



## **LA PISCINE DES AMIRAUX**

Henri Sauvage (1927-1930)

---

Restauration et mise aux normes de la Piscine des Amiraux, 75018 Paris

Dossier presse  
- Septembre 2017 -

# La piscine des Amiraux d'Henri Sauvage Restauration et mise aux normes

.....

## MÉMOIRE DU XX<sup>ème</sup> SIECLE

Ce siècle qui n'est déjà plus le nôtre nous offre une architecture variée, abondante, complexe. L'urgence de sa conservation doit être rapportée à sa grande fragilité. Avant qu'elle ne disparaisse, nous participons activement à l'invention des méthodes et des outils de sa transmission.

Avec ses équipes, François Chatillon Architecte intervient sur des bâtiments prestigieux à vocation culturelle, éducative, ou des équipements publics, comme c'est le cas avec la Piscine des Amiraux d'Henri Sauvage, des projets complexes où l'enjeu

principal est d'intégrer des usages contemporains au sein d'un patrimoine à conserver.

Débutés en 2014, les travaux de restauration et de mise aux normes de la Piscine des Amiraux menés par l'agence François Chatillon s'achèvent pour une **réouverture prévue début novembre 2017**. Ils permettront aux nageurs d'apprécier la richesse du patrimoine du XX<sup>ème</sup> siècle tout en profitant du nouveau confort des aménagements contemporains.



Photo avant travaux, 2014

## L'ŒUVRE D'HENRI SAUVAGE

Cachée dans un bel immeuble de la rue Hermann Lachapelle, dans le 18<sup>e</sup> arrondissement, la piscine des Amiraux compte parmi les plus anciennes de Paris. Cette construction des années 1920 est une des plus intéressantes et abouties de l'architecte rouennais Henri Sauvage (1873-1932) puisqu'elle concentre les résultats de ses recherches concernant l'ensoleillement et l'aération de logements destinés à la classe ouvrière et

commandés par l'Office d'Habitations Bon Marché. Elaboré en 1913, ce programme voit son ébauche maintes fois remise à plat au gré des contraintes de l'époque. C'est seulement après la première Guerre Mondiale que l'architecte concrétise son sixième projet, en 1922, un mois avant le début des travaux qui s'achèvent en 1925.

La piscine n'est réalisée qu'en 1930.

## UNE ARCHITECTURE NOVATRICE

En vertu de ses qualités plastiques et de ses dispositifs novateurs, le 13 rue des Amiraux entre rapidement dans l'historiographie du Mouvement Moderne, puis dans le champ patrimonial. En son temps, la réalisation d'Henri Sauvage est largement saluée par l'ensemble de la communauté, tout comme la piscine reconnue à son tour pour ses techniques ingénieuses.

L'immeuble est construit en gradins, grâce à ce dispositif les 80 logements possèdent une terrasse et de la lumière naturelle. La piscine prend place au cœur de l'édifice pyramidal, mais elle bénéficie d'un éclairage zénithal par une verrière donnant sur la cour intérieure de l'immeuble laquelle ventile l'air dans le volume central.



Image d'archives de la construction de l'immeuble, 1925

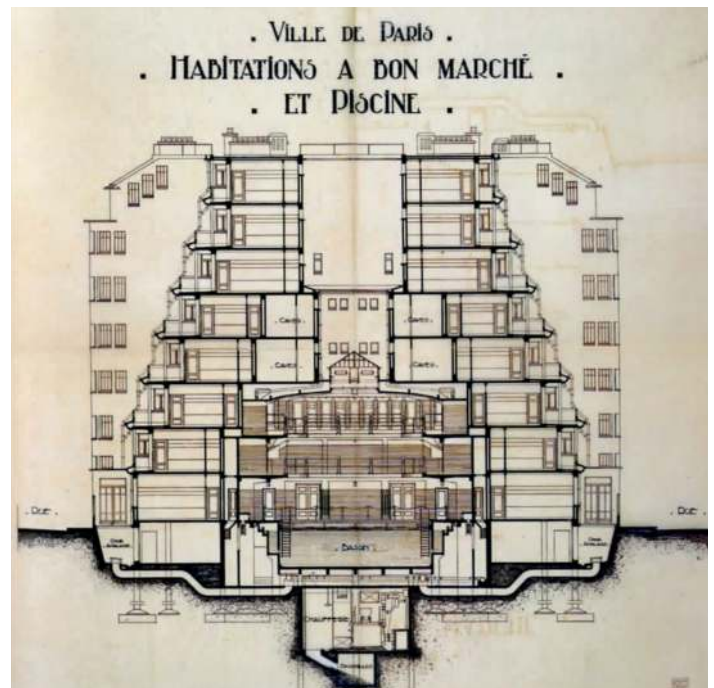


Image d'archives coupe logements et piscine, 1927



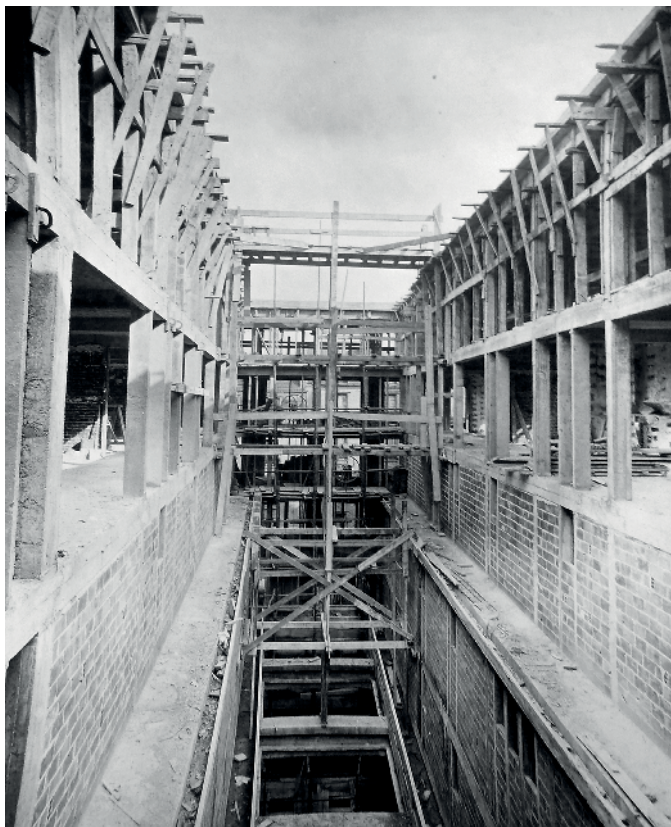


Image d'archives de la construction de l'immeuble, 1925



Image d'archives de la verrière l'immeuble, 1930



Image avant travaux, 2014



Image de la verrière restituée en cours de réalisation, 2016





Photo historique, 1930

Outre la typologie novatrice, les spécificités de l'édifice sont sa structure innovante - ossature de poteaux et de poutres en béton armé - l'organisation spatiale de la piscine - depuis l'entrée jusqu'au bassin, le parcours hygiénique du visiteur passe par les bains douches.

Enfin, la complexité de son mécanisme ; le système de chauffage et de ventilation mécanique permettait à la fois d'assurer une température idéale de l'air et de l'eau, mais il empêchait également la condensation, problème fréquent dans ce genre de programme.

La piscine des Amiraux était la première piscine parisienne à disposer d'un système de traitement de l'eau.

L'ensemble de l'opération est réalisé dans un style Art Déco, reprenant le vocabulaire du paquebot : lignes courbes et incurvées, balustrades, hublots, coursives. Sous l'influence du Bauhaus, cette branche tardive du style Art Déco fut la première à incorporer des lumières électriques dans une structure architecturale.

La partition d'Henri Sauvage accorde une grande attention aux décors alliant béton et céramique émaillée, matériaux facilement nettoyables pour répondre aux préoccupations d'hygiène de l'époque.

## LE PROJET DE RESTAURATION

---

### ÉDIFICE DU XX<sup>ÈME</sup> SIÈCLE CLASSÉ

Le bâtiment est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en 1986, puis ses façades, toitures, et la piscine sont classées en 1991, d'autres parties intérieures étant inscrites cette même année. Toutefois, les mises aux normes successives des années 1980 et 1990 ont fini, pour de bonnes « mauvaises raisons » à faire disparaître les aménagements novateurs de l'œuvre initiale et la beauté qui en résultait.

En 2013, la Direction du Patrimoine et de l'Architecture de la Ville de Paris et sa Section Locale Architecture Paris 18<sup>ème</sup> lancent une consultation pour la mission de maîtrise d'œuvre de la restauration et

mise aux normes de la piscine. L'équipe de François Chatillon Architecte, mandataire, est retenue.

Afin de répondre aux enjeux du traitement de l'eau spécifique aux piscines, Gilles Leverrier architecte et spécialiste sur ce sujet, intègre l'équipe.

Pour la partie diagnostic et études historiques, l'équipe s'entoure de deux conseils-experts : Emmanuelle Gallo, chercheur en histoire de l'architecture, histoire des techniques et de la construction ainsi que Richard Palmer, ingénieur spécialiste pathologies béton.

### LA REVALORISATION PATRIMONIALE

François Chatillon a pris le parti de restituer la piscine dans un état proche de son état initial.

Toutes les interventions sont réalisées dans un souci de conservation et de mise en valeur du patrimoine. Certains sujets spécifiques comme les décors ont fait l'objet de concertation au sein d'un CST (Comité Scientifique et Technique) incluant la maîtrise d'ouvrage, les conservateurs de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles).

Dans le projet de restauration de François Chatillon il est décidé que la verrière principale et son pla-

fond verrier, au-dessus du bassin, disparus seraient restitués, les autres verrières refaites et améliorées (menuiseries en acier, double vitrage), tout comme les éclairages artificiels, notamment ceux au fond du bassin.

Les revêtements de sol et muraux en céramique seraient également restitués dans leur état 1930, dans le respect de la polychromie originelle.

Le mobilier d'origine, comme les bancs et les balustrades, serait également réparé ou reconstitué.



Coupe projet restauration avec mise en lumière du bassin



## ETUDES ET DIAGNOSTIC

En 2013, François Chatillon et son équipe établissent un document d'analyses en trois volets : une synthèse historique retraçant la chronologie de la construction de la piscine, un rapport sur les sondages effectués et un bilan sanitaire avec relevé photographique. Cette campagne d'investigations repose sur les observations in situ, les recherches en archives et les plans transmis par la Ville de Paris. L'objectif est d'analyser les désordres permettant d'élaborer le projet de restauration et d'en estimer le coût.

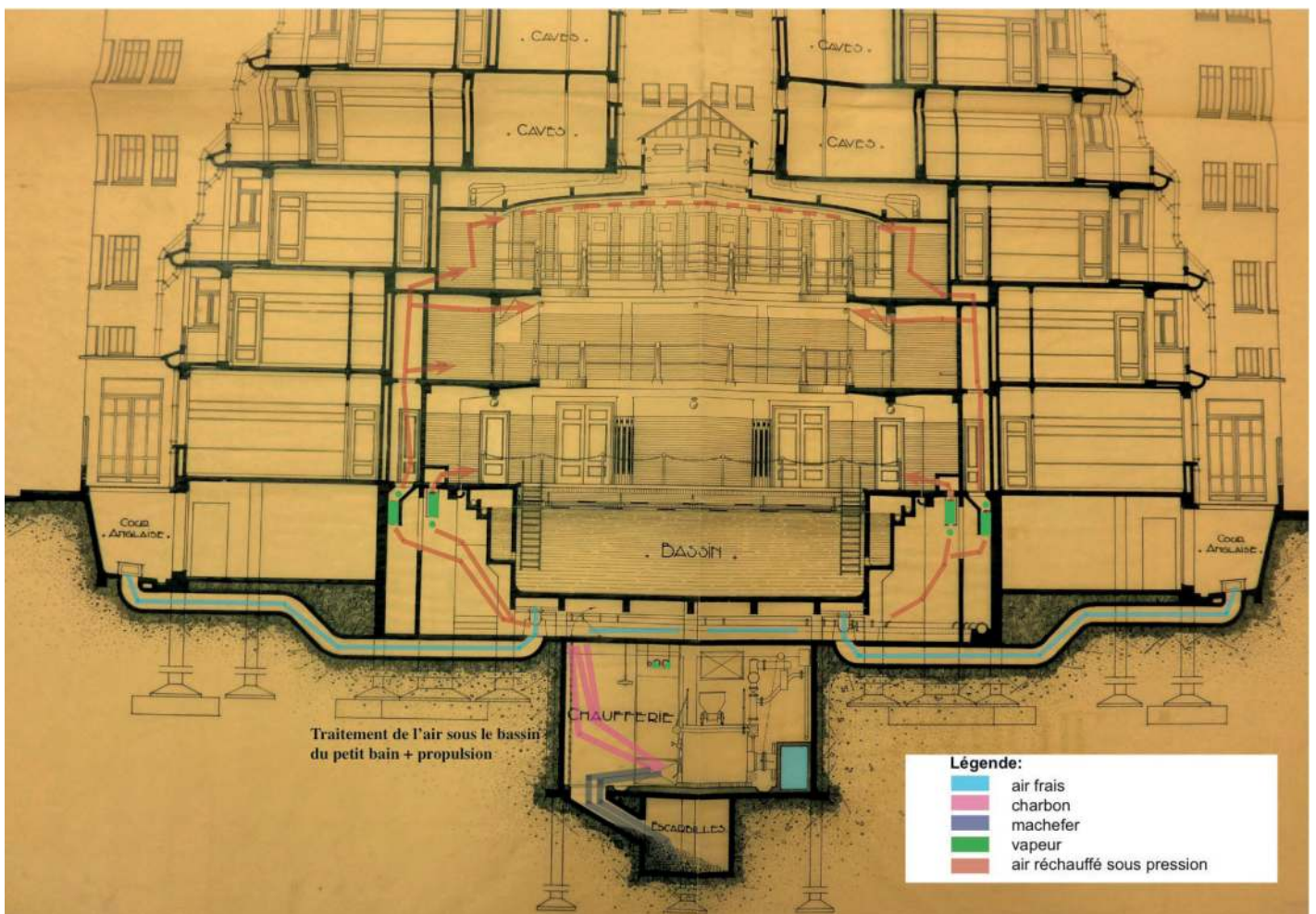
Lors d'un premier diagnostic, des plans de l'état historique et de l'état actuel sont réalisés de manière à acquérir une bonne compréhension des dispositions initiales, architecturales, techniques et des transformations opérées au cours du temps.

Une seconde étape révèle l'état de dégradation des bétons armés et des méthodes de réparation à mettre en œuvre. En effet, les problèmes d'alté-

ration résultent de la combinaison de la chaleur humide dans l'atmosphère avec une haute concentration de chlorure.

La question des décors et des couleurs, essentielle à la compréhension de l'architecture d'Henri Sauvage, fait l'objet d'une étude montrant qu'en dépit de nombreuses modifications, des éléments, encore en place, sont à conserver. Ces éléments permettront d'envisager la restitution des parties manquantes.

Grâce à toutes ces observations menées sur place, les photographies de l'état initial conservées aux archives de la Cité de l'Architecture prennent sens. Citons pour exemples, la bande colorée verte et les carrés bleus des banquettes des plages et du hall, le carrelage des plages en grès cérame ocre et strié fabriqué par l'Atelier Fauvel, les poignées de portes en laiton.



Plan d'archive avec analyse installations techniques et traitement air, diagnostic 2014 avec le concours d'Emmanuelle Gallo, historienne

## UN CHANTIER SENSIBLE

En raison de la présence des logements voisins, le chantier s'opère en site occupé, mais les travaux se déroulent sans incident grâce à une bonne communication avec les riverains avertis des périodes de nuisances.

Pour parer à tout incident, un capteur en fibre op-

tique permet de suivre en direct les mouvements anormaux du bâtiment tout au long des différentes phases de travaux. Enfin, pour le bassin, d'immenses pinces de démolition entrent en action de manière à éviter les marteaux piqueurs, sources de fortes nuisances sonores.

## LA RÉFECTION ET LA CONSOLIDATION DE LA STRUCTURE

La mise au jour des structures de la piscine par les équipes de François Chatillon révèle des désordres dans les fondations et les éléments existants, tels que les sept portiques en béton armé, les traverses et les poteaux porteurs. Une mise sous tension de l'armature du plafond par un système de protection cathodique permet de stabiliser le processus de corrosion. Les aciers attaqués sont remplacés au cas par cas après une purge méthodique des bétons dégradés.

Enfin, les structures elles-mêmes sont renforcées afin de garantir une meilleure résistance au feu. L'enduit granuleux du plafond est également restitué.

Afin de retrouver le même type d'enduit qu'à l'époque, l'entreprise s'est mis en recherche et a retrouvé une tyrolienne.

Toujours en partie haute, de nouveaux tabliers d'appui sont reconstitués afin de recréer le plafond verrier d'autrefois. Long d'une vingtaine de mètres, il est équipé d'un verre givré filtrant la lumière naturelle. Puis une verrière neuve est adaptée sur le toit, elle coiffe le local technique insérant un système d'extraction destiné à traiter l'air de la piscine. Cet espace tampon est remis en place dans le projet de restauration afin d'éviter la déperdition thermique.

## LE BASSIN DE NAGE

Pièce centrale de la composition architecturale, le bassin se trouvait altéré par de nombreuses modifications endommageant son étanchéité. Démoli et reconstruit à l'identique (33mx10m), il reprend les détails de sa conception d'origine : la ligne de flottaison placée à quarante centimètres sous la plage et des goulottes périphériques conçues de manière plus ergonomiques.

Sa reconstruction s'effectue en plusieurs étapes en raison du platelage installé dans la piscine servant à

restaurer les plafonds. En premier lieu, on coule les parois en béton avant que ne soit réalisé le fond du bassin.

Après 28 jours de séchage, la piscine est remise en eau pour repérer d'éventuelles fissures. Ensuite, la pose d'une résine exige un autre temps de séchage et un nouveau remplissage, ultimes étapes avant l'application du carrelage.



Photo du chantier de démolition du bassin





## LA SUBTILITÉ DE LA POLYCHROMIE INITIALE

La faïence bleue trouvée au départ des travaux disparaît pour le vert d'origine comme l'indique plusieurs témoignages, notamment celui de l'écrivaine et critique Marie Dormoy dans un article « L'amour de l'art » paru en 1930. Cette information se confirme par une campagne de sondages permettant de mieux visualiser l'esthétique initiale de la piscine.

En effet, la gamme chromatique historique était à dominante verte, le bleu n'apparaissant que par petits accents. Un travail de stratigraphie l'atteste par un échantillon de peinture verte révélé après grattage sur les portes des cabines. Il correspond à la référence SE 1556 Vert Tamier sur le nuancier de chez La Seigneurie.



Sondage stratigraphique sur porte cabine, 2014



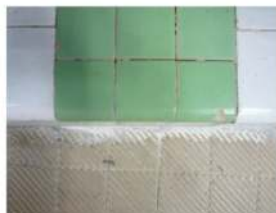
Teinte des cabines après restauration, 2017



Carreaux de Graiblanç



Vestige des carreaux bleus



Graiblanç couleur vert et carrelage du sol présent à l'origine sur les plages



Carrelage du sol des sanitaires



Carrelage du sol des cabines en mosaïque de hasard



Test échantillons plage du bassin, 2017

Extrait diagnostic état des décors existants, 2014

## LES REVÊTEMENTS

Dans le cadre de son projet, François Chatillon a présenté des protocoles d'intervention visant à conserver au mieux les éléments à valeur patrimoniale en place. Son but est d'exercer les techniques les moins intrusives sur les matériaux d'origine.

Aux murs, les revêtements en céramique sont conservés et restitués dans leur état 1930 dans le respect de la polychromie. Important témoignage, le décor mural est restauré pour moitié, l'autre étant renouvelé, notamment la faïence en grès blanc émaillé appelée "graiblancs" produite par l'entreprise Gentil et Bourdet. La brique blanche émaillée des cabines est également rénovée.

Au sol, le carrelage est remplacé à 100 %. Teinté ocre et strié en surface, il est remis en œuvre (forme, dimensions, matière, couleur) par contretirage en raison de la reprise nécessaire de l'étanchéité des plages.

Opérée en laboratoire, la phase finition intègre les réglementations « anti glisse » conformes aux normes en vigueur.

Cette mise au point a pris environ dix mois d'études aux équipes de François Chatillon afin d'obtenir un carrelage conforme et proche de celui d'origine.



Plage du bassin après travaux, 2017



Carrelage des bancs après travaux, 2017

## LA REMISE AUX NORMES TECHNIQUES

L'intervention de l'agence François Chatillon consiste d'abord à « réactualiser » la piscine en fonction des besoins contemporains, en intervenant sur la distribution par :

- Le réaménagement du hall d'accueil. Il s'accompagne de la création d'un élévateur destiné aux PMR, cet équipement donnant accès aux baignoires et aux sous-sols. Des vestiaires et un cheminement spécifique sont destinés en rez-de-chaussée aux personnes en fauteuil roulant.
- Un réaménagement des douches, vestiaires et sanitaires répond aux normes d'accessibilité et d'accueil des scolaires.
- Un réaménagement des locaux du personnel en sous-sol.

## LA CHAUFFERIE

Concernant la partie technique, un nouveau processus thermique est mis en œuvre, en lieu et place des anciennes chaudières de 1930 qui fonctionnaient au charbon. Sa conception est plus économe en énergie, moins polluante, moins agressive pour la conservation de l'édifice.

Cependant, ce système s'appuie sur les cheminements techniques initiaux (circuit d'air, etc) encore pertinents. Ce travail capital mené de concert avec Emmanuelle Gallo, historienne des installations techniques, a permis de décrypter le fonctionnement originel de la piscine afin de le réutiliser.



# LE PROJET DE RESTAURATION

.....



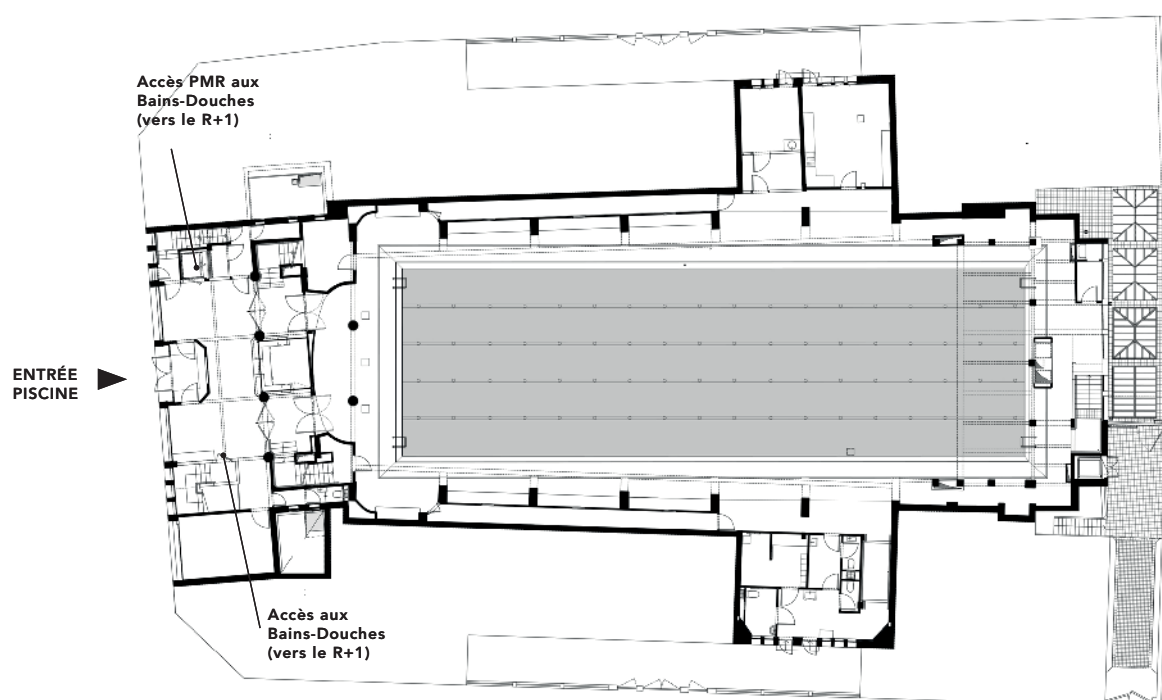
Etat existant entrée avant travaux, 2014



Etat existant avant travaux, 2014



Après travaux, 2017



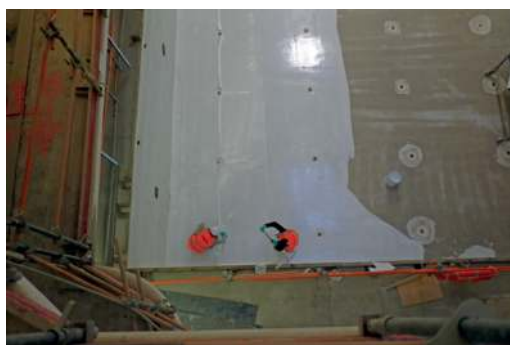
Plan RDC projet de restauration

# CARNET DE CHANTIER

## Evolution du bassin de nage



2014 avant travaux



2017 après travaux



## La voûte béton



2017 après travaux



## La verrière



# DÉCRYPTAGE

Jean-Pierre Jacinto, Directeur adjoint Travaux  
Bouygues Bâtiment Ile-de-France

.....

L'enjeu principal de ce chantier était d'être en capacité d'identifier tous les sujets à traiter avec leur niveau de risques associés et de respecter la réglementation en cours, que ce soit sur le gros œuvre, les structures, ou les carrelages.

S'agissant d'un monument historique veillé par les instances du patrimoine, il était impératif de déterminer les actions à mener conjointement avec l'agence François Chatillon, laquelle avait à sa charge de poser les bonnes questions et d'apporter les bonnes réponses. Le carrelage en faïence, notre lot majeur, présentait une double problématique : la mise au point des matériaux sur mesure dans le respect des teintes d'origines en y associant les contraintes des normes actuelles.

Par exemple, au sol, tous les carreaux 16x16 sont refaits à l'identique mais ils répondent aux critères actuels de glissance. Cette exigence nous a conduits à travailler avec un artisan français qui a l'habitude d'œuvrer sur des édifices classés, pour autant, il restait à trouver la bonne recette.

Au fil de nombreux essais, nous avons testé par tâtonnements plusieurs procédés avec des terres venues de différentes régions françaises. L'objectif était de s'approcher, autant que faire se peut, du carrelage existant. Aujourd'hui, il n'existe pas de logiciel capable de reproduire des carreaux conçus en 1920, la faïence requiert un travail à l'ancienne. Et quand bien même les techniques numériques, elles sont indissociables de la main de l'homme.

A l'inverse, les nouvelles technologies sont omniprésentes dans le gros œuvre. Dans le cas présent, la piscine étant enclavée entre deux bâtiments de logements, nous avons identifié, dès

l'appel d'offres, le risque sur les fondations et les portiques en béton soutenant la totalité de l'ouvrage, le diagnostic structure nous ayant donné des éléments sur ces sujets. Mais en aucun cas, nous étions en capacité de reconstituer une descente de charges ou de nous assurer qu'il existait bien des éléments fragiles ne répondant plus aux normes actuelles.

Nous avons donc imaginé avec notre service méthode chez Bouygues Construction une modélisation en 3D afin d'appréhender ces risques de manière à pouvoir, ensuite, mettre en phase les travaux de renfort sur ces structures.

En témoignage, les injections réalisées dans les fondations en souffrance afin de les consolider et l'installation de micros pieux nécessaires à certains endroits pour reconfigurer le bâtiment au regard des nouvelles charges et des bétons neufs.

A chaque intervention, nous avons proposé des solutions techniques appropriées que le bureau de contrôle et le bureau d'études structure de la maîtrise d'œuvre ont validées. Autrement dit, nous pouvions aisément briefer nos équipes sur les lots techniques en symbiose avec le groupement mis en place dans l'intérêt d'un travail conjoint. La particularité de cette méthode repose sur le fait que l'agence François Chatillon sait s'entourer de spécialistes et qu'elle sait les piloter. Sa compétence et son expérience sur les monuments historiques a permis de rester dans l'enveloppe financière.



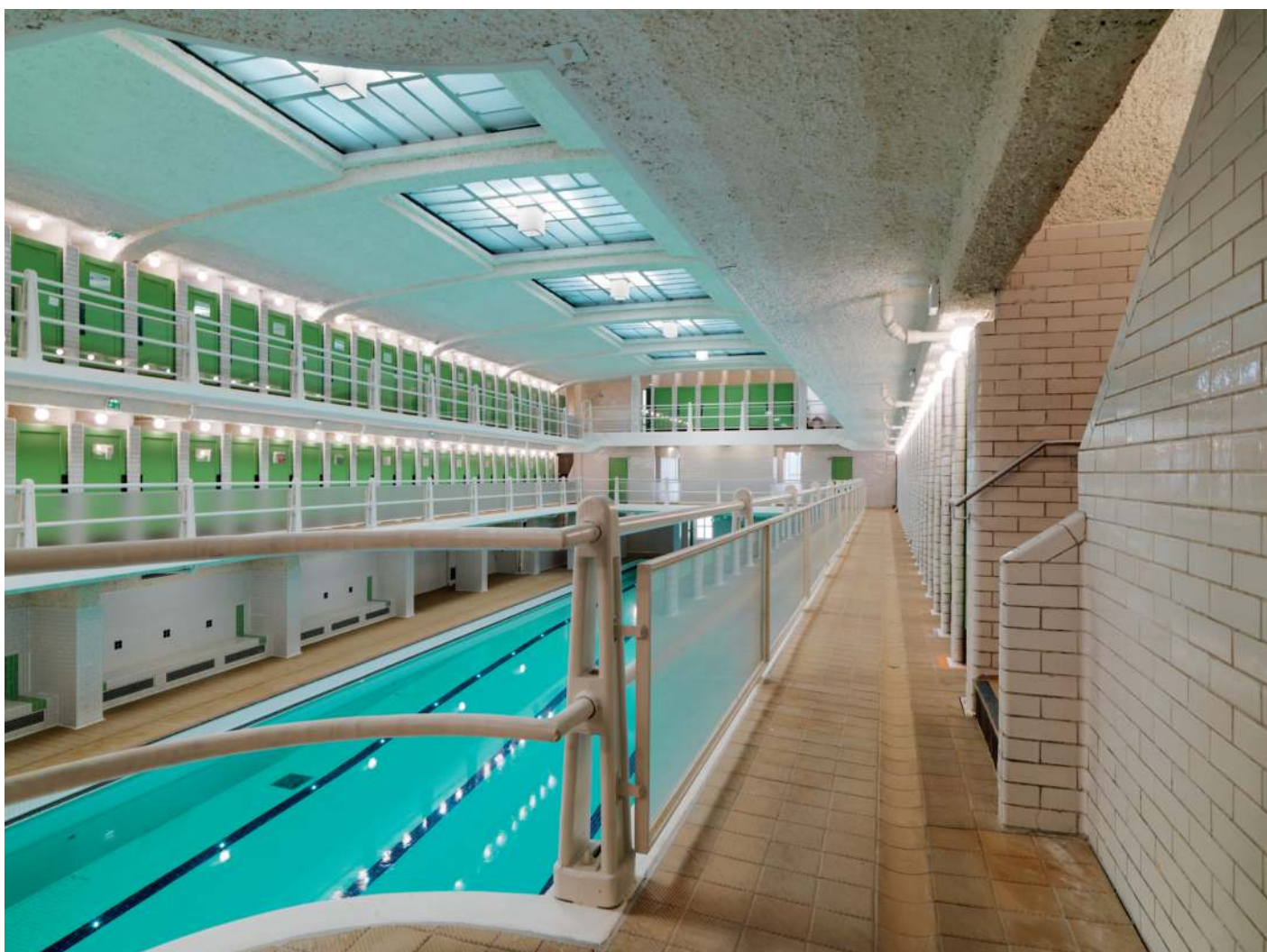
Ce que j'ai apprécié dans ce genre d'opération complexe par nature, c'est l'approche et la maîtrise du projet dont a fait preuve l'agence François Chatillon Architecte.

Tel que j'ai pu le constater, elle connaissait bien son sujet parce qu'elle a su mener une réflexion sensible au travers du descriptif des prestations à réaliser et c'est appréciable. Son niveau d'exigence sur les définitions était en complète adéquation avec les enjeux, en résumé son dossier était clair, nourri, fourni, détaillé.

Trop souvent, nous rencontrons des sommaires trop légers, non conformes aux vrais diagnostics, ou bien des copiés/collés de pièces écrites d'un marché à l'autre, si bien que les problèmes de conception s'accumulent et l'ardoise, au bout du compte, s'alourdit. Ici, le dossier de l'agence François Chatillon était très minutieux, aussi bien sur l'aspect structures, gros œuvre et carrelage :

rappelons-le, la faïence tient un rôle majeur dans l'esthétique de la piscine des Amiraux puisque « l'habillage » représente à lui seul 80 % du visuel de l'opération.

Une anecdote à propos du bassin de la piscine : son carrelage est neuf, blanc au départ puis teinté en vert et rectifié sur les bords afin de ressembler à celui d'origine dans le respect des contraintes techniques. En raison d'un défaut repéré au contrôle qualité, le fabricant Buchdal a accusé un retard de deux semaines à la livraison, mais pour respecter son engagement et son image, l'usine a refait la commande en urgence, prenant le transport à sa charge, pour répondre à nos attentes. A ce niveau-là, l'exigence est communicative.



## MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ville de Paris

Direction du Patrimoine et de l'Architecture  
Section Locale d'Architecture 18

## MAÎTRISE D'OEUVRE

**François Chatillon**, architecte en chef  
des Monuments Historiques

**Gilles Leverrier**, architecte associé

**CET Ingénierie**, bureau d'études TCE

**BMA**, économiste

**ACOUSTIBEL**, acoustique

**Emmanuelle Gallo**, consultante, chercheur  
histoire installations techniques et construction

**Richard Palmer**, consultant pathologies béton

## ENTREPRISES

**Bouygues Bâtiment Ile-de-France**

**Bouygues Energies et Services**

**Entreprise Verre & Métal**

## MONTANT TRAVAUX

9,7 M€ HT

## CALENDRIER

2013 - 2017

(21 mois de chantier)



## CONTACT PRESSE

Guillaume Ackel (14 septembre)

guillaumeackel@14septembre.fr

+33 6 12 29 58 58 / +33 1 55 28 38 28

Depuis 2005, nommé architecte en chef des Monuments Historiques, une grande partie de l'activité professionnelle de François Chatillon est dédiée à la restauration des grandes œuvres du patrimoine architectural (Grand Palais, Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts de Paris, Château de Voltaire ...).

En parallèle de ces passionnantes responsabilités, plusieurs bâtiments patrimoniaux de premier plan lui sont confiés (Musée Carnavalet, Abbaye de

Royaumont,...), ainsi que des bâtiments forts et emblématiques du XX<sup>ème</sup> siècle (Cité de Refuge de Le Corbusier, Maison des Sciences de l'Homme de Lods, Depondt et Beauclair, Halles du Boulingrin à Reims de Freyssinet et Maigrot...).

« Conserver pour créer, créer pour conserver » à l'esprit, entouré d'un équipe pluridisciplinaire, François Chatillon s'attache à rendre vivant l'héritage de ce(s) patrimoine(s).

## INFORMATIONS

FRANCOIS CHATILLON ARCHITECTE

communication@chatillon-architecte.fr

+33 1 48 78 67 65

## CRÉDITS

Photographies : © Cyrille Weiner / 2014 et 2017

Chantier : F. Chatillon Architecte-Q.Pigeat

Conception livret, textes, plans et dessins projet :

© François Chatillon Architecte ACMH

Images d'archives : © IFA