

# ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS

Découverte des équipements publics parisiens en chantier



## FONTAINES LES SOURCES DE LA SEINE

Paris 16<sup>e</sup>

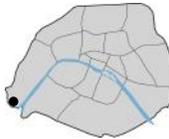
## ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS

La Direction Constructions Publiques et Architecture de la Ville de Paris s'associe au CAUE de Paris pour inviter les Parisiens à une série de visites de chantier.

Piscines, gymnases, écoles, crèches... ces visites vous permettront de découvrir les grands chantiers de construction et de restructuration des équipements publics parisiens.

### FONTAINES LES SOURCES DE LA SEINE

Place de la Porte de Saint-Cloud  
75016 Paris





*Les fontaines en fonctionnement, carte postale non datée (source : musée des Années Trente, Boulogne Billancourt)*

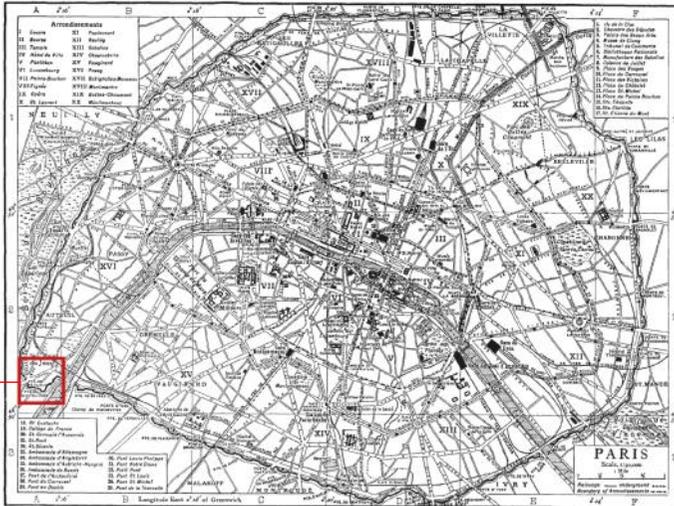
## **LES FONTAINES « LES SOURCES DE LA SEINE »**

Les fontaines de la Porte de Saint-Cloud, nommées « Les Sources de la Seine », ont été créées par les architectes **Robert Pommier** et **Jacques Billard** et le sculpteur **Paul Landowski** dans le cadre de la grande campagne d'embellissement menée par la Ville de Paris précédant l'Exposition Universelle de 1937. Il s'agit d'une création complètement innovante pour son époque. Inaugurée en 1936, elles sont les premières fontaines lumineuses de Paris.

Depuis mai 2016, l'ensemble – constitué des fontaines de la place de la Porte de Saint-Cloud, du terre-plein elliptique qui les entoure et des salles souterraines abritant les dispositifs techniques – est inscrit au titre des **Monuments Historiques**.

Toutefois les fontaines sont à l'arrêt depuis plusieurs dizaines d'années, l'étanchéité et les installations techniques ne permettant plus leur maintien en fonctionnement. Un projet de restauration a pu voir le jour grâce au **budget participatif 2016 de la Ville de Paris** ; il prévoit la **restauration** des deux fontaines et leur **remise en eau**. Le projet est mené par l'agence d'architecture **RL&Associés** et le bureau d'études **OGL**.

## ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS



Porte de  
Saint-Cloud

Carte de Paris datant de 1911 figurant l'enceinte de Thiers et ses bastions

### HISTOIRE D'UN LIEU

Au moment de la démolition des fortifications de Thiers, entre 1919 et 1929, les portes de Paris deviennent progressivement des zones à investir. Les anciens bastions sont déposés, voués à accueillir de nouveaux projets pour la ville de Paris.

Avant l'Exposition Universelle de 1937, les services des Grands Travaux et de l'Architecture de la Ville de Paris décident d'entamer une grande **campagne d'embellissement** de la capitale. La Porte de Saint-Cloud est la première place désignée pour la réalisation du programme d'aménagement des entrées de Paris. Des jardins sont aménagés, une nouvelle église est construite, ainsi qu'un groupe scolaire et des terrains de jeux. En parallèle, la construction du métro se poursuit et les souterrains de la place sont aménagés pour accueillir le terminus ouest de la ligne 9, inauguré en 1934.



Porte de Saint-Cloud, carte postale de 1923

En 1929, un concours est ouvert pour la construction « *d'un ensemble décoratif s'harmonisant avec le plan d'aménagement de la Porte de Saint-Cloud et qui pourra comporter des jeux d'eau* ». Deux jeunes architectes et un sculpteur répondent à ce projet ambitieux : Robert Pommier, architecte d'opération de la Ville de Paris, Grand Prix de Rome et lauréat de l'Institut, Jacques Billard, architecte, et Paul Landowski, artiste majeur du XX<sup>e</sup> siècle, futur directeur de la villa Médicis puis de l'École des Beaux-Arts de Paris qui a réalisé des œuvres célèbres à Paris, dans les plaines de l'Est (les Fantômes) ou au Brésil (le Christ Rédempteur à Rio de Janeiro).

Leur collaboration donne naissance à une **double fontaine lumineuse** aux lignes élancées décrite par les architectes comme « *une porte symbolique formée par deux motifs brillants* ». En alliant les eaux jaillissantes aux motifs décoratifs de la sculpture et à la technique lumineuse, le public reçoit cette œuvre avec émerveillement et la presse ne tarde pas à la désigner comme un **chef d'œuvre d'art décoratif**.

## UNE FONTAINE MODERNE

### Principes structurels

L'échelle monumentale de l'ouvrage a nécessité la création d'une **structure en béton** habillée de **pierre taillée**. Colonnes et bassins reposent sur une dalle portée par des poteaux, un local technique est aménagé au-dessous où se trouvent les réseaux d'eau et d'électricité.

### Mise en lumière

L'idée initiale du projet consistait à réaliser de véritables fontaines lumineuses. Pour cela, les architectes développèrent une technique nouvelle en parvenant à dissimuler tous les foyers lumineux. Des **hublots en verre** servant de boîtes étanches avec refroidissement des radiateurs permettent de cacher les projecteurs. De plus, l'utilisation de l'eau potable donne à la lumière une grande limpidité. Couplé avec l'emploi de **morceaux de verre transparents argentés ou dorés** (provenance française probable) et de quelques **pâtes de verre colorées** (provenance italienne) les effets de miroitement sont dès lors amplifiés.

### Dispositions hydrauliques

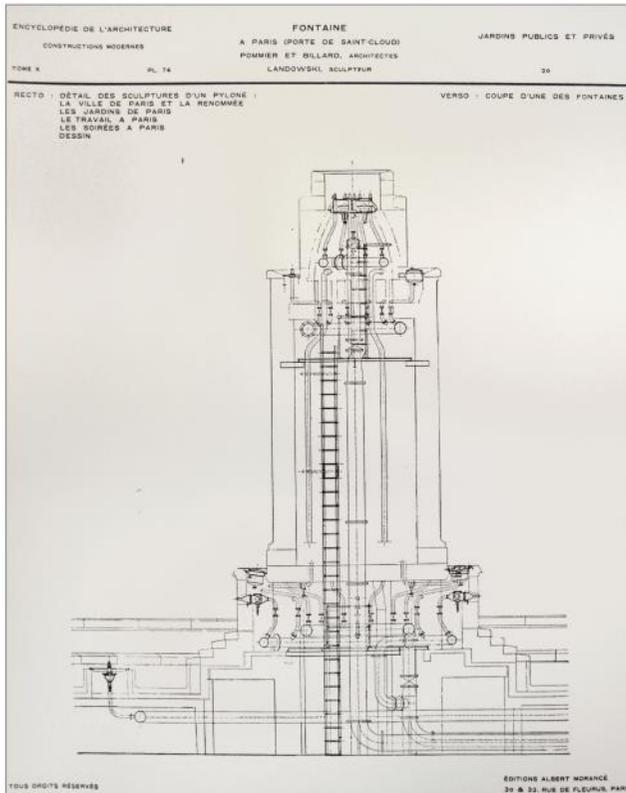
L'aménagement hydraulique et électrique de la fontaine a exigé la mise en place d'une véritable usine souterraine. Des groupes motopompes permettent la récupération de l'eau par la marche en circuit fermé. Le fonctionnement, entièrement automatique, assure la mise en marche progressive des pompes et l'allumage des projecteurs. L'ensemble est réglé par des horloges, véritables cerveaux conducteurs de la machinerie.



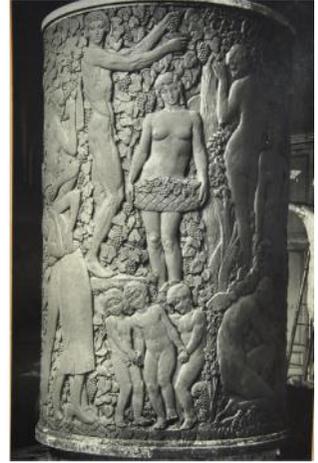
Cartes postales non datées (source : musée des Années Trente, Boulogne Billancourt)



*Le chantier de la construction des fontaines en 1936*



*Coupe technique (source : musée des Années Trente, Boulogne Billancourt)*



Maquettes de Paul Landowski (source : musée des Années Trente, Boulogne Billancourt)

## LES SCULPTURES

Les deux pylônes composant les fontaines présentent un programme décoratif de **50 figures** deux fois grandeur nature, de **16 motifs ornementaux** servant de bouches d'écoulement d'eau à la base des pylônes et de **16 édicules** pour des jets verticaux. Le programme décoratif est divisé en deux : les sources de la Seine (avec une frise en haut montrant les villes et villages traversés par la Seine depuis sa source), et Paris (avec une frise en haut montrant les monuments que la Seine longe à Paris) .

La réalisation du programme de décors en bas-relief en pierre des deux fontaines a nécessité un processus de création classique : création de modèles en plâtre, puis copie et agrandissement en pierre d'après les modèles définitifs. Les blocs de pierre taillés ont ensuite été assemblés sur une structure cylindrique constituée de poteaux couronnés d'un linteau circulaire en béton armé. Les pierres du bas-relief ont été maçonnées et agrafées aux poteaux. Landowski a choisi comme matériau **la pierre de Vilhonneur ou de Luget**, c'est une pierre de Charentes qui est encore disponible aujourd'hui.

Les 16 motifs ornementaux servant de bouches à l'écoulement des eaux sont réalisés en modelage d'argile puis tirés en plâtre pour servir de modèle pour le tirage en bronze.



« Détail des sculptures d'un pylône : la Ville de Paris et sa renommée ; les jardins de Paris ; le travail à Paris ; dessin » Encyclopédie de l'architecture, tome X, planche 74 (source : archives du musée des Années Trente, Boulogne Billancourt)

## ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS



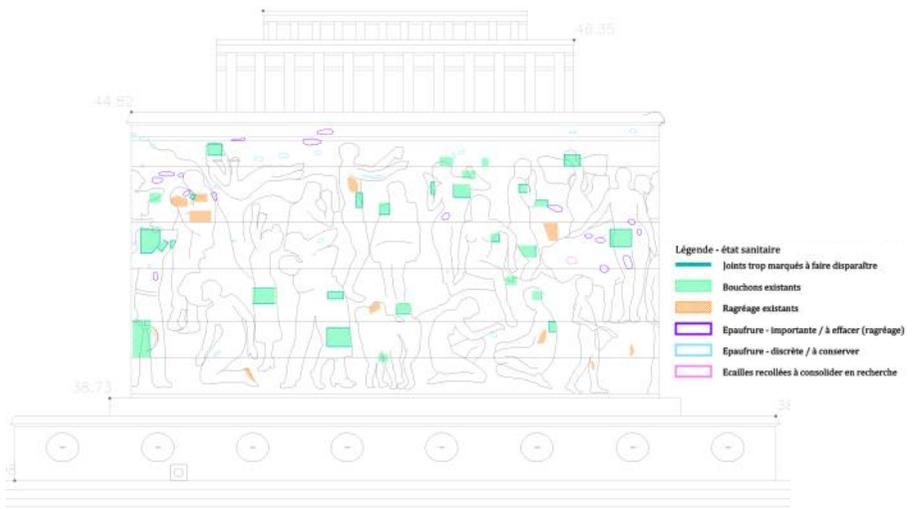
### LE PROJET DE RESTAURATION

Le projet de restauration porte attention à plusieurs éléments qui composent les fontaines : les **effets d'eau** et de **lumière**, les **sculptures** et les **aménagements hydrauliques**. Il s'agit de restaurer la fontaine dans son état de 1937 en prenant en compte les données actuelles d'économie d'eau et d'énergie, ainsi que l'état sanitaire des pierres de margelles et de sculpture, qui sont conservées en l'état (remplacées le moins possible) et protégées des futures agressions du temps.

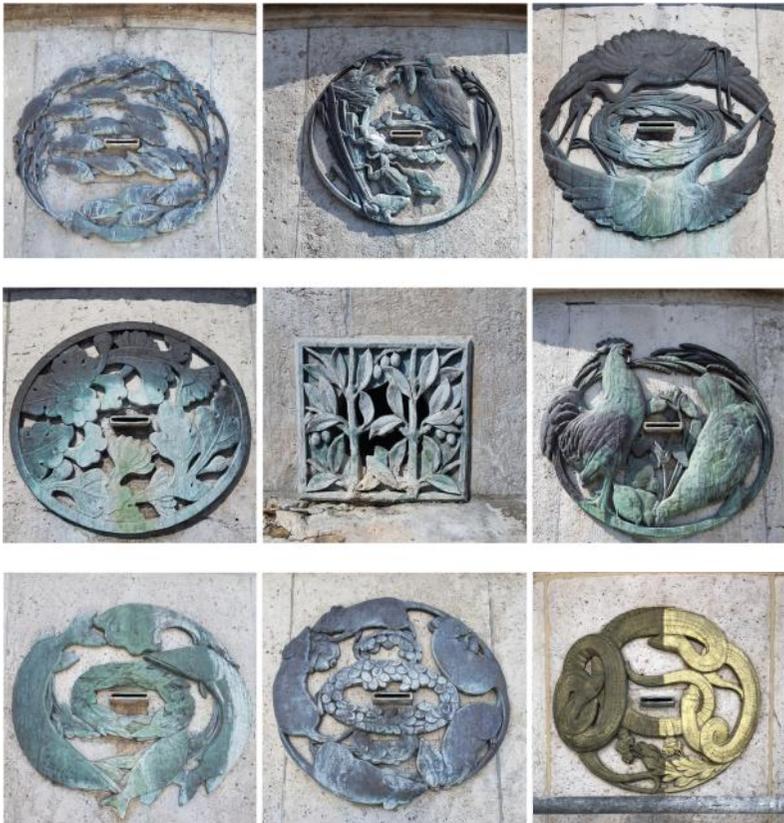
#### Matériaux et sculptures

L'histoire de l'œuvre est respectée par l'emploi de matériaux de restauration garantissant le rétablissement de son **unité** : choix des pierres d'origine, restauration des hublots lumineux à l'identique, repose des mosaïques de verre et compléments cherchés chez les fournisseurs d'origine.

Les sculptures de Landowski sont conservées et restaurées en dégageant l'épiderme de la pierre aujourd'hui masquée par la peinture. Une **harmonisation du parement** permet de conserver les bouchons réalisés par le passé en les intégrant mieux à l'ensemble. Les ouvrages en bronze sont également restaurés et la **patine « vieil or »**, présente à l'origine, leur est restituée.

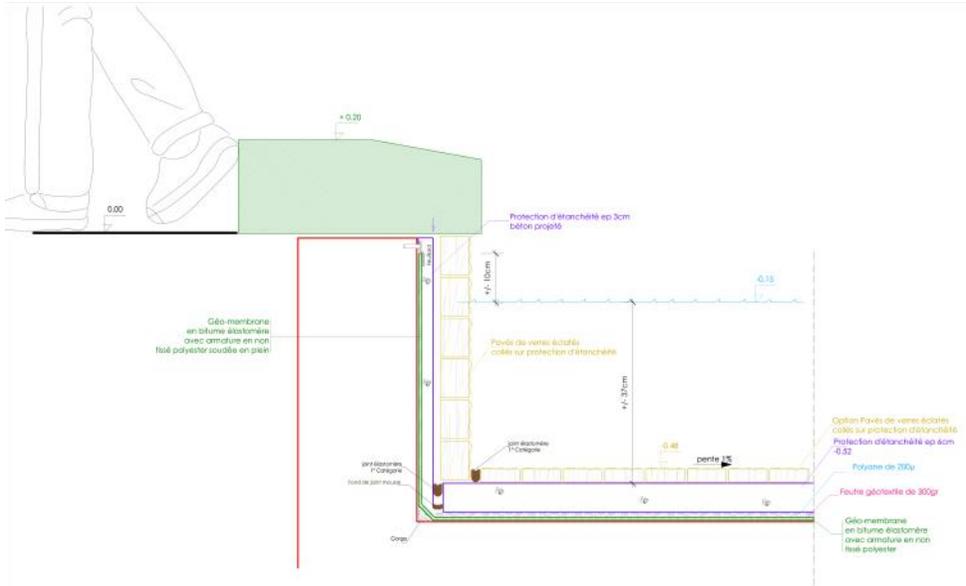


Élévation de la fontaine sud, état sanitaire



Médailles en bronze : la patine vieil or préconisée par Paul Landowski n'est plus visible, elle leur sera rendue. La photo en bas à droite montre les tests de patine.

## ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS



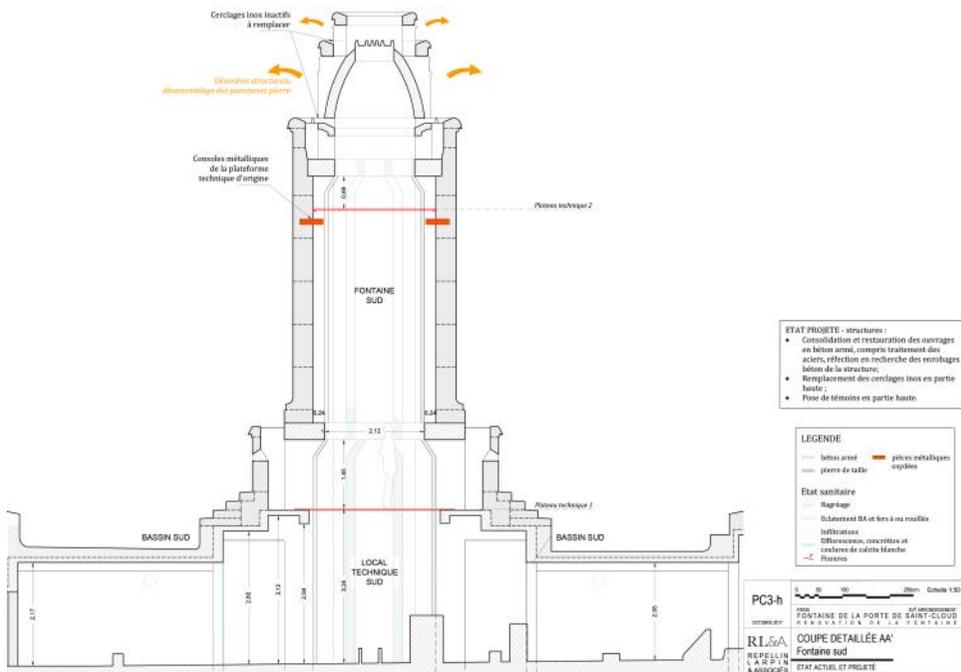
Détail de l'étanchéité

### Bassins et jets d'eau

Les revêtements en verre et pâte de verre sont déposés, nettoyés et stockés en vue de leur réemploi ultérieur, et le fond du bassin est décapé. Un **nouveau complexe d'étanchéité** en bitume élastomère couplé à une protection d'étanchéité en béton armé est mis en place. Quant aux jets d'eau, ils sont remis en route par l'intermédiaire de 6 pompes de circulation fournissant au total un débit total de 1600 m<sup>3</sup>/h avec une puissance de 100 kw.

### Éclairage

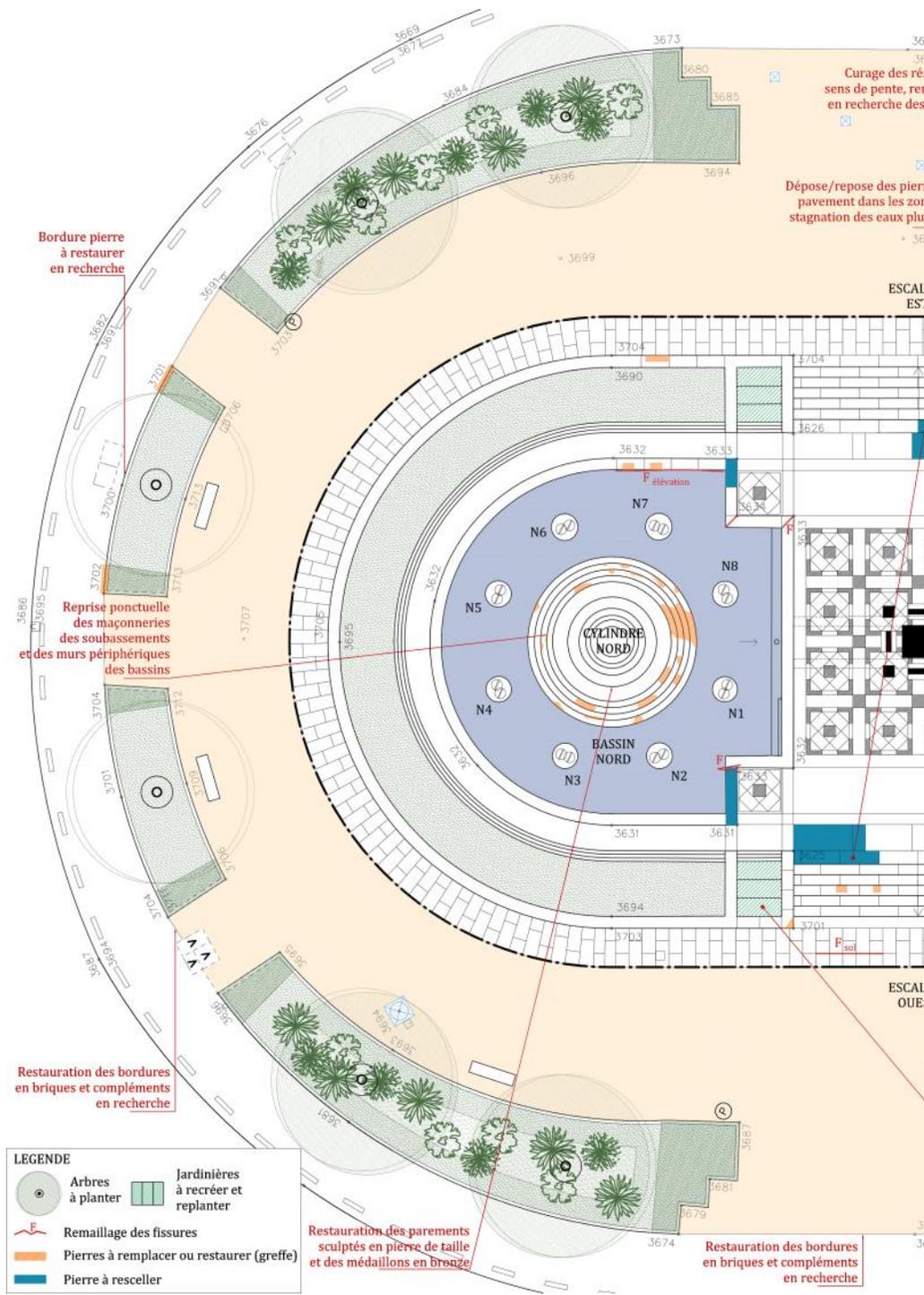
**136 projecteurs** composés d'ampoules LED sont disposés à l'intérieur des **hublots entièrement restaurés**. D'une couleur monochrome blanc chaud (couleur d'origine), ils mettent en valeur les installations aquatiques.

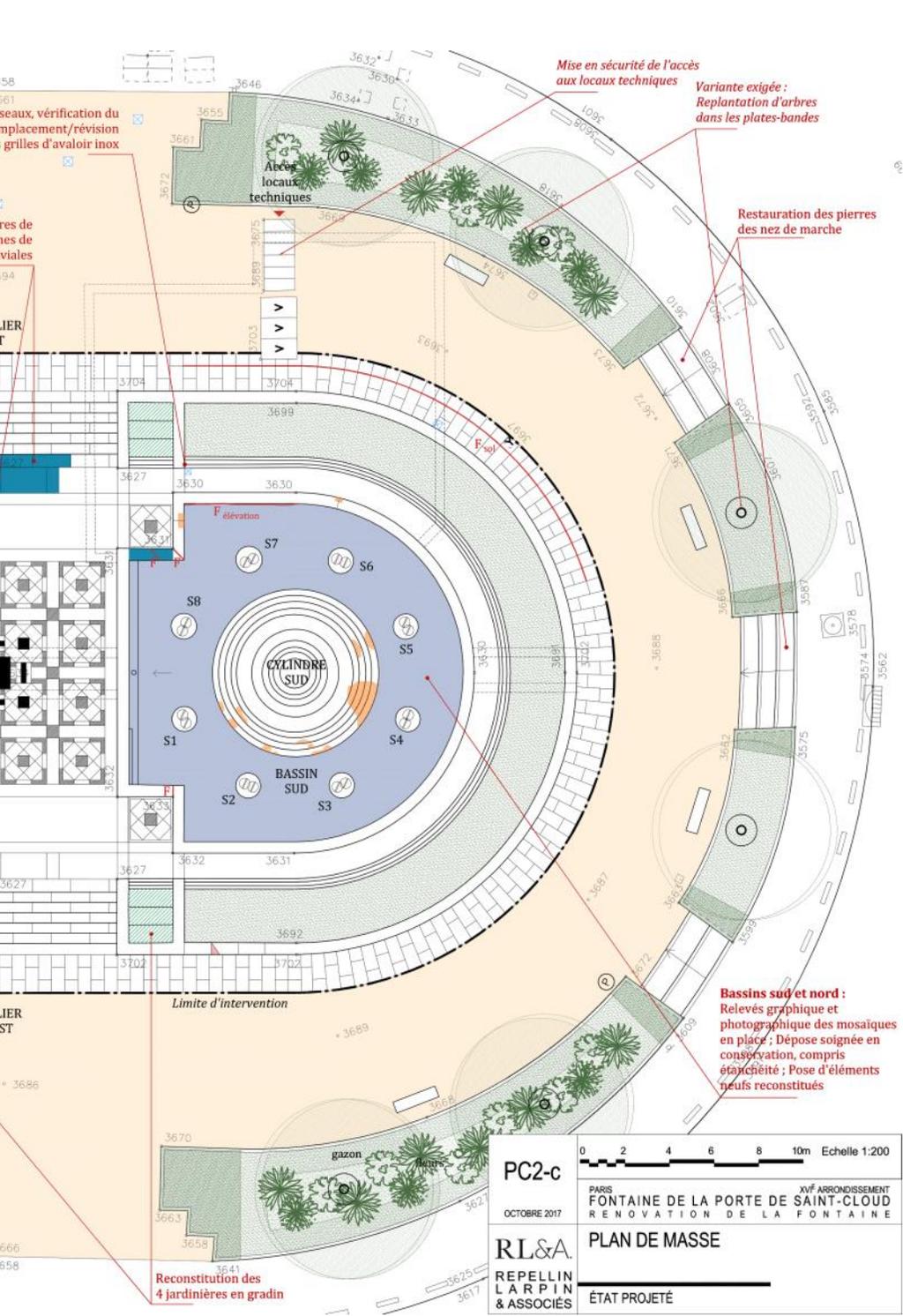


Coupe de la fontaine sud



Les hublots restaurés abritent les projecteurs





58  
61  
seaux, vérification du  
emplacement/révision  
grilles d'avaloir inox

res de  
nes de  
viales

IER  
T

IER  
ST

+ 3686

666  
658

Reconstitution des  
4 jardinières en gradin

Mise en sécurité de l'accès  
aux locaux techniques

Variante exigée:  
Replantation d'arbres  
dans les plates-bandes

Restauration des pierres  
des nez de marche

Bassins sud et nord:  
Relevés graphique et  
photographique des mosaïques  
en place; Dépose soignée en  
conservation, compris  
étanchéité; Pose d'éléments  
neufs reconstitués

PC2-c

OCTOBRE 2017

RL&A  
REPELLIN  
LARPIN  
& ASSOCIÉS



PARIS  
FONTAINE DE LA PORTE DE SAINT-CLOUD  
XIV<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT  
RENOUATION DE LA FONTAINE

PLAN DE MASSE

ÉTAT PROJÉTÉ



## ARCHITECTURES de vos EQUIPEMENTS PUBLICS

### **Programme :**

Restauration et remise en eau des fontaines de la Porte de Saint-Cloud

### **Maîtrise d'ouvrage :**

Ville de Paris

### **Conduite d'opération :**

Section Locale d'Architecture des 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> arrondissements, Direction Constructions Publiques et Architecture

### **Maîtrise d'œuvre :**

RL&Associés, architecte mandataire

OGI, BET

Th. Montagne, économiste

### **Entreprises :**

H. Chevalier, maçonnerie taille de pierre

Socra, restauration de mosaïque de verre

Terideal - Segex, fontainerie électricité

Nathalie Pruha, sculpture

**Coût des travaux :** 1 311 000 € HT

### **Calendrier :**

Chantier : mars à décembre 2019

### **Crédits**

Documents graphiques :

RL&Associés / OGI

Photographies :

RL&Associés / DCPA / CAUE de Paris

Textes :

RL&Associés / DCPA / CAUE de Paris

**RL&A.**  
REPPELLIN LARIPIN & ASSOCIÉS ARCHITECTES

 **PARIS**

**75**  
**c|a.u.e**

Conseil d'architecture, d'urbanisme  
et de l'environnement