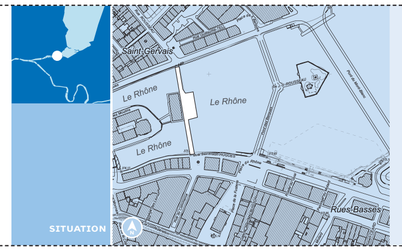
FICHE TECHNIQUE ET DONNÉES

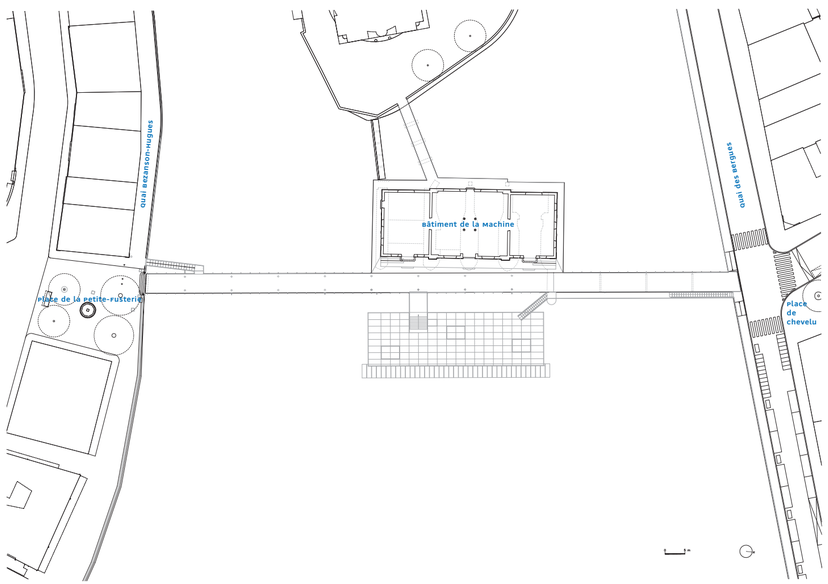
OBJET

PONT DE LA MACHINE ET PLATEFORME SUR L'EAU
1204 GENEVE
PARCELLE 7711
COMMUNE DE GENEVE SECTION CITÉ



PROGRAMME DES TRAVAUX

Rénovation du pont, en conservant son aspect historique
Construction d'une nouvelle plateforme sur l'eau
Aménagement de rampes d'accès pour les personnes à mobilité réduite
Installation artistique avec les anciens rideaux du barrage



CHRONOLOGIE

Vote du crédit d'étude par le Conseil municipal	12 novembre 1996
Vote des crédits de construction par le Conseil municipal	14 septembre 2005 et 20 mai 2008
Octroi de l'autorisation de construire	9 juillet 2001
Début des travaux	juin 2007
Fin des travaux	octobre 2009
Inauguration	29 octobre 2009

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

VILLE DE GENÈVE
Département des constructions et de l'aménagement
Service de l'aménagement urbain et de la mobilité
25, rue du Stand -1204 Genève
Tél. 022 418 20 70
et
Service du génie civil
10, rue François-Dussaud - 1227 Les Acacias-Genève
Tél. 022 418 42 00

MANDATAIRES

ARCHITECTES
ADR Sàrl, Julien Descombes et Marco Rampini
ARTISTE
Ellen Versluis
INGENIEURS CIVILS
T Ingénierie SA

BUDGET

Crédit d'étude	Fr. 383'400.-
Crédits de réalisation	Fr. 11'034'600.-
	Fr. 2'822'000.-
Total des crédits votés	Fr. 14'240'000.-

DONNÉES CHIFFRÉES

Surface du pont rénovée	730 m²
Surface de la plateforme	578 m²
Nombre de rivets remplacés	1194
Nombre de piles remplacées (rive gauche et devant le bâtiment)	16

PONT DE LA MACHINE ET PLATEFORME SUR L'EAU

AMÉNAGEMENT ESPACE PUBLIC

RÉFECTION DU PONT DE LA MACHINE ET CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME SUR L'EAU

CONTEXTE DU PROJET – LE FIL DU RHÔNE

La remise en état du pont de la Machine et la construction d'une plateforme sur l'eau en amont, face au courant, s'inscrivent dans le concept d'aménagement Le Fil du Rhône. Né d'une réflexion sur l'importance du site fluvial au cœur de la ville, ce projet vise à rendre les abords du fleuve au cheminement continu des piétons et à mettre en valeur les espaces publics situés dans les alentours. Le Fil du Rhône est prévu pour se réaliser par étapes, dont certaines sont terminées. En 2000, la Ville de Genève a été récompensée par le prix Wakker de Patrimoine Suisse pour l'ensemble de ces travaux.

RAPPEL HISTORIQUE ET MOTIFS DES TRAVAUX

Ancien ouvrage hydraulique servant au pompage et à la distribution de l'eau, le pont de la Machine a été construit entre 1884 et 1887 et est protégé dans le cadre du «Plan de site de la Rade». Entièrement riveté, il est l'un des premiers ponts de structure métallique de Genève. Dans sa partie droite, il était doublé par un barrage à rideaux, caractéristique de ce type d'ouvrages du XIXe siècle, qui servit à réguler les eaux du Léman jusqu'à la mise en service du barrage du Seujet en 1995. De cette installation n'a subsisté que la passerelle de maintenance, en amont du pont.

L'état de vétusté dans lequel se trouvait le pont de la Machine impliquait des travaux importants: la structure était fortement dégradée, notamment les piles de soutien de l'ouvrage.
Quant à la construction de la plateforme sur l'eau, dans le prolongement du bâtiment situé au milieu du pont, elle répondait à un souhait de valorisation du site par la mise à disposition d'un nouvel espace public au cœur de la cité, dans un cadre insolite et attrayant.

RÉFECTION DU PONT DE LA MACHINE

La remise en état du pont a constitué un chantier d'envergure, avec des travaux effectués depuis une plateforme fixe installée sur l'eau et des interventions subaquatiques. De plus, pour assurer en permanence le passage d'une rive à l'autre, il a fallu mettre en place une passerelle de liaison provisoire destinée aux piétons.

En premier lieu, les barrières et le tablier du pont ont été enlevés pour permettre le démontage de la structure. Dévoilée, celle-ci a été traitée contre la rouille et repeinte. Les piles en acier du bras gauche et de la partie centrale, très corrodées, ont dû être remplacées par des éléments neufs, sur lesquels ont été rapportées les têtes des anciennes piles. Ces travaux sur la structure ont été effectués en partie par des plongeurs, qui ont monté et soudé des pièces métalliques sous l'eau. Le tablier du pont a été entièrement refait, tant en ce qui concerne les dalles de béton qui le constituent que du point de vue de son étanchéité. Les barrières de type «Dufour» ont été réparées en atelier et les pièces défectueuses ou manquantes ont été fabriquées spécialement, en parfaite conformité avec les modèles originaux.

Les travaux ont été menés en respectant rigoureusement les formes, techniques, détails et matériaux d'époque. Cela a impliqué le recours à des procédés peu communs de nos jours comme l'assemblage des éléments en acier puddlé de la structure du pont au moyen de rivets posés à chaud. Cette intervention spectaculaire a été réalisée par l'une des rares entreprises qui maîtrisent encore ce savoir-faire, descendante de celle qui érigea la tour Eiffel.

Le pont de la Machine a également été adapté pour les personnes à mobilité réduite, par la mise en place d'une rampe d'accès du côté de la place de la Petite Fusterie et d'un plan incliné sur le trottoir opposé.

CONSTRUCTION DE LA PLATEFORME SUR L'EAU

Devant le bâtiment du pont de la Machine, en amont, une vaste plateforme a été construite sur l'eau, juste au-dessus du fleuve. Une charpente métallique repose sur une trame de pieux en acier. Par-dessus, une esplanade de près de 600m2, constituée de planches en bois, laisse voir l'eau et offre un espace de détente au milieu du Rhône. On y accède depuis le pont par un escalier métallique appuyé en encorbellement sur l'ossature de l'ouvrage ainsi que depuis la passerelle de maintenance de l'ancien barrage, reliée au quai des Bergues, qui en constitue aussi l'accès pour les personnes à mobilité réduite.

A fleur d'eau, une installation artistique a été mise en place en collaboration avec le FMAC (Fonds municipal d'art contemporain). Créée à partir des rideaux en bois de l'ancien barrage et de nouveaux reconstitués à l'identique, elle occupe la frange de l'esplanade. Placés horizontalement et entièrement déroulés, les rideaux disparaîtront à hautes eaux, affleureront à moyennes eaux et seront à sec en période d'étiage, révélant ainsi les fréquentes fluctuations du niveau du lac.

Un nouveau débarcadère pour les bateaux des Mouettes genevoises, rattaché à la plateforme, est prévu. Il implique le rehaussement d'une des passes du pont des Bergues pour permettre le passage des embarcations.

RESPECT PATRIMONIAL ET AMÉNAGEMENT INNOVATEUR

Le pont de la Machine constitue de fait le plus ancien ouvrage d'art de la Ville de Genève car il est le seul à ne pas avoir été reconstruit. Pour le restaurer avec tout le respect qui lui était dû, il a fallu recourir à des techniques spécialisées, tel l'assemblage à chaud des rivets. Les savoir-faire traditionnels sont ainsi préservés et la pérennité de corps de métiers spécialisés est assurée. Les collectivités publiques jouent un rôle important à cet égard, en décidant de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour sauvegarder leur patrimoine historique.

Toutefois, ce respect n'empêche pas la cohabitation avec des ouvrages d'expression contemporaine, qui entrent en dialogue avec l'ancien dès lors qu'ils ne constituent pas un pastiche. La nouvelle plateforme sur l'eau en témoigne.

RIVETAGE À CHAUD

VUE DU PONT RÉNOVÉ DEPUIS LA PLATEFORME

NOUVELLE PLATEFORME SUR L'EAU

ACCÈS À LA PLATEFORME

RAMPE POUR LES PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE

CRÉDITS PHOTOS: ALAIN GRANDCHAMP / DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE VDG