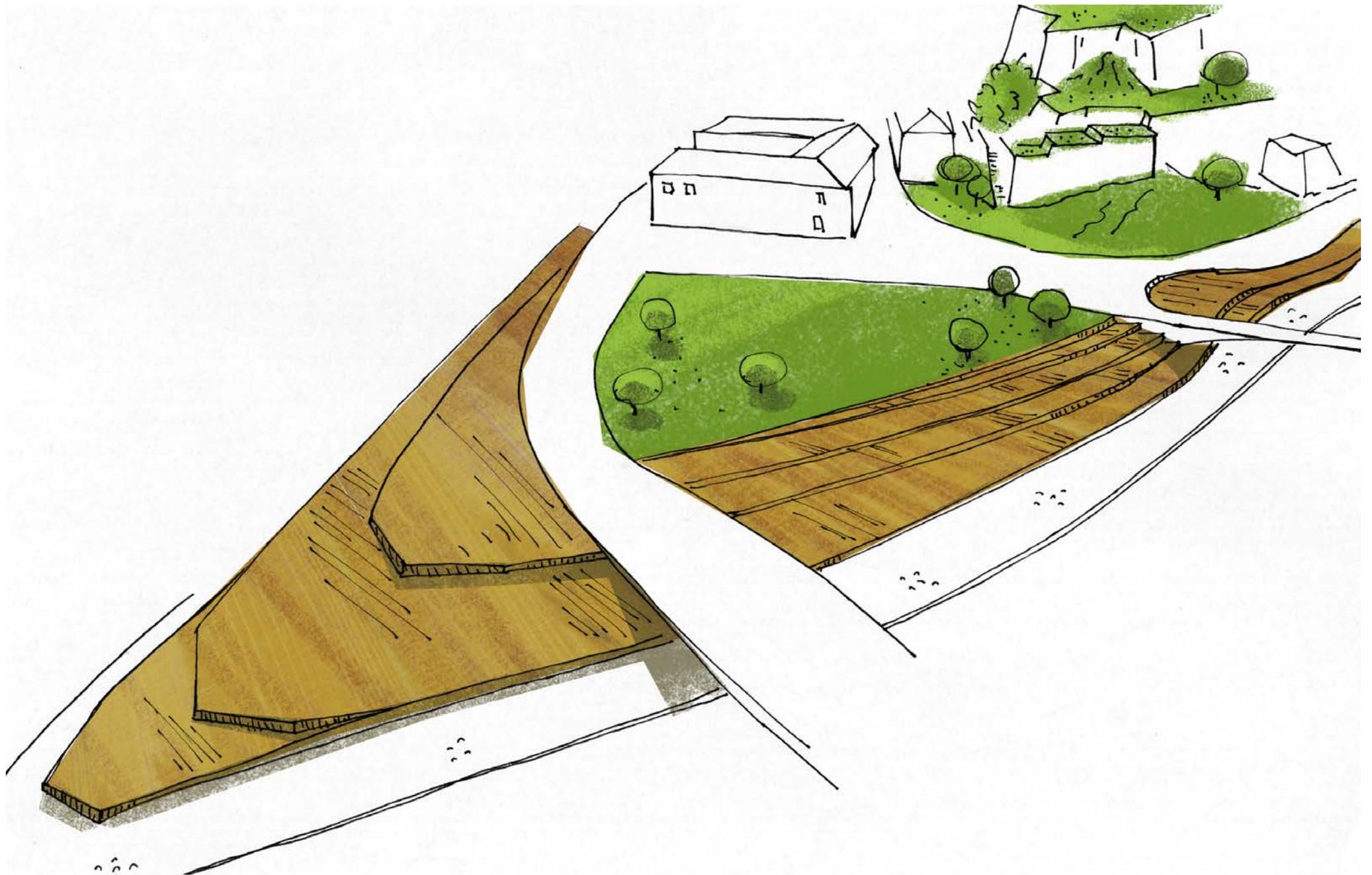
"Le projet doit découler du paysage. Il faudrait faire en sorte qu'ici le paysage soit l'oeuvre, dans le même temps que l'oeuvre s'efface devant le site". Francis Soler.

ESQUISSE

1. TRAVAILLER LES RIVES ET UNE ESPLANADE

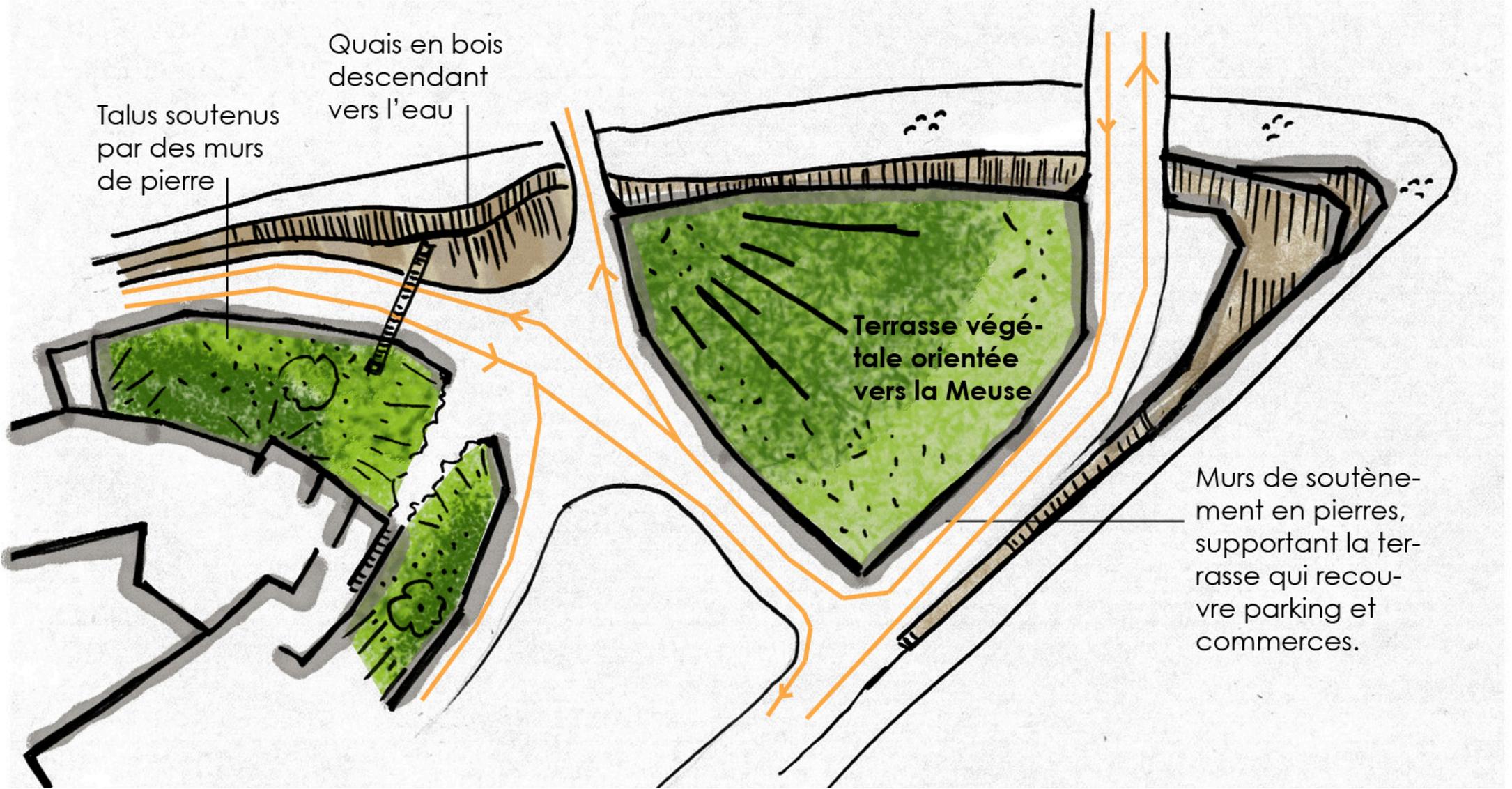
L'intervention se limite à un aménagement des berges et à la création d'une esplanade. Les rives traitées en gradins, invitent à descendre vers l'eau et privilégient une bonne exposition. Le dégagement de la place du Grognon met en valeur le relief de la citadelle par contraste.

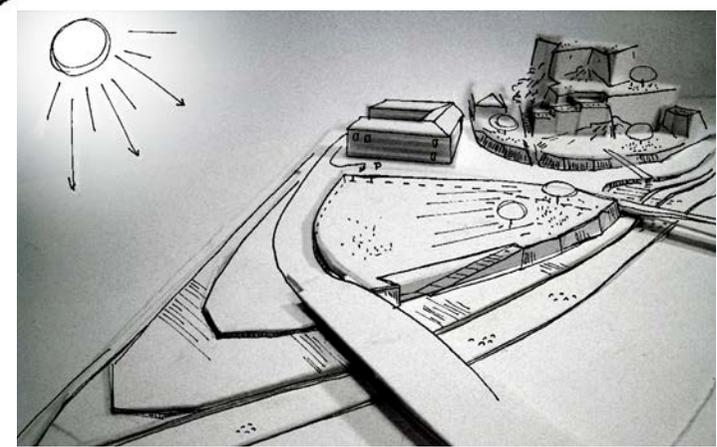
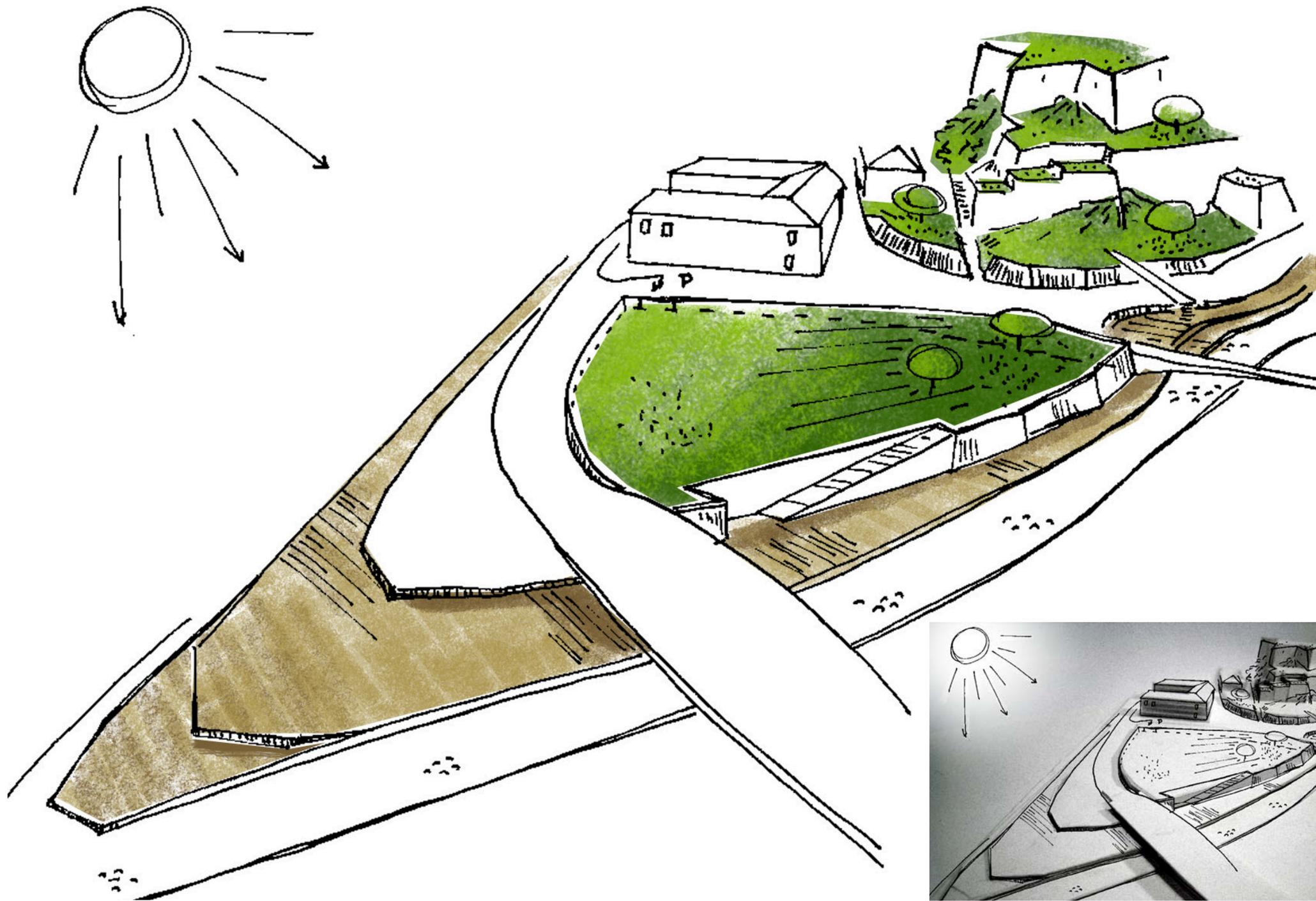


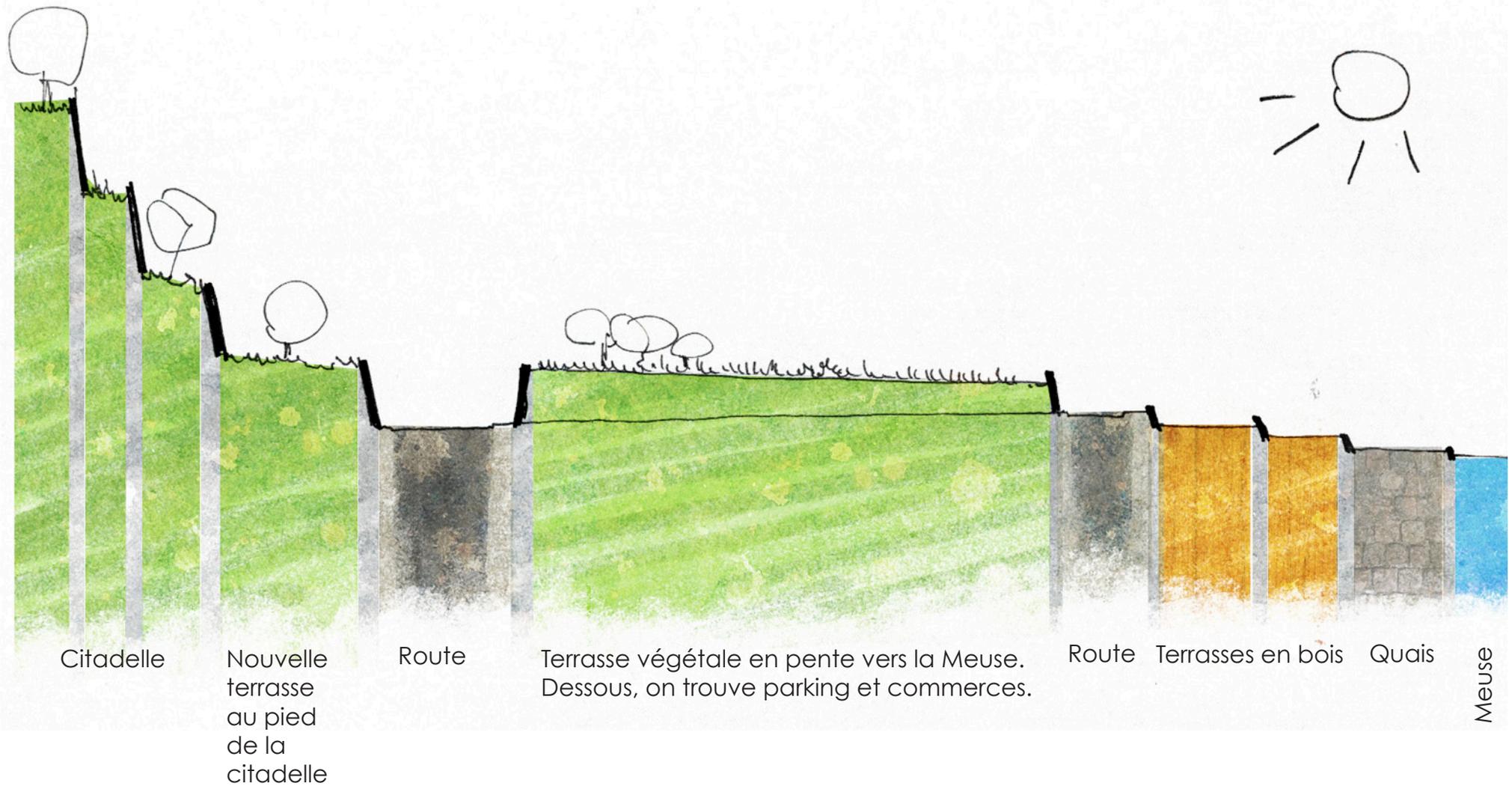


2. LA CITADELLE S'ÉTEND JUSQU'À LA CONFLUENCE

Le jeu de terrasses et pentes si caractéristiques de la forteresse se prolonge jusqu'aux feuves. Des murs de soutènement se succèdent jusqu'aux quais pour former de nouvelles terrasses. Deux nouvelles terrasses font maintenant la transition entre les berges et la citadelle. Au centre même du site, une immense terrasse végétale est traitée en pente de manière à profiter au mieux de l'ensoleillement. Dessous, on retrouve des parkings et des commerces/bureaux en périphérie.

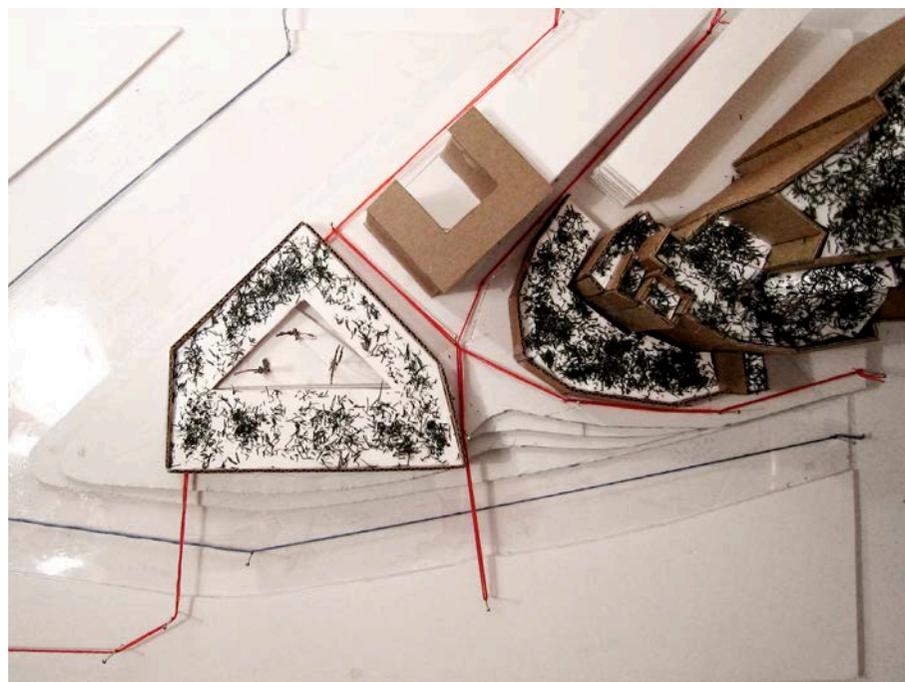
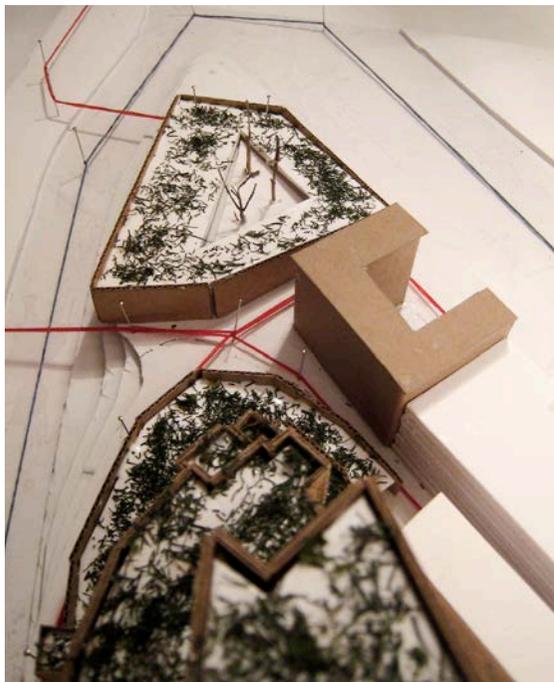






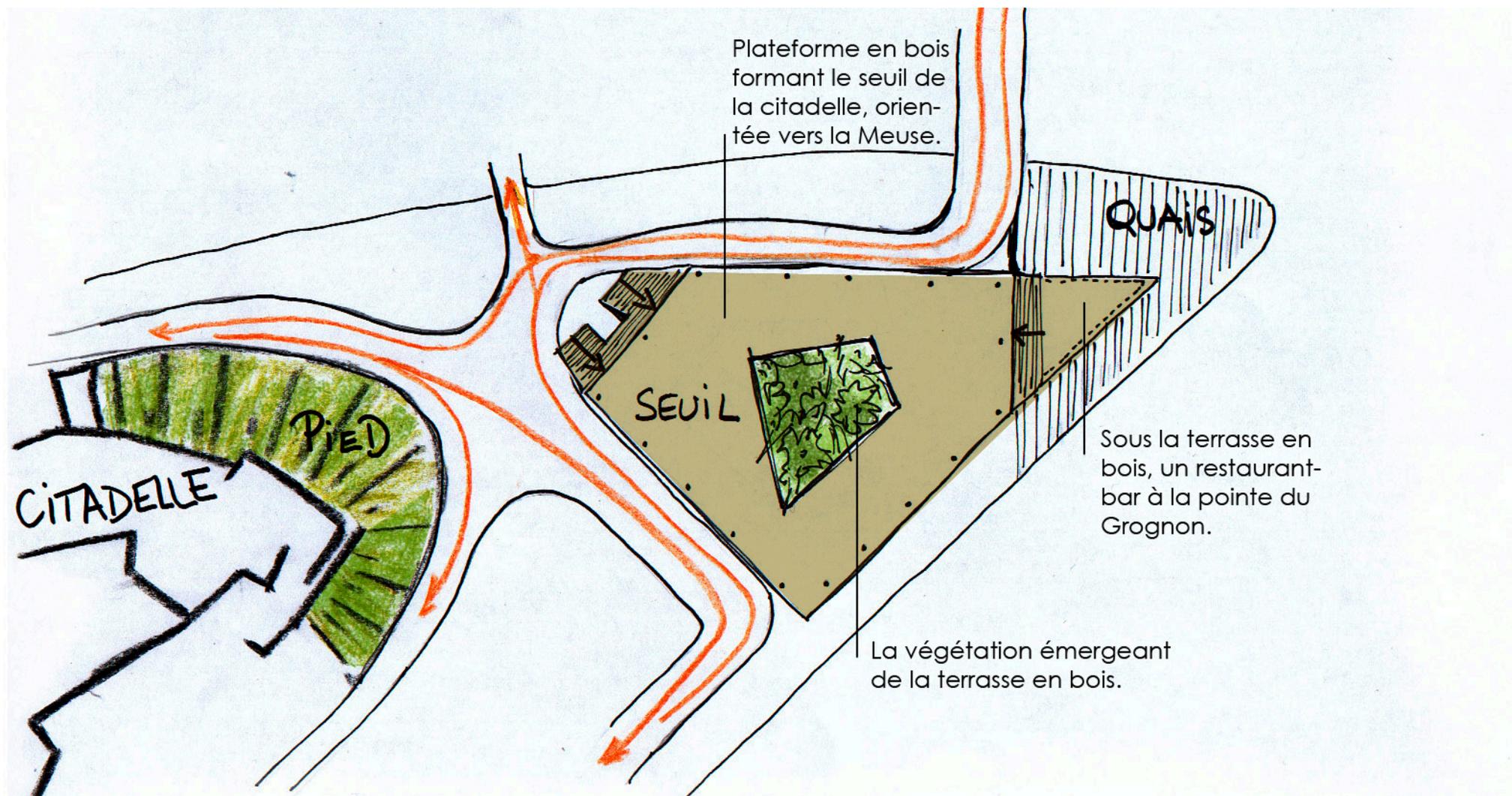
Différents niveaux se superposent pour former de nouvelles terrasses végétales ou en bois. Des murs en pierres retiennent chaque étage, rappelant les remparts qui soutiennent la citadelle.

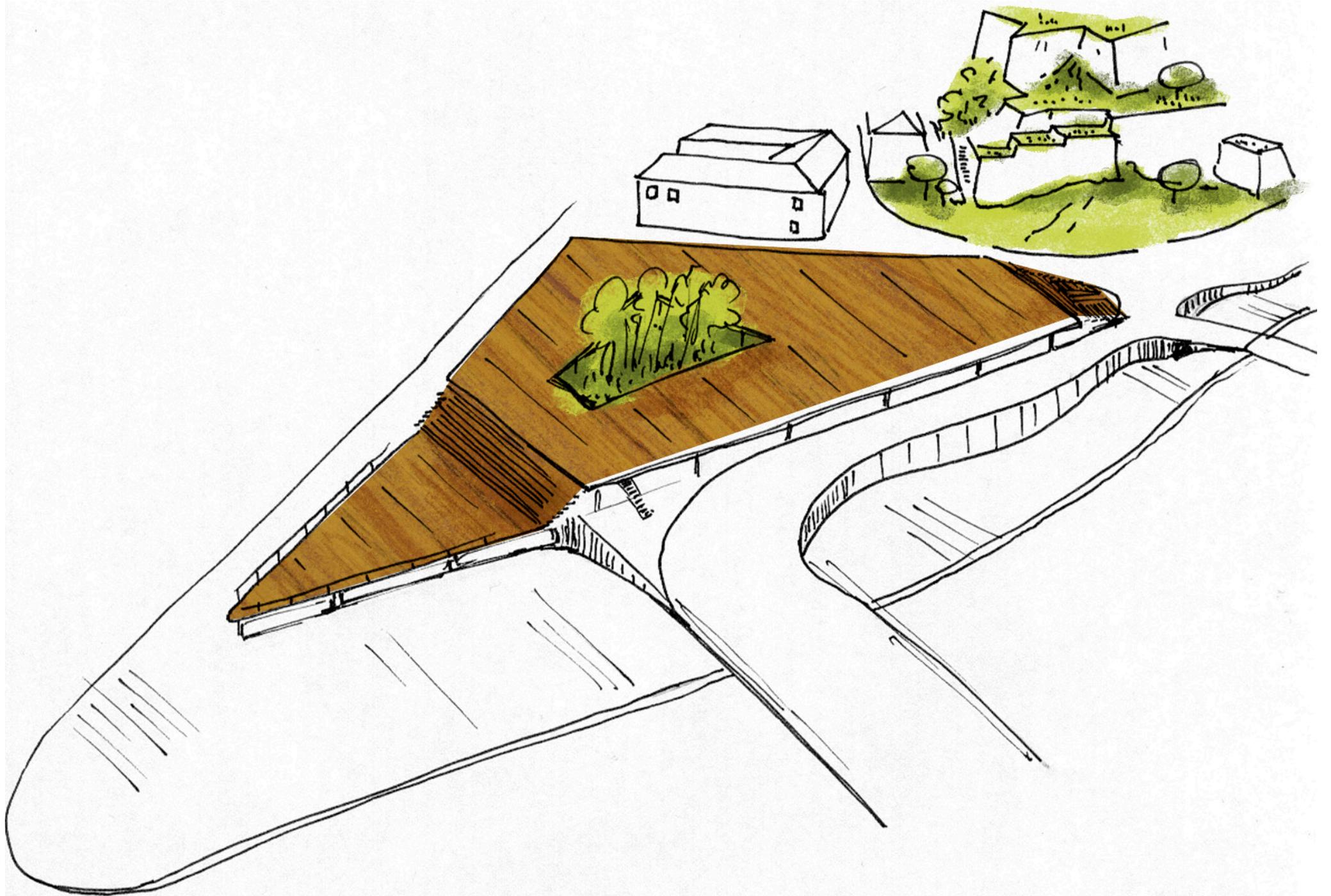
En pensant aux usagers sous la terrasse végétale, il m'a paru important de créer une ouverture pour l'apport de lumière. Un patio d'où émerge une strate arborée prend place au centre de l'immense terrasse végétale. Afin de protéger les piétons du trafic automobile, la rue qui longe la Meuse devient intérieure. La terrasse végétale la recouvre et offre la vue sur la Meuse aux piétons. Ils deviennent prioritaires par rapport aux voitures.

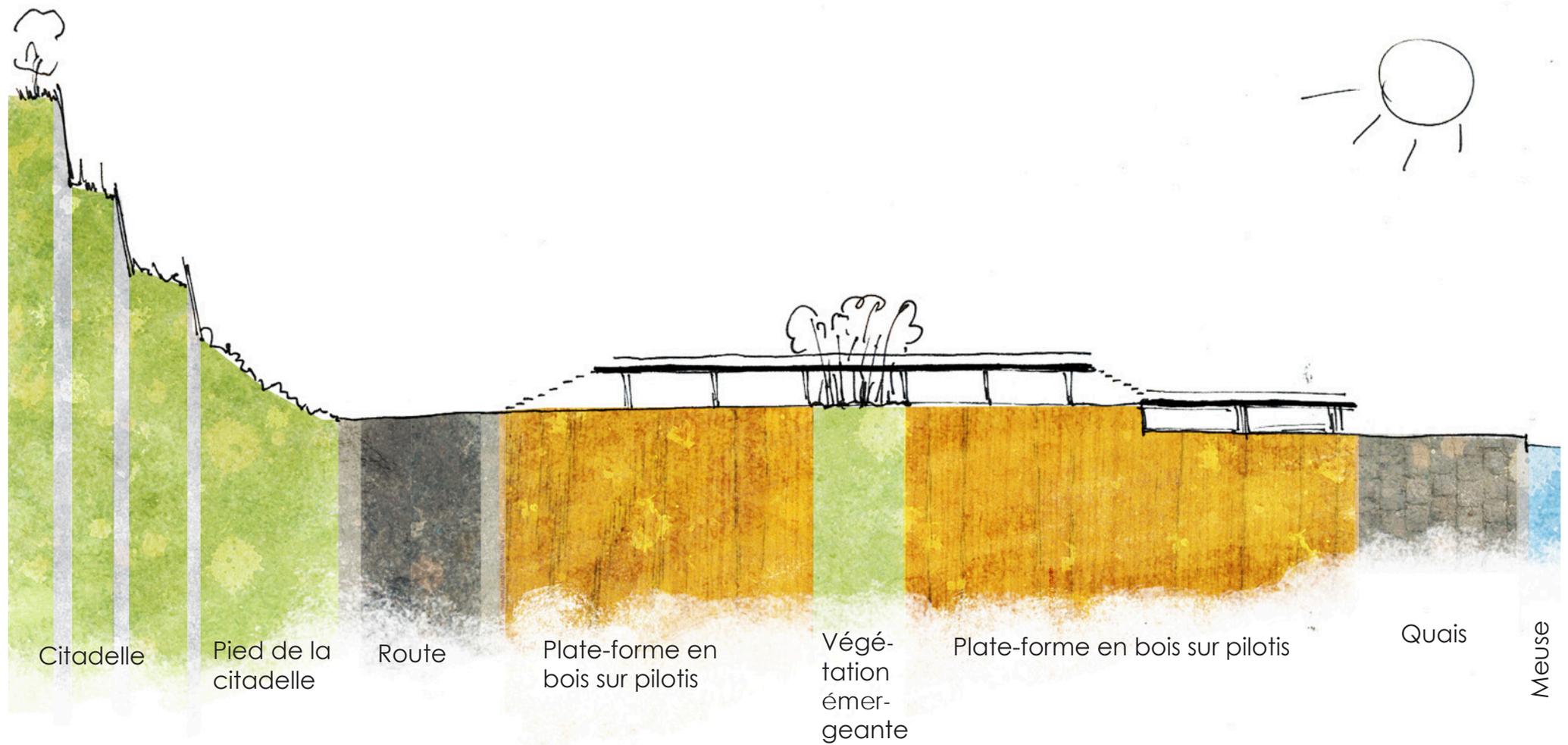


3. UN PLATEAU FORME LE SEUIL DE LA CITADELLE

Une terrasse en bois recouvre le centre du site, elle devient une plate-forme d'où l'on peut profiter un maximum de la Confluence et de la proximité de la citadelle. Une déviation de la circulation permet de rapprocher le plateau de l'eau du côté de la Meuse (meilleure orientation). Sous cette terrasse sur pilotis, des commerces et parking peuvent prendre place. Au milieu, un vide permet à la végétation d'émerger. A la pointe du Grognon, un café/restaurant profite d'une superbe vue sur la confluence des 2 fleuves.



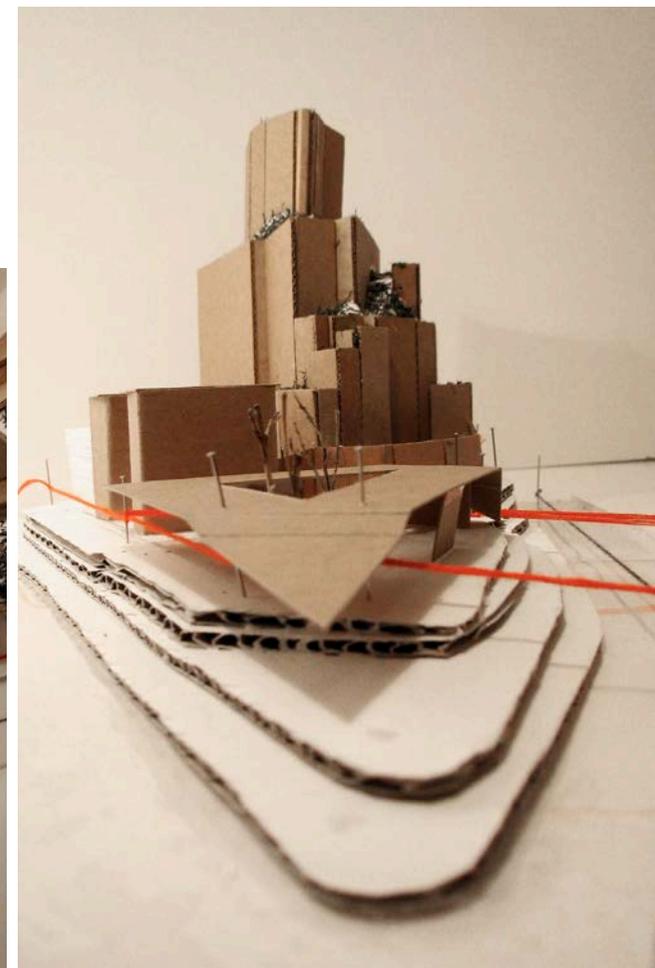
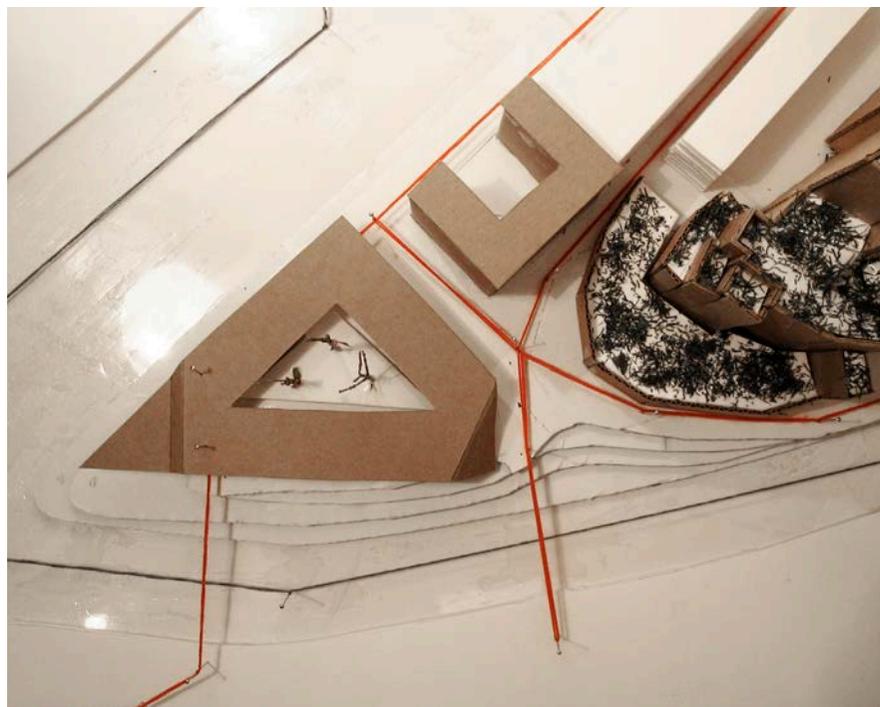
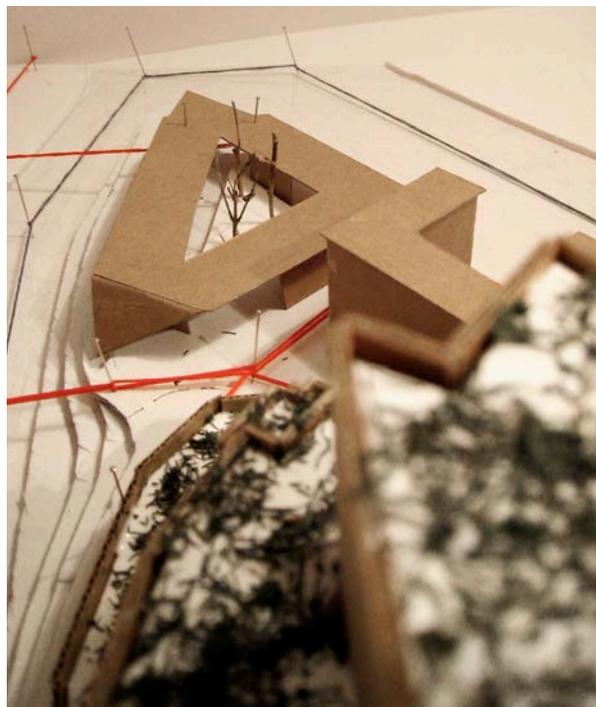


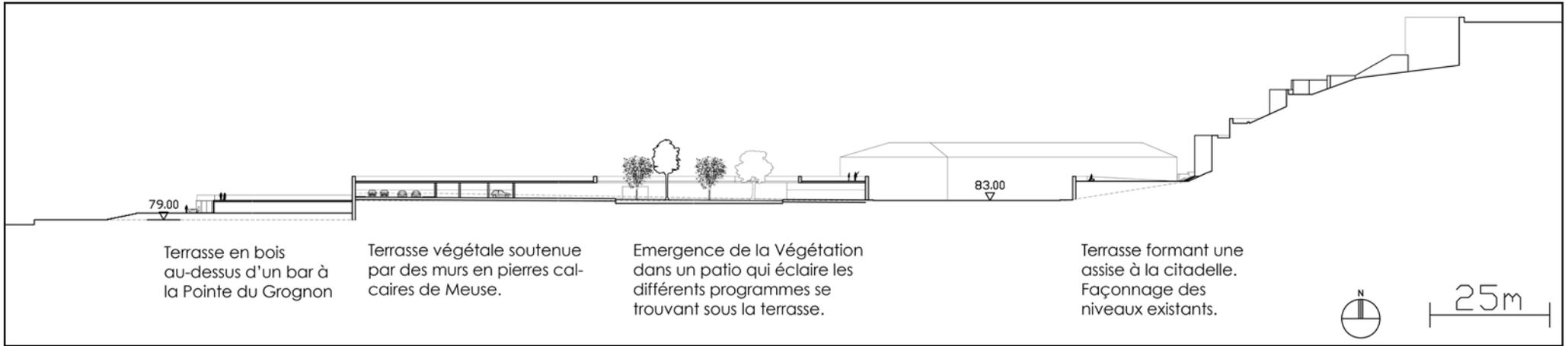


Sous le plateau, des commerces ou bureaux (office du tourisme) peuvent s'installer. Pour résoudre les différences de niveaux, des rampes ou escaliers interviendraient. Le platelage en bois est uniforme sur toute la plateforme mais serait ajouré par endroits, notamment pour laisser émerger la végétation (rappel de la végétation émergeant des remparts de la citadelle).

Sur la maquette, on se rend compte que la terrasse en bois donne une nouvelle forme à la place du Grognon. L'effet de jetée est accentué par la pointe de la plate-forme qui vise le confluent.

Cette terrasse sur pilotis à l'avantage de créer des transparences, d'ouvrir des vues sur la citadelle.



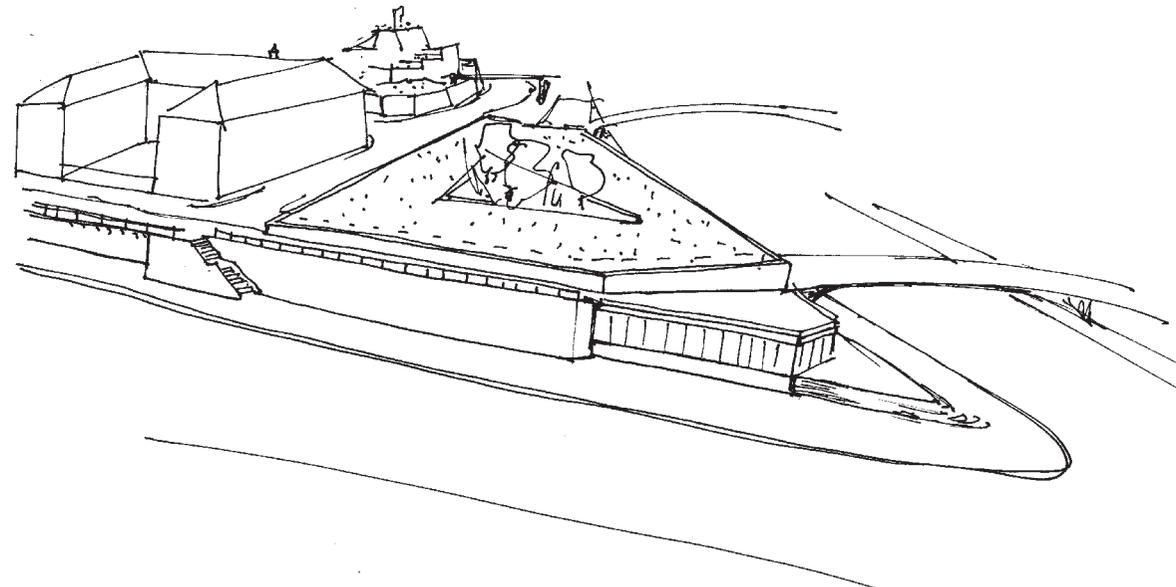
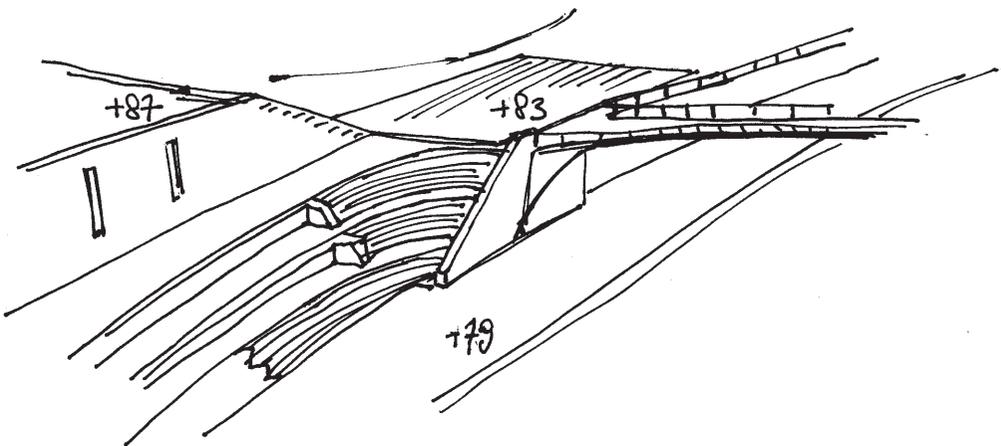
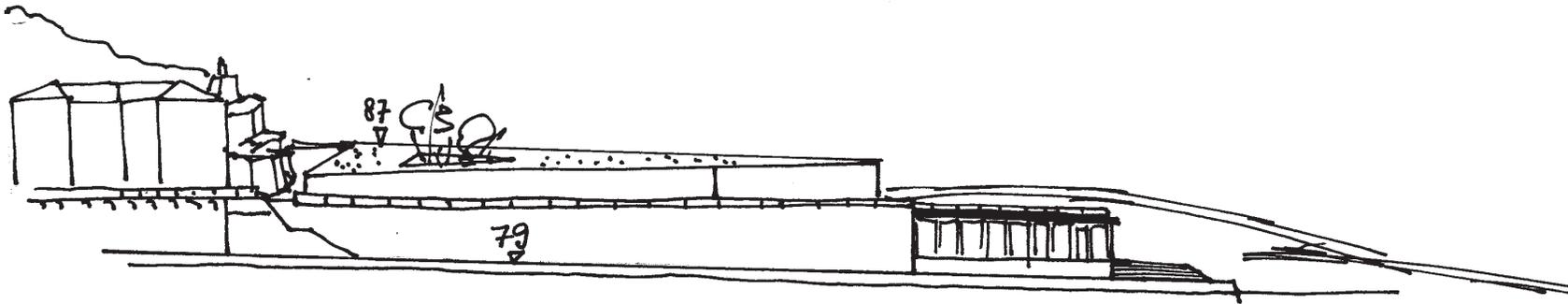


Terrasse en bois
au-dessus d'un bar à
la Pointe du Grognon

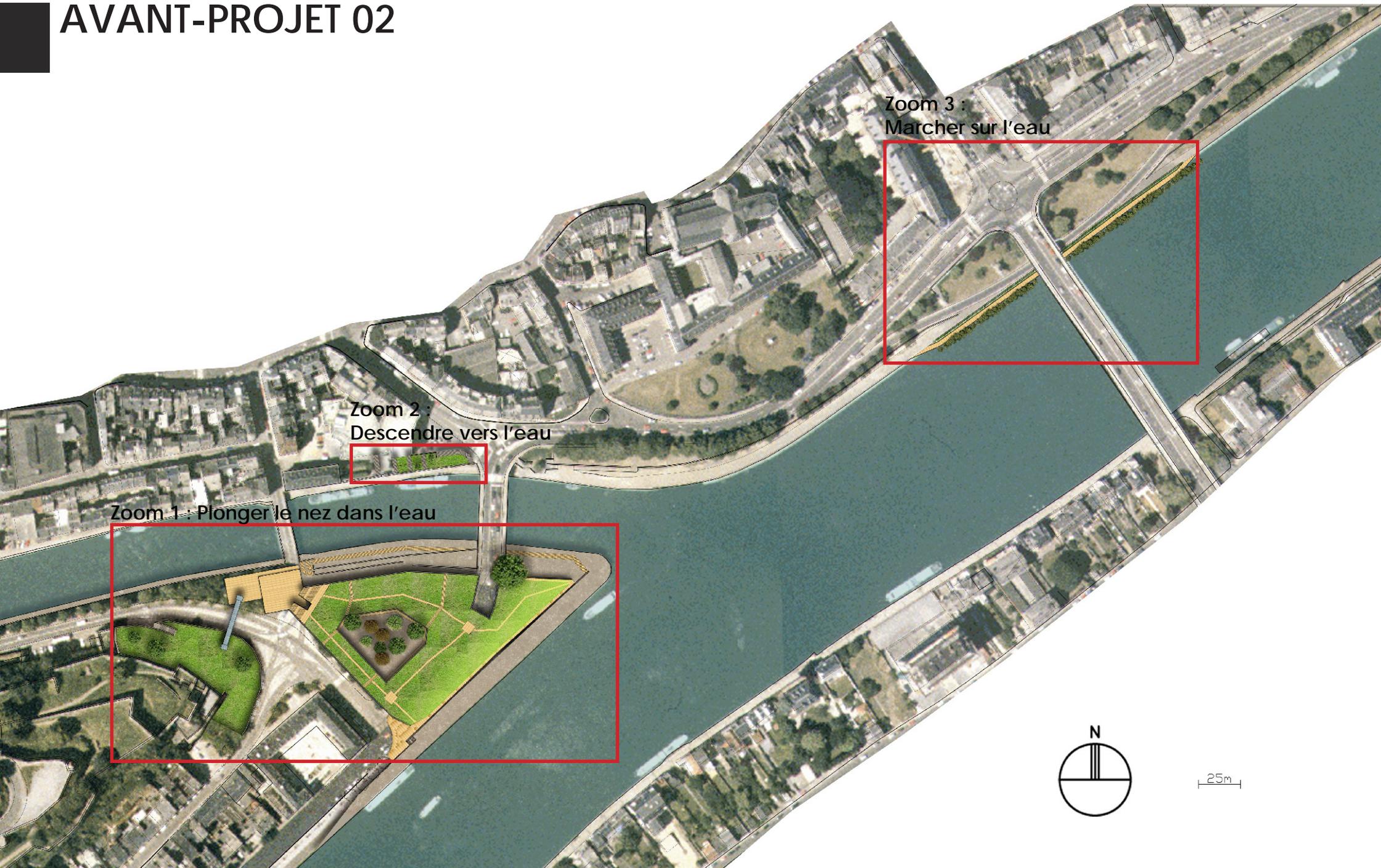
Terrasse végétale soutenue
par des murs en pierres cal-
caires de Meuse.

Emergence de la Végétation
dans un patio qui éclaire les
différents programmes se
trouvant sous la terrasse.

Terrasse formant une
assise à la citadelle.
Façonnage des
niveaux existants.



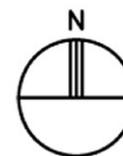
AVANT-PROJET 02



Zoom 3 :
Marcher sur l'eau

Zoom 2 :
Descendre vers l'eau

Zoom 1 : Plonger le nez dans l'eau



25m

Zoom 1 : Plonger le nez dans l'eau

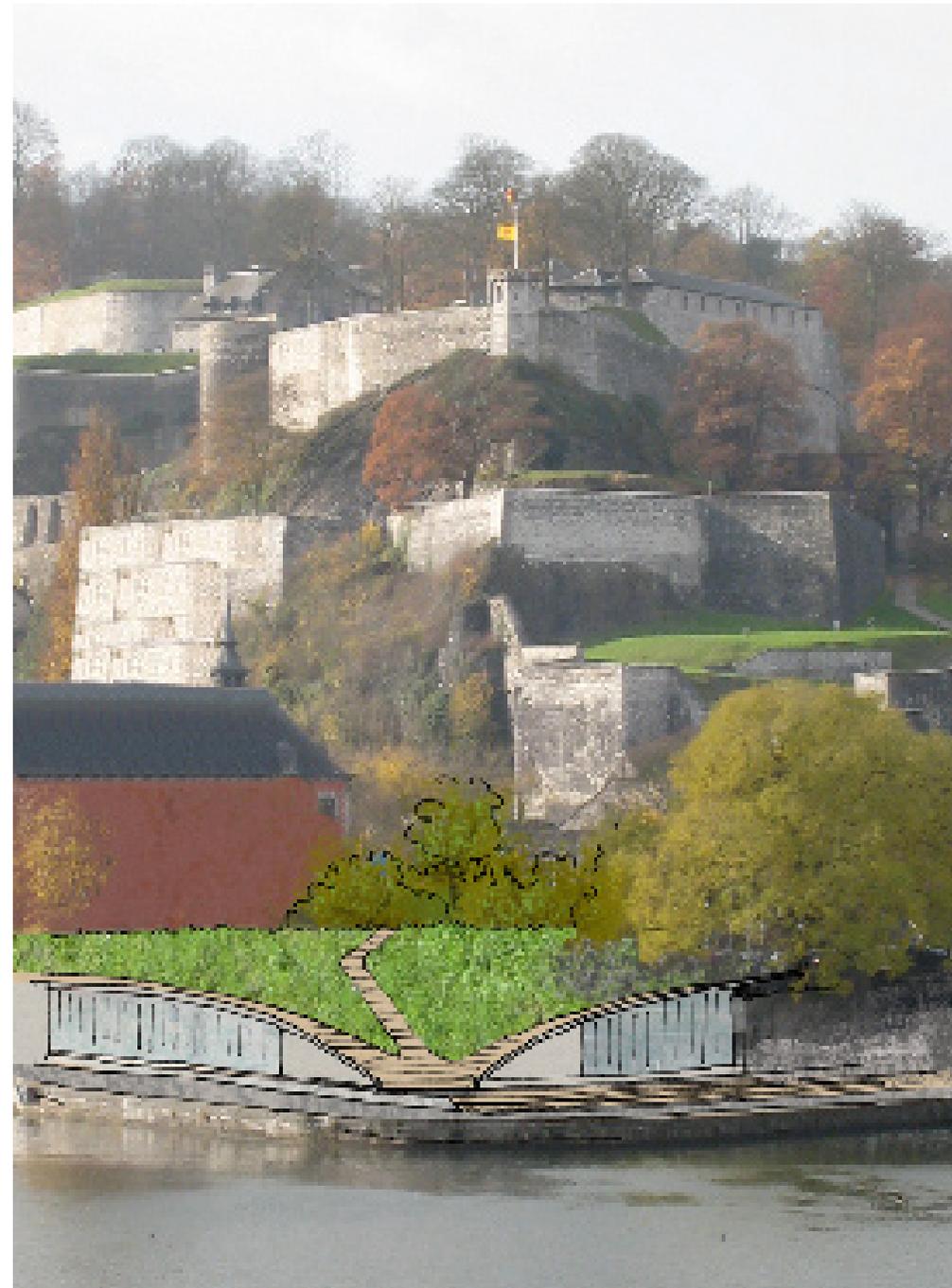


Un talus en pente douce permet d'accéder à la terrasse végétale depuis le trottoir (platelage bois) côté Meuse.

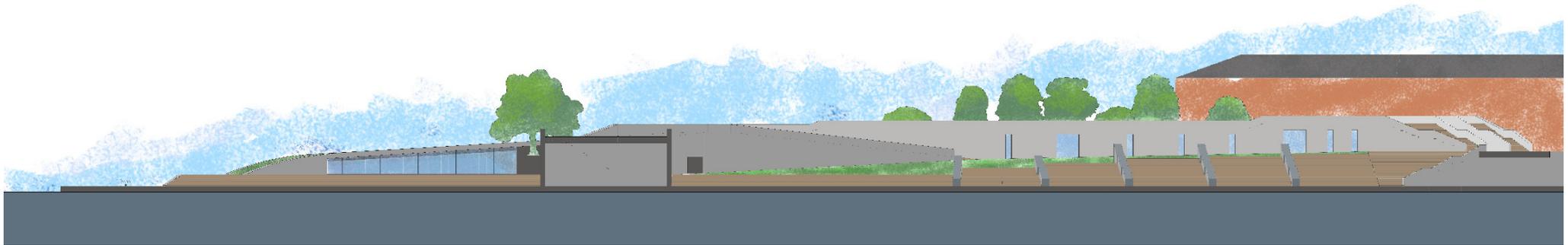


Un jeu de talus permet d'accéder à la terrasse végétale qui fait écho aux terrasses de la citadelle. Au centre, un îlot d'arbres émerge d'un patio rappelant les bouquets d'arbres qui recouvrent la forteresse. A la pointe de la confluence, le "nez" de la terrasse retrouve le niveau du sol comme pour plonger dans l'eau.

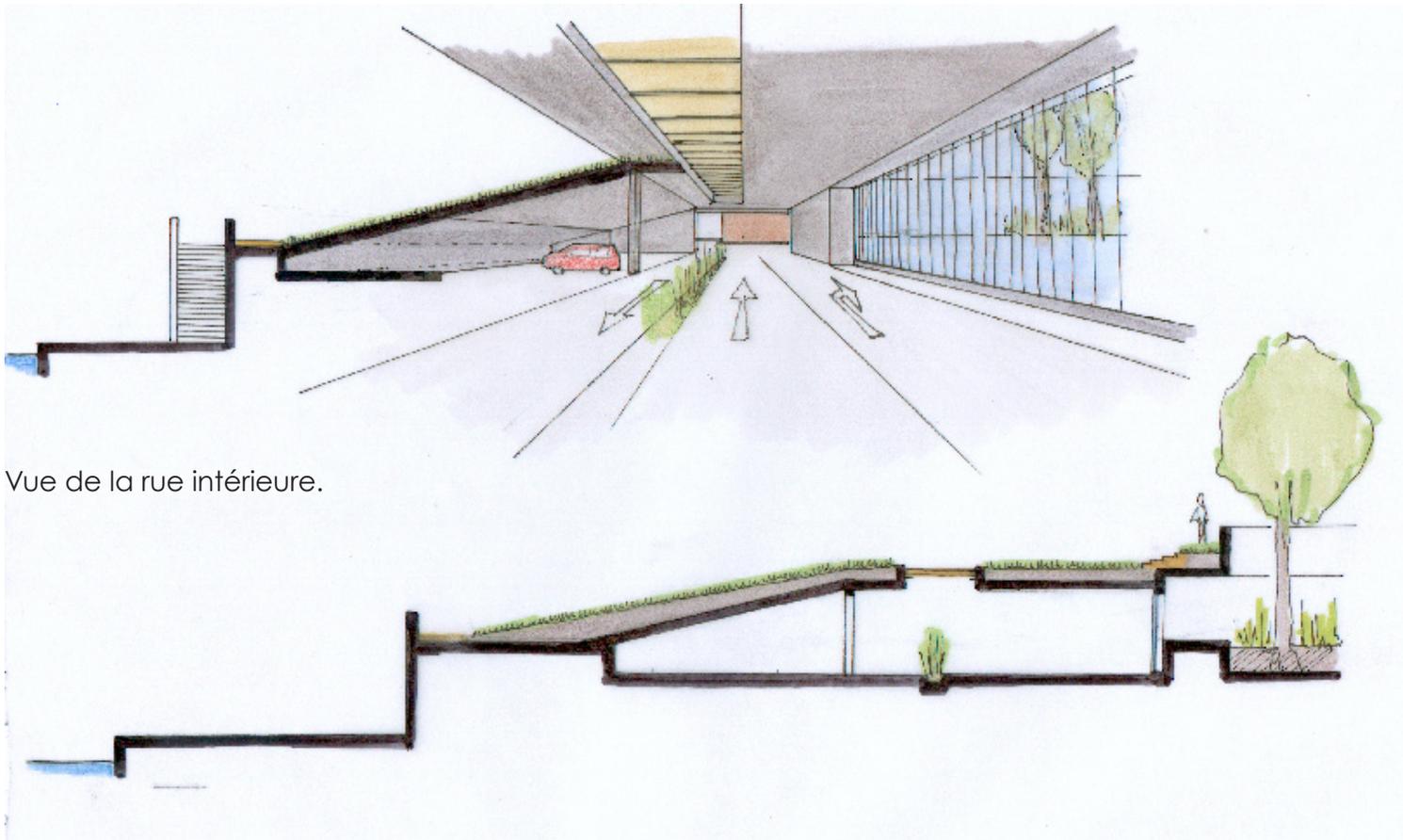
> Effet à renforcer!







Elévation Sambre



Vue de la rue intérieure.

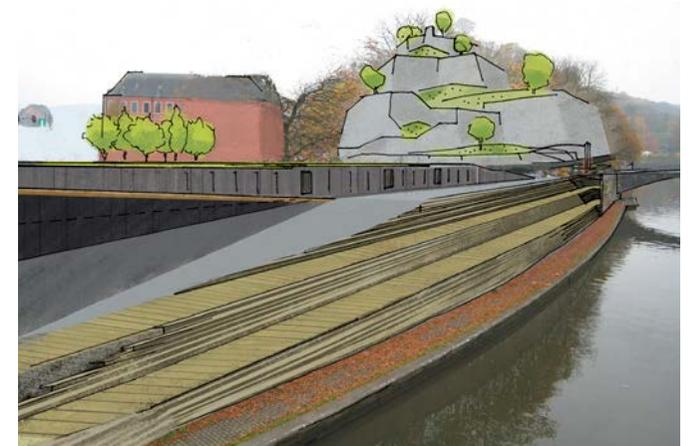
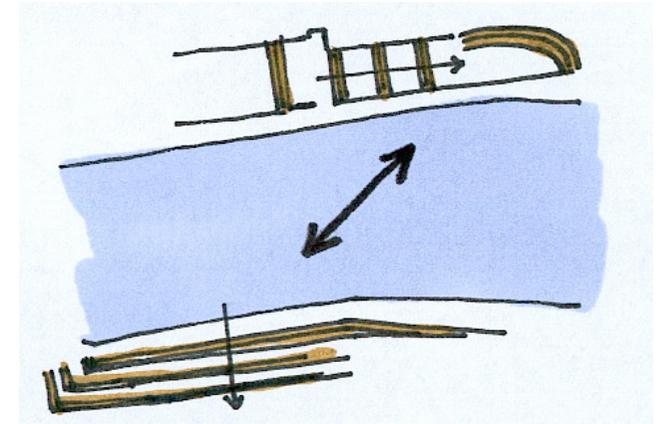


Réglit : laisse passer la lumière du patio, mais étanche (bruit, pollution,...). Utile entre le patio et la rue intérieure

Zoom 2 : Descendre vers l'eau



Au pied de la maison de la culture, un jeu de terrasses et gradins nous invite à descendre vers le bord de l'eau. Ces différents niveaux font face aux gradins qui se trouvent sur l'autre rive. Il y a un jeu de face à face.



Zoom 3 : Marcher sur l'eau



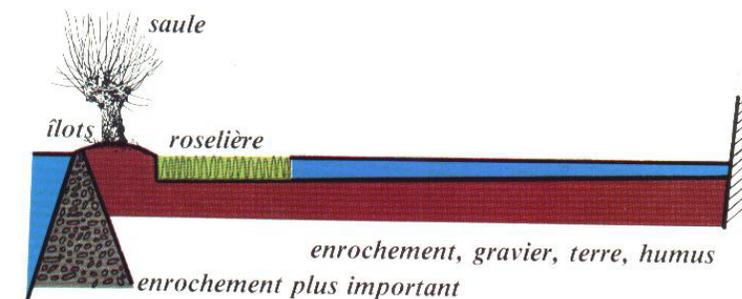
Là où le chemin de halage s'arrête pour laisser place à la circulation un chemin sur pilotis nous invite à marcher sur l'eau. Ce ponton passe au cœur d'une végétation qui pousse sur un fond rehaussé.

Cela consiste en fait à rejeter en Meuse, la dalle de béton et les graviers formant l'assiette actuelle du rivage. Un plateau de 15 m de large descendant vers le fleuve sera couvert de graviers, terre et humus, favorisant l'accrochage et le développement de la végétation aquatique.

Afin de limiter l'érosion et l'accentuation progressive de la pente du site, un enrochement périphérique sera réalisé de façon telle qu'une bande de 2 mètres de terre et de gravier émerge en périphérie et forme un chapelet d'îlots. Des aulnes et des saules assureront la stabilité de ceux-ci, leurs racines constituant aussi des zones refuge idéales pour les poissons.

Sur la berge côté rue, une végétation herbacée prendra place. On pourra notamment trouver la végétation naturelle qui colonise déjà quelques rives de la Meuse en amont :

la Filipendula ulmaria - la Reine-des-prés;
le Lycopus europaeus - le Lycopée;
la Lysimachia vulgaris - la Lysimaque commune;
le Lythrum salicaria - le Salicaire commun;
le Phragmites australis - le Roseau commun,...



AVANT-PROJET 03

maquette 1/250^{ème}



Le nez de la terrasse plonge dans l'eau. Au bout du nez, la pelouse vient ponton. Depuis le chemin de halage, on aboutit sur une grande terrasse en bois qui se trouve sur l'eau (le fond du fleuve à la confluence aura été rehaussé de sorte que la hauteur d'eau ne dépassera pas 50cm, et donc, il n'y a pas besoin de garde-corps). Depuis cette pointe, on monte sur la terrasse par une pente douce.



La pelouse glisse sous le pont. Il s'agit d'un grand tapis vert qui suit la topographie du site. Une grande baie vitrée dans le bar/resto donne sur la Sambre.



Du côté de la Meuse, le bar/resto, s'ouvre sur une terrasse couverte qui donne vue sur l'eau.



Une passerelle part de la terrasse végétale pour rejoindre la rive droite de la Meuse (côté Jambes). Sur la pelouse, un grand plateau en bois offre un point de vue exceptionnel sur la confluence, et crée un lieu de rassemblement. Depuis la plate-forme végétale, des rampes permettent de descendre dans le patio.

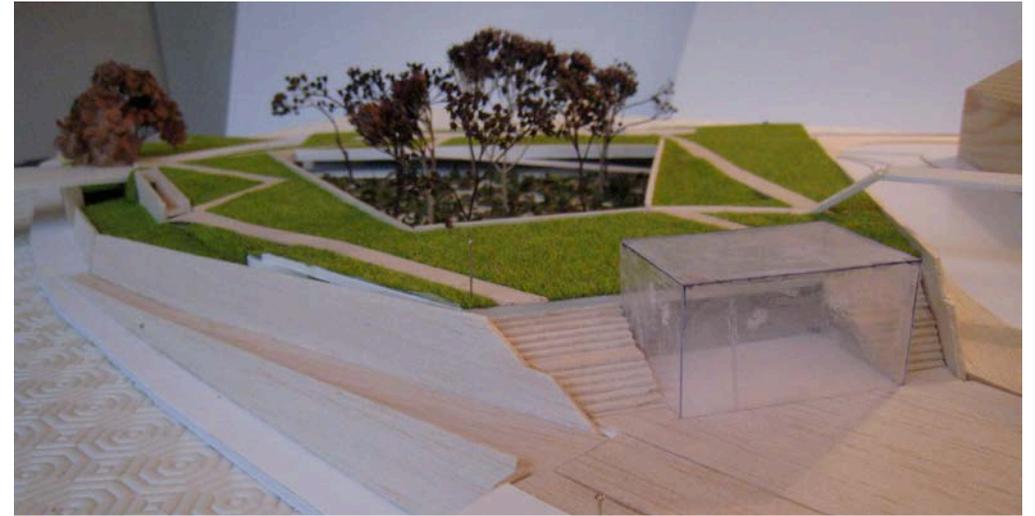


Entrée de la rue intérieure depuis le boulevard qui longe la Meuse.





Depuis le haut de la citadelle, on a une vue d'ensemble du site, on observe cet immense tapis vert qui se déroule à nos pieds pour plonger le nez dans l'eau, ça invite à descendre.

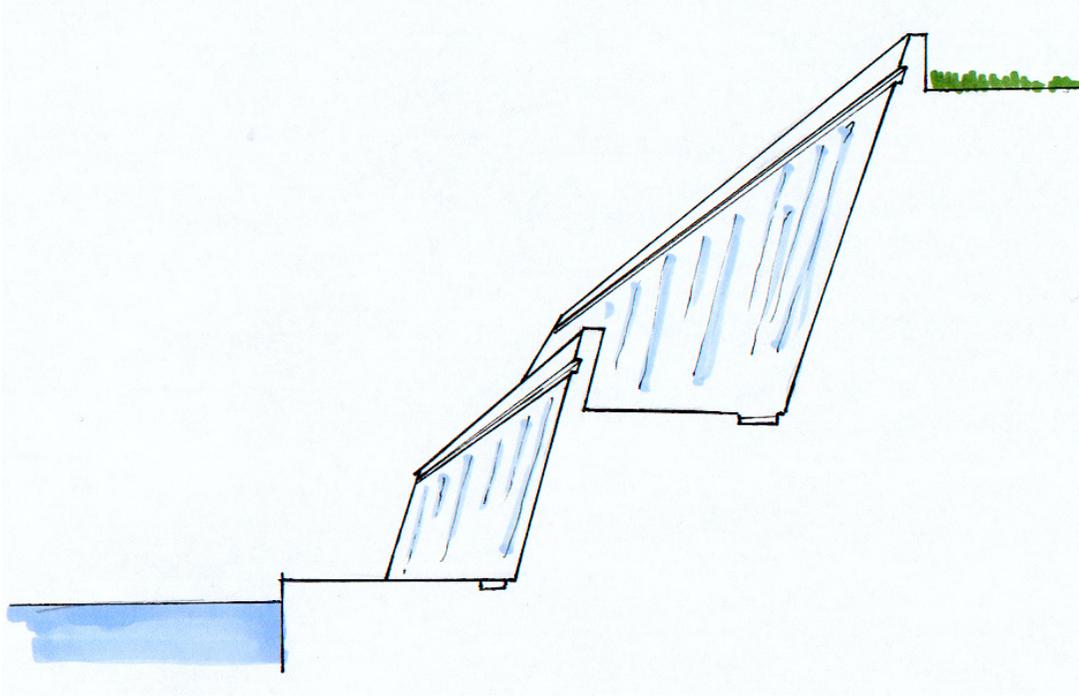


Depuis, le centre ville, on traverse le pont devenu piéton pour déboucher sur une esplanade en bois qui est en pente douce vers l'office du tourisme (boîte en verre). De part et d'autre de cet accueil, 2 grandes volées d'escaliers offrent la possibilité de grimper sur la terrasse végétale. Côté Sambre, une grande rampe permet de descendre vers l'eau. Cette rampe est soutenue par de grands murs qui sont obliques (il y a un pied par rapport à la verticale) et sur lesquels l'eau ruisselle. Le bruit de l'eau accompagne les usagers qui descendent vers le chemin de halage exposé plein nord.

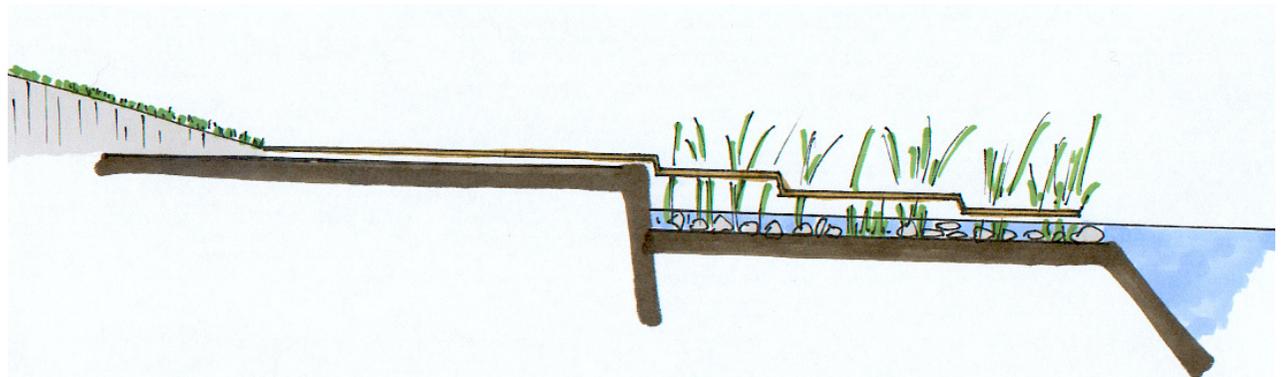




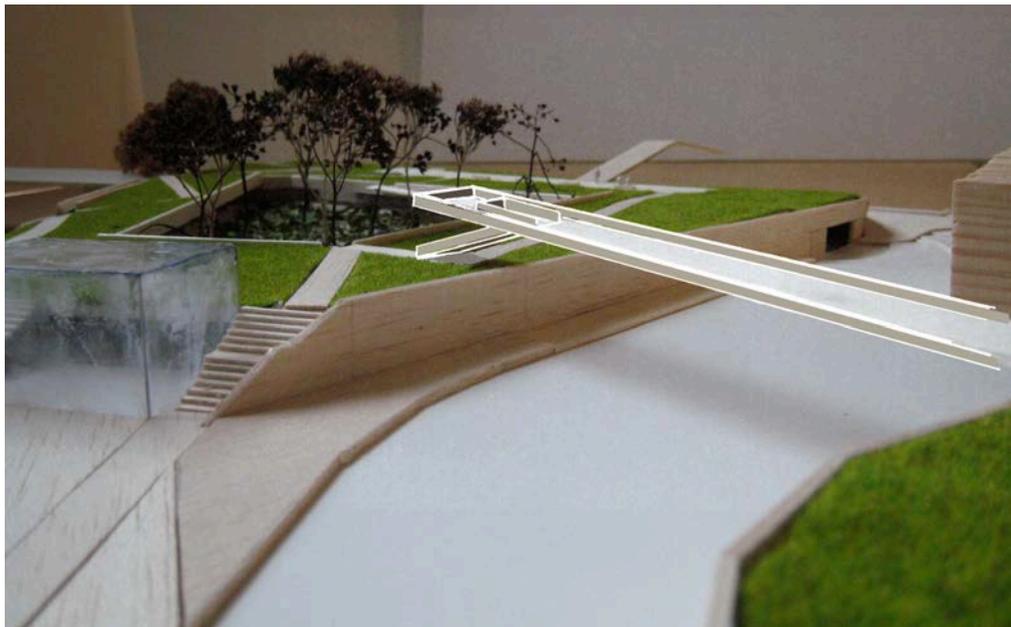
Quelques détails



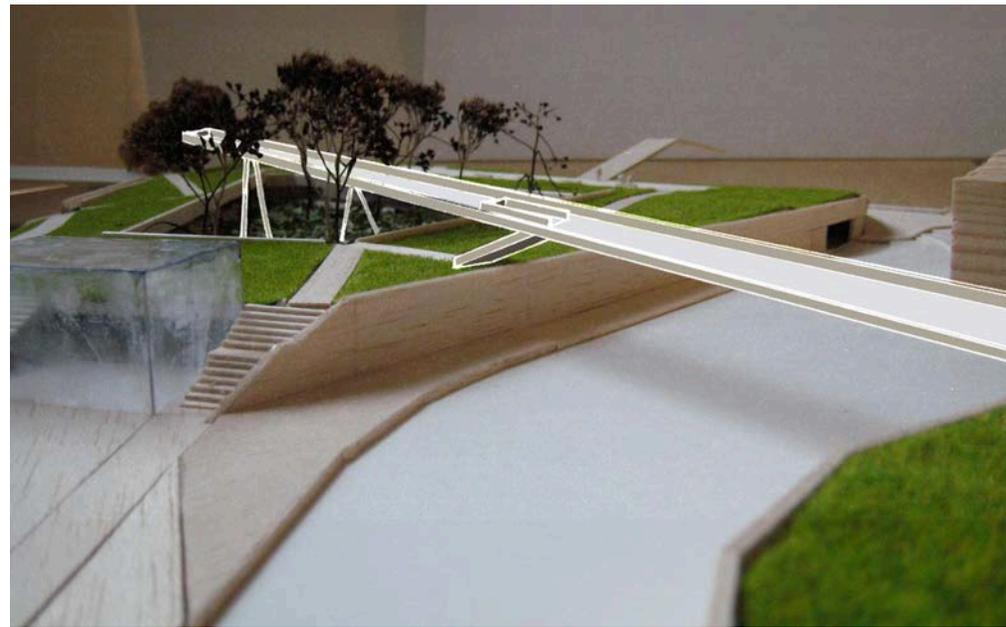
Rampe qui descend vers les quais de la Sambre, bordée de murs le long desquels ruisselle l'eau.



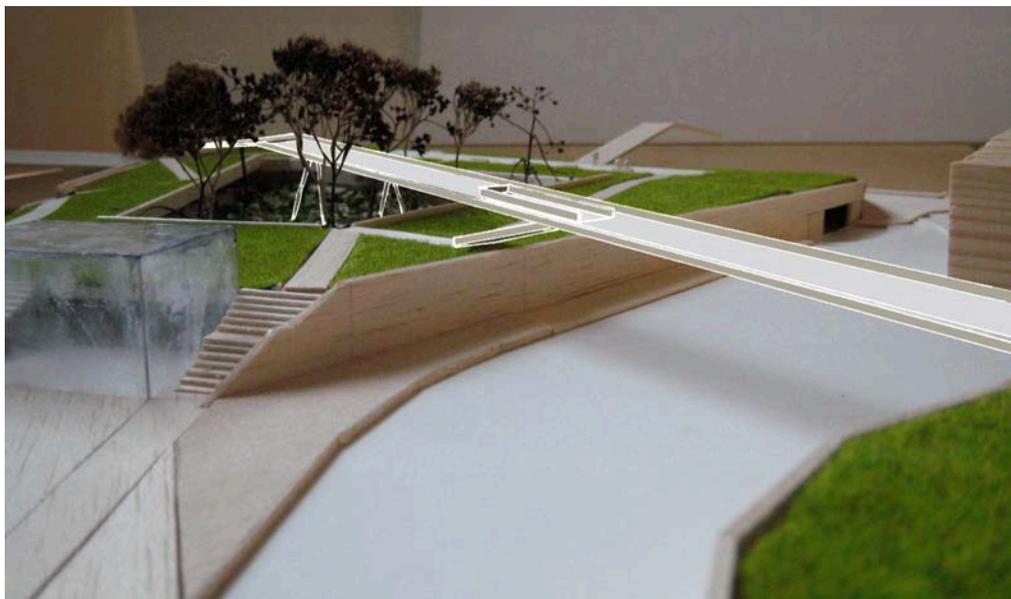
Coupe à la confluence, là où le nez de la terrasse se jette dans l'eau.



Passerelle Balcon - Coupe dans le massif boisé du patio pour ouvrir la vue.



Passerelle Balcon - Traverse le massif boisé pour offrir le panorama du confluent au plus proche du nez.

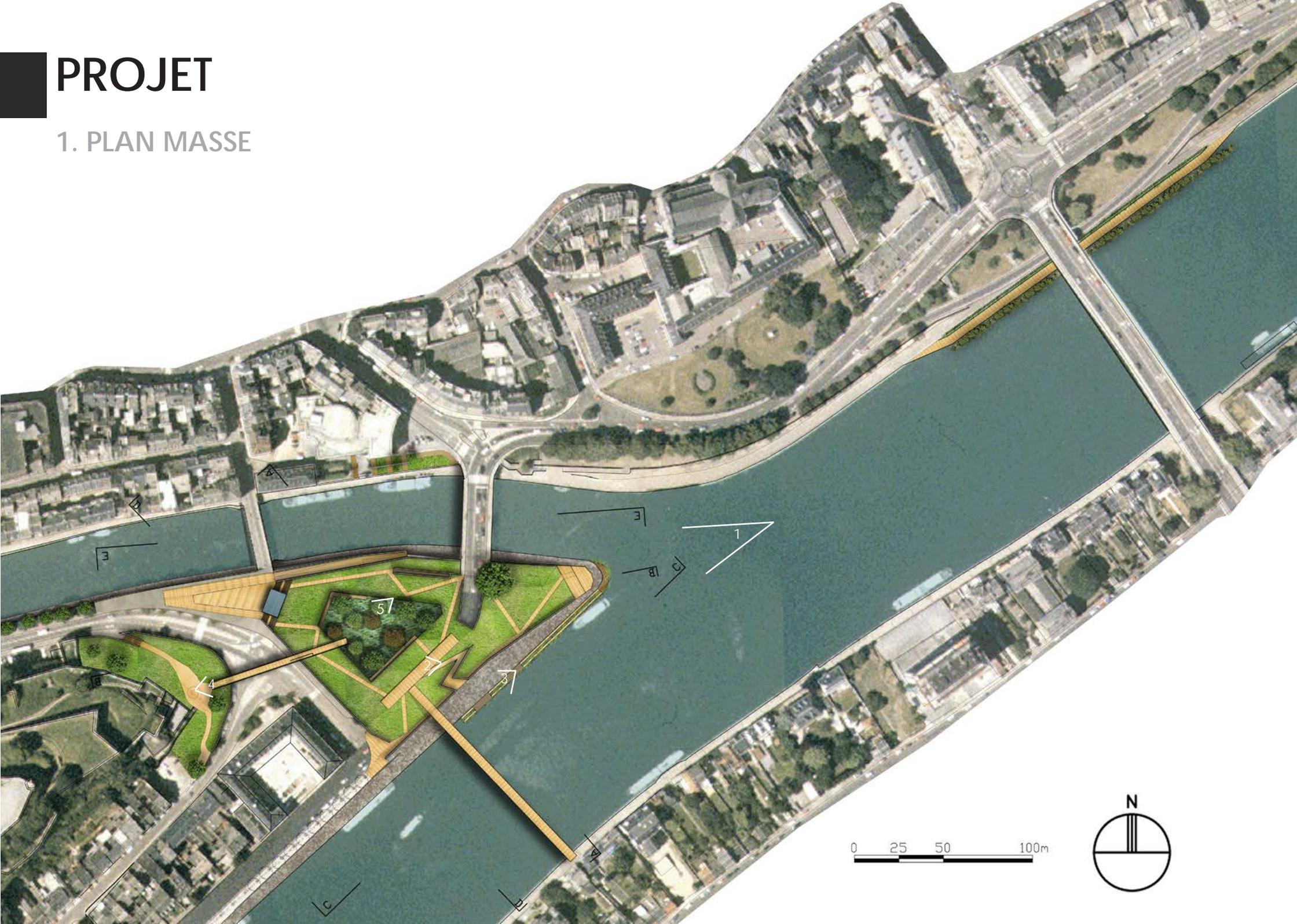


Passerelle Balcon - Traverse le massif boisé et rejoint le nez de la terrasse végétale à la Confluence.

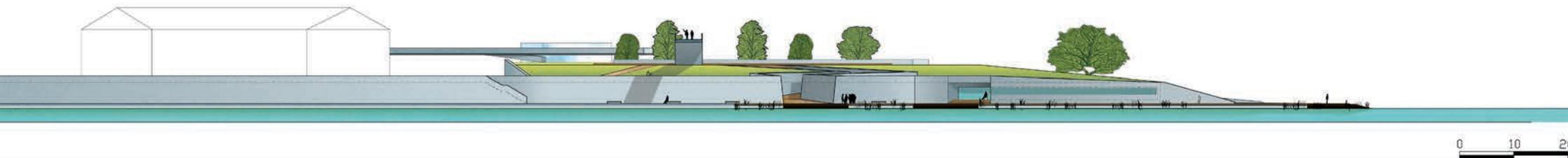
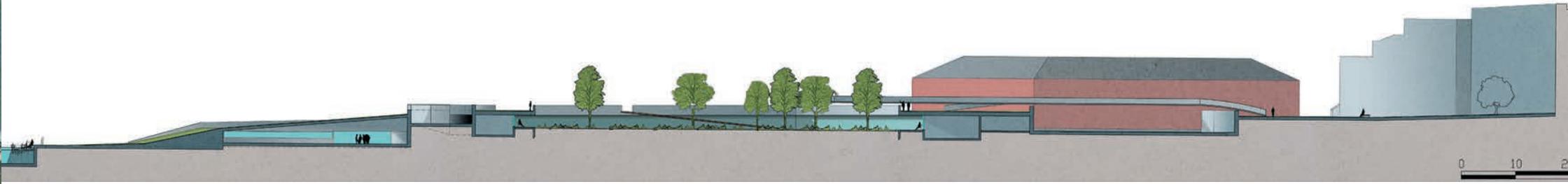
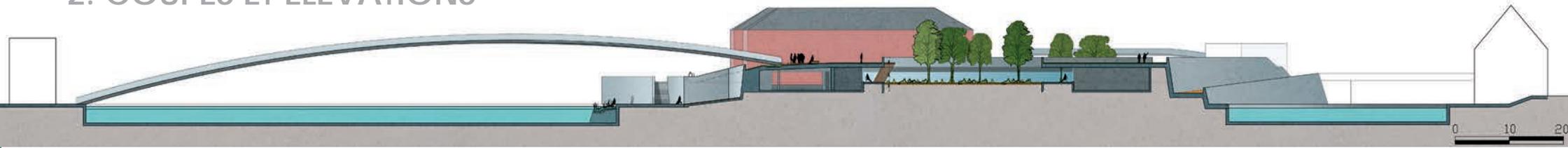
Différents croquis ont évolué pour donner naissance à une passerelle qui serait un balcon sur le site. En fonction de l'ombre projetée, de la vue souhaitée, la première option sera la bonne.

PROJET

1. PLAN MASSE



2. COUPES ET ELEVATIONS



3. PHOTOS ET CROQUIS



Le nez de la terrasse vient plonger en douceur dans l'eau à la confluence. Le tapis vert suit la topographie du terrain sur tout le site.



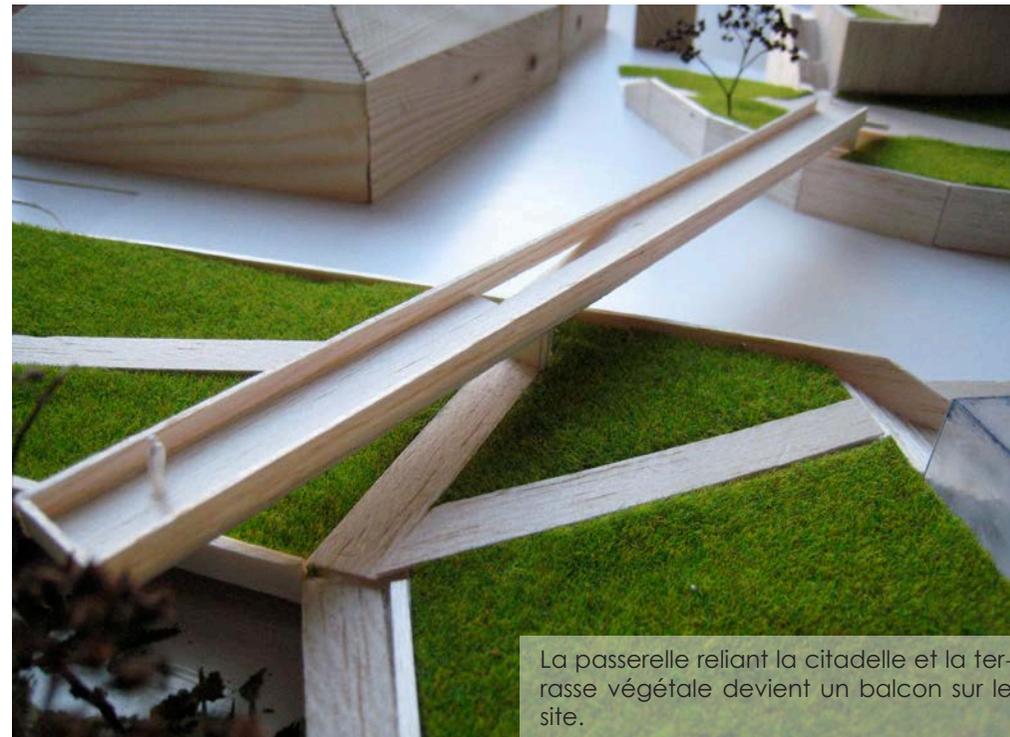
Les berges du bord de Meuse accueillent des gradins en bois descendant dans l'eau dont le niveau fluctue avec le trafic des bateaux.



Le long des berges de la Meuse (vallée au caractère plus naturel que le sillon Sambre-et-Meuse), une végétation aquatique se développe et prolonge le tapis vert jusqu'au bord de l'eau.



Depuis les quais, une rampe se taille un chemin dans la terrasse végétale pour donner accès au plateau central.

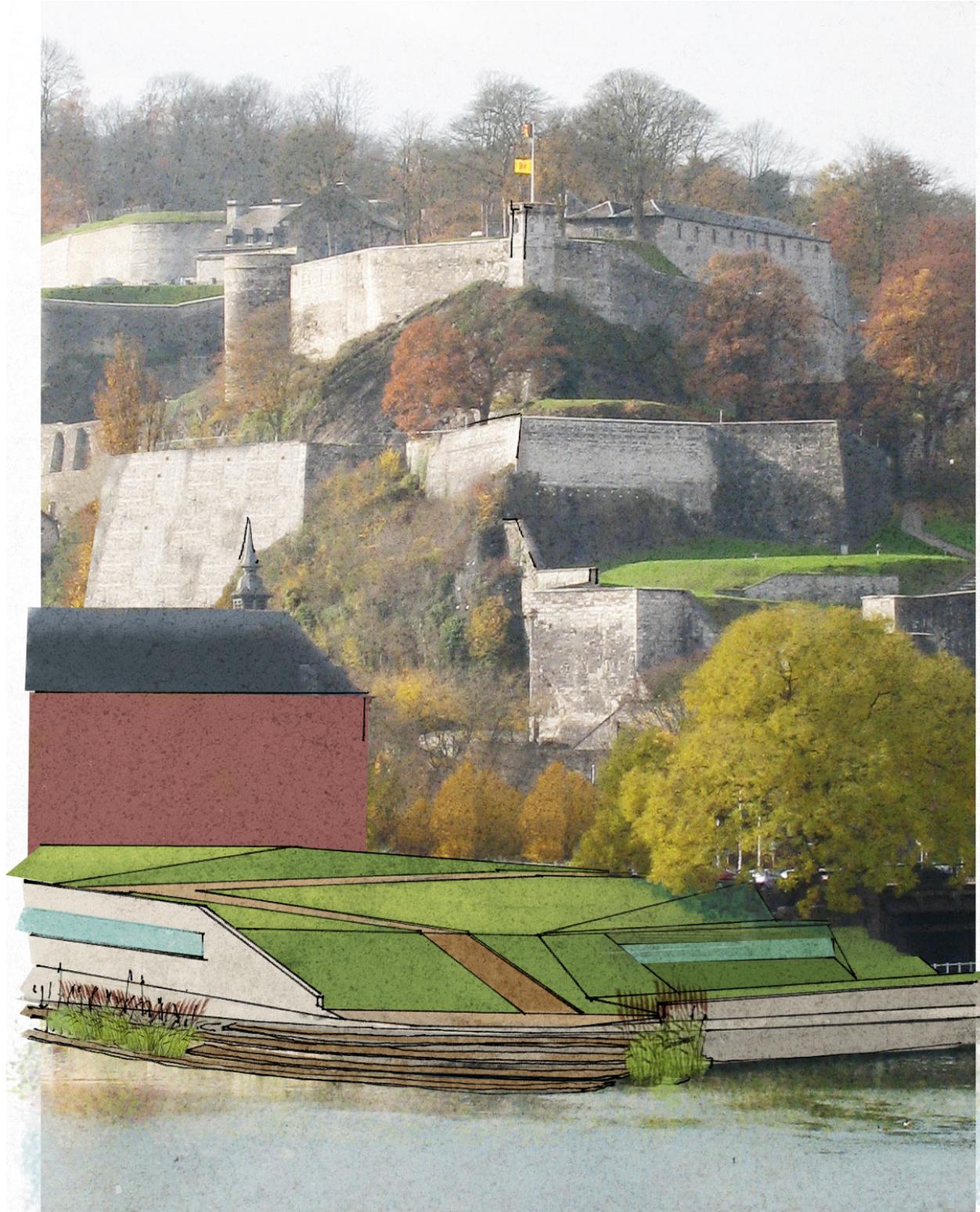


La passerelle reliant la citadelle et la terrasse végétale devient un balcon sur le site.



Depuis le plateau central, lieu d'attente, de rencontre, de passage, différents chemins partent vers la citadelle, la rive droite de la Meuse, le centre ville namurois,...

1. Le nez du Grognon plonge dans l'eau.

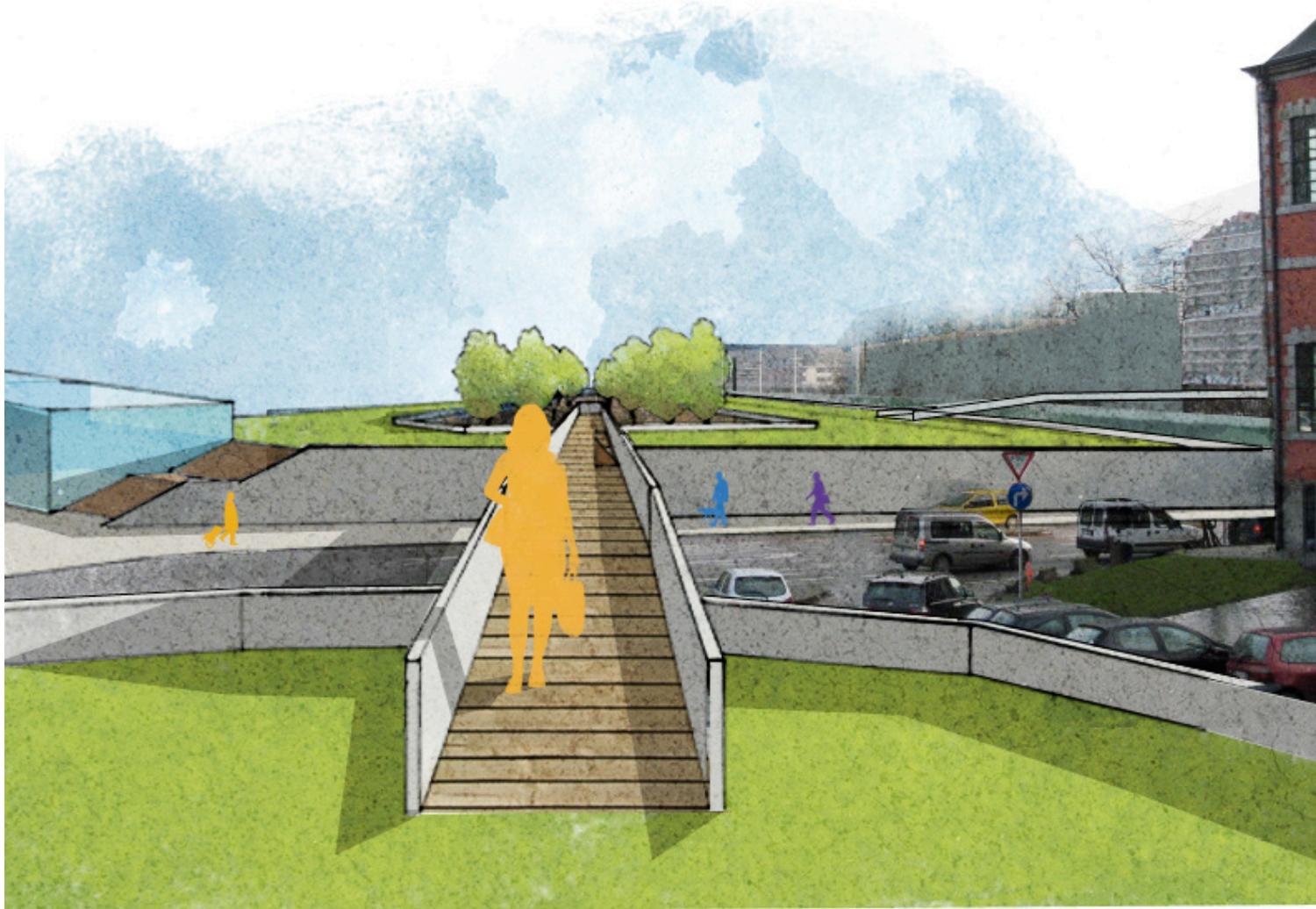




2. Emergence d'un espace public.



3. Le tapis végétal vient chercher les quais en bord de Meuse.



4. La passerelle devient balcon.

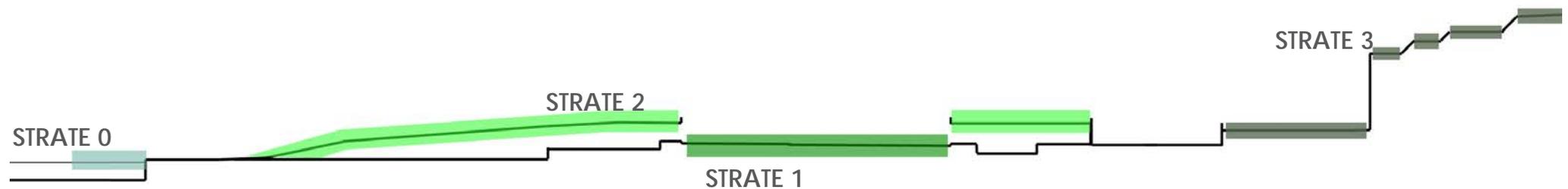


5. Ambiance de sous-bois dans le patio.

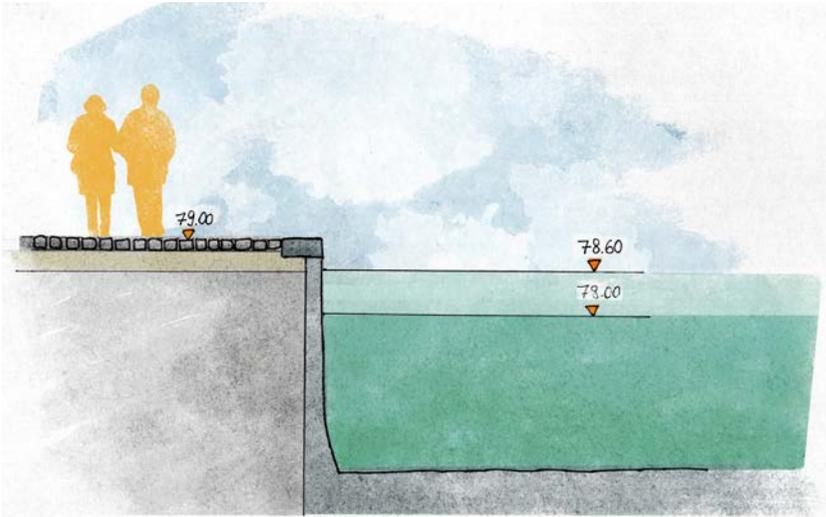
4. STRATEGIE VEGETALE

La stratégie végétale du projet se traduit par un tapis vert qui s'étend depuis la citadelle jusqu'aux bords de l'eau. Ce tapis vert se divise en plusieurs strates aux caractéristiques différentes.

Outre la grande pelouse végétale sur dalle, ou encore les interventions végétales le long des quais, le patio est un important espace où la stratégie végétale sera garante de la réussite du projet. De même la terrasse qui forme l'assise de la citadelle forme encore une autre stratégie végétale.



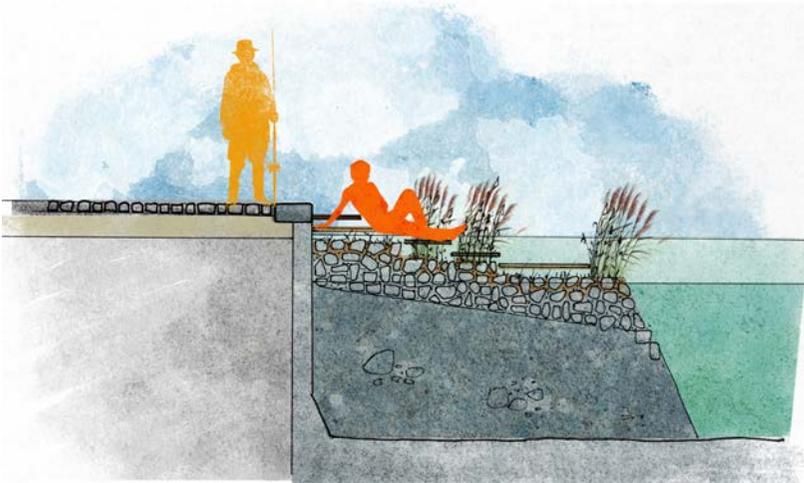
Strate 0 : Faire émerger un sol



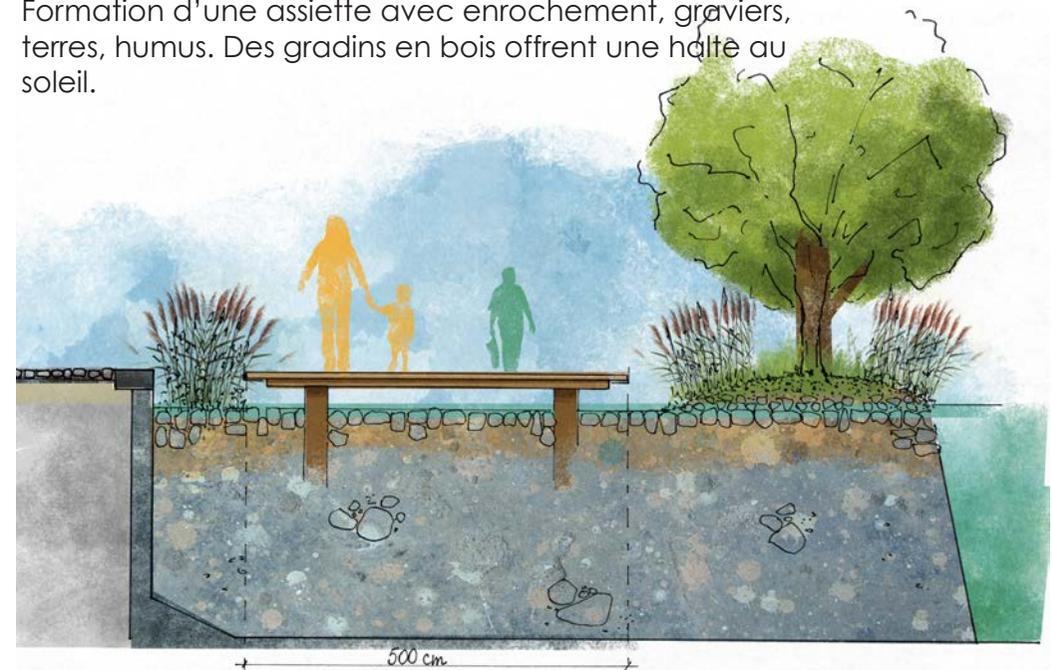
Situation existante. Le niveau de l'eau fluctue avec le trafic des bateaux.



Formation d'une assiette avec enrochement, graviers, terres, humus. Des gradins en bois offrent une halte au soleil.



Des sédiments se posent sur le plateau; Accrochage et développement de la végétation aquatique.



Au droit du pont des Ardennes, un ponton en bois repose sur un enrochement. L'enrochement périphérique émerge et forme un îlot. Des aulnes et des saules en assurent la stabilité.



Filipendula ulmaria



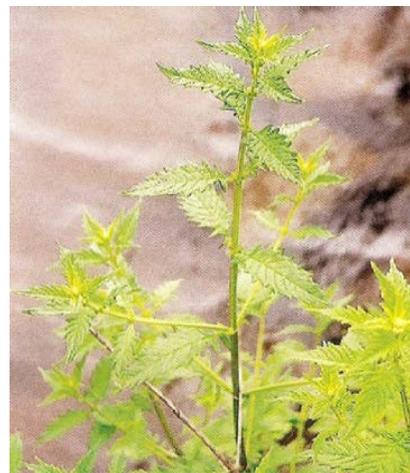
Phragmites australis



Lysimachia vulgaris



Lythrum salicaria



Lycopus europaeus

> Entretien : arrachage des ligneux

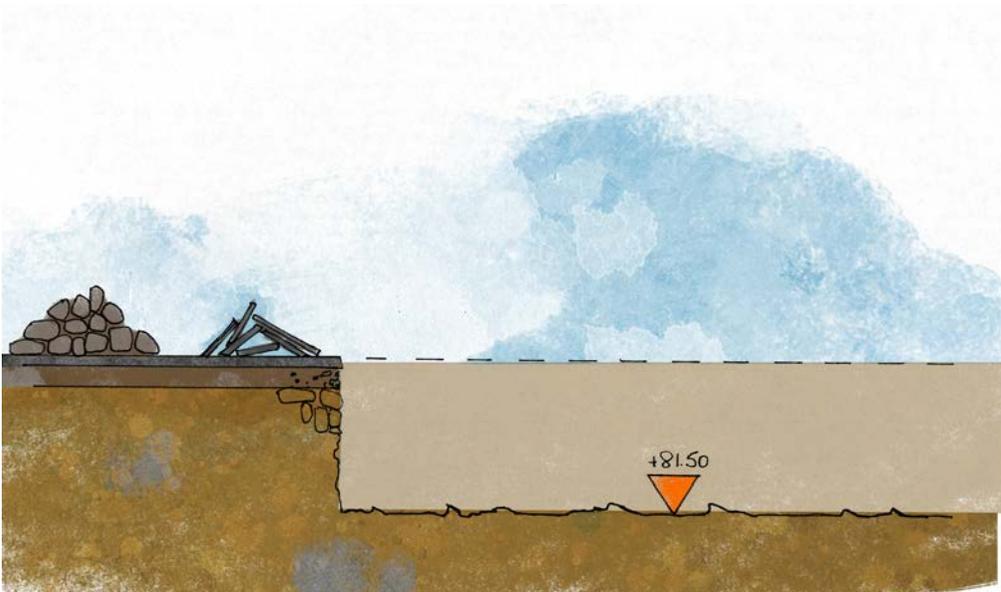
Strate 1 : Aller chercher le sol naturel



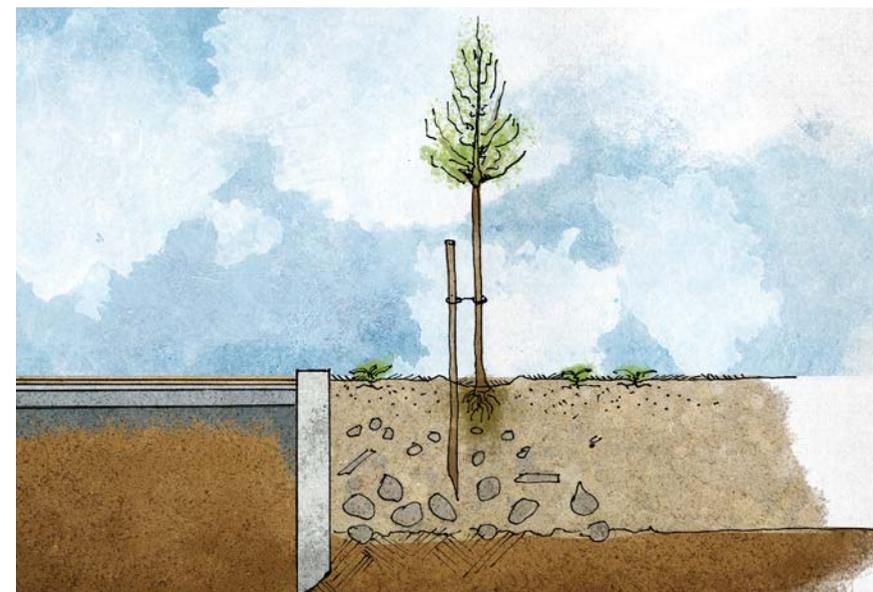
Situation existante.



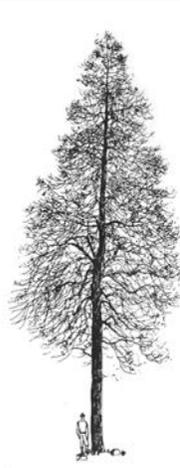
Transformer un sol stérile en sol fertile.



Faire une fosse sur la zone d'intervention. Concasser les gravats pour avoir une granulométrie assez constante. Décompacter le fond de la fosse et en briser les parois.



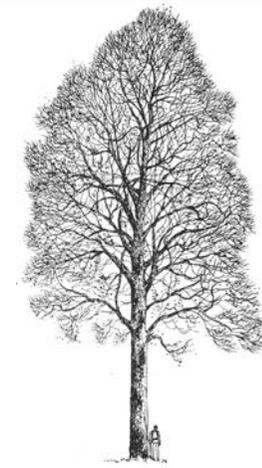
Apporter par couches les plus gros calibres au fond et intercaler des fines par paliers. La terre végétale doit être légère.



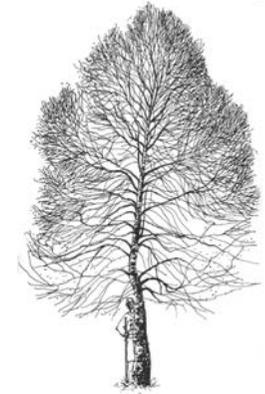
Alnus
glutinosa



Fraxinus
excelsior



Ulmus minor
lutèce®



Betula
pendula

Au centre de cette ouverture, on trouve une ambiance de sous-bois avec de grands arbres sur un tapis de fougères. Il s'agit de faire la transition entre l'ambiance forestière du haut plateau, les arbres ornementaux du parc de la citadelle et la végétation que l'on peut retrouver aux bords des cours d'eau. Le choix s'est porté sur des arbres de la région, à feuilles caduques pour laisser entrer la lumière en hiver, et procurer de l'ombre en été. Le choix des espèces s'est fait aussi, en fonction de leur comportement sur terrains pauvres (remblais) et suivant leur silhouette.

On retrouve une strate arborée composée de :

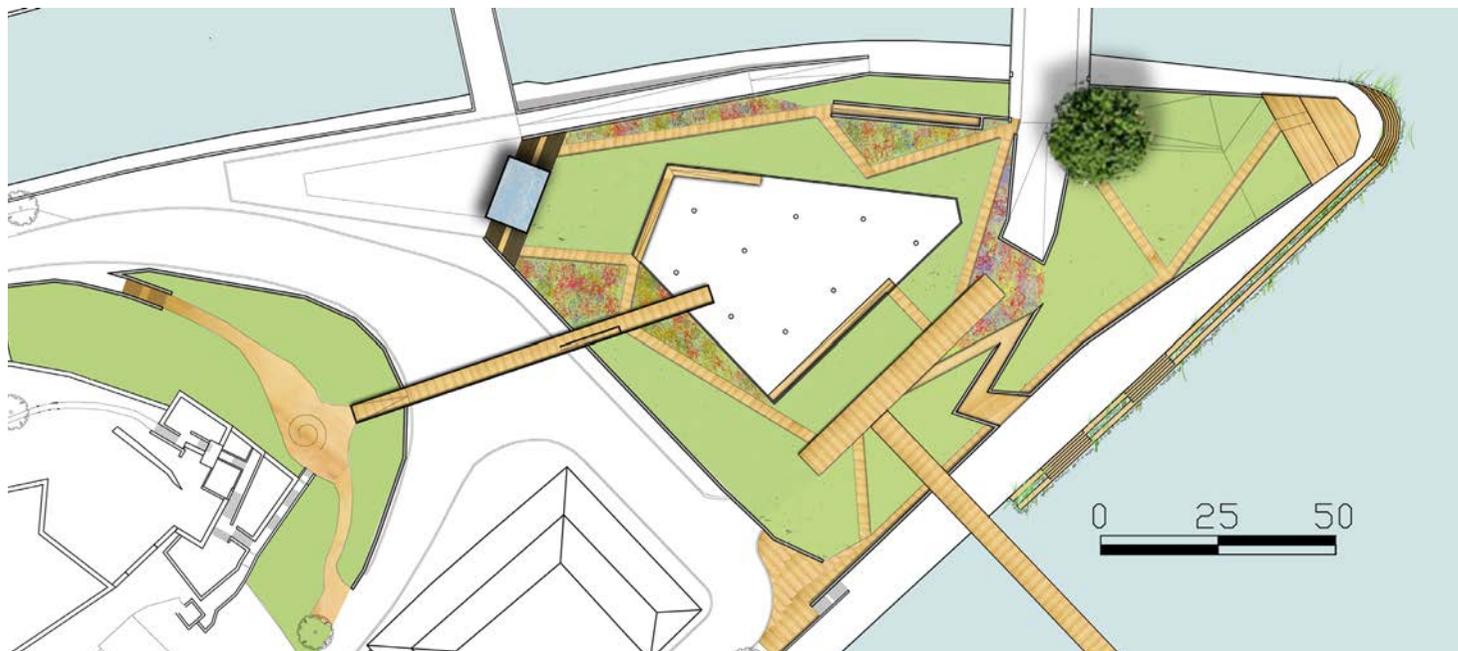
- **Aulnes** - Alnus glutinosa. Une espèce caractéristique des bords des cours d'eau et des forêts humides où il peut supporter des inondations de longues durées. Les aulnes peuvent croître sur des sols très pauvres.
- **Frênes** - Fraxinus excelsior. Un arbre fréquemment présent sur les berges des cours d'eau ou dans les bois frais et humides. De croissance rapide, il peut atteindre 30m de hauteur.
- **Bouleaux** - Betula pendula. Arbre pionnier pouvant atteindre 25m de haut à la silhouette légère.
- **Ormes** - Ulmus lutece®. Cultivar résistant à la graphiose, au port très proche de l'orme champêtre.

Pour la strate herbacée, il s'agira d'un tapis de **fougères** - Pteridium aquilinum; qui se répand très vite à partir d'un réseau souterrain de rhizomes.

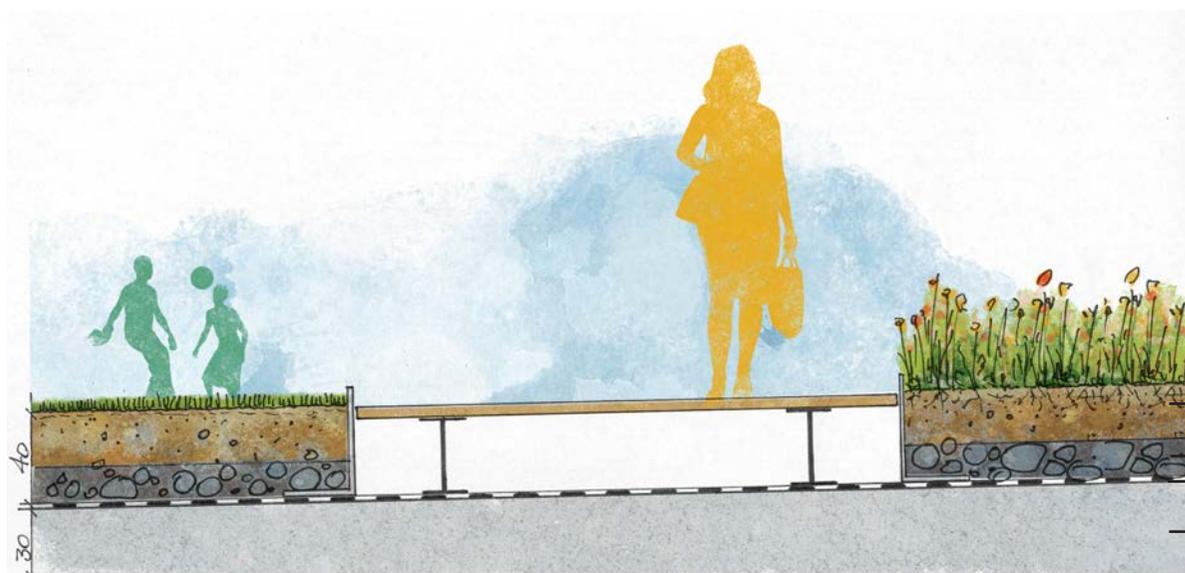
> Entretien : Elagage, relever la couronne.



Strate 2 : Créer un sol artificiel



En fonction des usages, la terrasse végétale est gérée en gazon tondue ou en prairie fleurie.



Les surfaces assez étroites et sur terrains plats deviennent des prairies composées d'annuelles dont des plantes mellifères.

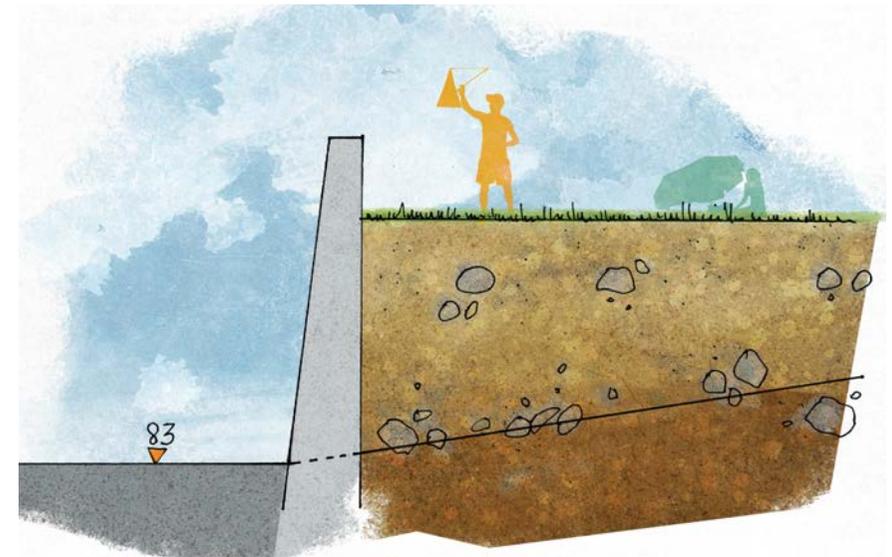
Substrat léger
Couche drainante
Etanchéité
Dalle béton

Strates herbacées :
Gazon en rouleau et prairies fleuries

> Entretien :
Gazon : tondu régulièrement.

Prairie fleurie : Fauchage début juillet
et début octobre.

Strate 3 : Modeler le sol existant



Les terres ont été repoussées, déployées et sont retenues par de hauts murs.

Grandes pelouses arborées

A suivre...

Au fur et à mesure du travail accompli, le projet a évolué et finit par intégrer les trois options des esquisses du départ, à savoir :

- traitement des berges et création d'une esplanade,
- le jeu de terrasses de la citadelle qui s'étend jusqu'au bord de l'eau,
- une plate-forme qui "pointe" le bout de son nez vers la confluence.

Finalement, ce projet, c'est un peu tout ça.

Dans ce document, l'accent a été mis sur la méthodologie. Toutes les options suivies sont décrites pour finalement aboutir sur un projet de paysage, après quelques questionnements, tests, fausses pistes, options prises ... La volonté était d'articuler clairement et en toute honnêteté analyse et projet pour comprendre comment je suis arrivée à l'aménagement tel que je le propose.

Il faut savoir que l'élaboration de ce projet de fin d'études prend ici fin, mais il est évident que certains sujets n'ont pu être étudiés en profondeur. Ainsi, je suis restée succincte sur des notions telles que la programmation, les prairies fleuries ou encore la distinction des lieux de passage des lieux d'arrêt... La résolution de certaines questions du projet mériterait une recherche plus approfondie.

Etape par étape, le développement du projet peut continuer. Ce document peut devenir une base de travail pour tout travail ultérieur concernant l'aménagement du Grognon à Namur.

A suivre...

Remerciements

Je tiens à remercier un certain nombre de personnes qui ont rendu possible l'élaboration de ce projet de fin d'étude.

Premièrement, je m'adresse à mon encadrant et mes lecteurs :

- Thierry Kandjee, paysagiste DPLG et enseignant à l'ENSP, mon encadrant, pour avoir accepté de me guider tout au long de ce projet, pour ses conseils fort utiles concernant ma méthode de travail, sa collaboration dans l'élaboration du projet et ses encouragements.

- Virginie Pigeon, architecte et paysagiste, lectrice et membre du jury, pour ses remarques et suggestions propices à l'amélioration du projet.

- Marc Rumelhart, responsable du département écologie et professeur à l'ENSP, lecteur et membre du jury; pour son enseignement captivant, ses recommandations et pour le temps accordé à la lecture et à la soutenance de ce travail.

- Frédéric Rossano, paysagiste DPLG et enseignant à l'ENSP, lecteur et membre du jury, pour l'intérêt porté à ce travail et le temps accordé à sa lecture.

Par ailleurs, je tiens à remercier les diverses personnes qui m'ont aidée dans mes recherches.

- Arnaud Gavroy, Premier échevin à la ville de Namur, en charge de l'aménagement durable, de l'énergie et de la Citadelle. Pour le temps qu'il m'a accordé, ses explications quant aux divers projets pour le Grognon et le prêt de documents.

- Jean-Louis Antoine, Région wallonne, Direction générale de l'Aménagement du Territoire, du logement et du Patrimoine, Service Archéologie de Namur. Pour ses précisions quant au développement urbanistique de la ville et son histoire, mais aussi pour les documents précieux qu'il m'a fournis.

Mais aussi, Benjamin pour son aide précieuse; Charlotte et Pauline pour les encouragements réciproques et tous ces bons moments partagés ; ma famille, et mes amis pour leur soutien continu.

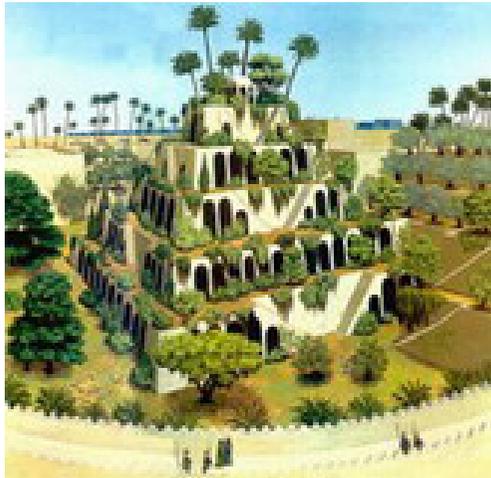
Bibliographie

- ESPACE ENVIRONNEMENT ASBL (sous la direction de), *Carnet des villes de Charleroi, Liège & Namur. Projet Septentrion, De la ville forte à la ville durable*. Charleroi, Ed. Espace environnement, 2006, 67p.
- P-E. DETRY, P-P. DUPONT, D. FRANQUIEN, *Archives photographiques namuroises de la fin du 19ème siècle et du début du 20ème siècle*, Ed. Studio Real Print, 2000, 120p.
- A. DASNOY, A. DIERKENS, G. DESPY,... *Namur, le site, les hommes de l'époque romaine au 18ème siècle*, Crédit Communal, 1988, 220p.
- A. BETSKY, *Lignes d'horizon, l'architecture et son site*, Thames & Hudson, 2002, 191p.
- Ch. FAQUE, V. BRUCH, ..., *Namur, une citadelle européenne*, les amis de la citadelle, ASBL
- L. MAILLIET, C. BOURGERY, *L'arboriculture urbaine, annexes*, Institut pour le développement forestier, Coll. Mission du paysage, Paris, 1993, 140p.
- B. KLEINOD, *Végétalisation des toitures, technique et réalisation*, Paris, Ed. Ulmer, 2001.
- Brochures de la ville de Namur :
 - Citadelle de Namur, espèces végétales des vieux murs et des rochers.*
 - L'arboretum de la citadelle de Namur.*
 - Quelques plantes des Bords de Meuse.*
- Topos n° 57, *Architecture and Landscape*, 2006 - Topos n° 60, *Challenges*, 2007

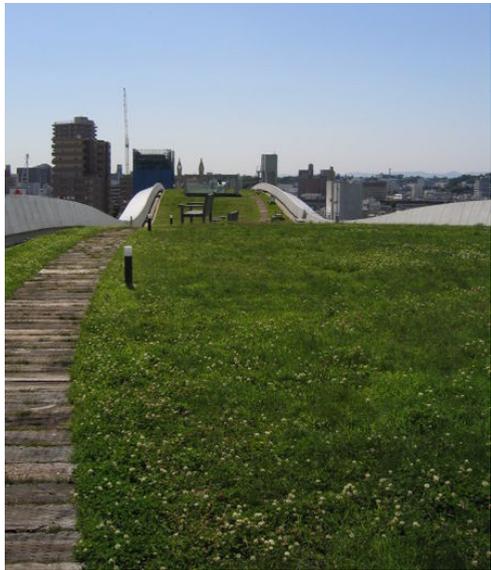
Et sur le net

- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Namur>
- <http://voies-hydrauliques.wallonie.be/>
- <http://www.portnamur.be/>
- <http://www.geologie-info.com/>

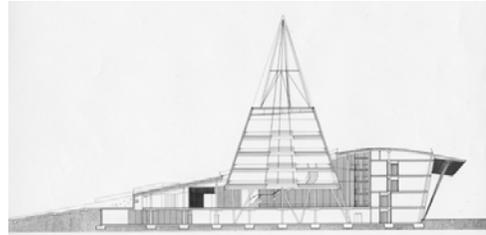
ANNEXE 01 - images de références



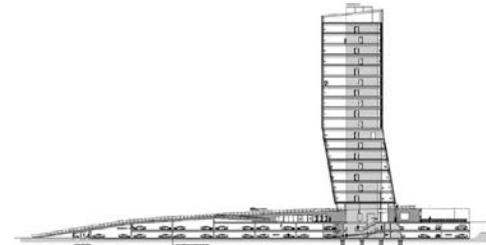
Les jardins de Babylone, jeu de terrasses



Toiture végétale au Japon, cheminement en bois.



Mecanoo, Bibliothèque de Delft. Déploiement du terrain, l'architecture devient structure végétale



Mecanoo, Centre Business à Nijmegen. Une terrasse végétale fait le lien entre l'architecture et le terrain.



FOA - Yokohama Terminal. La terre s'ouvre pour créer de nouvelles formes architecturales.



Archi5, Lycée à Sotteville-les-Rouen. Jeu de terrasses, de vides et de pleins. Un grand tapis vert se déroule.



Masterplan for Sejong - Corea. Les toits verts créent l'espace public.



Future Systems, Maison au pays de Galles. L'architecture devient paysage. Toit recouvert d'un tapis d'herbes.



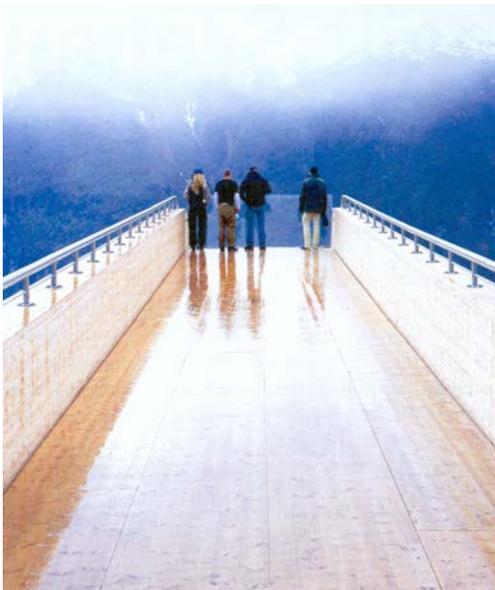
D. Perrault. EWA Women's University Campus à Séoul. L'architecture disparaît sous un immense parc. Intervention minimale sur le paysage.

Le balcon



Barcelone

Vue générale et détail du balcon surmontant le zoo marin.



Norvège

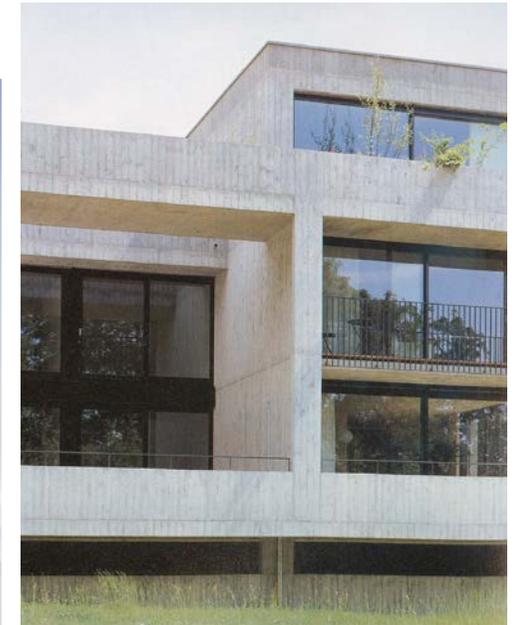


Côte chilienne

Les matériaux



Réglit : laisse passer la lumière du patio, mais étanche (bruit, pollution,...). Utile entre le patio et la rue intérieure



Les murs de soutènement sont en béton, coffrage bois apparent (texture du mur)

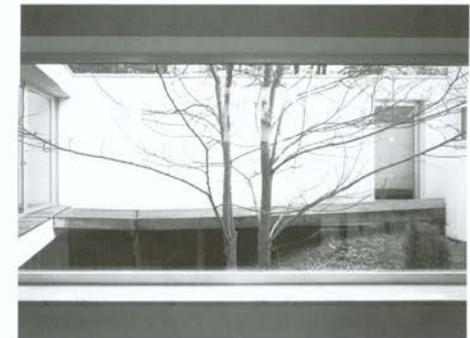


Descente vers l'eau

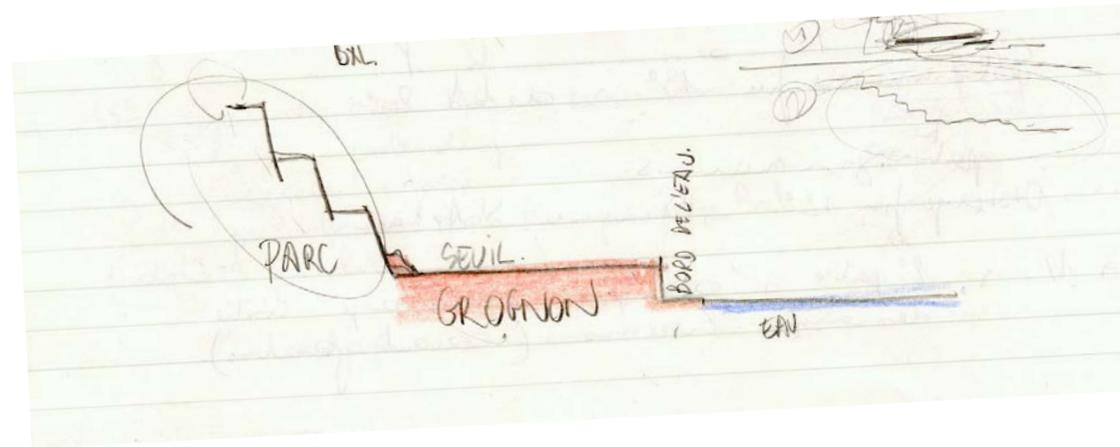
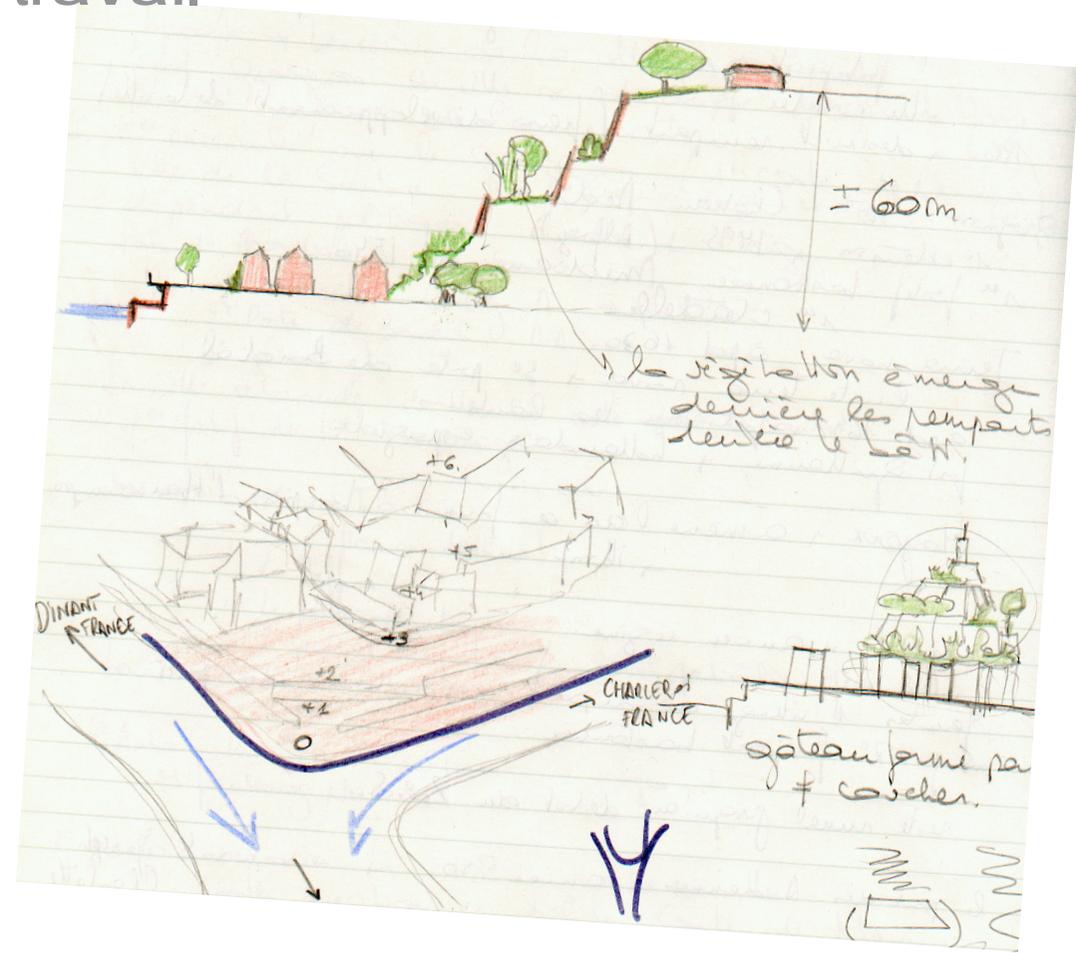
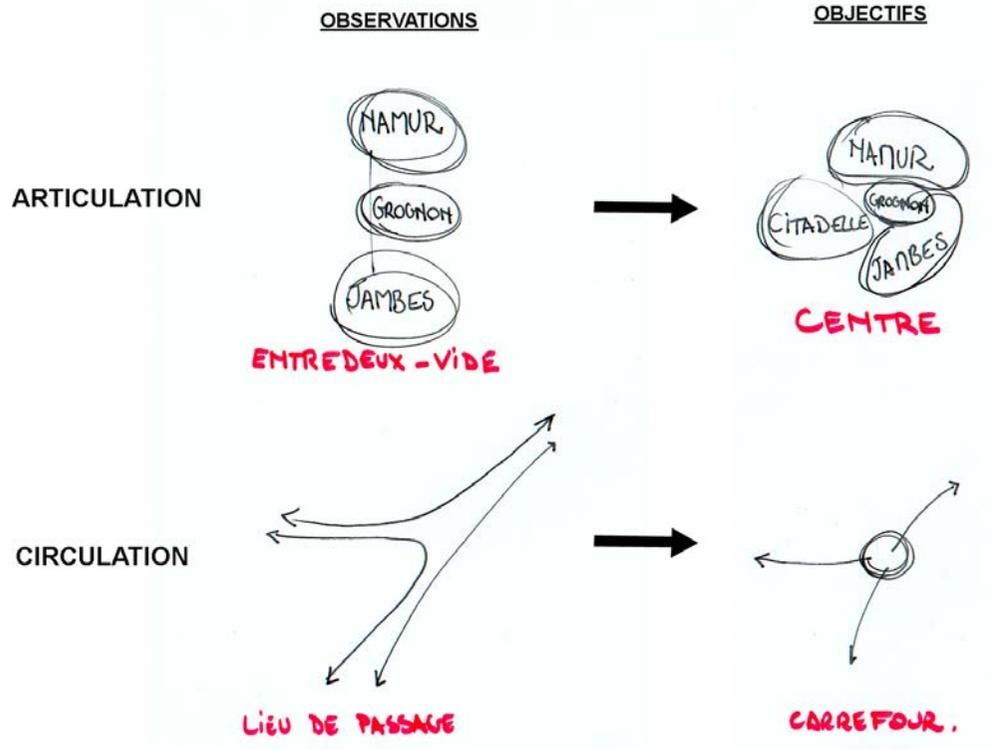
Le patio :

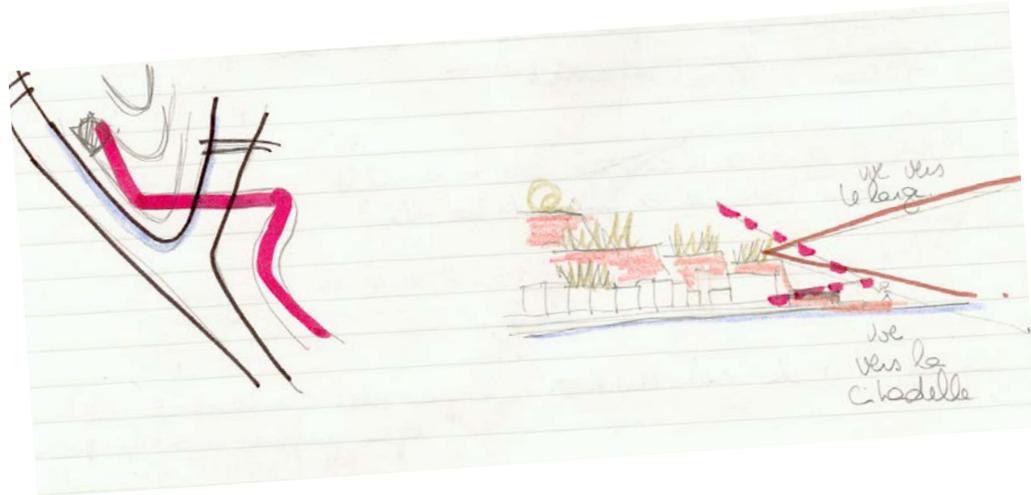
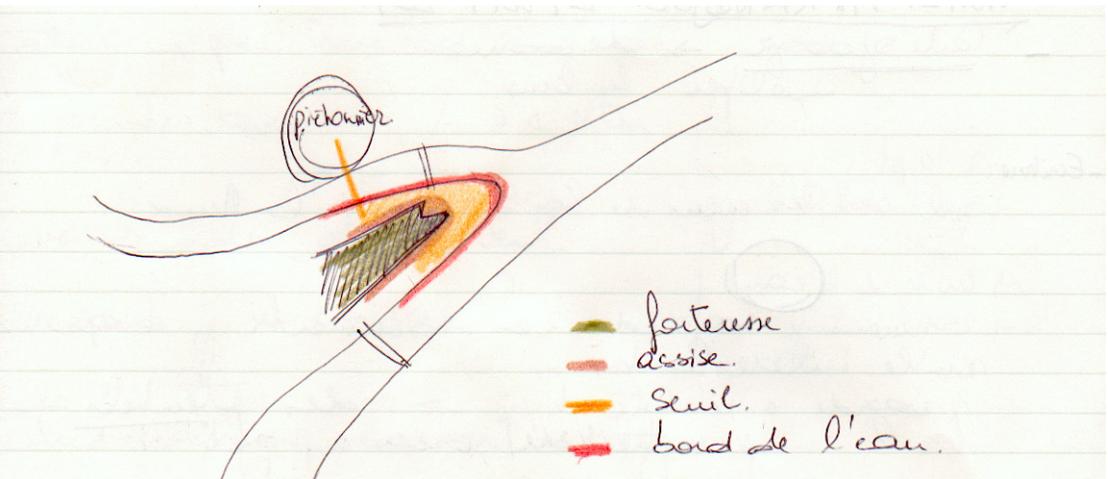
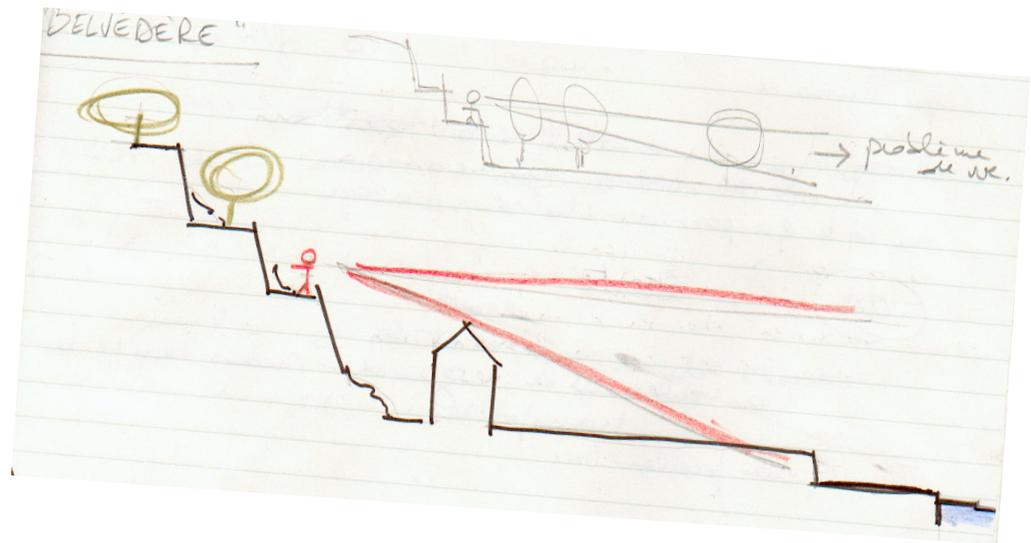
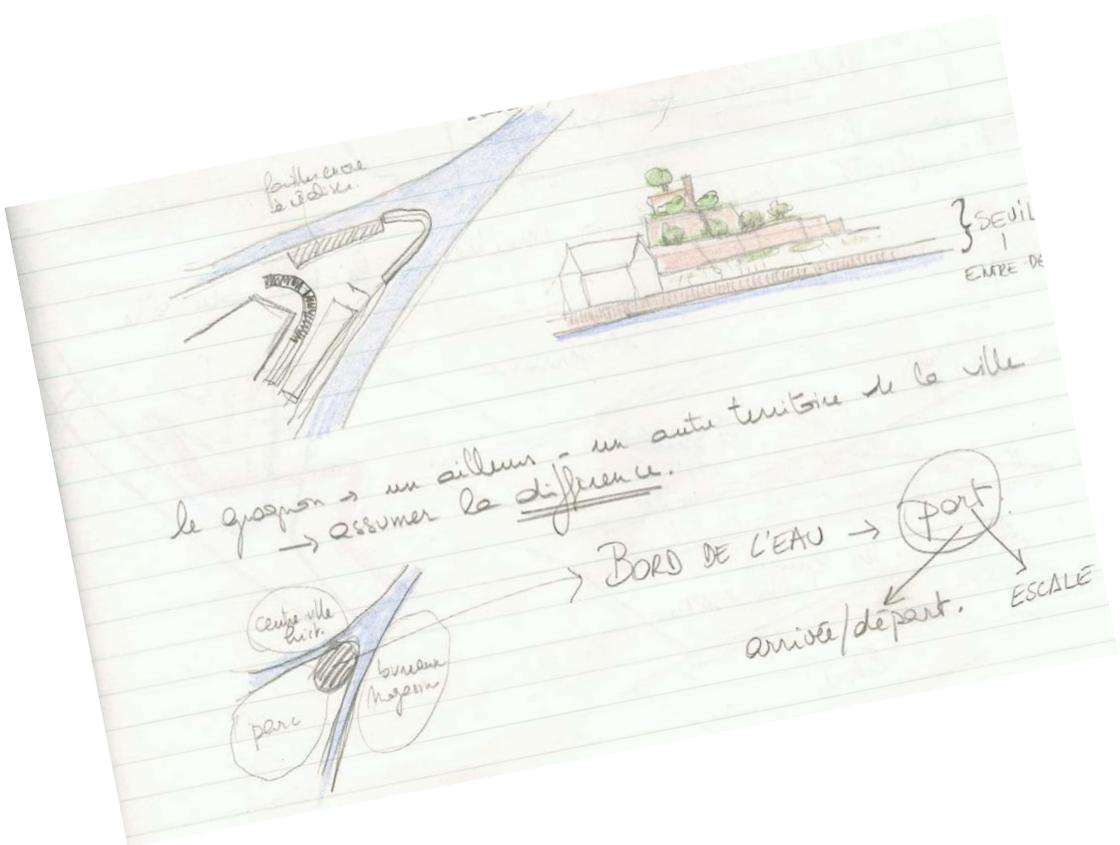


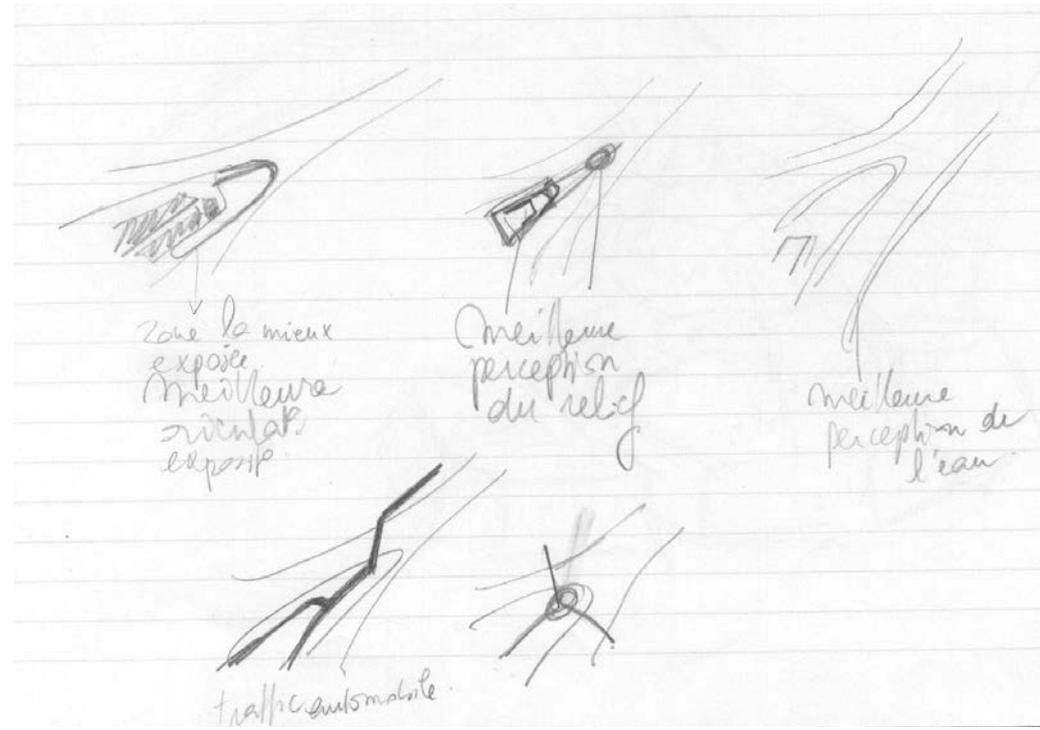
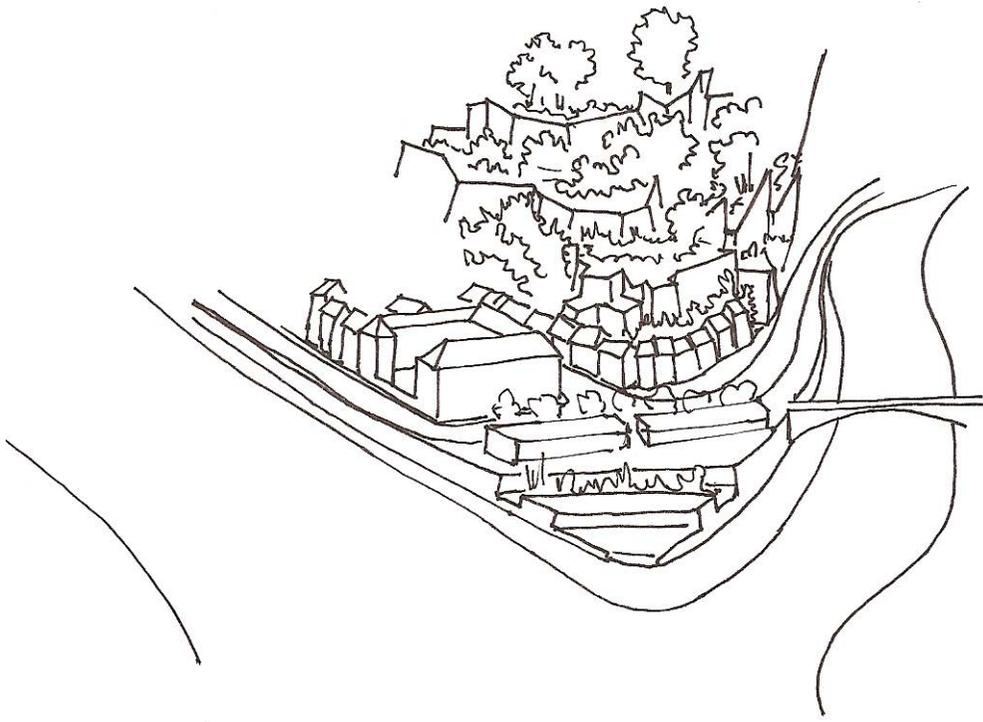
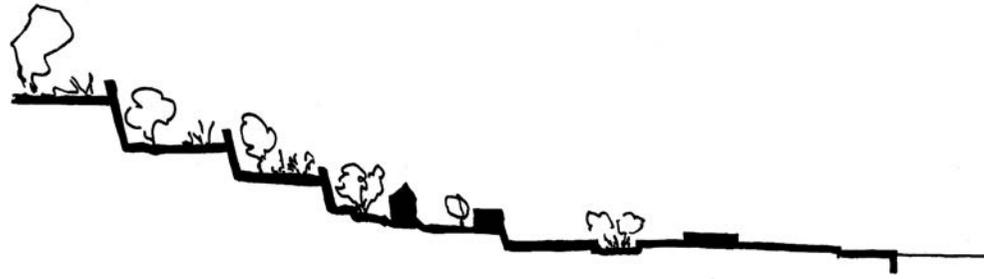
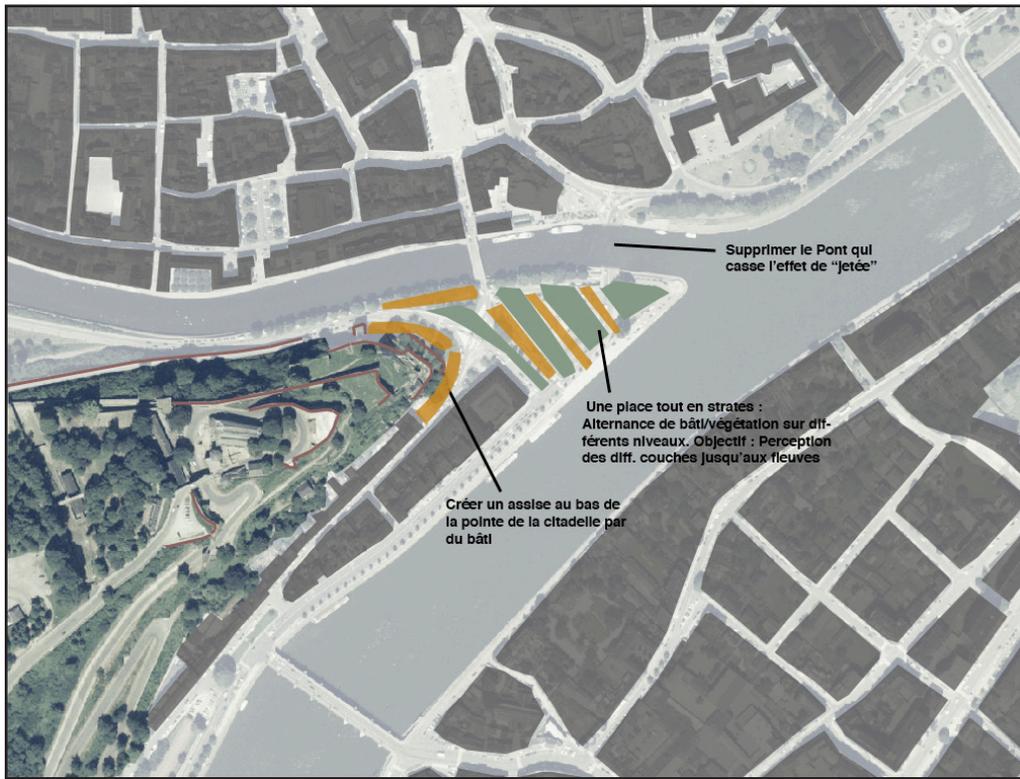
Maison P. à R. - Stéphane Beel Architecte

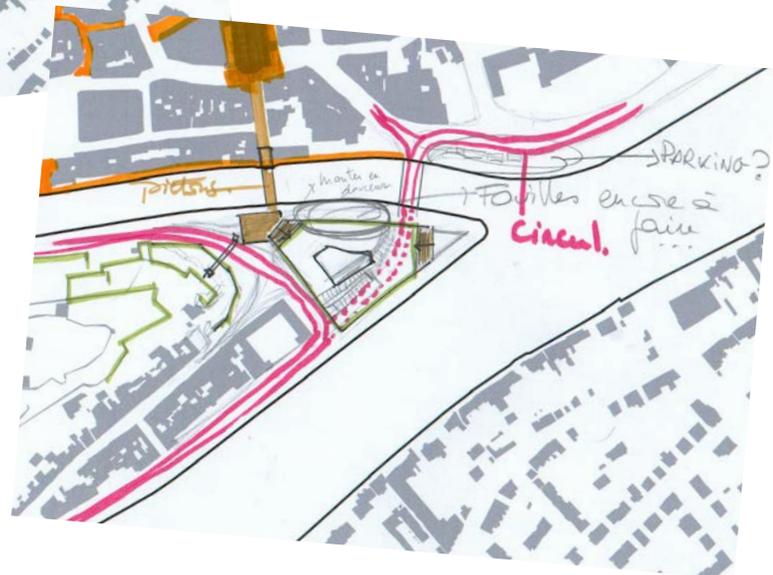
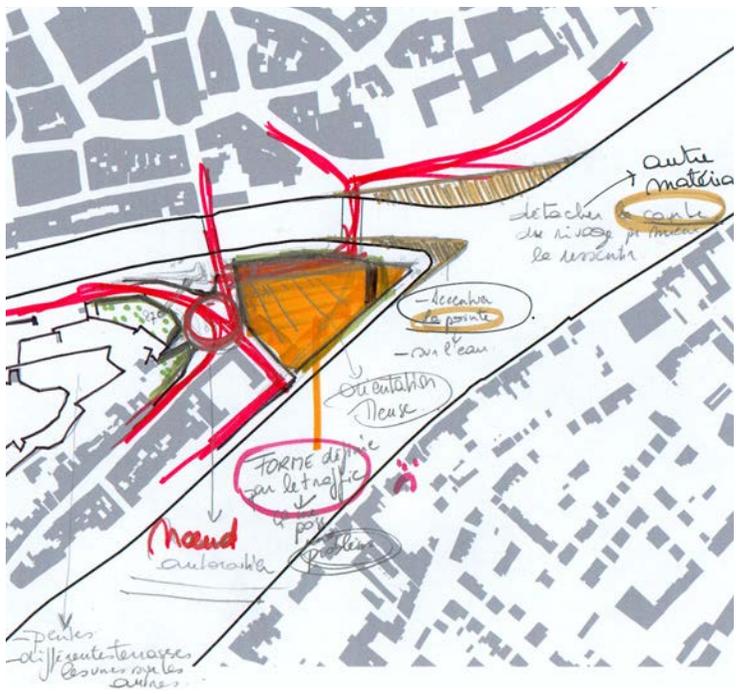
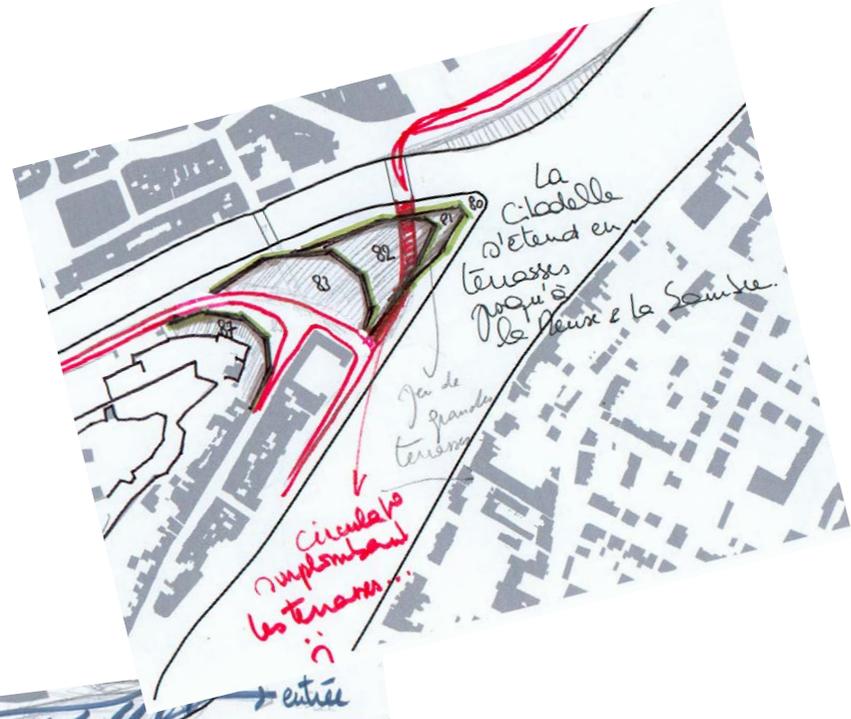
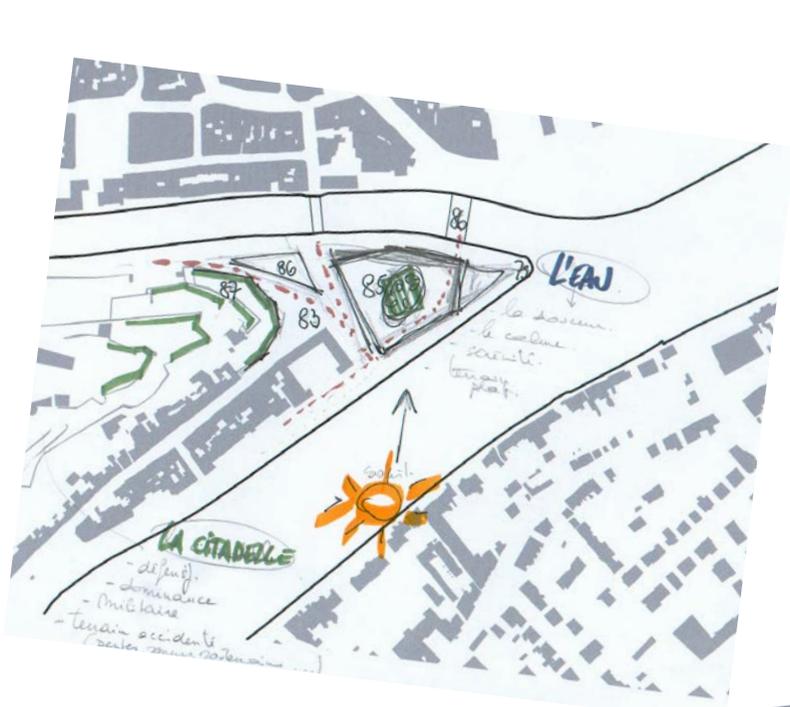


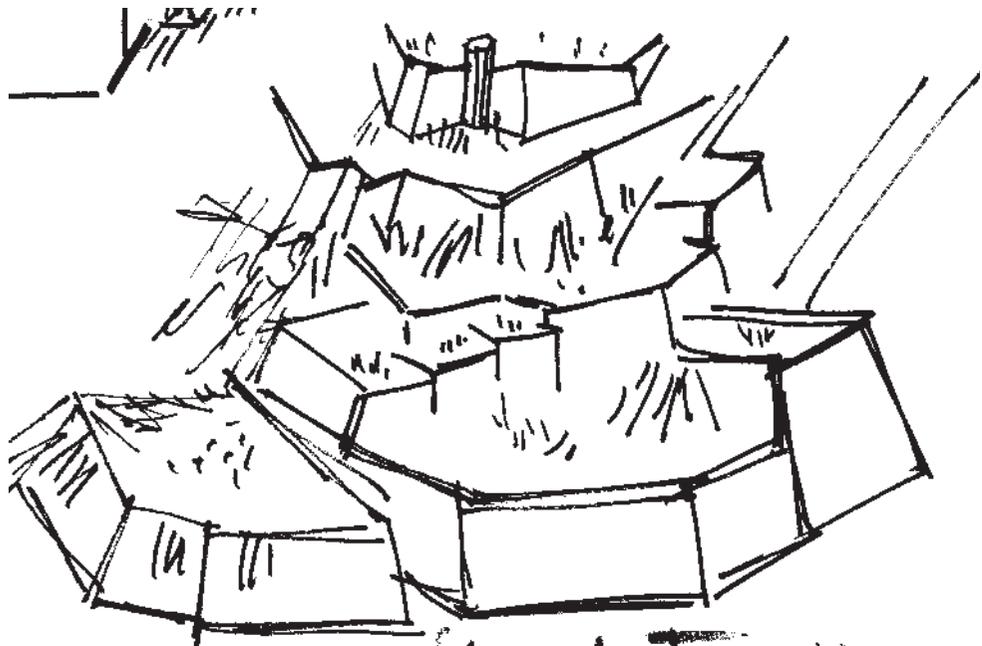
ANNEXE 02 - quelques croquis de travail



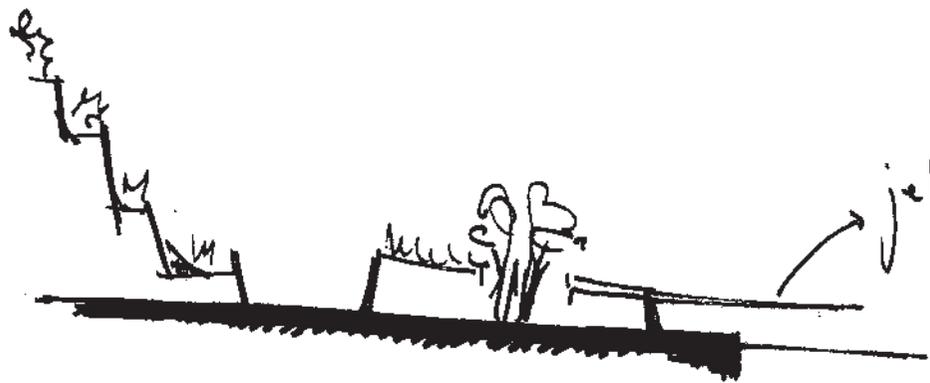
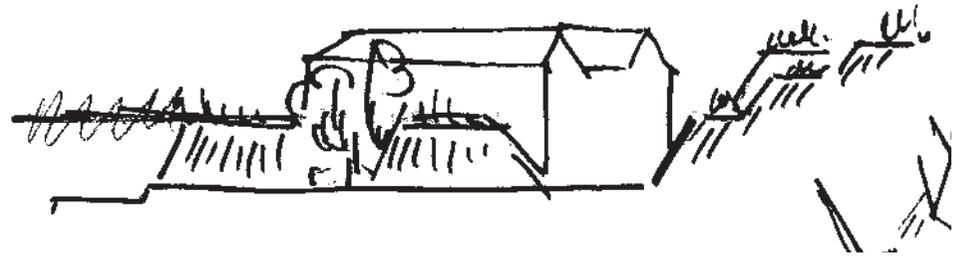




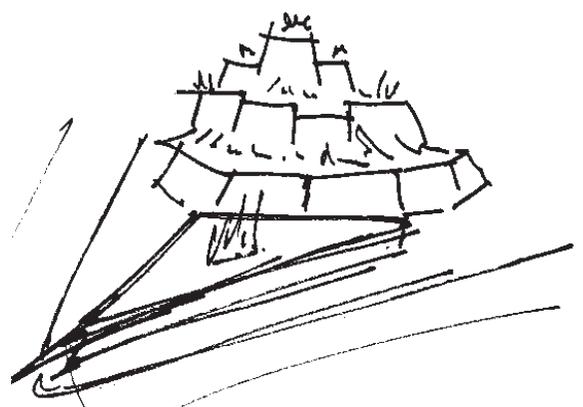




un de terrasses
et bastion.

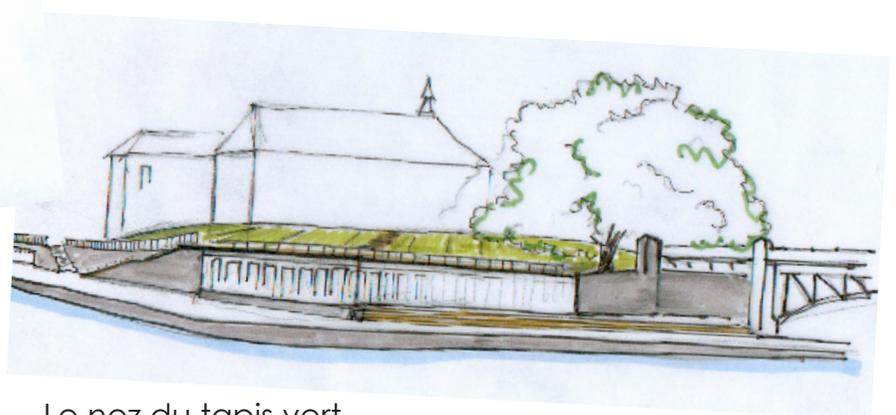
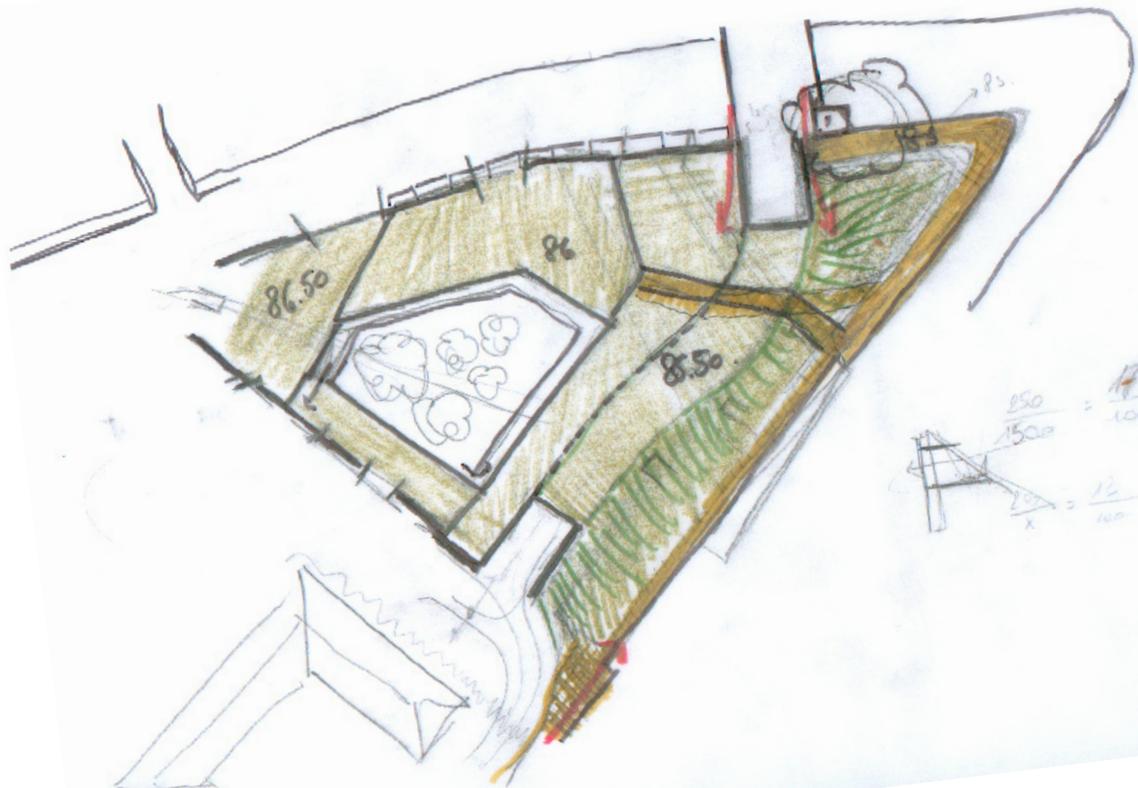


jeté au dessus
de la confluence.

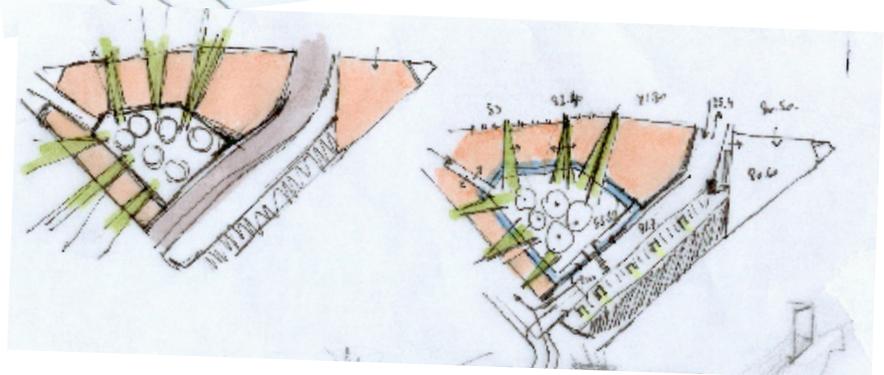


pointe qui se jette au
dessus du gouzon

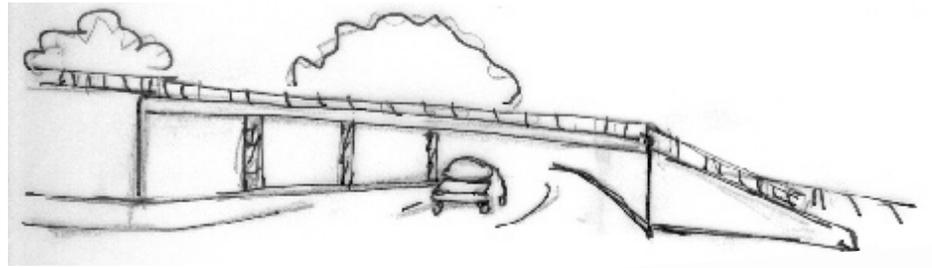
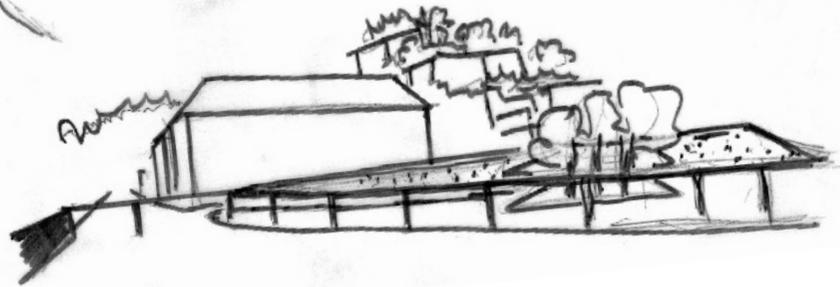
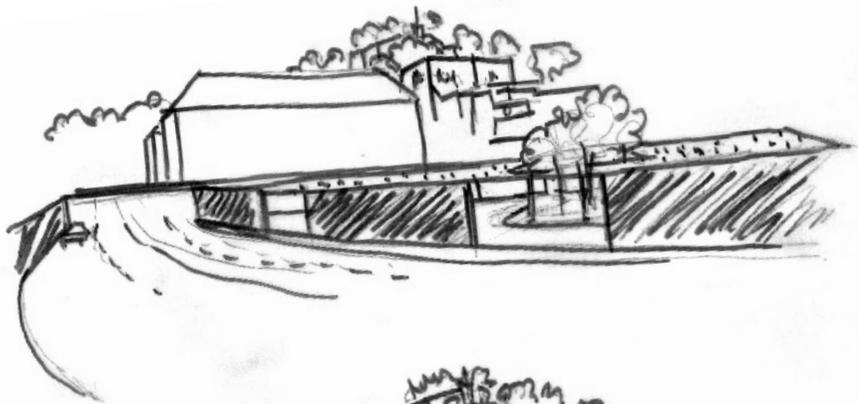
→ **AGRESSIF** . ;



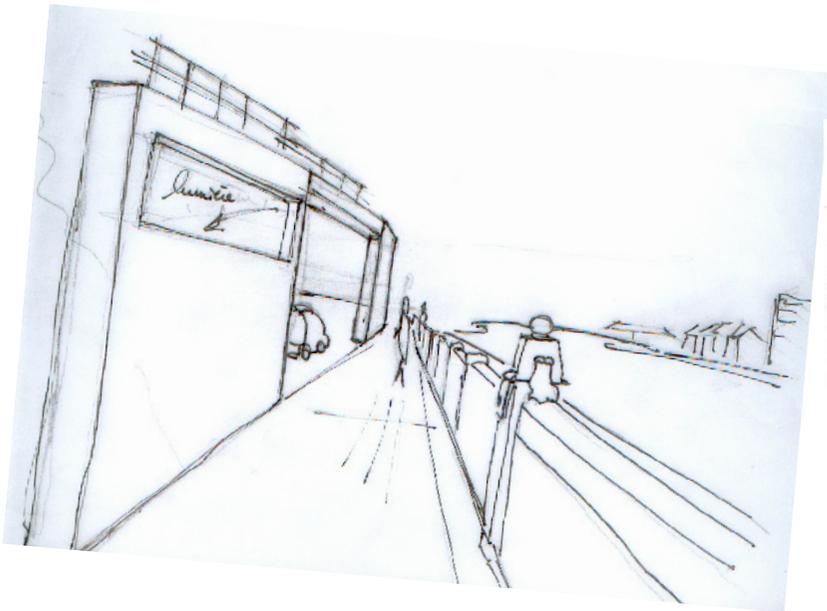
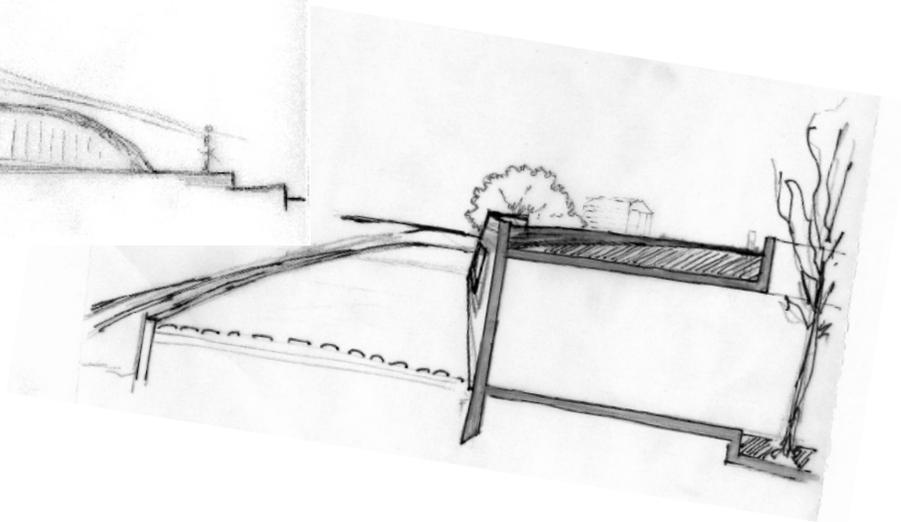
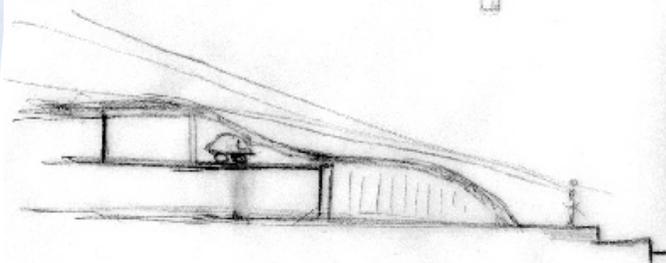
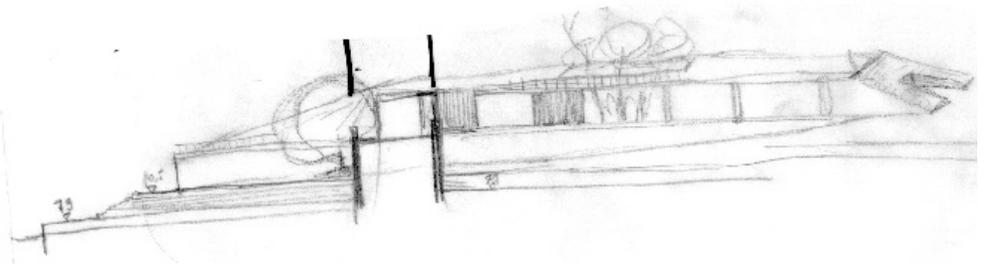
Le nez du tapis vert.

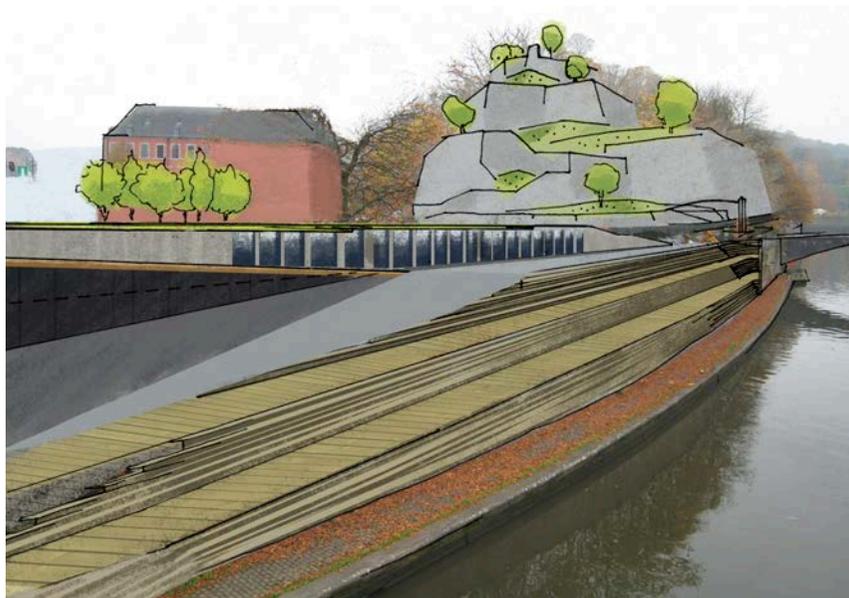
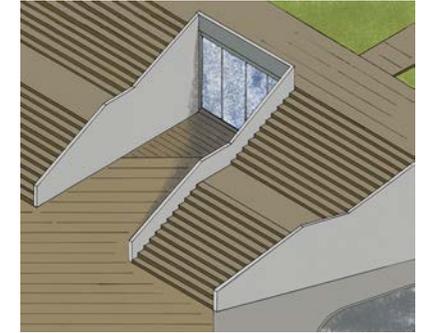
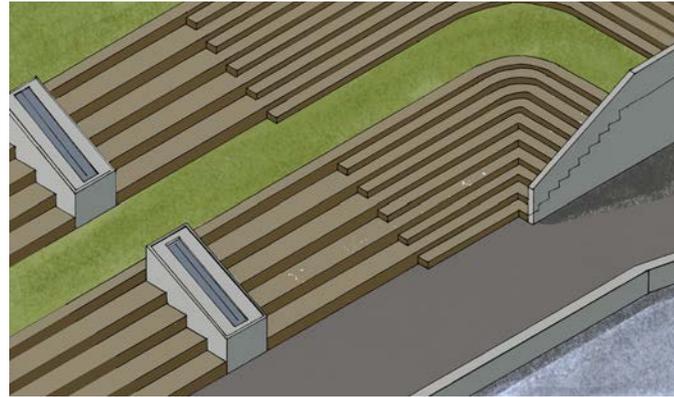


Ouvertures sur le patio

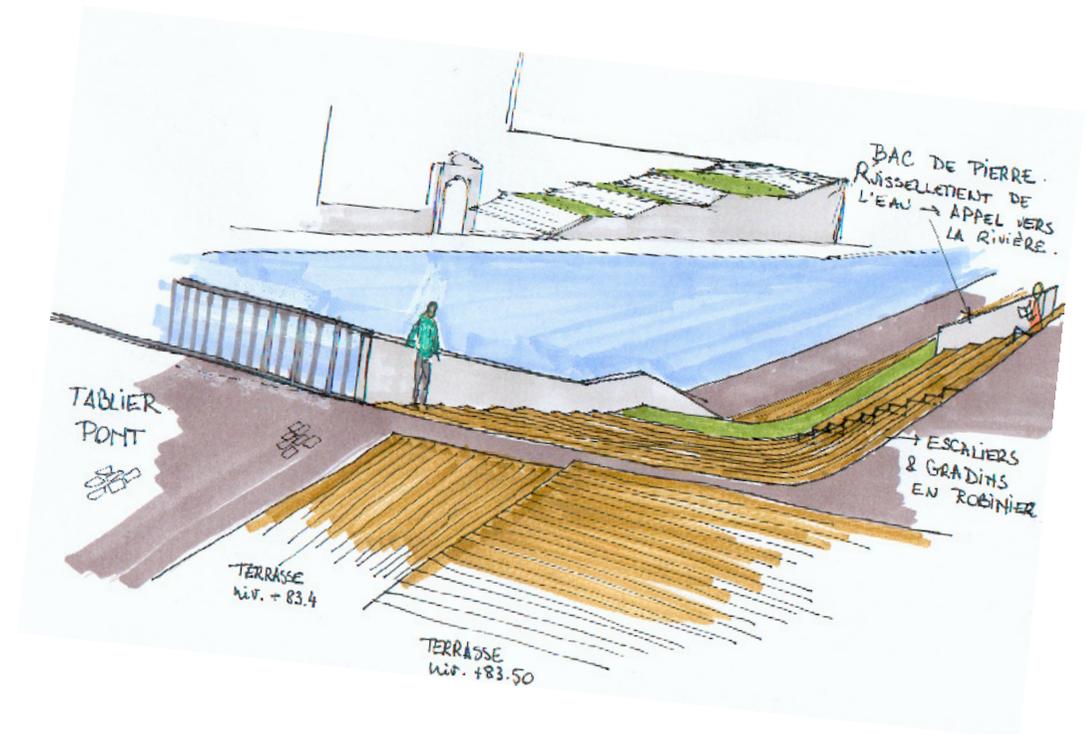


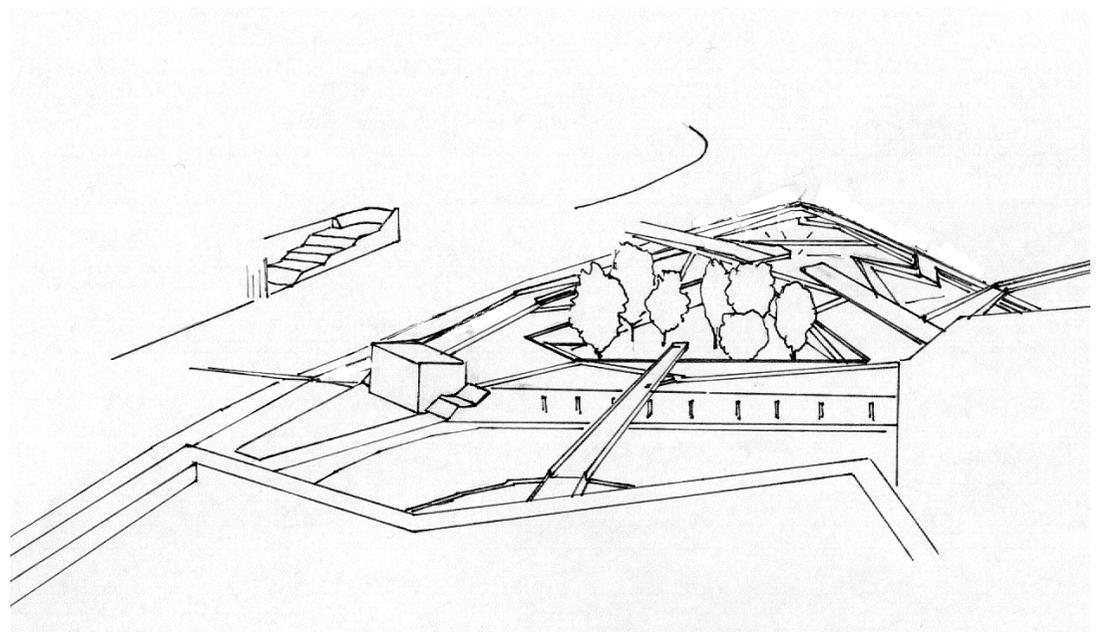
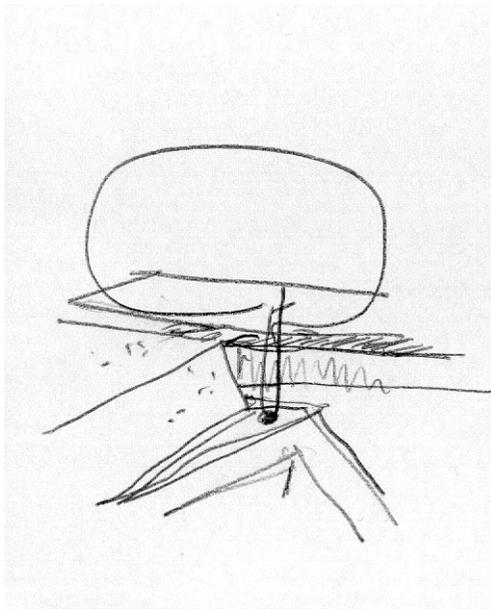
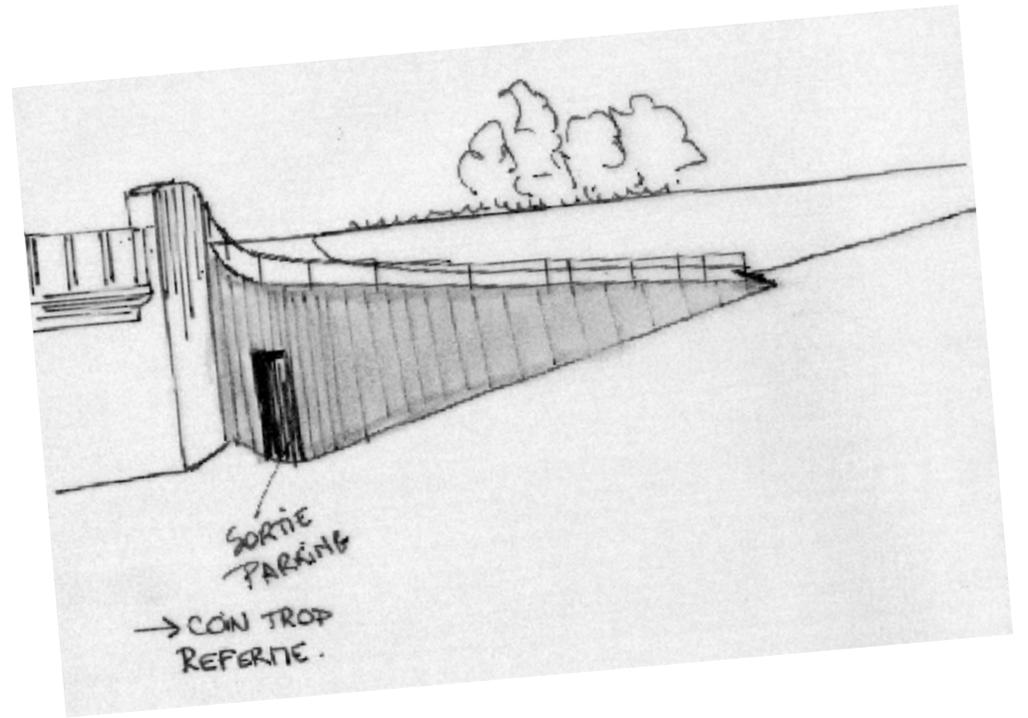
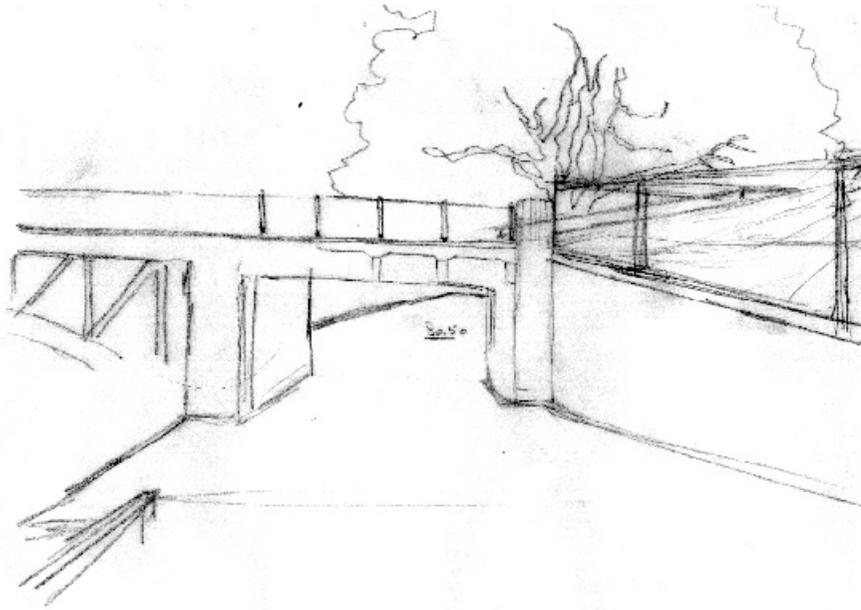
La rue intérieure.





Des escaliers et gradins invitent à descendre vers l'eau. Des bacs en pierre où l'eau ruisselle rythment ces gradins et nous rapprochent de l'eau, (bruit, toucher,...)





Le sophora

Descente vers les quais

