

Valorisation des eaux de sources en ville

Séminaire thématique du projet Huniwars

Le 23 mai 2023

Au Conservatoire national des Arts et Métiers - Paris

Résurgence de la Petite Saussaie

Elsa CORTESE (Vitry-sur-Seine) et Anaëlle LIBERMAN (Cogicité)



A la source du projet, origines et dates clés

Choix de la Petite Saussaie

Situation géographique :
entre 2 espaces verts ;
traversée sur 800m du périmètre
NPNRU « cœur de ville »
Débit constant

Réalisation

Intégration des vitriots : ballades
et visites de chantier

Charte régionale de la biodiversité

PADD
Intégration de la nature
et du patrimoine paysager
dans les projets urbains
par la mise en place
d'une maille environnementale



Diagnostic écologique Schéma d'aménagement durable

Sur l'ensemble du territoire Vitriot
Trame verte et bleue

Etude CAUE 94

Réseau de sources canalisé,
témoignage du passé
agricole de Vitry

Conception

Intégration des vitriots : ballade
urbaine, réunion publique,
expositions et présentation de
maquettes lors d'évènements
locaux, ...

Exploitation

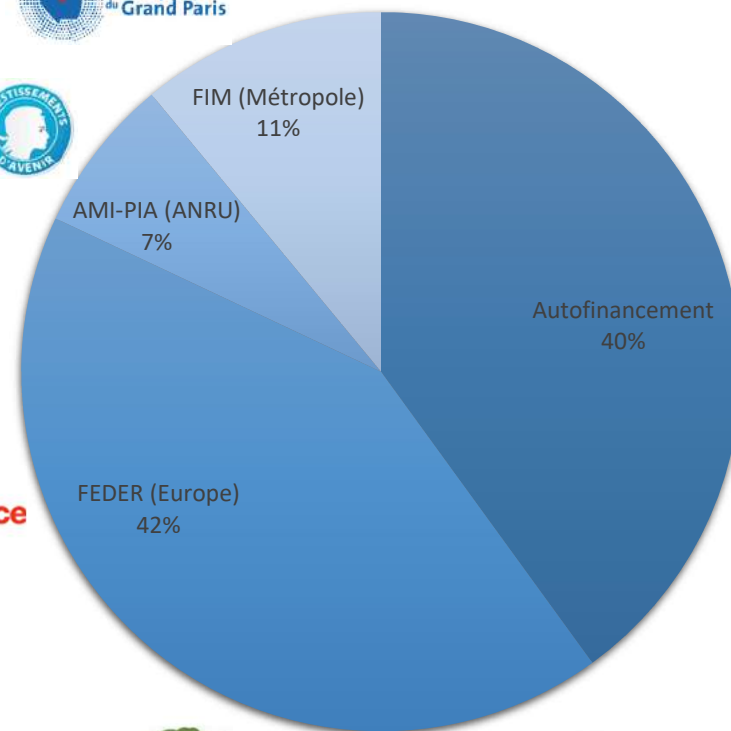
Prolongation ?

Portage et financement



Un projet porté par
la Direction de la Voirie et de l'Environnement,
Ville de Vitry-sur-Seine

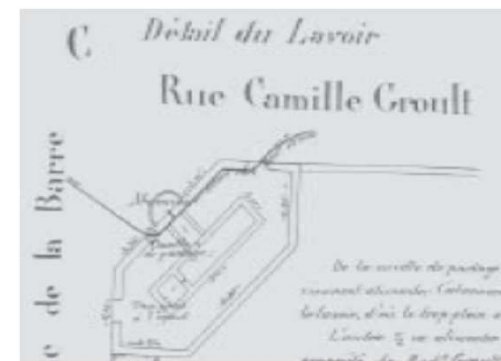
Un projet financé par plusieurs partenaires
Montant des travaux financés hors aléas : 1,8 M€ TTC



Objectifs

Retour de l'eau en ville

Contribuer à l'attractivité du territoire
en valorisant un patrimoine hydraulique méconnu



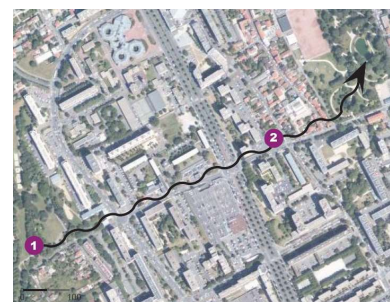
Restaurer la qualité de l'eau de la source

grâce à des procédés innovants (peu ou pas consommateurs d'énergie et de produits chimiques)



Améliorer le cadre de vie

Requalifier l'espace public
Enrichir la biodiversité : continuité écologique
entre le parc Départemental des Lilas et le parc Joliot Curie



- 1 Rives du Parc
- 2 Clément Perrot



Conception – les acteurs

Une équipe de maîtrise d'œuvre sur mesure



Paysachitectures – Gilles Brusset
Architecte Paysagiste Mandataire



Marie Pire
Paysagiste Urbaniste

Une concertation étroite
avec les différents services concernés, ...



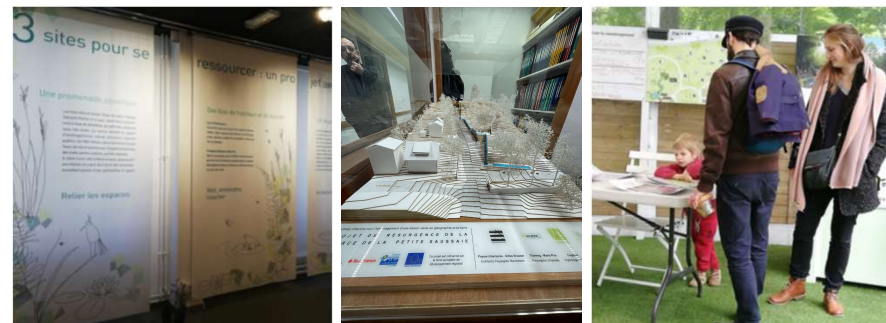
... et avec les habitants.



Cogicité
Hydrologie et VRD



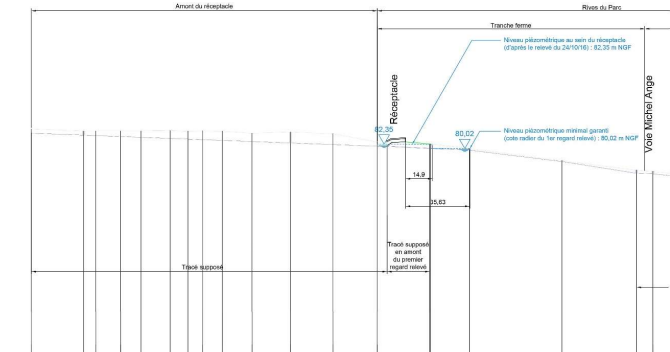
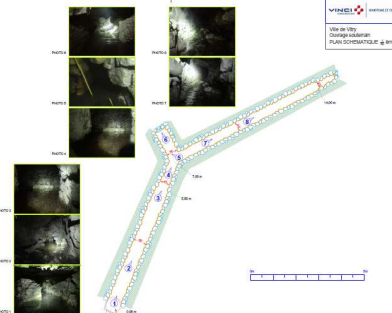
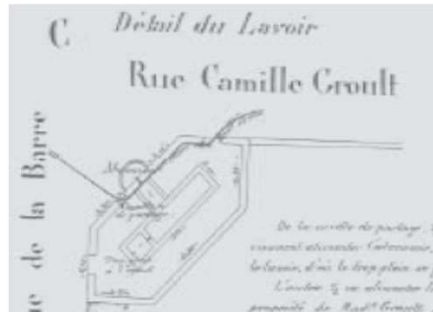
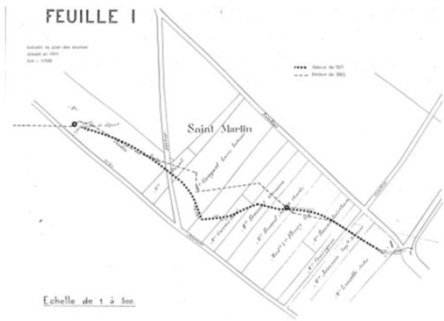
Biodiversita
Ecologie appliquée



Conception – à la recherche de la source

Le diagnostic, une étape cruciale

Recherches bibliographiques, visites terrains, inspections, mesures ...



PC : -39,00 m

	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1195	1200
Cotes Terrain Naturel	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1195	1200
Nombres des regards	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
File d'eau	1110	1115	1120	1125	1130	1135	1140	1145	1150	1155	1160	1165	1170	1175	1180	1185	1190	1195	1200
Profondeurs (File d'eau)	2,10	2,15	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	2,55	2,60	2,65	2,70	2,75	2,80	2,85	2,90	2,95	3,00
Distances partielles	0,00	29,107	58,214	87,321	116,428	145,535	174,642	203,749	232,856	261,963	291,070	320,177	349,284	378,391	407,498	436,605	465,712	494,819	523,926
Distances cumulées	0,00	29,107	58,214	87,321	116,428	145,535	174,642	203,749	232,856	261,963	291,070	320,177	349,284	378,391	407,498	436,605	465,712	494,819	523,926
Pentes (File d'eau)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dimensions et Matériaux	Divers																		

Conception – les intentions de projet

Des états de l'eau déclinés, des typologies variées

Le sol descend et permet à l'eau de s'élever, d'arriver à portée des sens. L'eau courante, qui chante, se promène, l'eau domestiquée, artistique, l'eau retenue – apparitions et disparitions, écoulements (chutes, cascades, bruissements..), plans horizontaux, jardins humides, fontaines, regards. Autant de jeux d'optique (l'eau miroir) que sonores (l'eau musique)

L'eau, un outil de maîtrise de la topographie

Maîtrise des pentes, résolution des complexités topographiques
Création d'étendues praticables, mise en scène de la pente

Une source unique, une identité

L'eau, un moyen d'unifier des lieux disparates

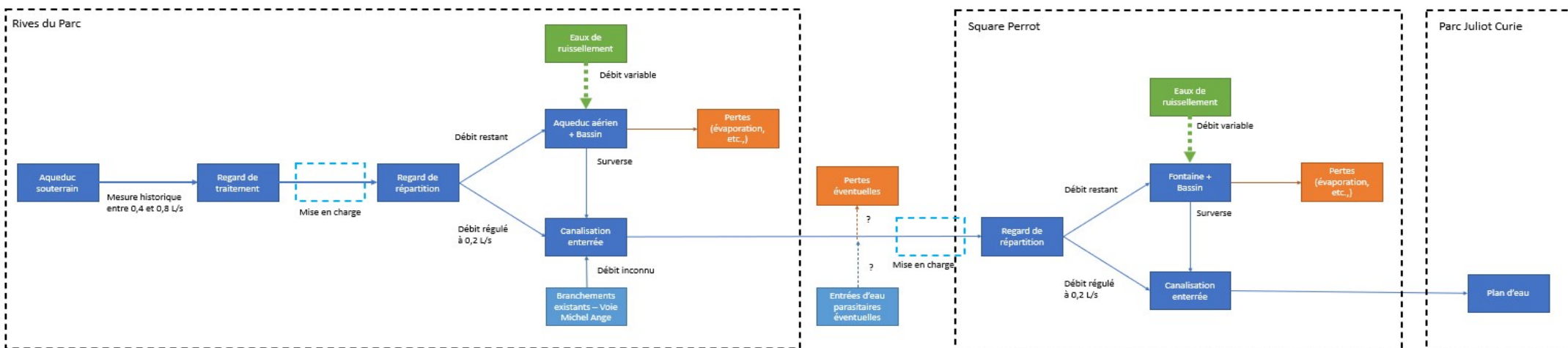
Deux sites : les Rives du Parc (rue de la Petite Saussaie en bordure du parc des Blondeaux) et le square Clément Perrot (croisement des rue Camille Groult et Clément Perrot)

L'acier, un matériau unique pour un projet multiple

L'aqueduc, un ouvrage technique et symbolique pour la mise en valeur de l'eau

Maîtrise des pentes, résolution des complexités topographiques

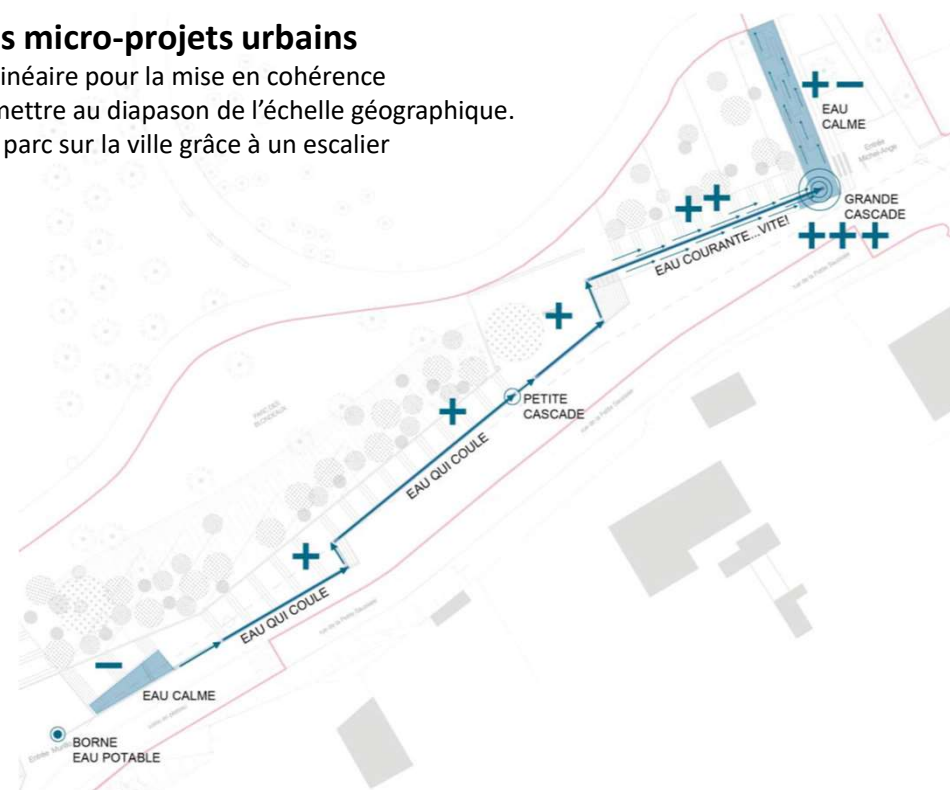
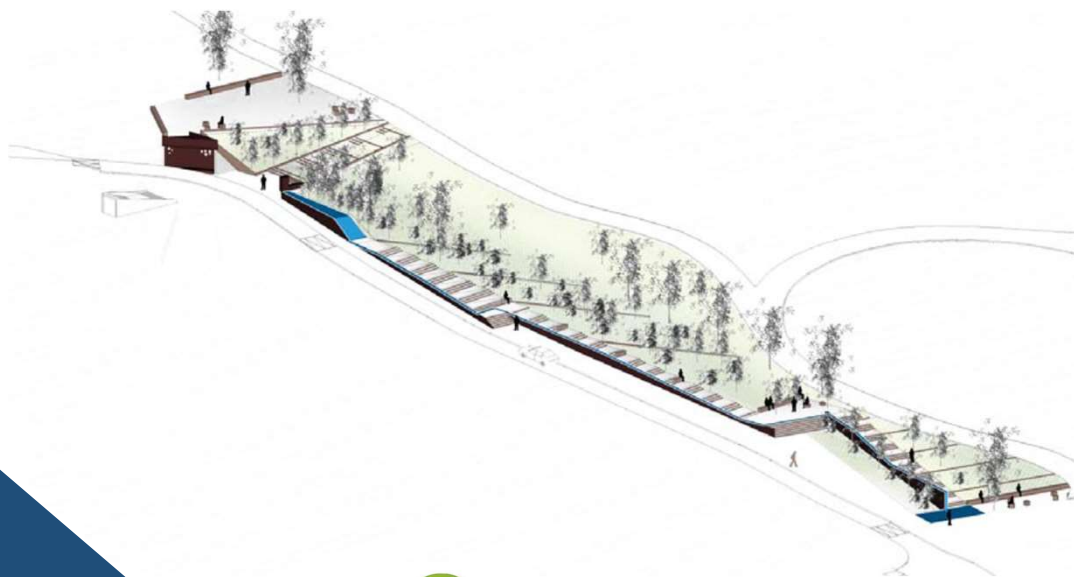
Conception – fonctionnement hydraulique



Conception et réalisation – les Rives du Parc

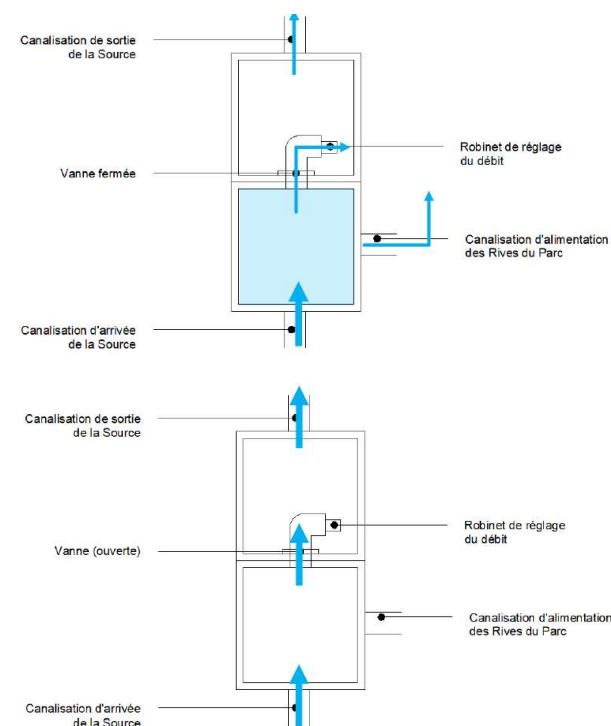
L'aqueduc de la Petite Saussaie, une ossature globale pour les micro-projets urbains

L'aqueduc de la Petite Saussaie propose une ossature unitaire, un grand squelette linéaire pour la mise en cohérence de la multiplicité des lieux traversés ou côtoyés. Il permet aux microprojets de se mettre au diapason de l'échelle géographique. Réaménagement de l'espace public longeant le parc des Blondeaux afin d'ouvrir le parc sur la ville grâce à un escalier monumental accompagné d'un aqueduc



Conception et réalisation – les Rives du Parc

Fonctionnement hydraulique



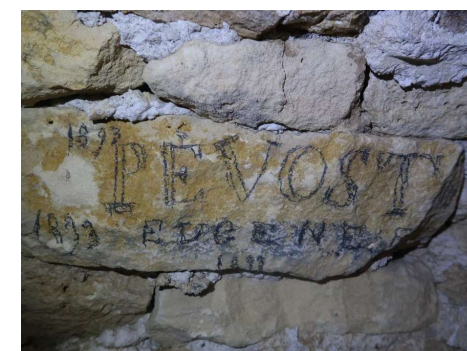
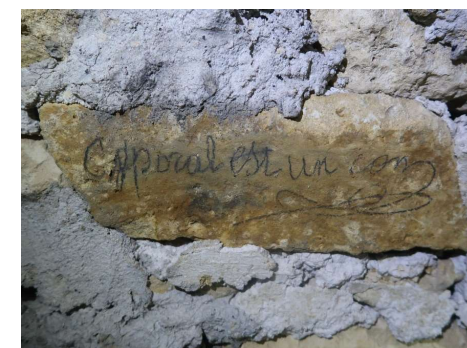
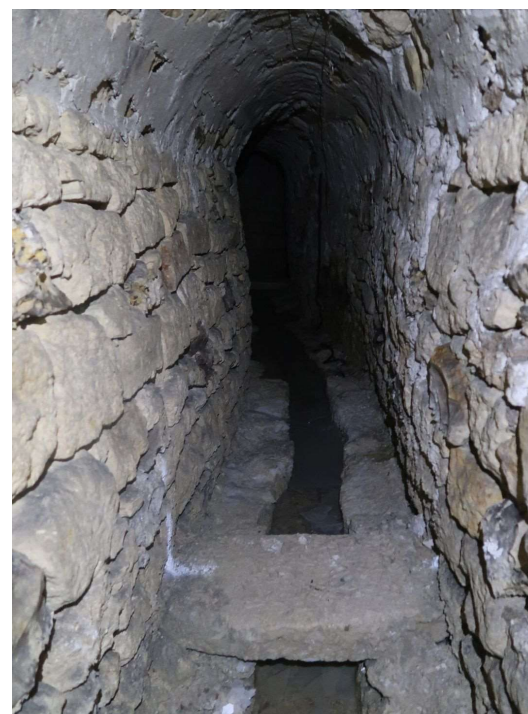
Conception et réalisation - les Rives du Parc

Avant



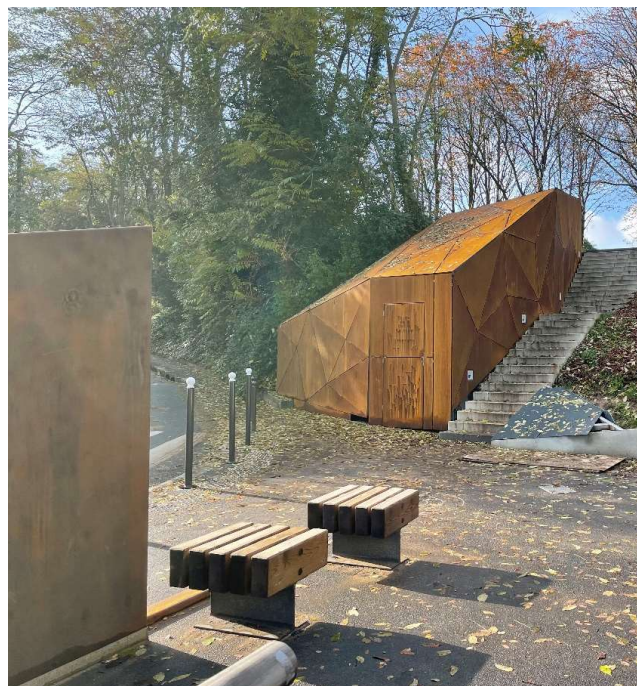
Conception et réalisation - les Rives du Parc

Pendant les travaux



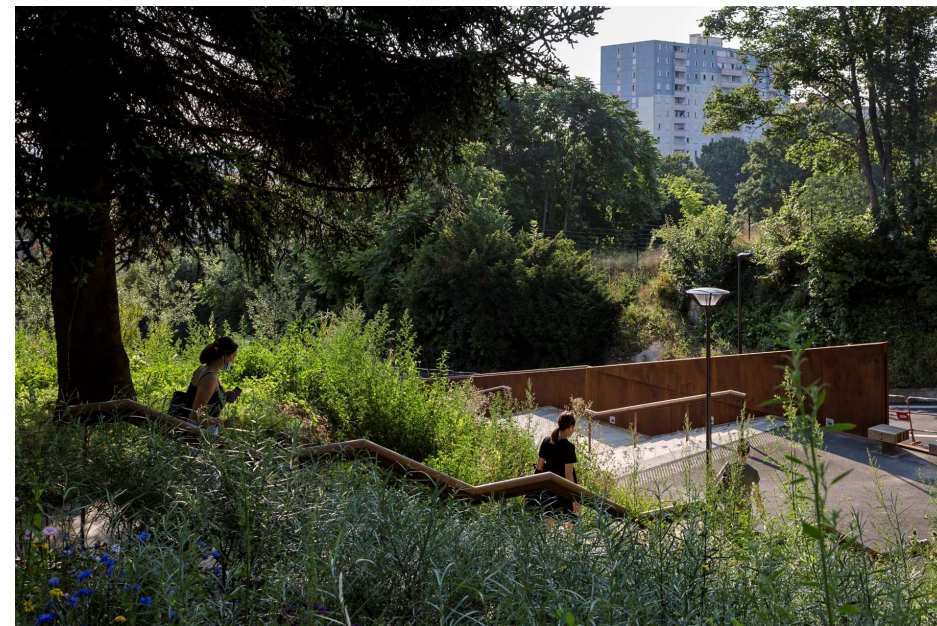
Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



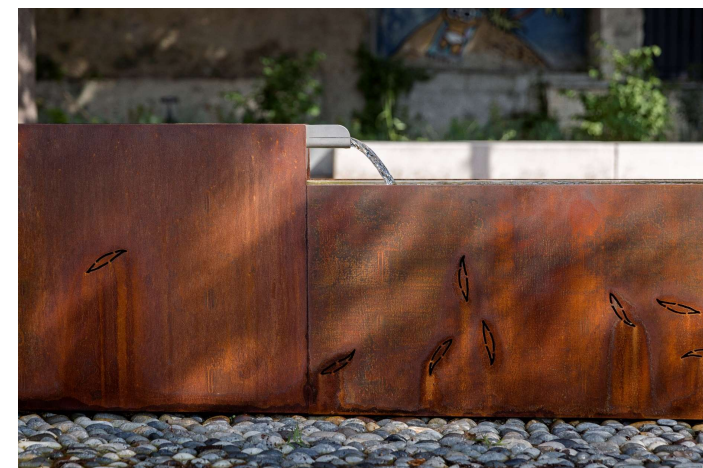
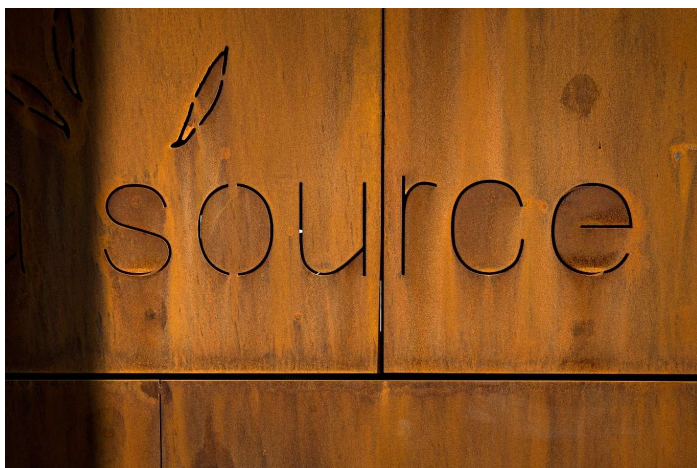
Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



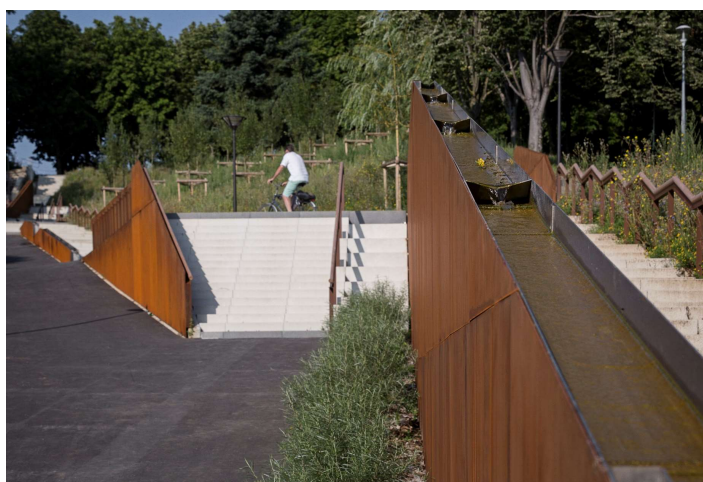
Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



Conception et réalisation - les Rives du Parc

Après



Conception et réalisation – le square Perrot

Une place fontaine ombragée

Réaménagement d'un espace délaissé pour en faire un lieu convivial, fédérateur et fréquenté

Une surface unifiée et des limites qualifiées






Ombre et eau courante, un espace de fraîcheur pour lutter contre l'îlot de chaleur urbain

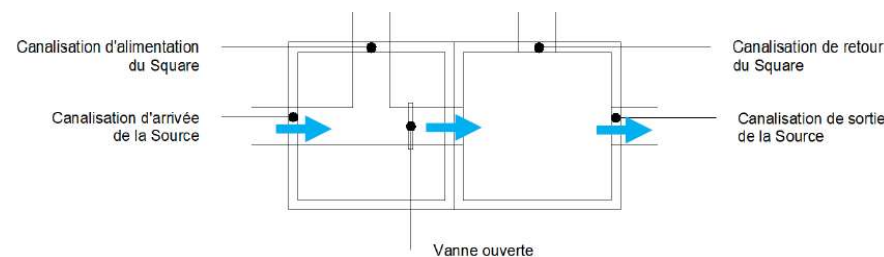
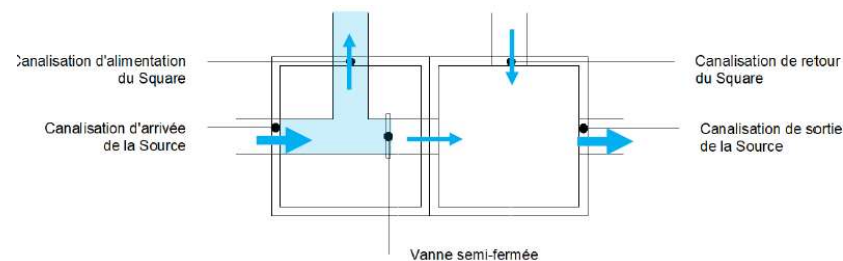
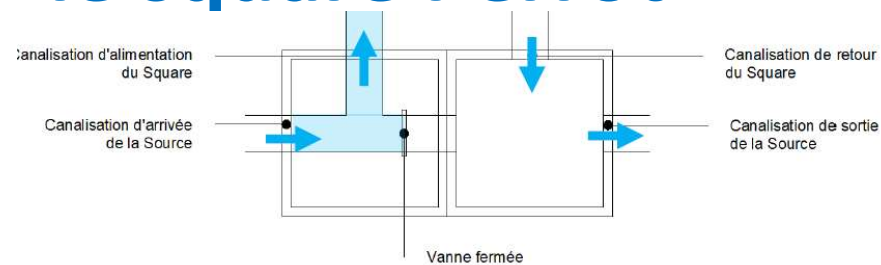
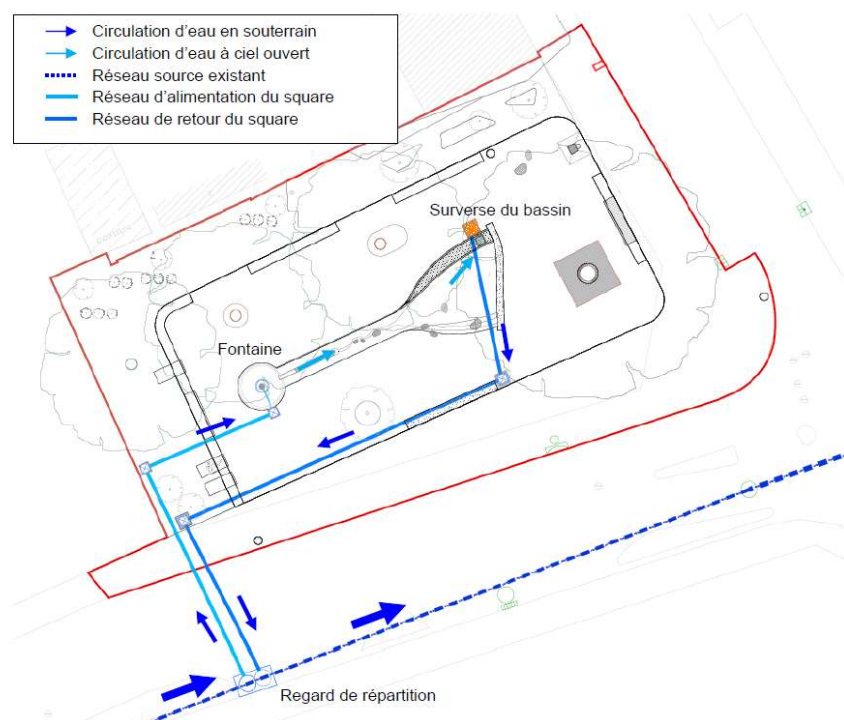
Elargissement des trottoirs des rues Camille Groult et Clément Perrot



Conception et réalisation – le square Perrot

Fonctionnement hydraulique

-  Circulation d'eau en souterrain
-  Circulation d'eau à ciel ouvert
-  Réseau source existant
-  Réseau d'alimentation du square
-  Réseau de retour du square



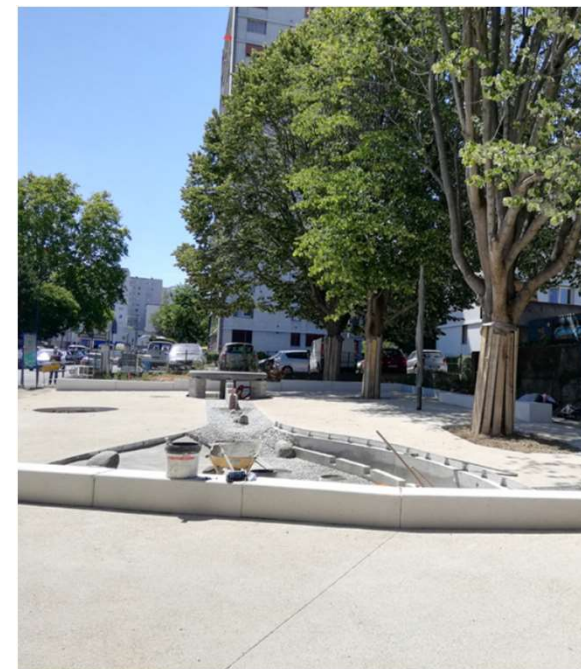
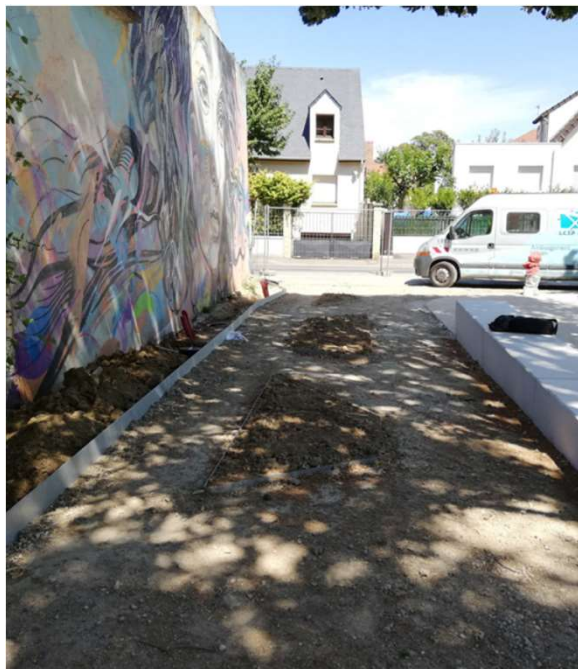
Conception et réalisation – le square Perrot

Avant



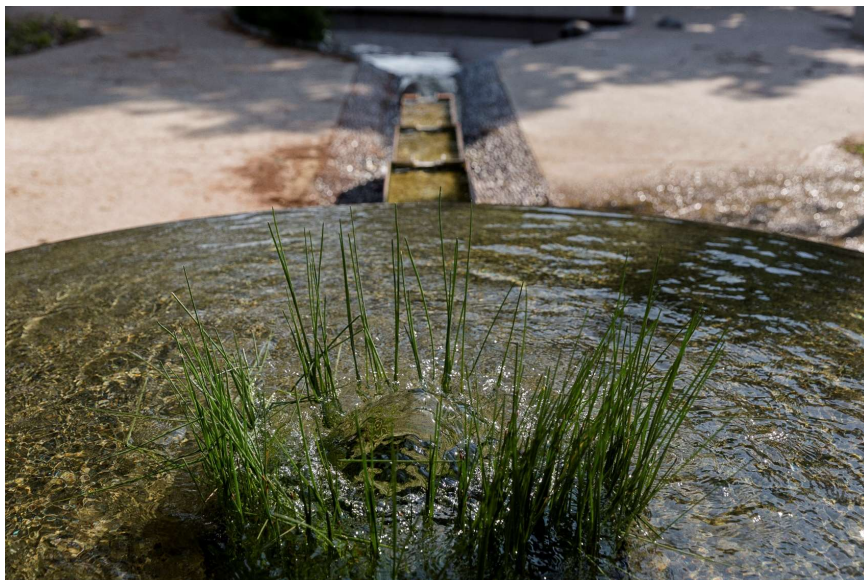
Conception et réalisation - le square Perrot

Pendant les travaux



Conception et réalisation – le square Perrot

Après



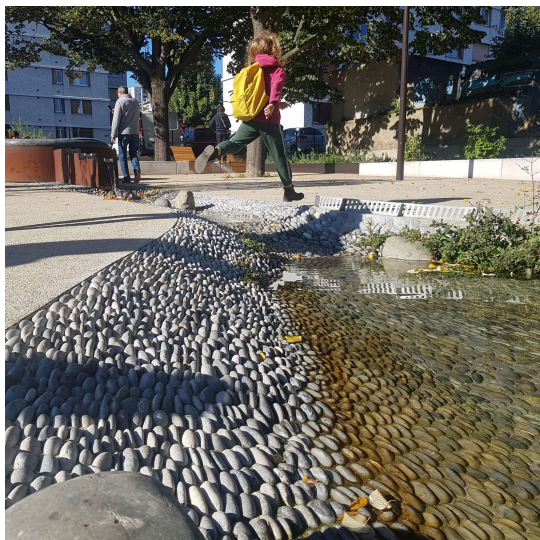
Conception et réalisation – le square Perrot

Après



Conception et réalisation – le square Perrot

Après



Exploitation

Notice d'entretien, visites avec les services techniques, ajustements

Moyens mis en œuvre, préconisations et les limites

Variabilité des débits, des ajustements nécessaires

Entretien des ouvrages hydrauliques, des espaces plantés mais aussi de la serrurerie, du mobilier..., moins de technique plus de transversalité

Traitement des eaux

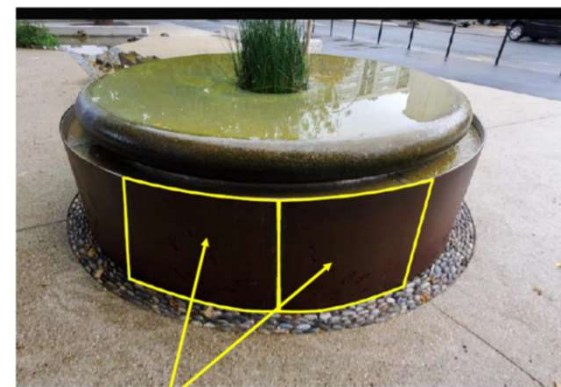


Antitartre magnétique -
Modèle Y2M 12800 GAUSS

Recommandation :

- Faire une analyse avant et après traitement pour évaluer son efficacité
- Garantie du fabricant : 5 ans

Fontaine – Square Perrot



Ces 2 morceaux d'habillage ne sont pas soudés, ils sont posés sur des crochets et peuvent être soulevés et retirés pour permettre une intervention sous la fontaine.

Bilan, évaluations, perspectives

Une gouvernance évolutive

Un projet expérimental qui continue de s'inventer

La perspective d'une prolongation

