

**ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT**  
**Aménagement du quartier Flaubert**

**LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT**  
**ESQUISSE**

**NOTICE GÉNÉRALE**  
**17 juillet 2020**

 <p><b>ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT</b> Montmorency II 65 avenue de Bretagne CS21137 76175 ROUEN Cedex 1 Tel : 02 32 81 69 10</p>	<p>Atelier Jacqueline OSTY &amp; associés, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84 ATTICA urbanisme et paysage, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71 CONCEPTO, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74 EGIS Ville et transport, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85</p>	<p><b>QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT</b></p> <p>2 HYPOTHÈSES</p>	<p>PHASE ESQUISSE</p> <p>11/06/2020</p>
--	---	---	---

# SOMMAIRE

## LE CANAL

- / A l'échelle de la ville - Localisation
- / A l'échelle du quartier - Plan guide

## NOUVEAU PROGRAMME

- / RNA

## LES ENJEUX

- / Objectifs urbains et paysagers
- / Hydrauliques et incidences sur la conception

## PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION

- / Graduation du bleu vers le vert

## HYPOTHÈSES

- / Selection
- / Recherches formelles\_eau linéaire
- / Recherches formelles\_eau transversale
- / Surfaces comparées
- / Eau linéaire\_plan masse
- / Eau transversale\_plan masse
- / Eau linéaire\_ambiance
- / Eau transversale\_ambiance

## ÉCOLOGIE

- / Les milieux
- / Faune et flore

## FLUX

- / Piétons et véhicules
- / Redéfinition
- / Les allées du parc
- / Les usages

## 3 RÉFÉRENCES

- / Parc des Docks à Saint-ouen
- / Parc du chemin de l'île à Nanterre
- / Parc martin luther king à batignolleS

 <p>ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT Montmorency II 65 avenue de Bretagne CS21137 76175 ROUEN Cedex 1 Tel : 02 32 81 69 10</p>	<p>Atelier Jacqueline OSTY &amp; associés, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84 ATTICA urbanisme et paysage, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71 CONCEPTO, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74 EGIS Ville et transport, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85</p>	<p>QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT</p> <p>2 HYPOTHÈSES</p>	<p>PHASE ESQUISSE</p> <p>11/06/2020</p>
---	---	--	---

# INTRODUCTION

*Cette notice présente l'esquisse du Canal Bleu et Vert au coeur du quartier Flaubert.*

*Le canal bleu et vert est la colonne vertébrale de ce nouveau quartier; cette pièce urbaine et paysagère s'ancre à l'échelle du territoire et dialogue avec la Seine.*

*Le canal est aussi un complexe hydraulique gérant toutes les eaux du quartier en lien étroit avec son environnement.*

*Le projet a d'abord été développé sur la base du plan guide jusqu'à sa phase DCE. Les études avancées de la réalisation du canal ont révélé de fortes contraintes de mise en oeuvre et un impact important sur le budget. Aussi, l'artificialisation prédominante de l'ouvrage ne correspondait plus à l'image souhaité d'un quartier 'vert'.*

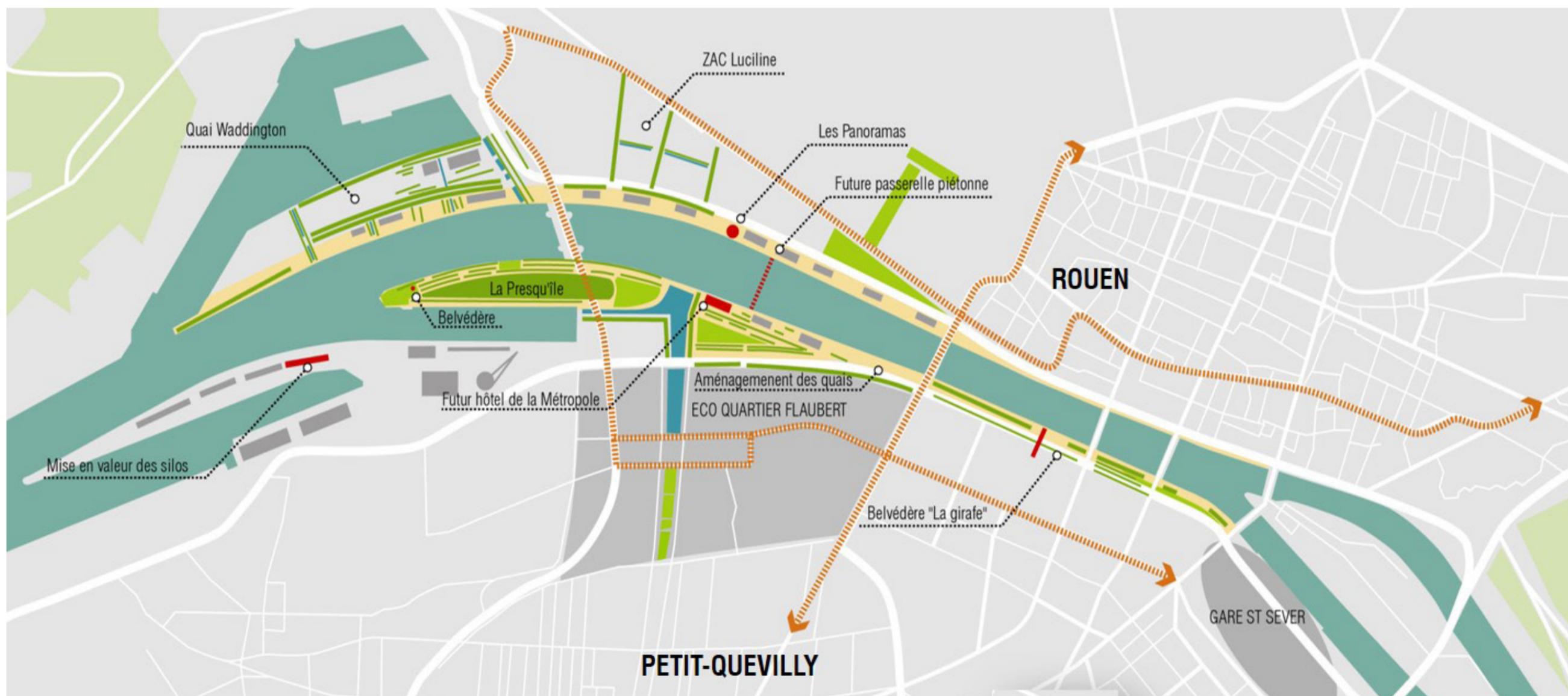
*Un nouveau programme a émergé et a réorienté le projet avec une ambition affirmée de nature.*

*Le canal bleu comme paysage à contempler est repensé pour devenir un canal bleu/vert à vivre.*

*Cette notice présente l'esquisse illustrant ce nouveau programme avec deux hypothèses d'un parc 'façade à façade'.*

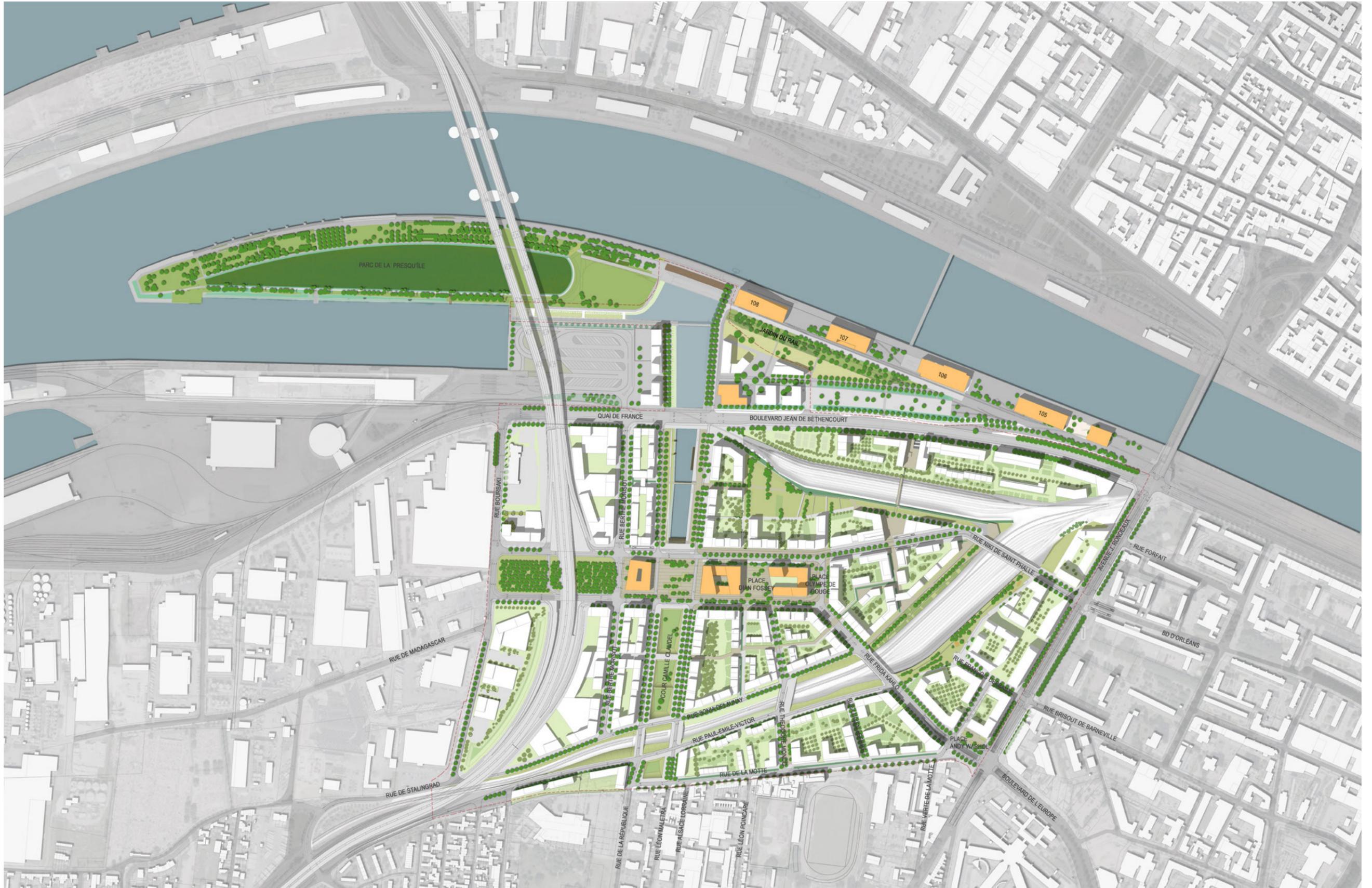
 <p>ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT Montmorency II 65 avenue de Bretagne CS21137 76175 ROUEN Cedex 1 Tel : 02 32 81 69 10</p>	<p>Atelier Jacqueline OSTY &amp; associés, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84 ATTICA urbanisme et paysage, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71 CONCEPTO, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74 EGIS Ville et transport, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85</p>	<p>QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT</p> <p>2 HYPOTHÈSES</p>	<p>PHASE ESQUISSE</p> <p>11/06/2020</p>
---	---	--	---

# LE CANAL / A L'ÉCHELLE DE LA VILLE - LOCALISATION



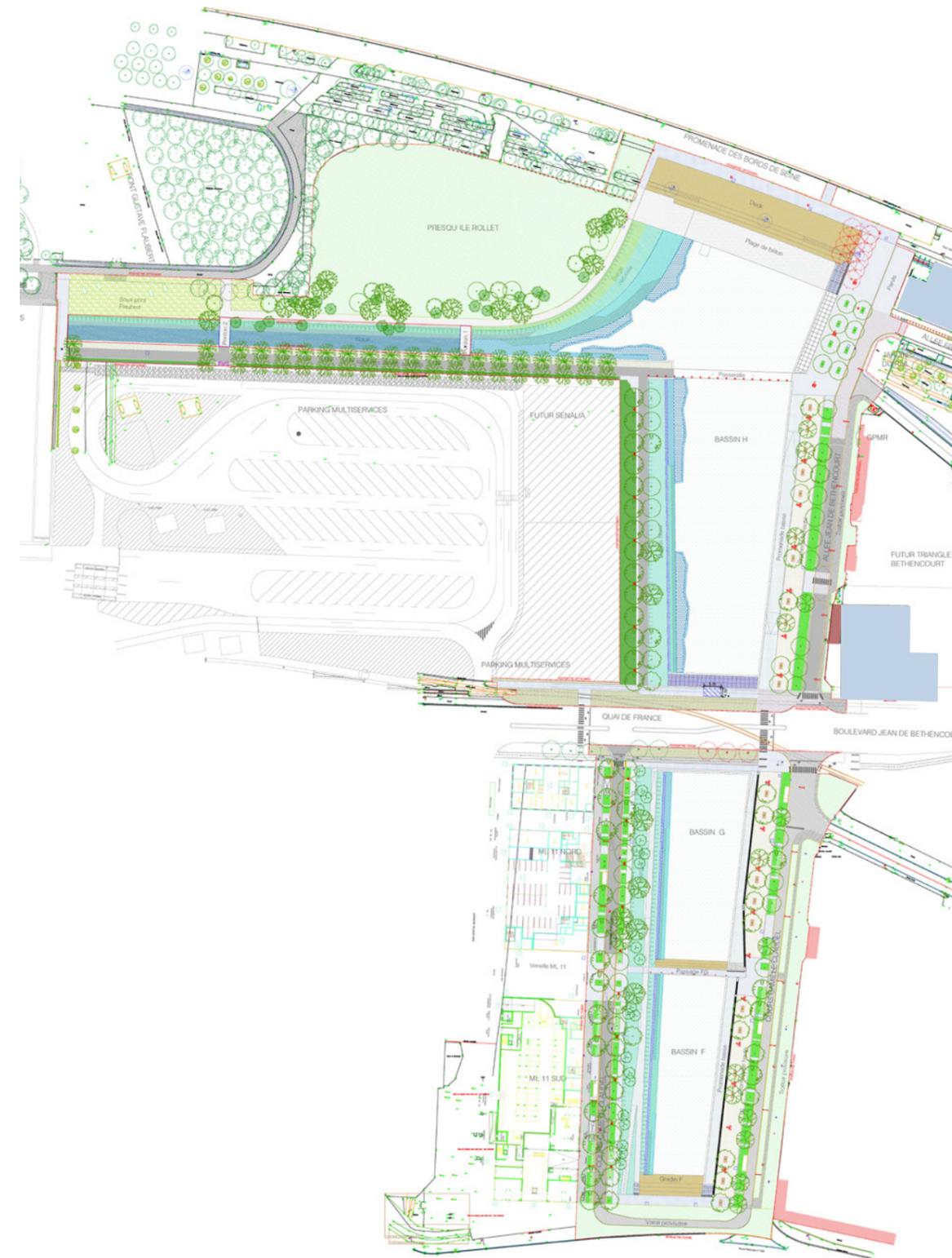
<p><b>ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT</b>          Montmorency II          65 avenue de Bretagne CS21137          76175 ROUEN Cedex 1          Tel : 02 32 81 69 10</p>	<p>Atelier Jacqueline OSTY &amp; associés, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84          ATTICA urbanisme et paysage, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71          CONCEPTO, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74          EGIS Ville et transport, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85</p>	<p><b>QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT</b></p> <p>2 HYPOTHÈSES</p>	<p>PHASE ESQUISSE</p> <p>11/06/2020</p>
---	--	---	---

# LE CANAL / A L'ÉCHELLE DU QUARTIER - PLAN GUIDE



## NOUVEAU PROGRAMME / RNA

- > Pas d'artificialisation
- > Garder la présence d'eau mais réduite
- > Garder la connexion PQV= Seine et redonner des usages
- > Même emprise= garder le caractère monumental pour des programmes de part et d'autre avec vue
- > Intégrer des éléments différenciants dont le bois (comme le grand Deck bois)
- > Budget = 12 M€
- > Charges d'exploitation réduite au maximum
- > Respect du DLE



Plan masse DCE

## LES ENJEUX / OBJECTIFS

### > Affirmer le canal comme :

- Une pièce urbaine et paysagère à l'échelle du territoire : maintien d'un grand espace ouvert sur le grand paysage du méandre de seine
- Une pièce urbaine et paysagère à l'échelle de la ville qui relie la ville à son fleuve et Petit Quevilly aux quais de la Seine
- Une pièce urbaine et paysagère et hydraulique à l'échelle du quartier

### > Préserver le caractère d'insularité de la presqu'île Rollet

### > Conserver les caractéristiques et données hydrauliques pour la gestion des eaux pluviales de l'écoquartier

### > Optimiser la perméabilité des sols en diminuant l'imperméabilité des espaces publics

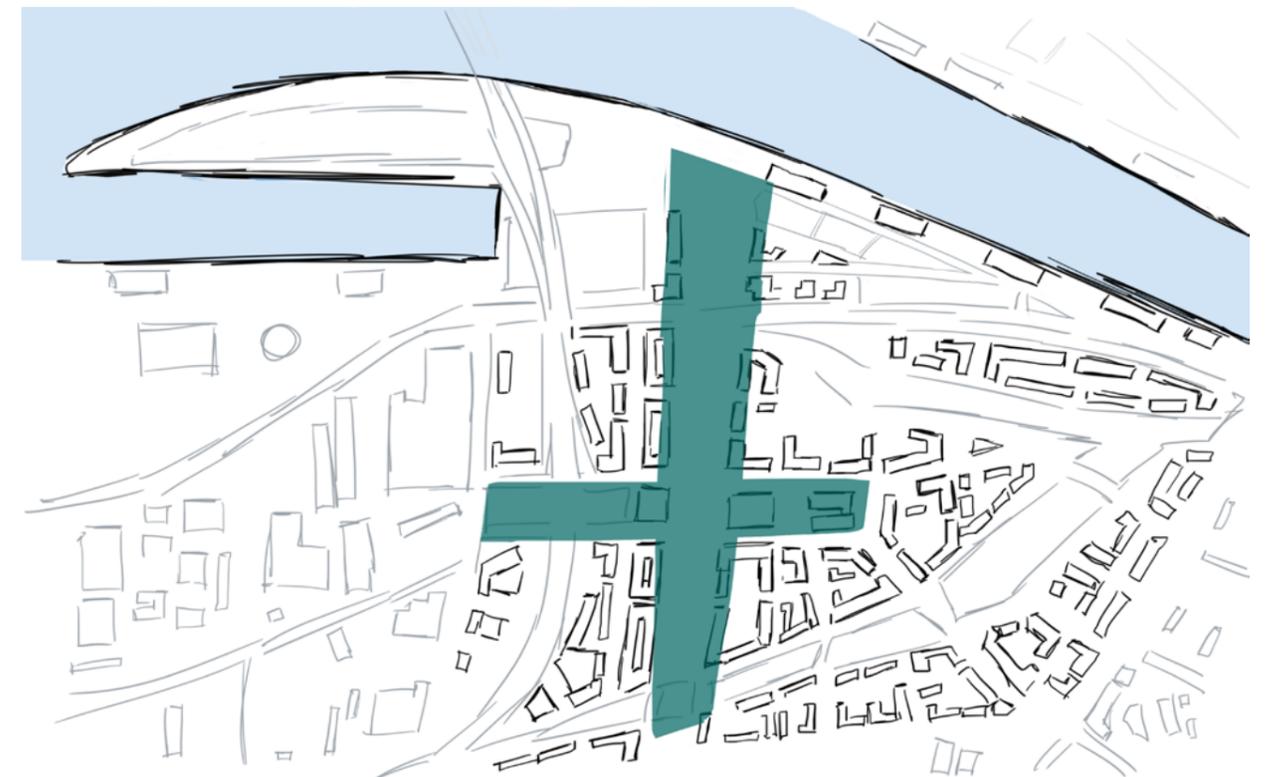
### > Respecter les enjeux urbains et paysagers :

- Echelle du grand paysage / Grande pièce Ville-Seine / Trame structurante de l'écoquartier/Vide central
- Ouvrage hydraulique / Trame verte et bleue (corridor écologique) / Caractère insulaire de la presqu'île Rollet

## CANAL BLEU / CANAL VERT



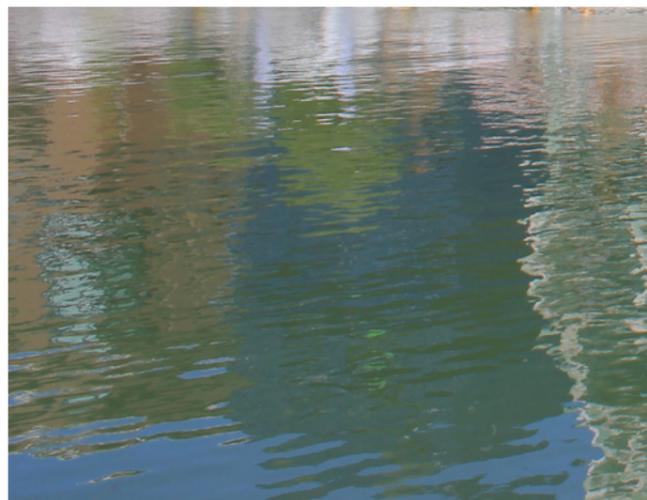
## CARDO DECUMANUS



## LES ENJEUX / HYDRAULIQUES ET INCIDENCES SUR LA CONCEPTION

ENJEUX HYDRAULIQUES :	INCIDENCES SUR LA CONCEPTION :
<p><b>Gestion des EP : Rétention de la centennale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Capacité de stockage de 9 000m<sup>3</sup> à maintenir dans l'emprise</li> <li>&gt; Maintien de surprofondeurs pour les rejets des EP des macrolots adjacents (en vue de limiter les contraintes de construction)</li> </ul>
<p><b>Zone d'expansion de crue</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Compensation des déblais / remblais à l'échelle du quartier, dans terrassement en déblais à maintenir sur l'emprise Canal</li> </ul>
<p><b>Présence constante de l'eau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Imperméabilisation nécessaire sous les emprise en eau</li> <li>&gt; Sous-pressions à compenser par lestage de l'étanchéité sur les profondeurs importantes</li> <li>&gt; Pompage en Seine nécessaire pour compenser les pertes d'eau par évaporation (pouvant atteindre 20 à 30 cm en période de forte sécheresse)</li> </ul>
<p><b>Maintien d'une bonne qualité d'eau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Circulation permanente pour assurer un taux de renouvellement de l'eau de 20%/mois nécessaire pour lutter contre l'eutrophisation</li> <li>&gt; Maintien de zones à profondeurs comprises entre 1,2 et 1,5m</li> <li>&gt; Risque de coloration ponctuelle de l'eau du fait des contacts avec la nappe</li> <li>&gt; Maintien d'une zone de décantation des eaux issues du pompage en Seine</li> </ul>
<p><b>Contraintes en phase chantier</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rabattement de nappes ponctuel à prévoir pour mise en œuvre de l'étanchéité</li> <li>&gt; Anciens quais présents sur l'emprise du bassin H à détruire / combler</li> <li>&gt; Remplissage initial des bassins par pompage temporaire</li> </ul>

# PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION / GRADUATION DU BLEU VERS LE VERT



**BLEU**



**BLEU/VERT**

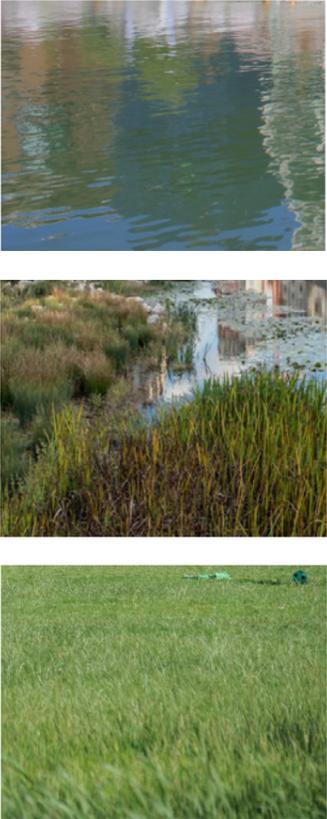


**VERT**



# HYPOTHÈSES / SELECTION DE 2 HYPOTHÈSES

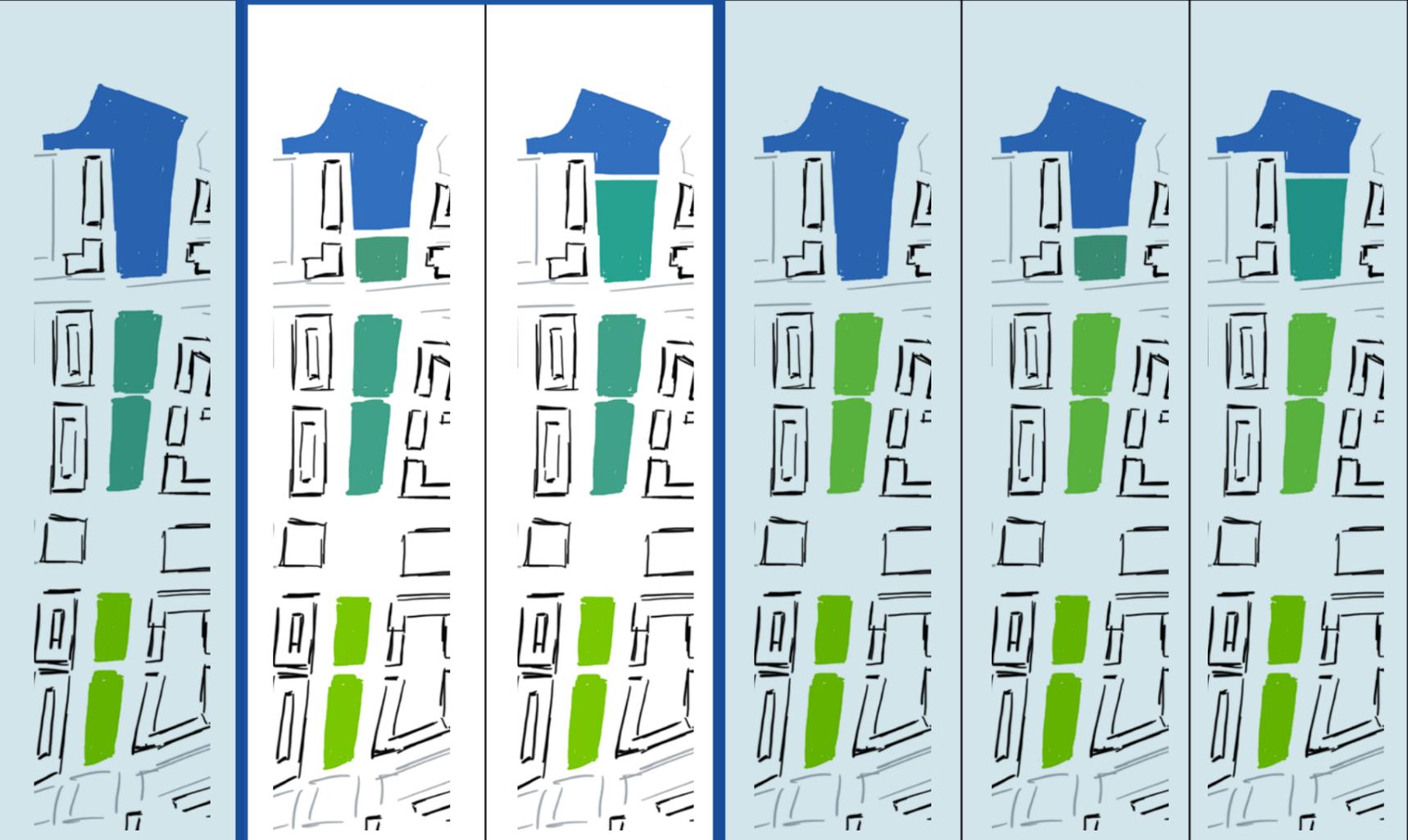
HYDRAULIQUE	+	+	+	+	-	-
PAYSAGE	+	+	-	-	-	-
ECOLOGIE	+	+	+	-	-	-
USAGES	+	+	+	-	-	-
GESTION / ENTRETIEN	+	-	-	+	-	-
COÛT	-	-	+	+	+	+
APPRÉCIATIONS MOE	⊕				▷	⊖



**BLEU**

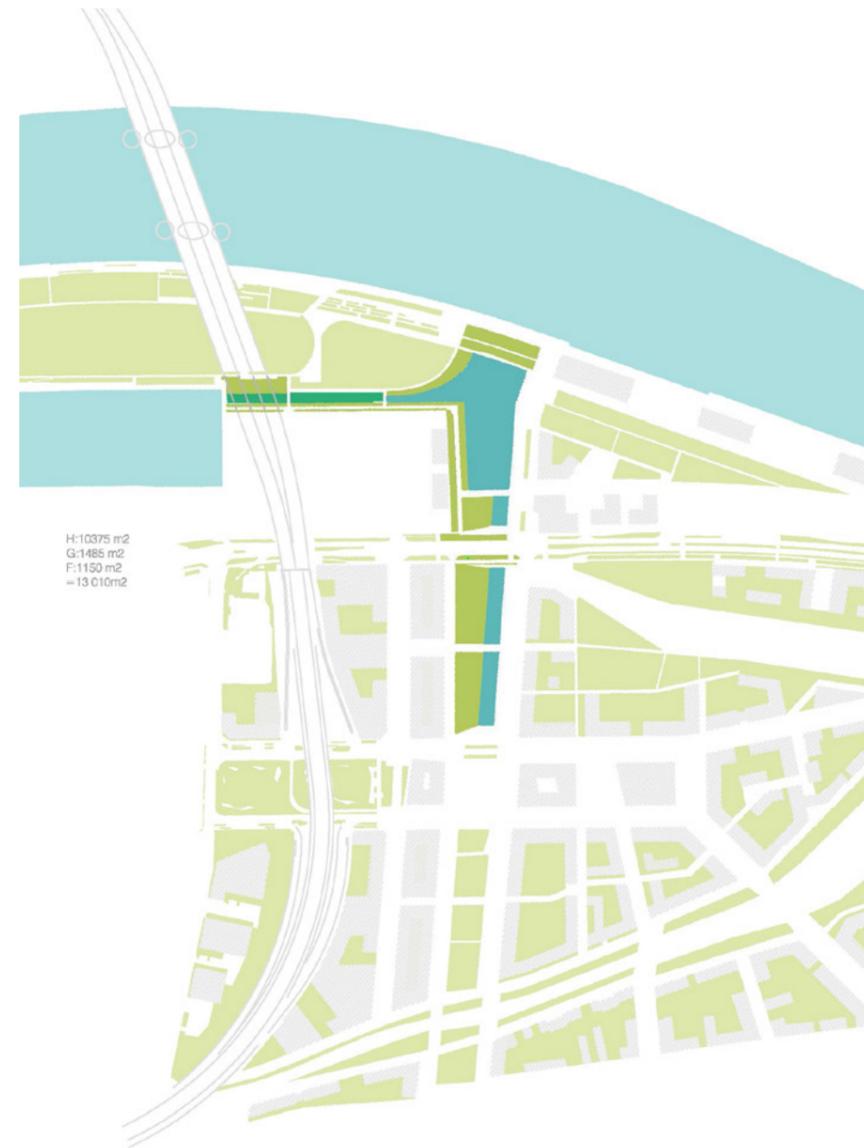
**VERT/BLEU**

**VERT**



# HYPOTHÈSES / RECHERCHES FORMELLES\_EAU LINÉAIRE

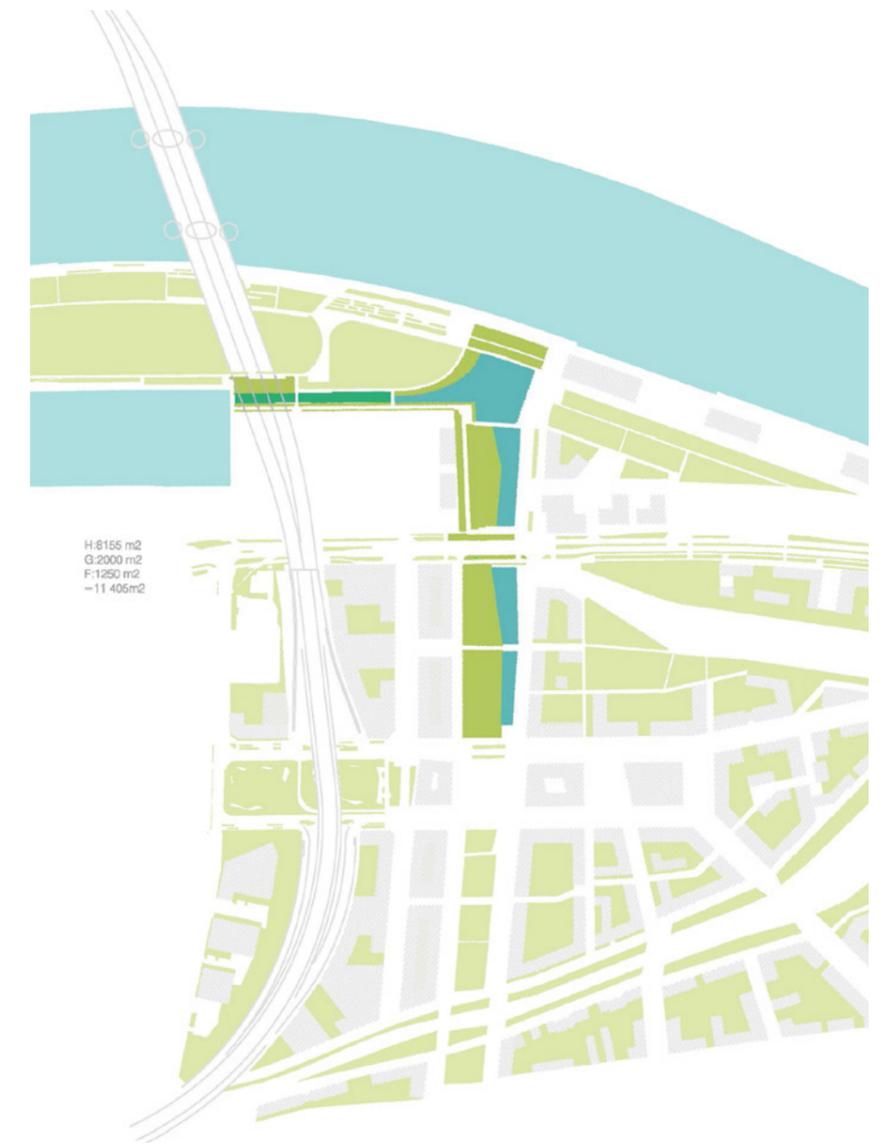
GRAND BASSIN H  
PASSAGE A LA MAISON DE L'HORLOGE  
PETIT CANAL DANS BASSIN G ET F



REDUCTION DU BASSIN H  
PASSAGE A LA MAISON DE L'HORLOGE  
GRAND CANAL DANS BASSIN G ET F



REDUCTION DU BASSIN H  
PASSAGE AU NIVEAU DU JARDIN DU RAIL  
GRAND CANAL DANS BASSIN G ET F

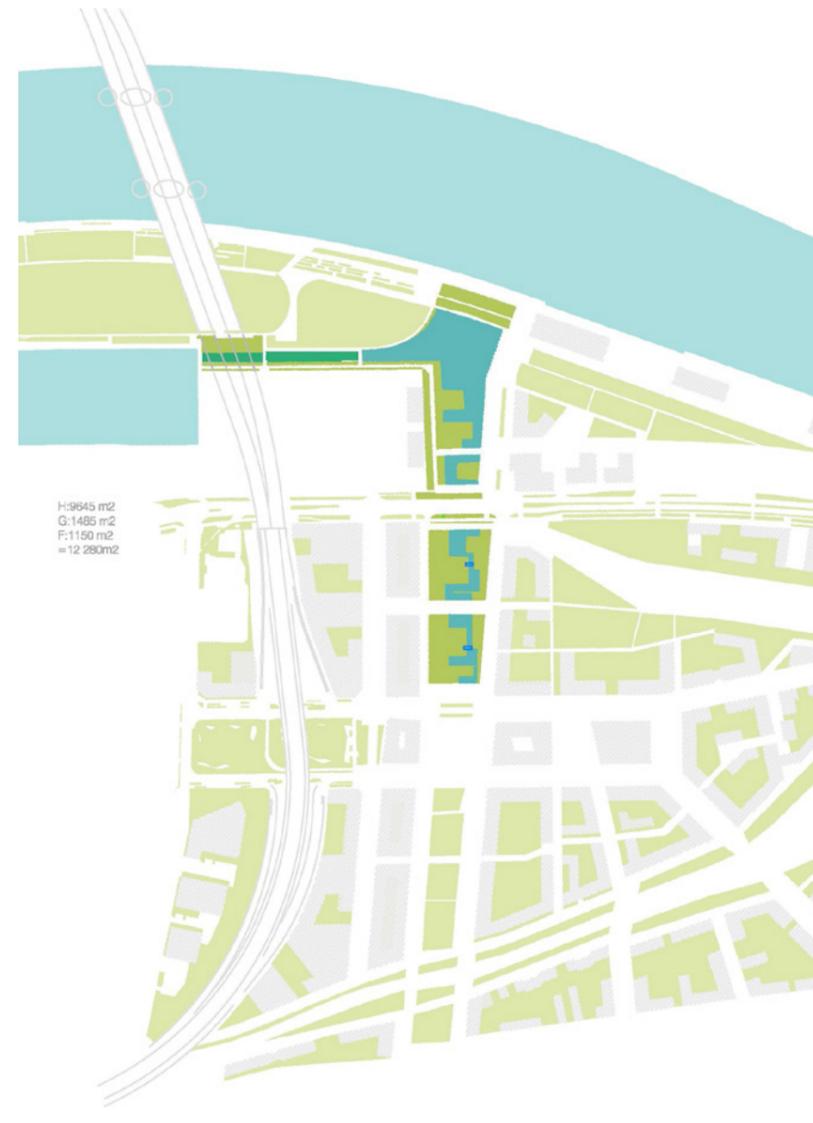


# HYPOTHÈSES / RECHERCHES FORMELLES\_EAU TRANSVERSALE

GRAND BASSIN H  
PASSAGE A LA MAISON DE L'HORLOGE  
PETITS MEANDRES DANS BASSIN G ET F



REDUCTION DU BASSIN H  
PASSAGE A LA MAISON DE L'HORLOGE  
GRANDS MEANDRES DANS BASSIN G ET F



REDUCTION DU BASSIN H  
PASSAGE AU NIVEAU DU JARDIN DU RAIL  
GRANDS MEANDRES DANS BASSIN G ET F



# HYPOTHÈSES / SURFACES COMPARÉES

## > PROJET INITIAL : CANAL BLEU

- Surface périmètre DCE : 70 000m<sup>2</sup> :
- eau permanente: 18 000m<sup>2</sup> (25%)
  - espaces verts: 28 000 m<sup>2</sup> (40%)
  - revêtements imperméables: 24 000m<sup>2</sup> (35%)



## > PARC FACADE A FACADE: EAU LINÉAIRE

- Surface périmètre ESQ : 70 000m<sup>2</sup> :
- eau permanente: 12 000m<sup>2</sup> (17%)
  - espaces verts: 34 000 m<sup>2</sup> (48%)
  - sols imperméables (ou semi): 24 000m<sup>2</sup> (35%)
  - berges plantées: 400 ml



## > PARC FACADE A FACADE: EAU TRANSVERSALE

- Surface périmètre ESQ : 70 000m<sup>2</sup> :
- eau permanente: 12 000m<sup>2</sup> (17%)
  - espaces verts: 38 000 m<sup>2</sup> (54%)
  - sols imperméables (ou semi): 20 000m<sup>2</sup> (28%)
  - berges plantées: 1000 ml



**HYPOTHÈSES / EAU LINÉAIRE\_PLAN MASSE**



ZOOM BASSIN G ET F

DECK VERT

BASSIN H

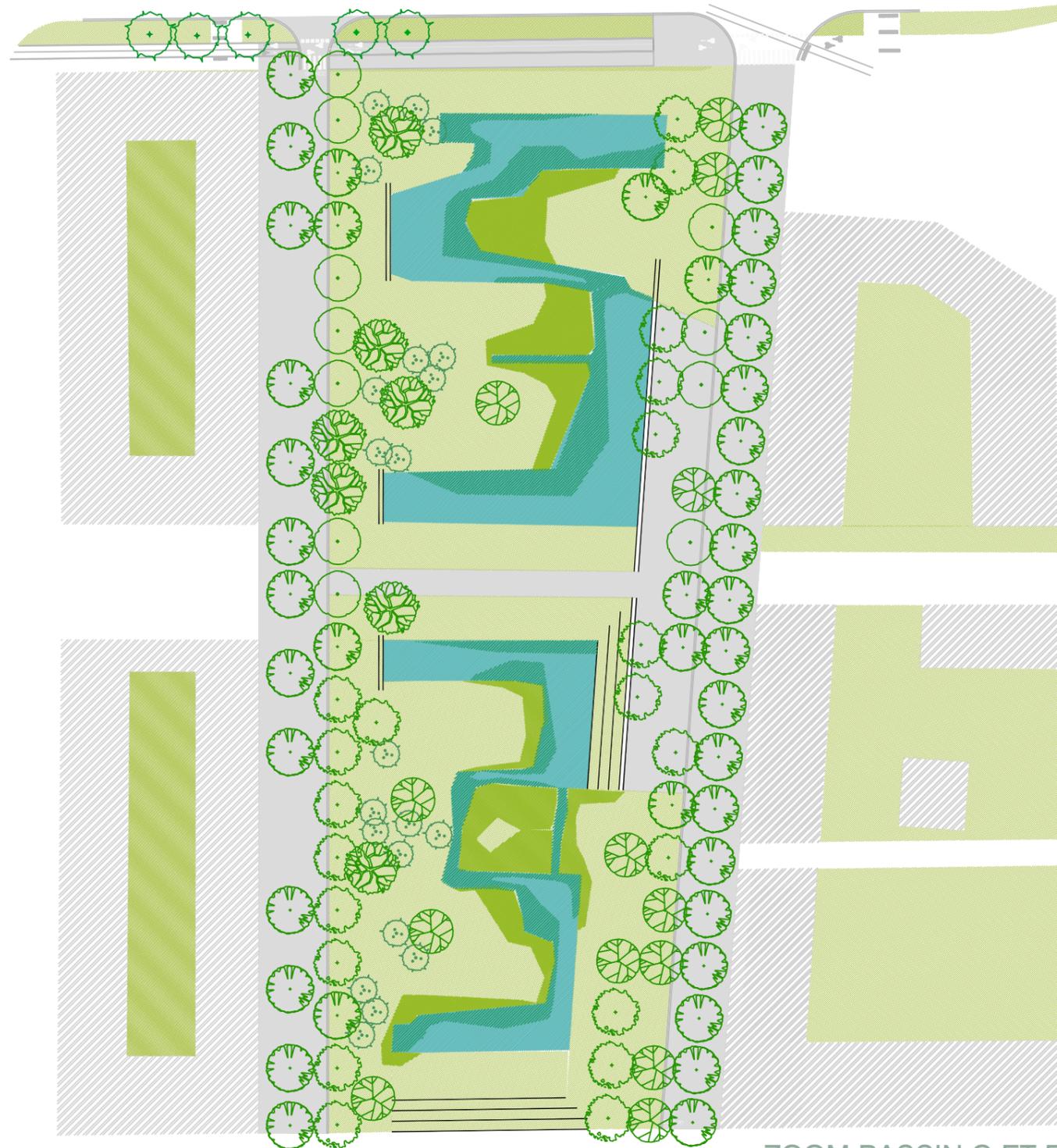
BDV. BETHENCOURT

BASSIN G

BASSIN F



# HYPOTHÈSES / EAU TRANSVERSALE\_PLAN MASSE



ZOOM BASSIN G ET F

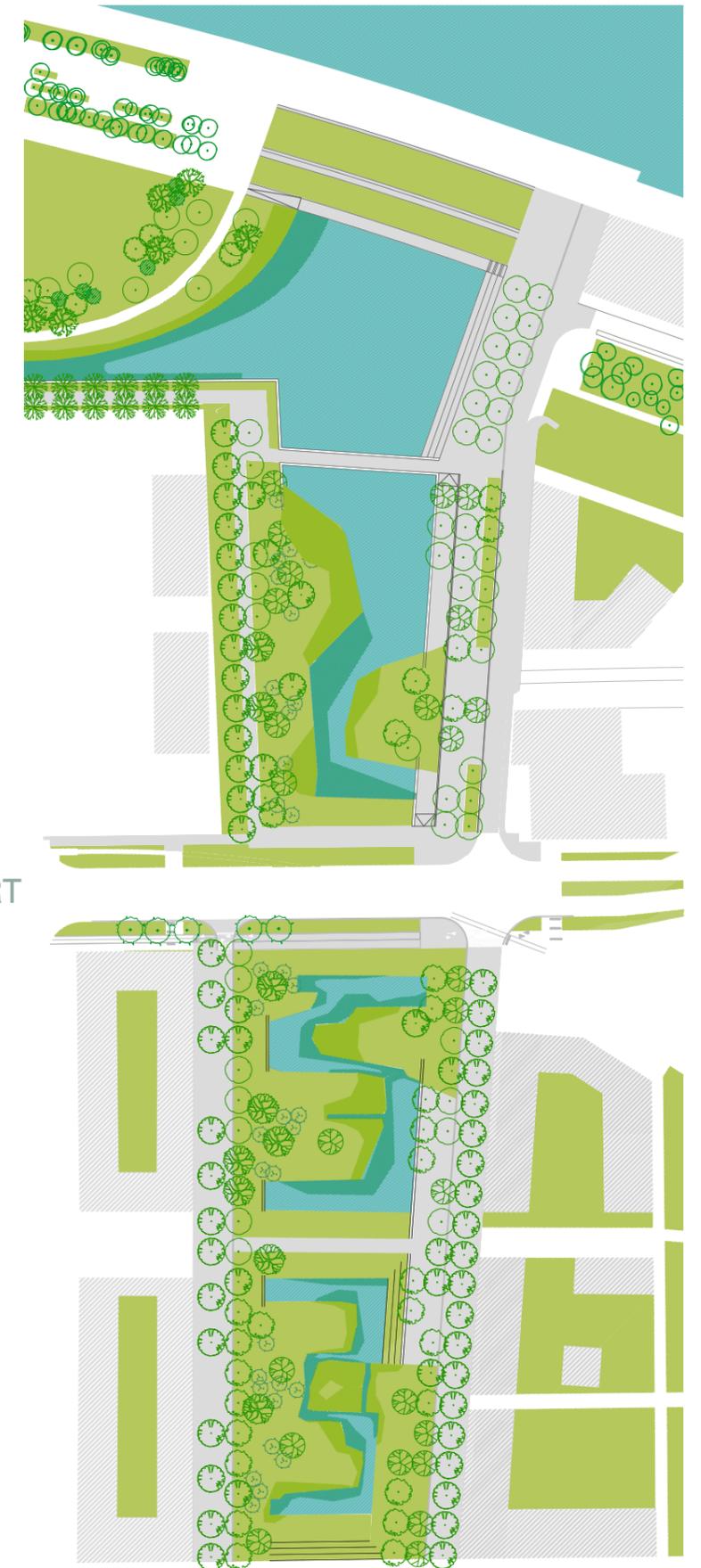
DECK VERT

BASSIN H

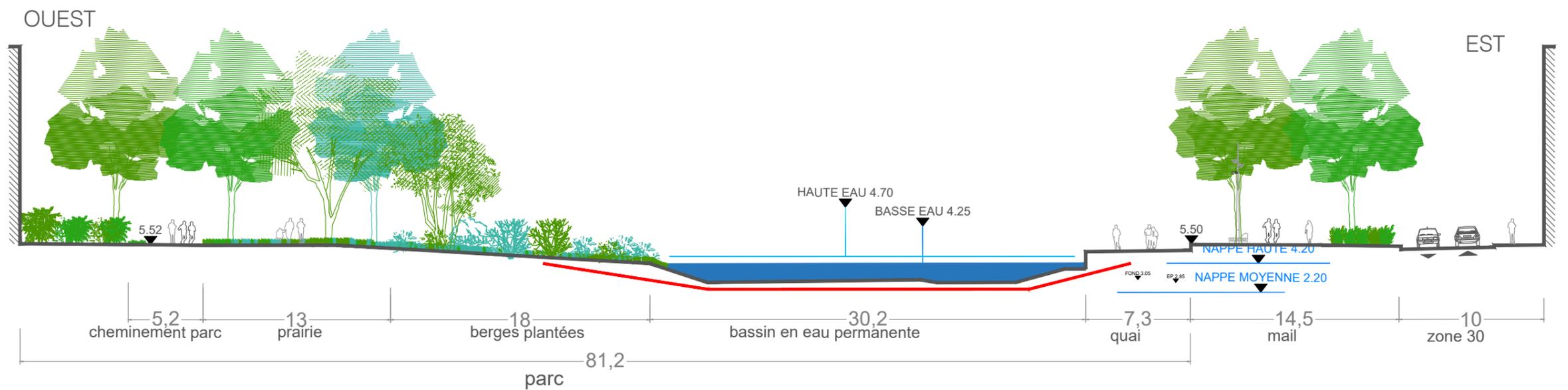
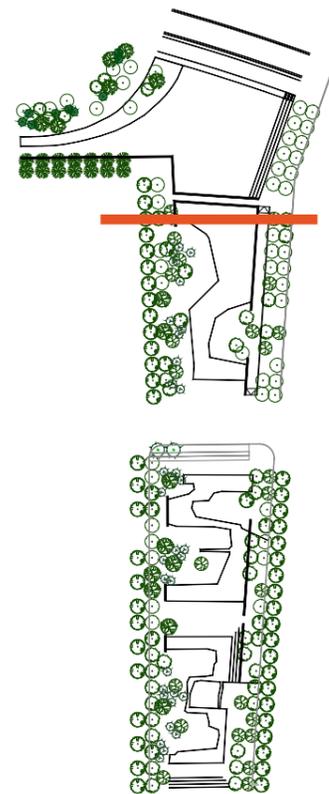
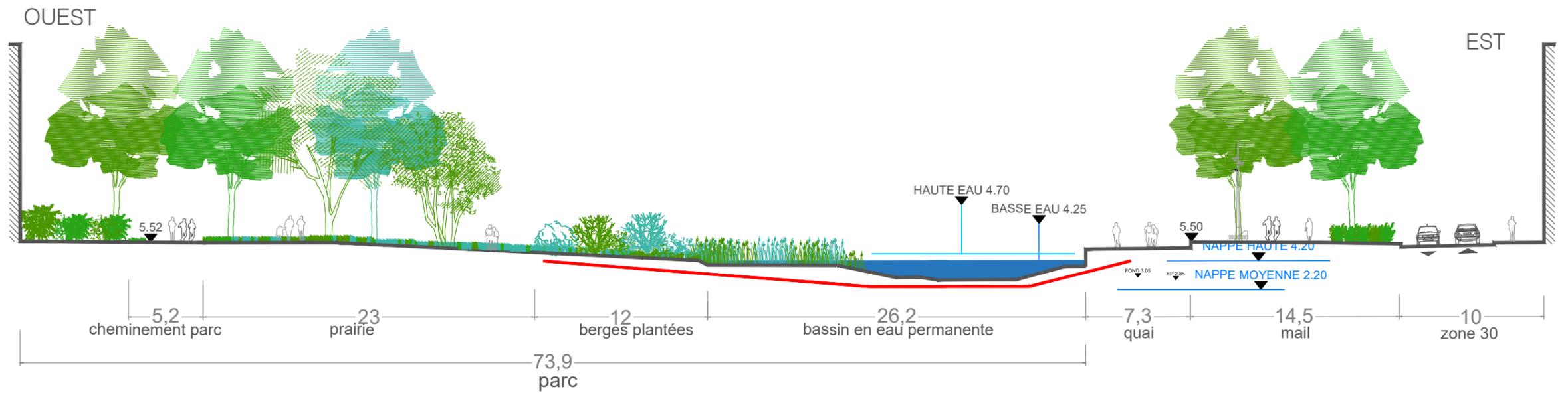
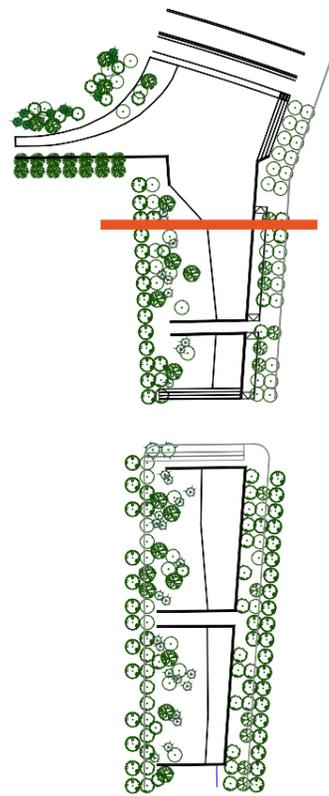
BDV. BETHENCOURT

BASSIN G

BASSIN F



# HYPOTHÈSES / COMPARAISON\_COUPES BASSIN H1



**ROUEN NORMANDIE AMENAGEMENT**  
 Montmorency II  
 65 avenue de Bretagne CS21137  
 76175 ROUEN Cedex 1  
 Tel : 02 32 81 69 10

**Atelier Jacqueline OSTY & associés**, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84  
**ATTICA urbanisme et paysage**, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71  
**CONCEPTO**, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74  
**EGIS Ville et transport**, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85

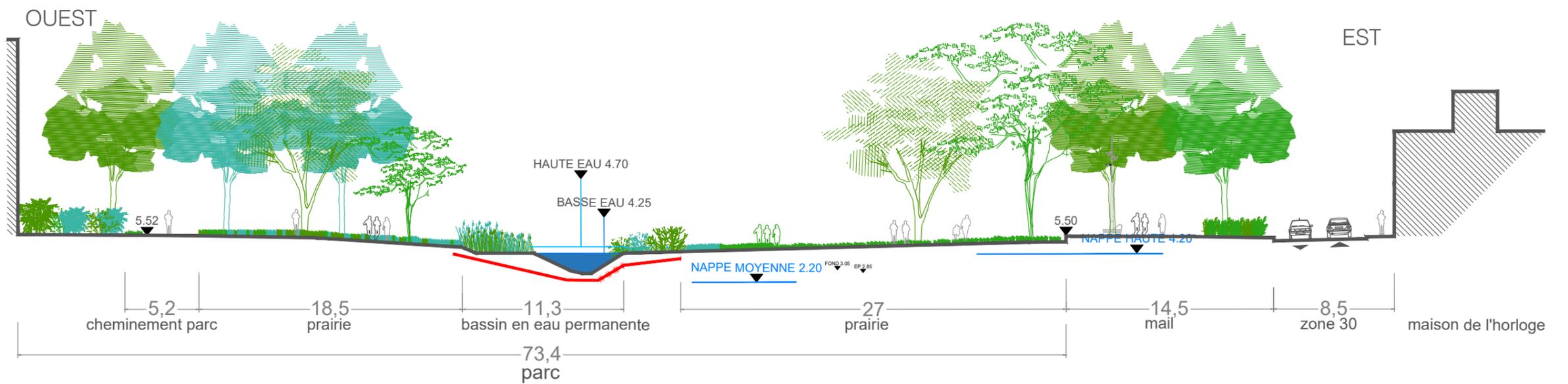
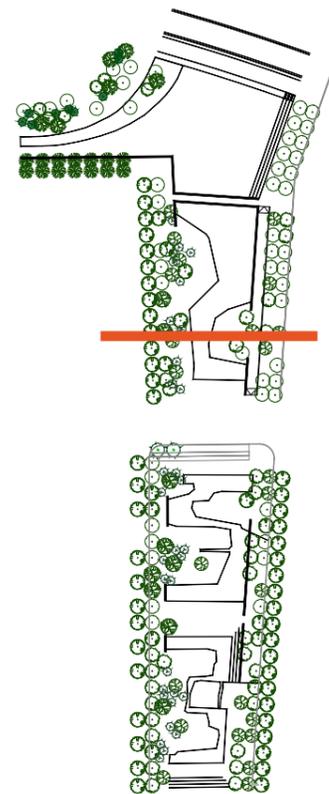
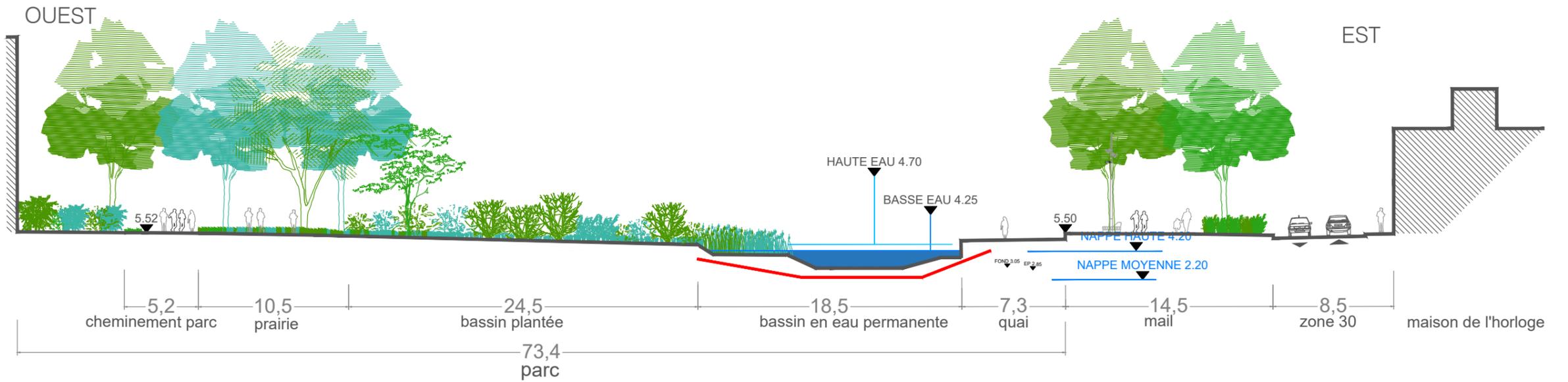
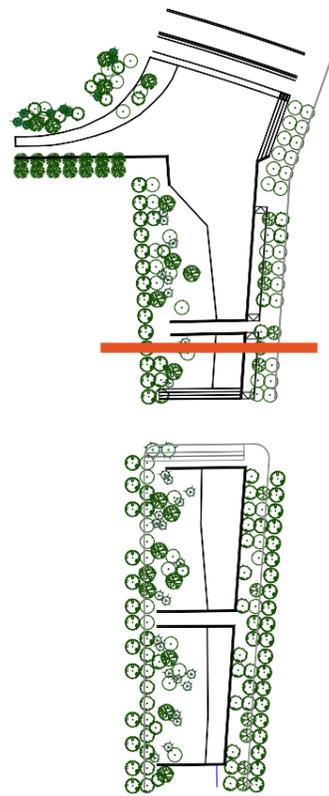
QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT

2 HYPOTHÈSES

PHASE ESQUISSE

11/06/2020

# HYPOTHÈSES / COMPARAISON\_COUPES BASSIN H2



**ROUEN NORMANDIE AMÉNAGEMENT**  
 Montmorency II  
 65 avenue de Bretagne CS21137  
 76175 ROUEN Cedex 1  
 Tel : 02 32 81 69 10

Atelier Jacqueline OSTY & associés, 77 rue de Charonne 75011 PARIS Tel : 01 43 48 63 84  
 ATTICA urbanisme et paysage, 10 bd Batignolles 75017 PARIS Tel : 01 45 22 69 71  
 CONCEPTO, 1 rue de l'égalité 92220 Bagneux Tel : 01 47 35 06 74  
 EGIS Ville et transport, 32 rue Raymon Aron 76130 MONT SAINT AIGNAN Tel : 02 35 12 55 85

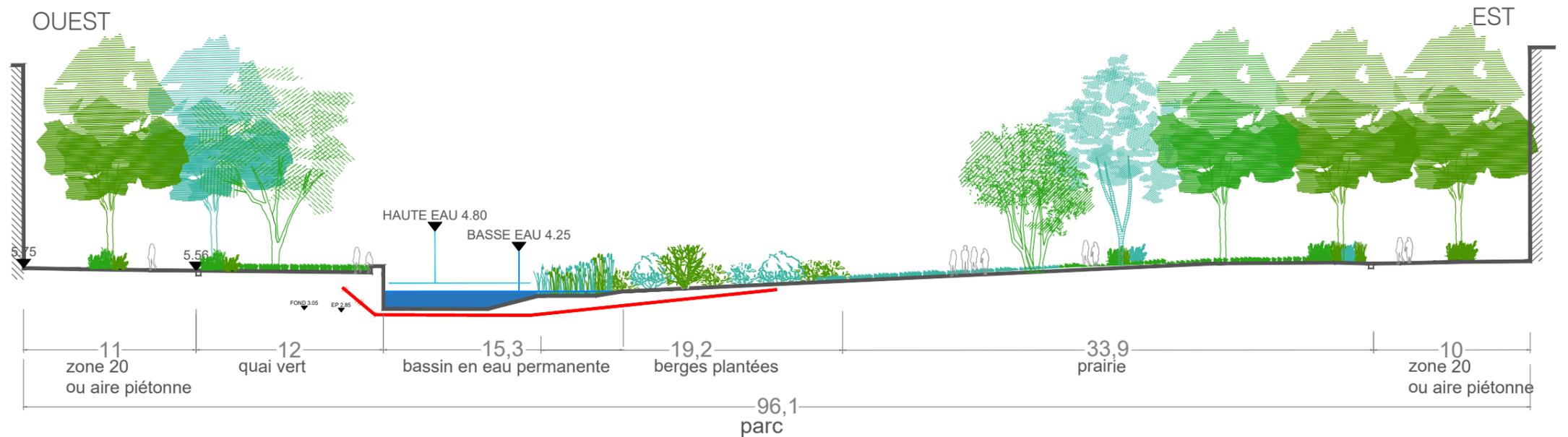
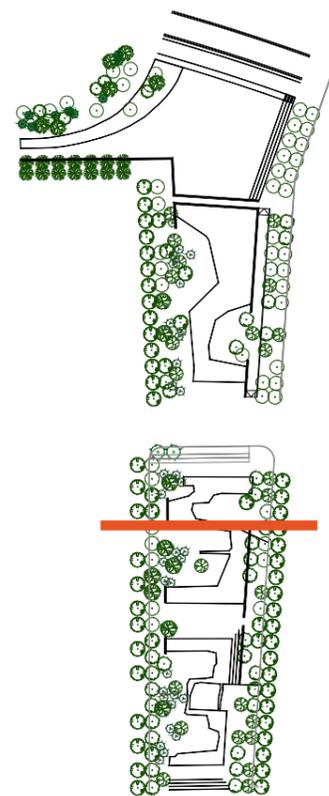
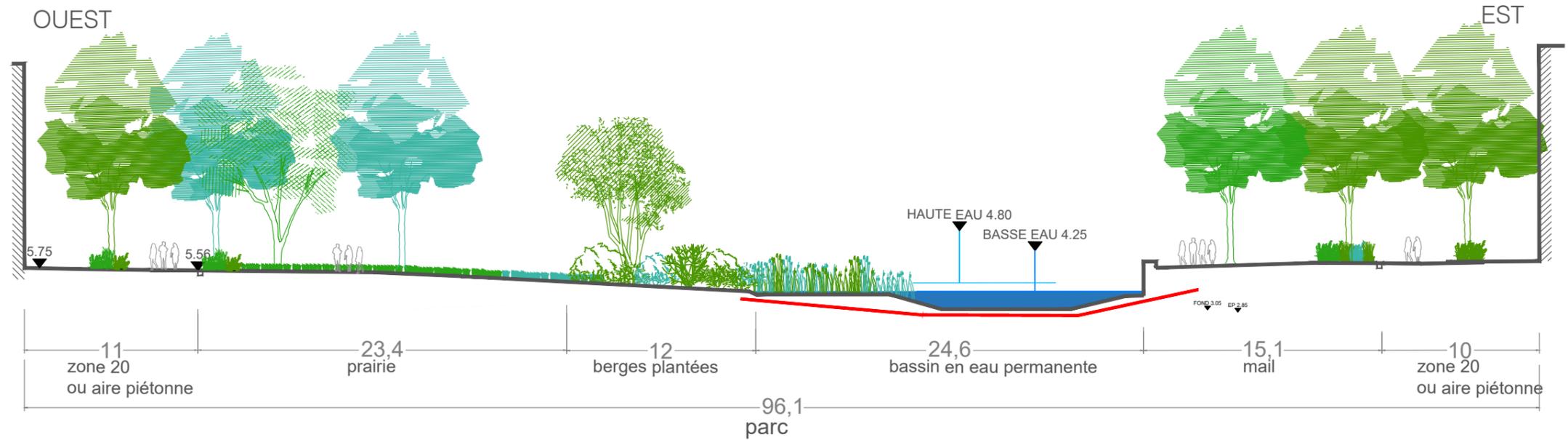
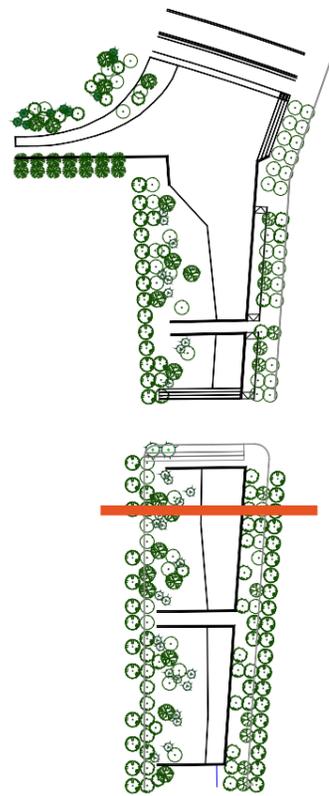
QUARTIER FLAUBERT / LE CANAL BLEU ET VERT / VARIANTES D'AMÉNAGEMENT

2 HYPOTHÈSES

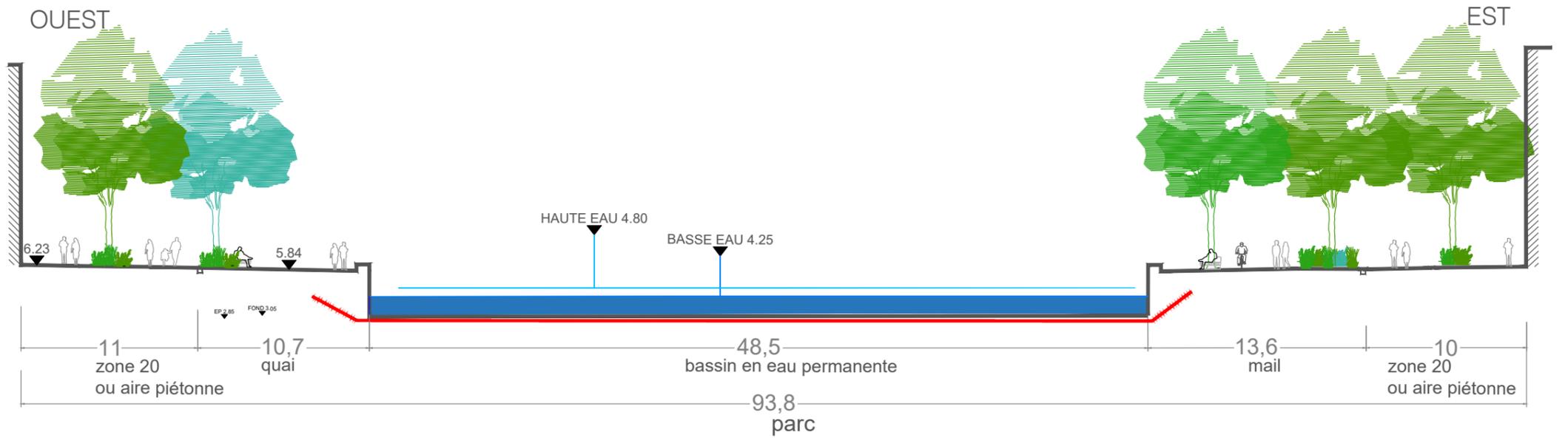
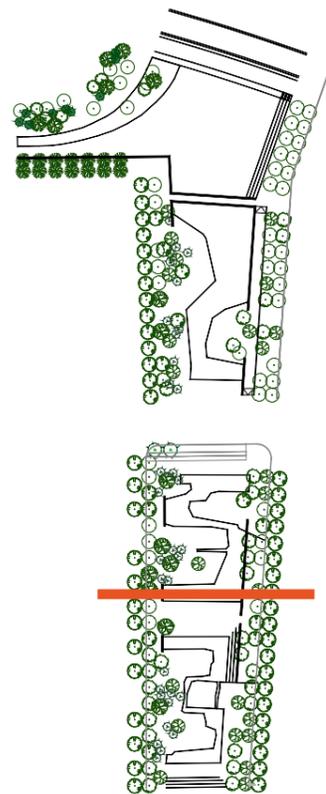
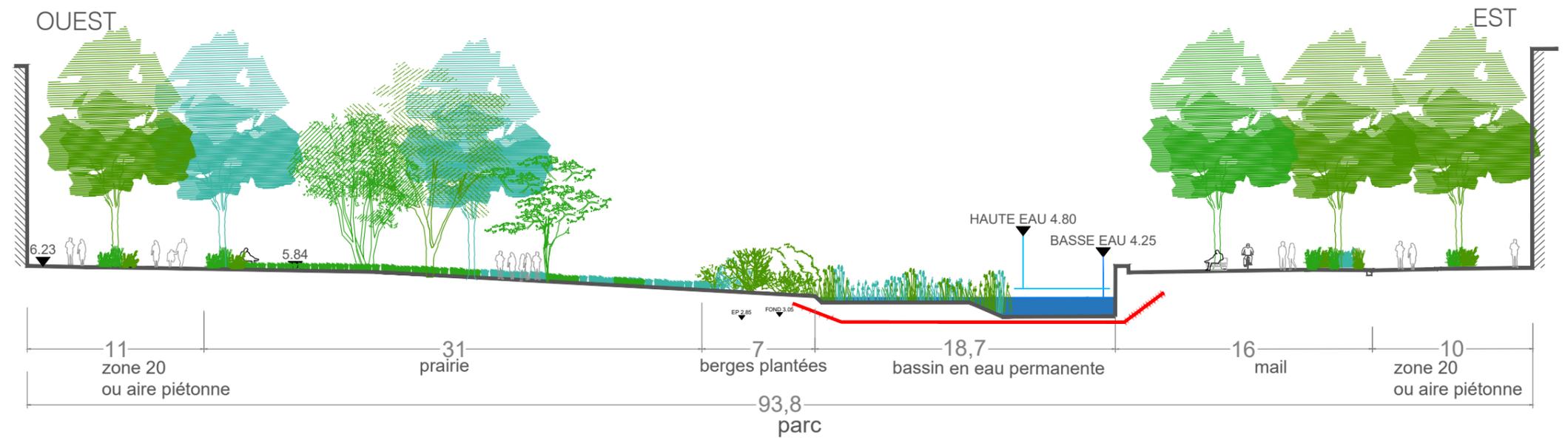
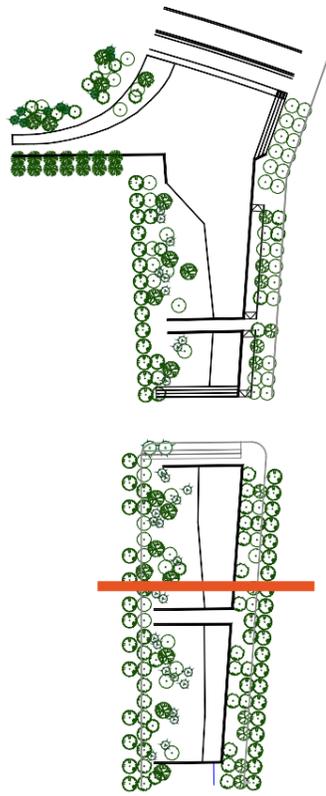
PHASE ESQUISSE

11/06/2020

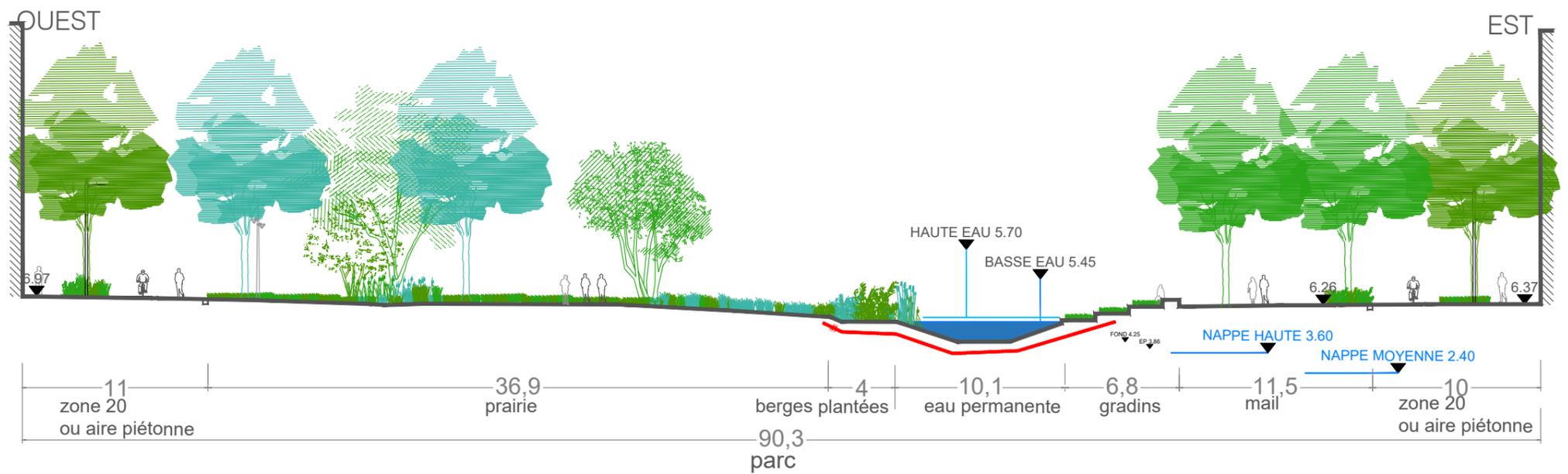
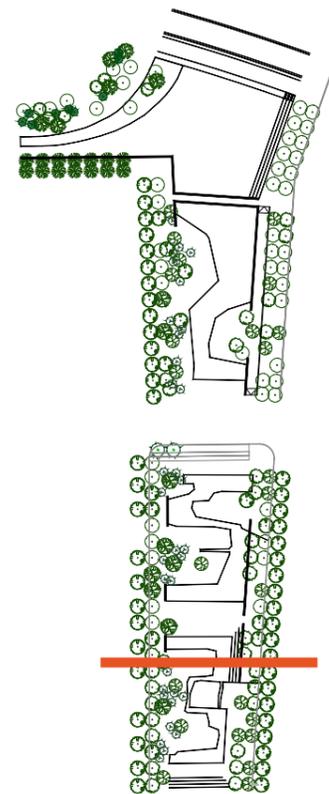
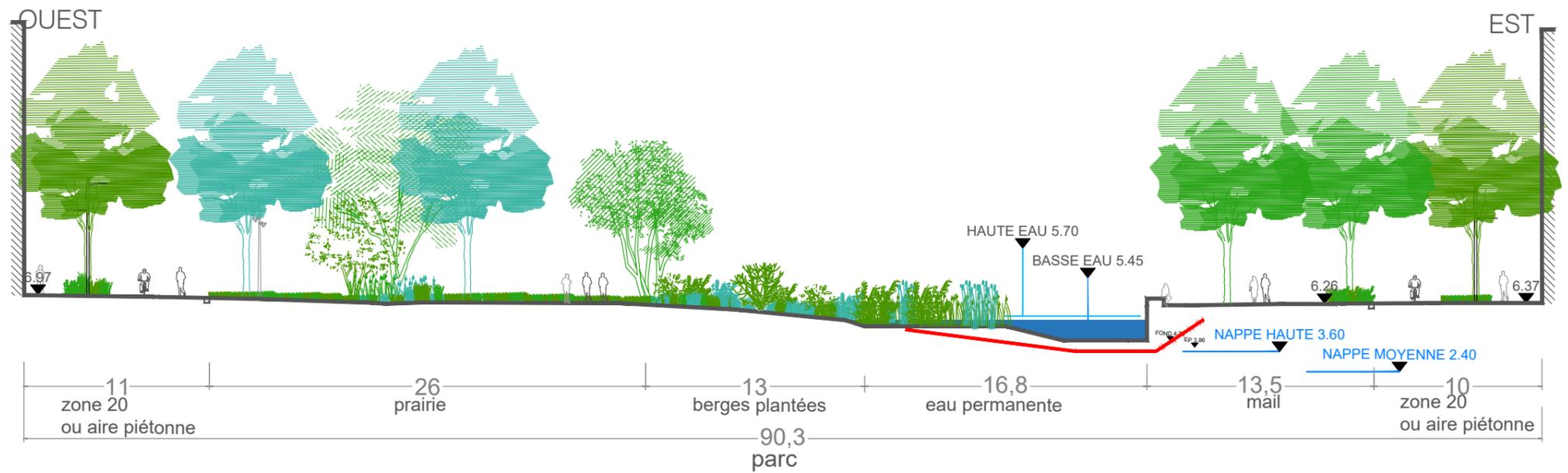
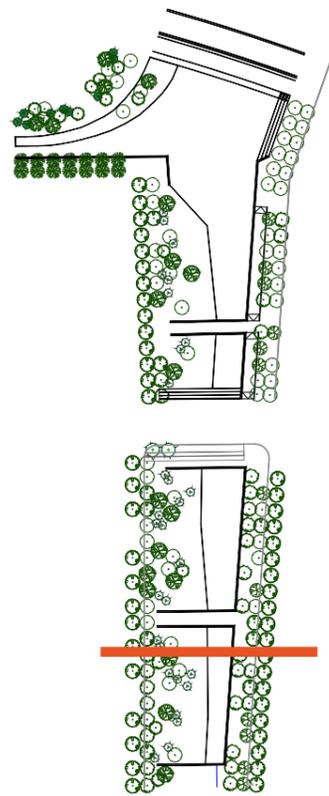
# HYPOTHÈSES / COMPARAISON\_COUPES BASSIN G1



# HYPOTHÈSES / COMPARAISON\_COUPES BASSIN G2



# HYPOTHÈSES / COMPARAISON\_COUPES BASSIN F1



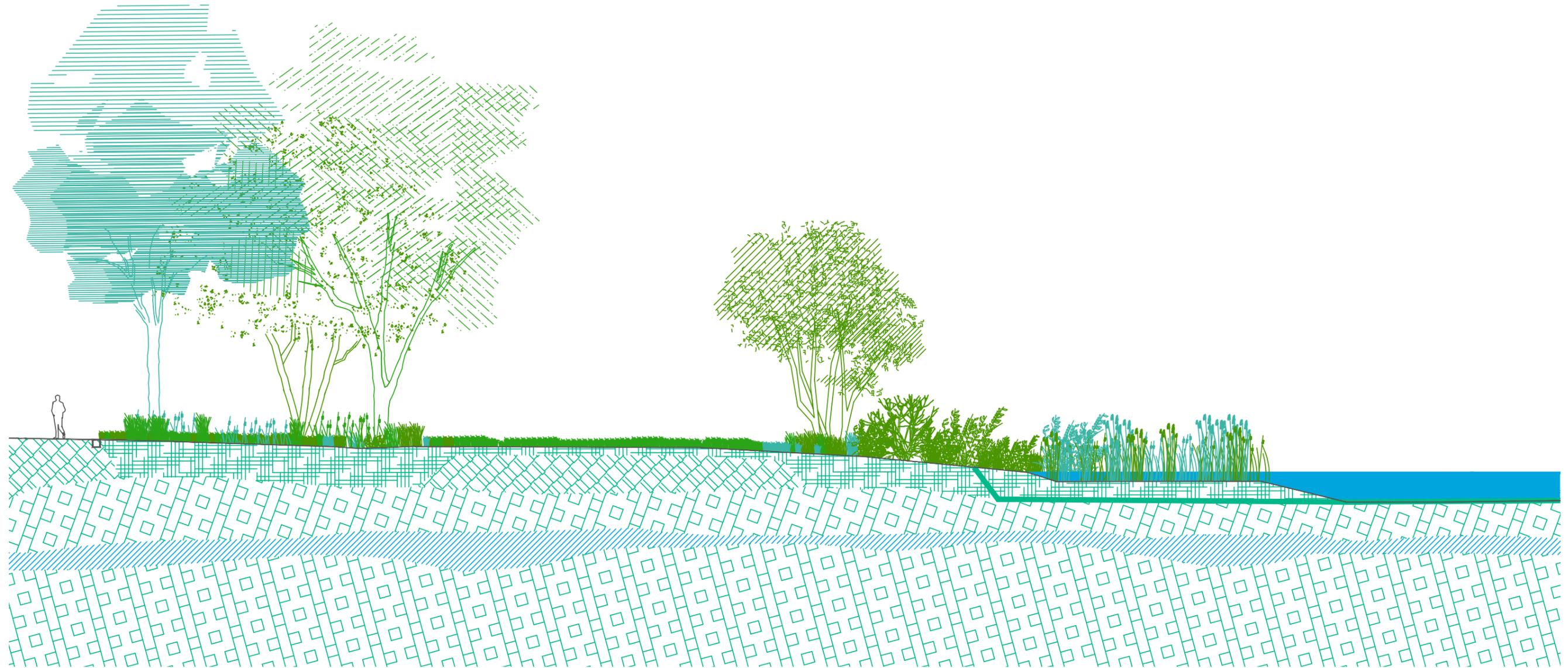
# HYPOTHÈSES / EAU LINÉAIRE\_AMBIANCE

Vue dégagée vers la Seine.  
Echappée visuelle sur le mont  
Riboudet. Impression d'un ca-  
nal bleu continue.



Vue dégagée vers la Seine.  
Echappée visuelle sur le mont  
Riboudet. Impression d'une  
succession de bassins.





Evocation des aulnaies abritant la fougère des marais et l'osmonde.

Cortège floristique de prairie de fauche à Sénéçon aquatique et Oenanthe à feuille de Silaus.

Evocation des saulaies riveraines que l'on retrouve en amont de Rouen avec le saule pourpre et le Saule à trois éta-mines.

Evocation des berges va-seuses des bords de Seine royale avec la roselière à Scirpe à tiges trigones.

## SOUS-BOIS



## PRAIRIE OUVERTE



## SAULAIE RIVERAINE



## ROSELIÈRE



## EAU

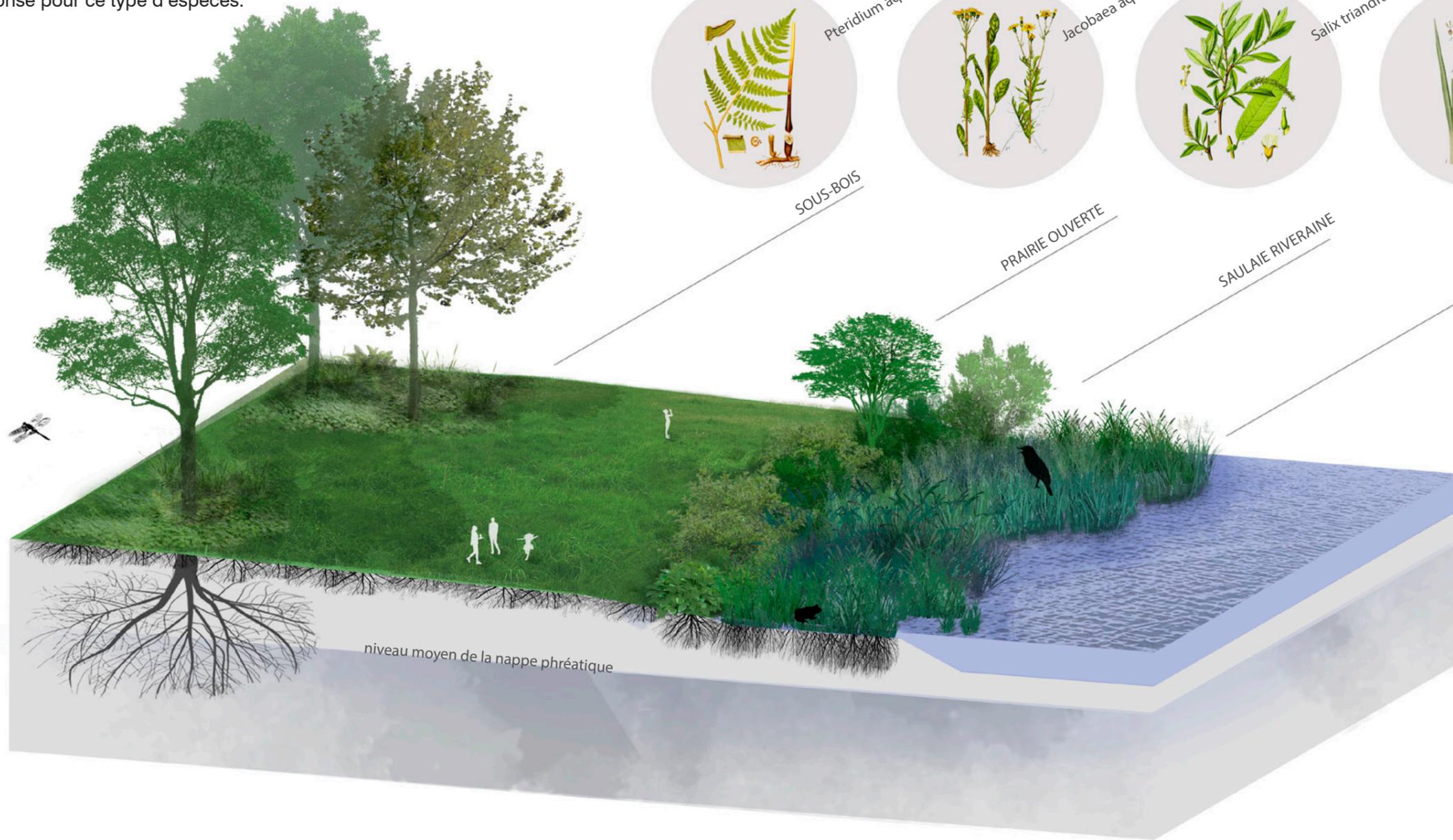


# ÉCOLOGIE / FAUNE ET FLORE

L'enjeu est de constituer un milieu favorable à la réimplantation et à la reproduction d'espèces faunistiques grâce à la végétalisation des rives. La création d'un milieu aquatique offre des abris des caches et des corridors de fraîcheur essentiels à un écosystème de type ripisylve. Les boisements de berges fournissent une grande quantité d'abris et d'habitats (systèmes racinaires et encombres) essentiels à la faune aquatique.

Les espèces ont besoin de fonds type vase ou enrochement pour trouver un milieu favorable, d'autres ont besoin de végétation rivulaire au moment de leur métamorphose (passage de l'insecte aquatique à l'insecte aérien).

Il existe localement peu de sites favorables à leur développement (la Seine est trop profonde et le courant trop fort), les bassins peuvent apporter une réponse pour ce type d'espèces.



Le canal peut convenir au sympétrum noir qui se reproduit près de l'eau et dont les larves ont une part de leur cycle de développement dans l'eau.

Le phragmite des joncs est une espèce de fauvette des marais (*Acrocephalus schoenobaenus*) qui vit dans une végétation touffue de zones humides, phragmitaies, saulaies...

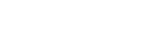
Le crapaud accoucheur habite les zones humides dans des étendues dégagées. Les mares de pâture, les fossés sont propices pour les têtards.

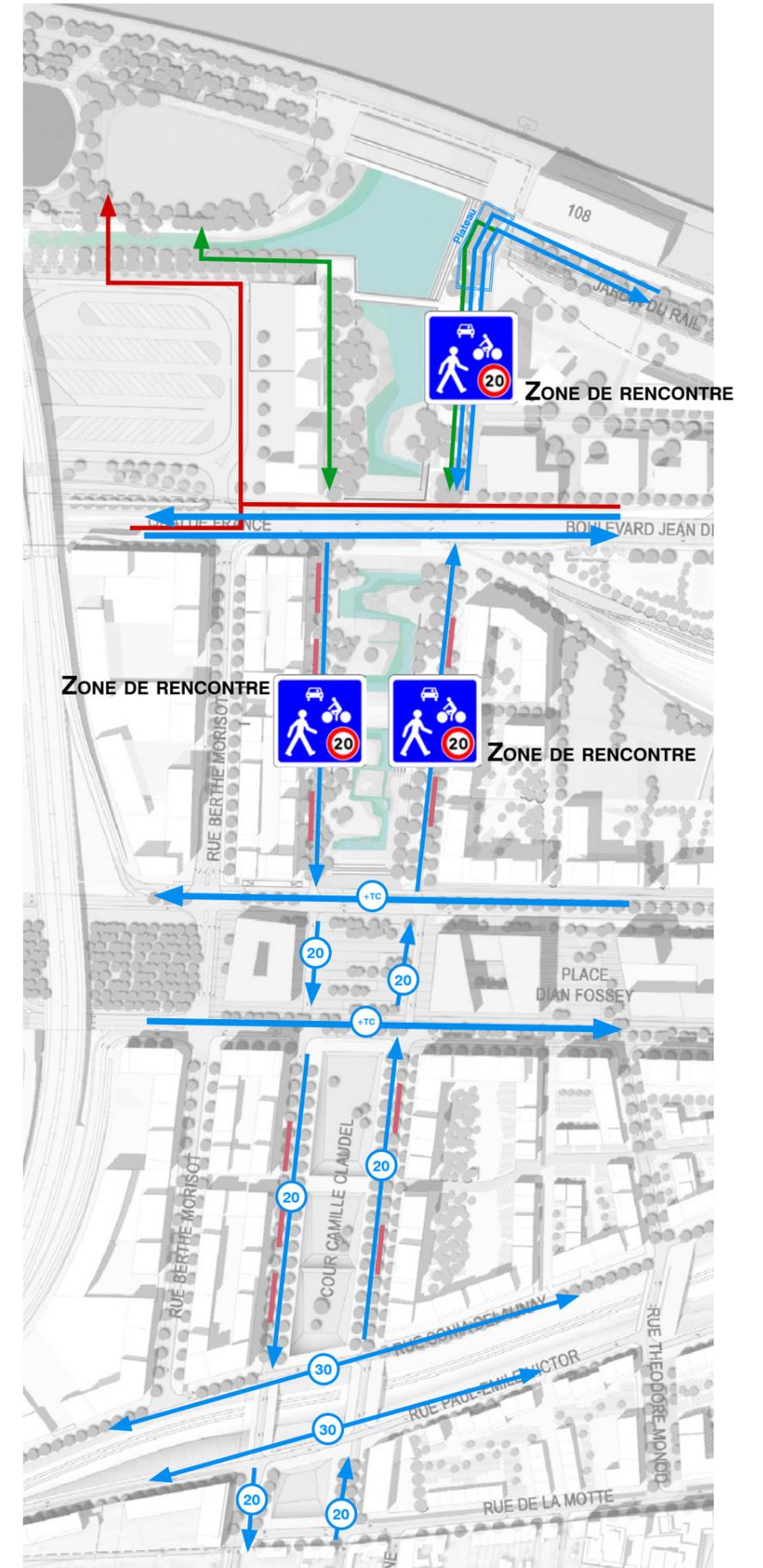
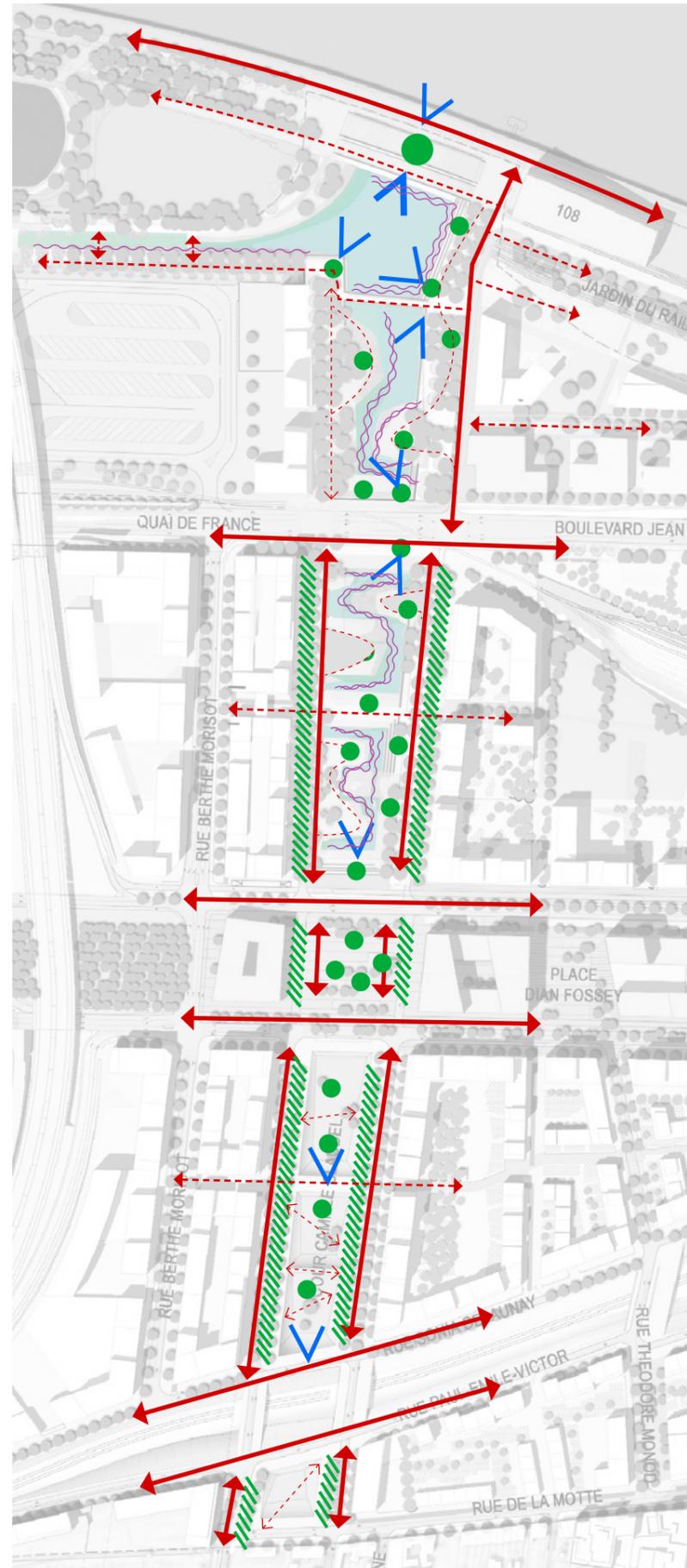
# FLUX / PIÉTONS ET VÉHICULES

## PLAN DES CIRCULATIONS PIÉTONNES

-  Piétons / cheminements principaux
-  Piétons / cheminements secondaires
-  Piétons / flânerie
-  Zone Piétons prioritaires
-  Points d'arrêt / deck, gradins, bancs
-  Points de vue / Station élevée par rapport au canal offrant une vue d'ensemble remarquable
-  Rapport direct à l'eau

## PLAN DES CIRCULATIONS VÉHICULES

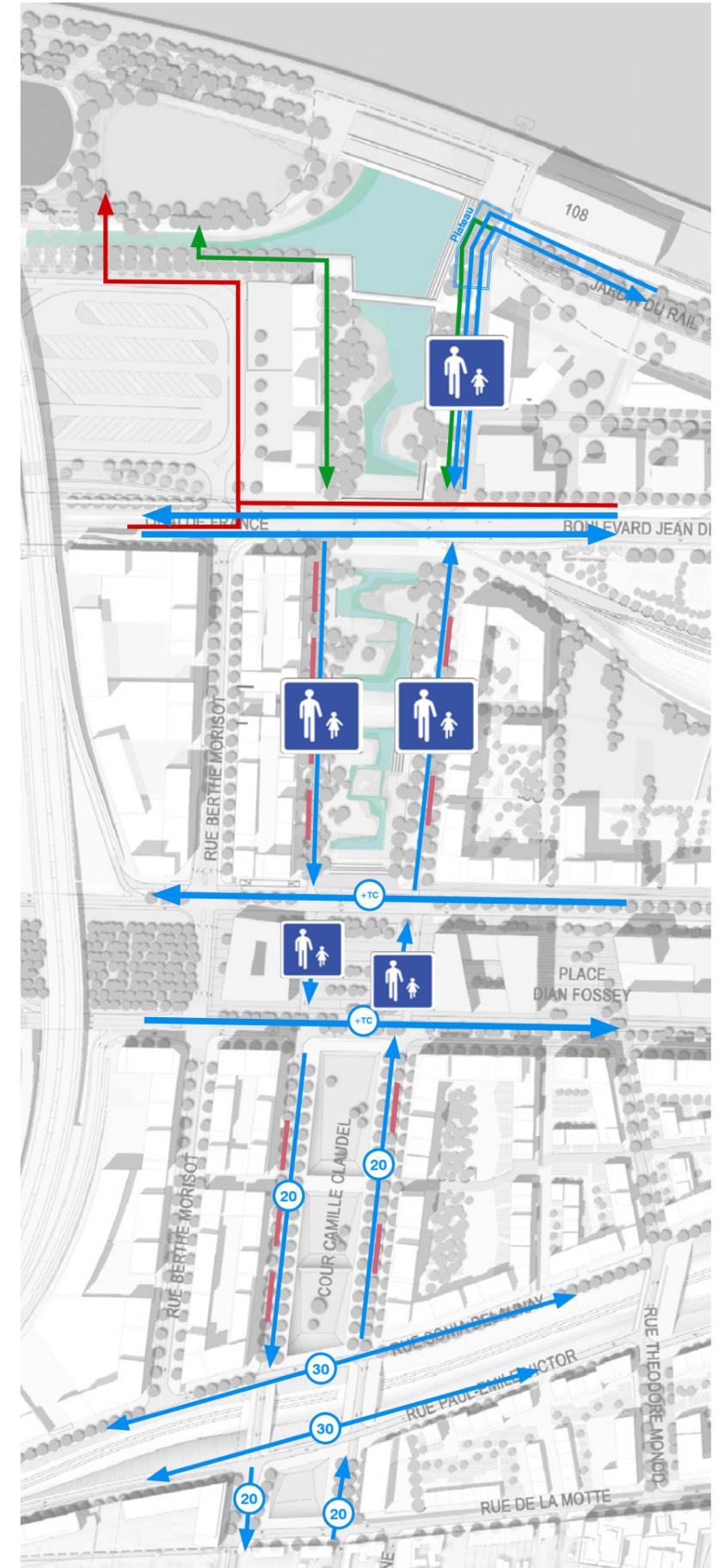
-  Pompier / Accès presqu'île
-  Stationnement Véhicule spécifiques: Pompier, dragage etc.
-  Véhicule entretien espace vert
-  Voirie sens de la circulation et voie échelle
-  Stationnements
-  Stationnement PMR
-  Livraison



## PASSAGE EN AIRE PIETONNE ?

### PLAN DES CIRCULATIONS VÉHICULES

-  *Pompier / Accès presque île*
-  *Stationnement Véhicule spécifiques: Pompier, dragage etc.*
-  *Véhicule entretien espace vert*
-  *Voirie sens de la circulation et voie échelle*
-  *Stationnements  
Stationnement PMR  
Livraison*



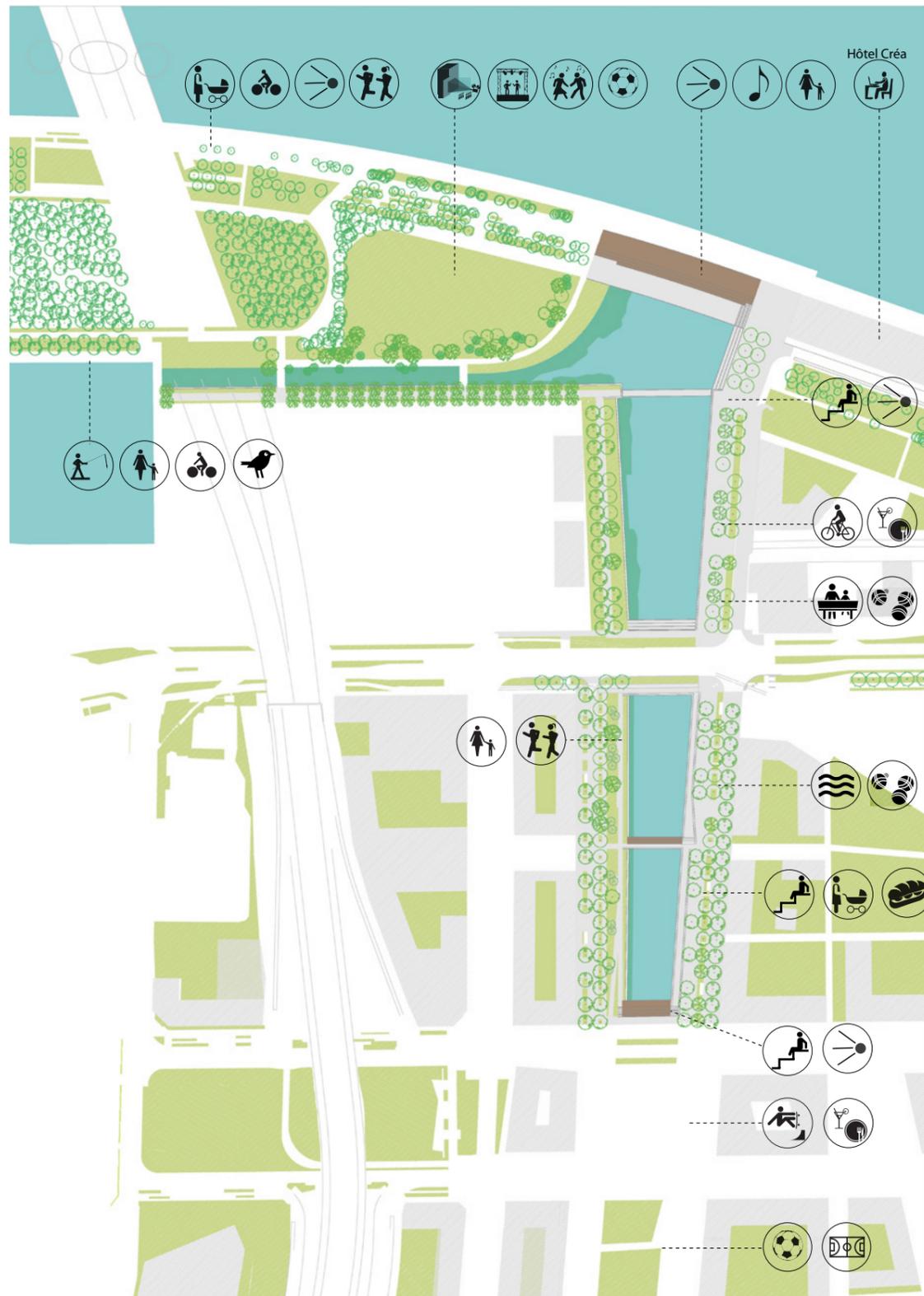
## UN SOL UNIFORME EN STABILISÉ ?



LES PROMENADES DE REIMS

# FLUX / LES USAGES

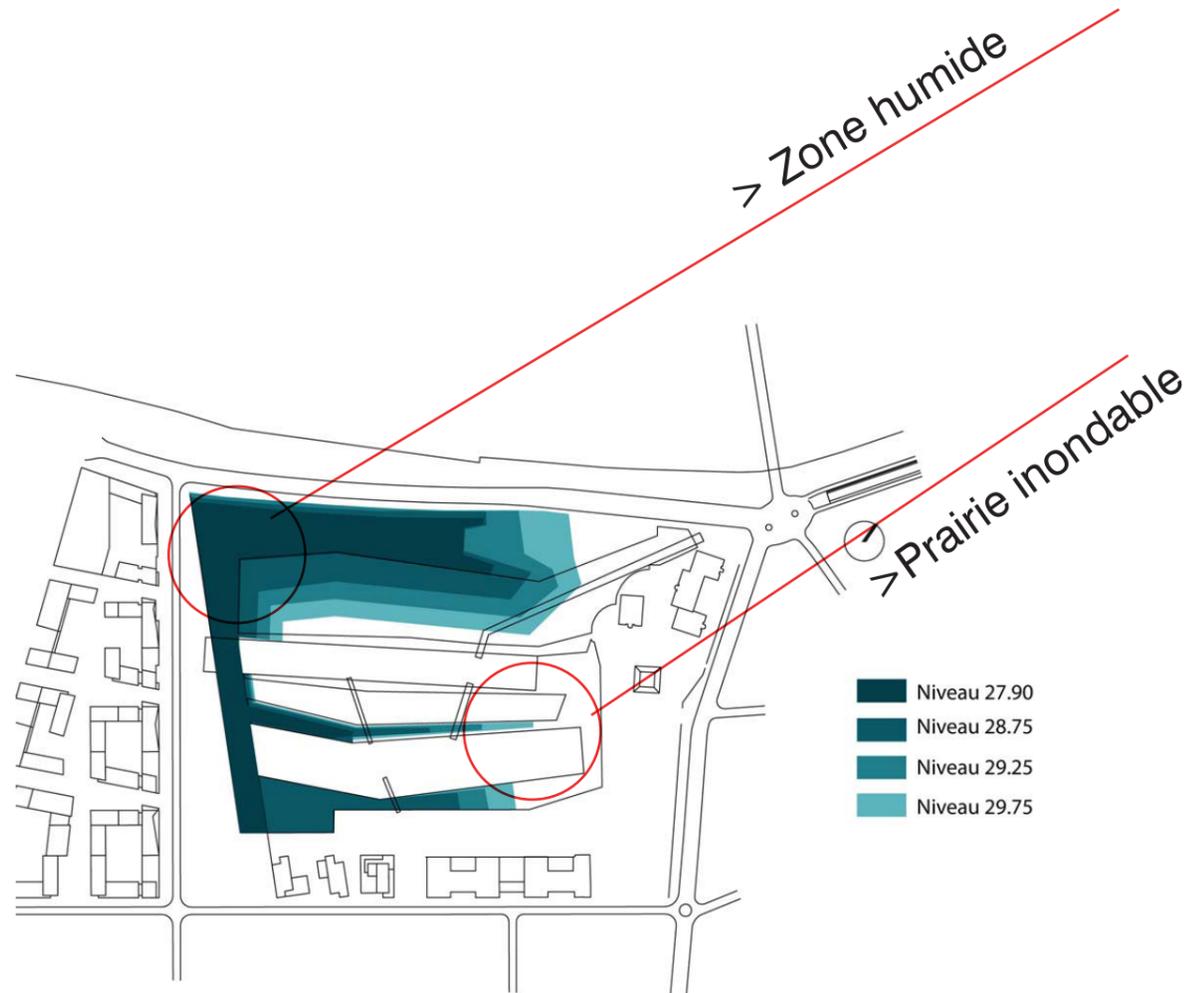
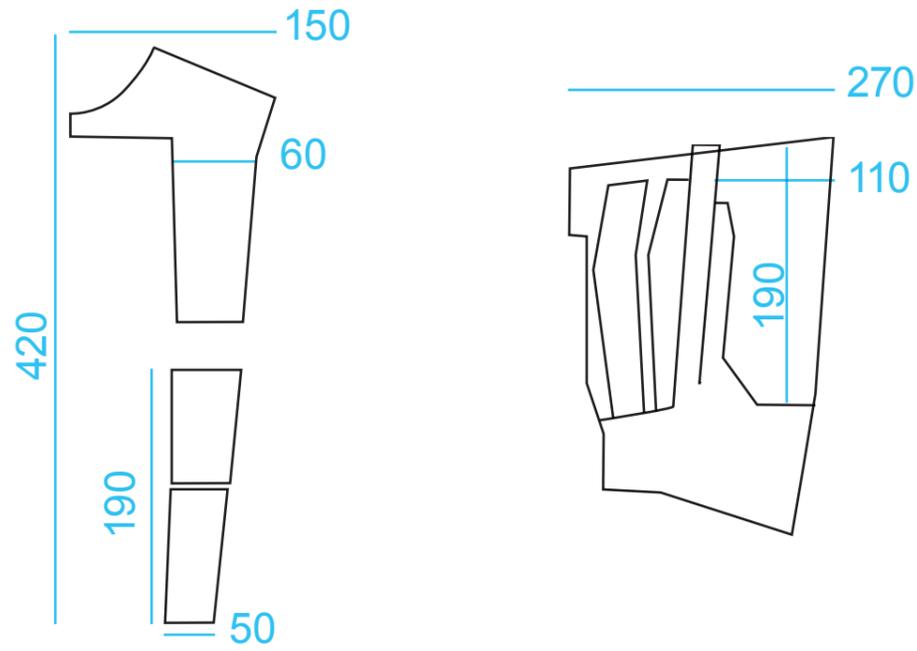
## PROJET INITIAL



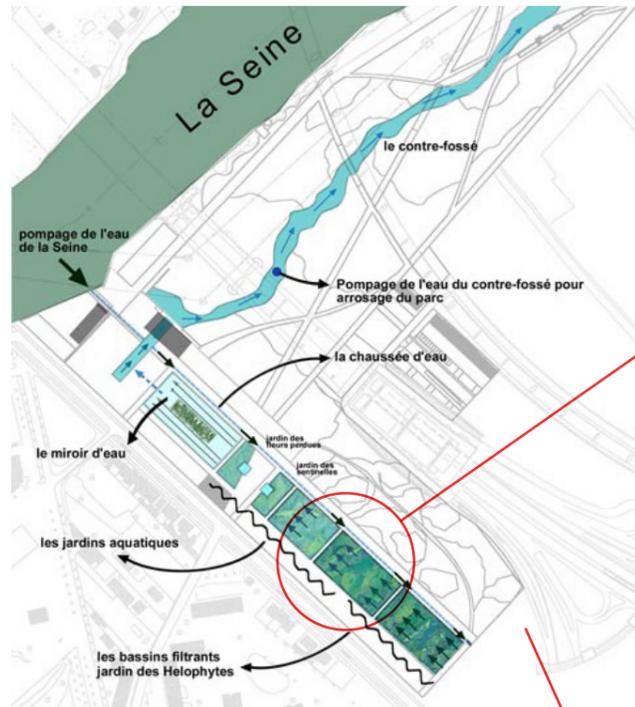
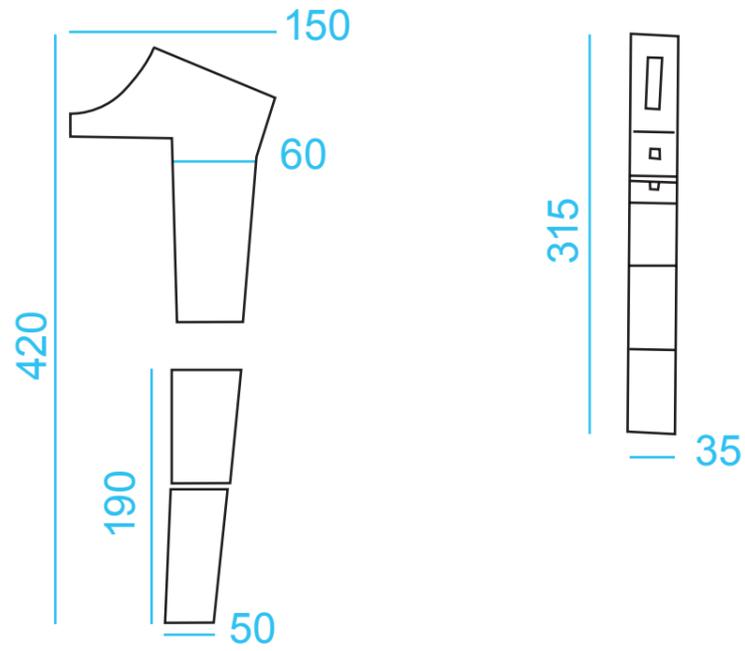
## PROJET PARC FAÇADE À FAÇADE



### 3 REFERENCES / PARC DES DOCKS À SAINT-OUEN



### 3 REFERENCES / PARC DU CHEMIN DE L'ILE À NANTERRE

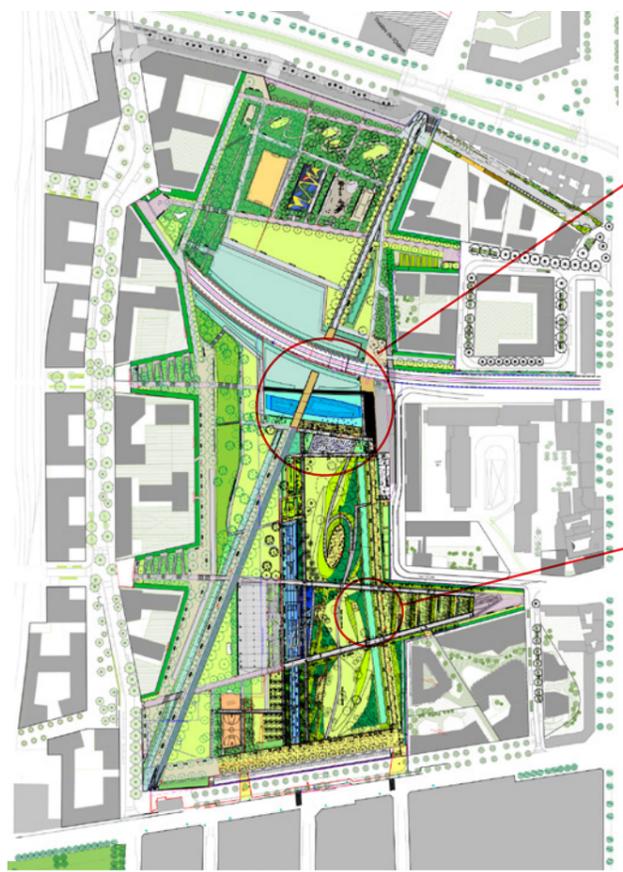
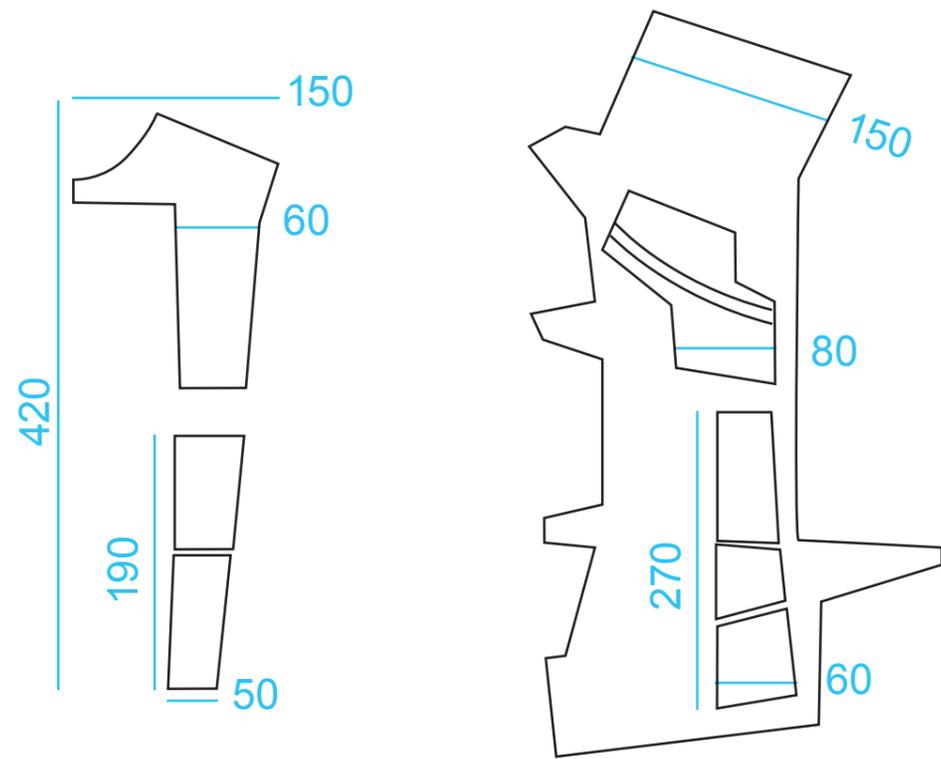


>Ambiance naturelle

>Succession des bassins



### 3 REFERENCES / PARC MARTIN LUTHER KING À BATIGNOLLES



> Bassin

> Zone humide

