



2001-2006 /

Pont Bessières

Pont Saint-Martin



• L a u s a n n e •

direction des travaux
service d'architecture
rue du Port-Franc 18
c.p. 5354, 1002 Lausanne
tél. 021 315 56 22
fax 021 315 50 05

www.lausanne.ch/architecture



L'œuvre d'art M_2O

La station pont Bessières du $m2$ a fait l'objet d'un concours artistique organisé par Les Retraites Populaires, maître de l'ouvrage, en association avec le Fonds des arts plastiques et le service d'architecture. Le projet lauréat M_2O , inauguré le 15 décembre 2006, a été conçu par l'artiste plasticien Bernard Garo et le graphiste Pierre-André Gétaz. Le cercle bleu fait office de repère, visible à la fois depuis le pont Bessières et depuis la rue Centrale. Sa lumière bleue et argentée fait référence à l'élément aquatique souterrain, le Flon, comblé à partir de 1836. Il apporte couleur et lumière à un espace urbain sombre et complexe. Les Retraites Populaires, dont le siège est voisin direct du pont et de la station Bessières, ont offert l'œuvre à la Ville pour commémorer le centième anniversaire de leur fondation.



Conception graphique
www.antidote-design.ch

Rédaction
Pierre-Alain Bochatay
Katia Freda

Photographies
© Pierre-Alain Bochatay
© MHL

Impression
Décembre 2010

Données techniques

Situation

Rue Caroline - Av. Vinet
Lausanne

Type de projet

Rénovation lourde
Remplacement des balustrades
Nouvel éclairage

Dates d'exécution

2001-2003 : Rénovation générale
2003 : Balustrades
2004-2006 : Pont Saint-Martin
2006 : Eclairage des obélisques
2006 : Œuvre d'art *M₂O*

Quelques chiffres

Hauteur des balustrades	155 cm
Mètres linéaires de balustrade	195.5 m
Coût des balustrades (y compris éclairage)	CHF 308'000.-
Coût du mètre linéaire de balustrade	CHF 1'575.-/ml
Nombre de luminaires sur obélisque	8
Coût de l'éclairage des obélisques	CHF 48'000.-
Coût total des travaux à charge de la Ville	CHF 350'000.-

Acteurs du projet

Maîtres de l'ouvrage

Service des routes
et de la mobilité
Ville de Lausanne
Les Retraites Populaires
(pour l'œuvre *M₂O*)

Architecte

Service d'architecture
Ville de Lausanne

Collaborateurs

Pierre-Alain Bochatay
Jean-Claude Moreillon
Service d'architecture

Pascal Guex, Eric Studer
Service des routes
et de la mobilité

François Pasteur
Service de l'électricité

Serrurier-conseil

Hubert Dietlin
Dietlin artisans métalliers
Romanel

Ingénieur civil

Küng et associés
Lausanne

Spécialistes

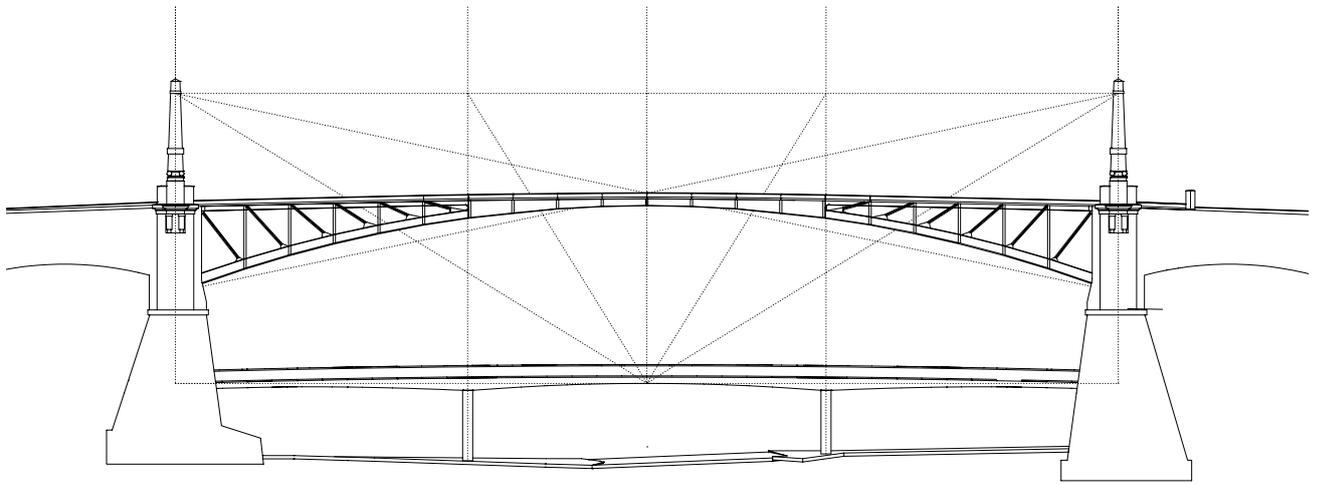
André Kuhn
Prof. criminologie UNIL
Eric Teisseyres
Monuments et sites



1910



1972



Cadre historique

Le pont Bessières a été conçu par Eugène Jost (1865-1946), architecte à Montreux et Lausanne, et réalisé par les Ateliers Mécaniques de Vevey. Fruit d'une longue gestation municipale et victime de divers contretemps politiques et financiers, l'ouvrage d'art, issu d'un concours de 1899, est finalement inauguré et ouvert à la circulation le 24 octobre 1910.

La première rénovation a lieu en 1972 en vue de rehausser la balustrade d'origine. La seconde, qui fait l'objet de la présente publication, s'étale sur huit années au total. Elle comprend une première phase de rénovation complète (2001-2003), suivie d'une phase de transformation dans le cadre des travaux de construction du métro *m2* (2004-2006).

Cet important chantier a été mené dans le respect des qualités architecturales du pont et dans l'esprit de son concepteur, Eugène Jost, qui avait notamment réalisé l'Hôtel des Postes et le Beau-Rivage à Lausanne ainsi que plusieurs constructions hôtelières sur la Riviera. Son architecture style « Beaux Arts » utilise les règles classiques de composition, telles que symétrie, emploi des ordres classiques architecturaux ou encore ornementation Renaissance et Baroque. Le pont est inscrit au recensement architectural en note 2 depuis 1987.

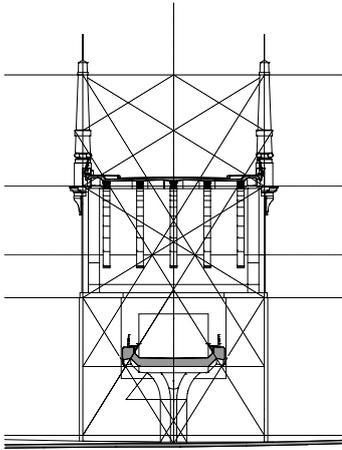
Contexte du projet

Plusieurs projets marquants ont transformé l'image emblématique du pont Bessières et son insertion urbaine près de cent ans après sa construction. Construit pour franchir la vallée du Flon et améliorer la circulation urbaine entre la Cité et la Caroline, le pont Bessières a longtemps été tristement connu comme le pont des suicides. Les différents chantiers ont donc naturellement visé l'amélioration de la sécurité en vue de réduire le nombre d'accidents mortels. Si la première intervention de 1972 n'a pas apporté d'amélioration, la dernière a clairement rendu le passage à l'acte plus difficile. Aujourd'hui sécurisé par des garde-corps culminant à 155 cm, mis en valeur par un éclairage adapté et bien intégré à son environnement direct, le pont Bessières transfiguré bénéficie d'un attrait renouvelé.

Le service d'architecture a pris en charge la conception des nouveaux garde-corps qui couronnent le tablier et des luminaires qui éclairent les obélisques. Il a également contribué à l'intégration architecturale du pont Saint-Martin qui permet au métro *m2* de traverser audacieusement les piles du pont.



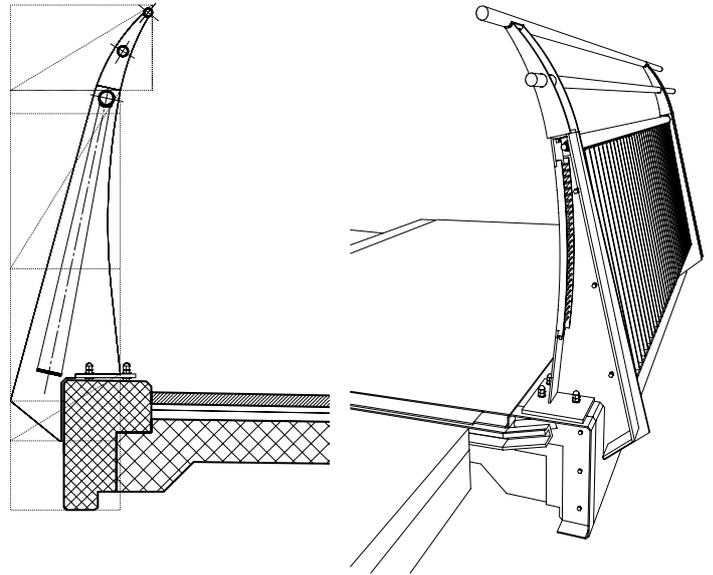
2010



Le tracé régulateur

Lors de la conception des nouveaux garde-corps, une recherche sur les règles de composition du pont a été menée dans le but d'harmoniser l'intervention contemporaine à l'ouvrage existant. L'analyse des plans, coupes et élévations a mis en évidence l'utilisation très probable d'un tracé régulateur pour établir les proportions du pont, tant dans ses dimensions générales que dans ses détails. La hauteur des obélisques et leur entre-axe (10.00 m et 16.18 m) respectent la section d'or (rapport mathématique de 1 par 1,618). La vérification des plans d'origine, en coupe et en élévation, confirme l'utilisation de ce tracé régulateur.

Partant de ce constat, le service d'architecture a pris le parti d'utiliser cette règle de composition dans la conception de son projet; les nouveaux garde-corps et luminaires ainsi que l'implantation et la forme du pont du métro sont réglés dans leurs dimensions et proportions par la section d'or.



Les garde-corps

Pour résoudre la problématique persistante des tentatives de suicide depuis le pont, la réflexion sur les garde-corps a été entamée il y a plusieurs décennies déjà.

- En 1972, la barrière d'origine [110 cm de hauteur] est d'abord simplement rehaussée de 20 cm, sans résultat notable.
- En 1990, trois nouvelles variantes sont développées par un bureau d'architectes de la place sur mandat de la Ville. Aucune des solutions n'est jugée esthétiquement convaincante par la Municipalité qui décide de ne pas donner suite à ces projets.
- En 2003, une étude pointue et transdisciplinaire donne naissance à des garde-corps au profil novateur qui apportent une réelle efficacité préventive et renouvellent l'image du pont. Leurs matériaux et leur design contemporain dialoguent harmonieusement avec le pont d'origine.

Le projet de nouvelles barrières avait pour principal objectif de prévenir les suicides en rendant le passage à l'acte plus difficile. Le concept auquel la réflexion a abouti respecte les proportions de la barrière d'origine (même hauteur de barreudage) mais rend son franchissement plus difficile par:

- un rehaussement de 130 cm à 155 cm,
- une inclinaison qui présente un faux aplomb de 35 cm,
- un barreudage dont la modénature empêche de prendre pied à l'extérieur du pont,
- une transparence décroissante du barreudage pour diminuer la sensation de vertige et l'attractivité du vide.

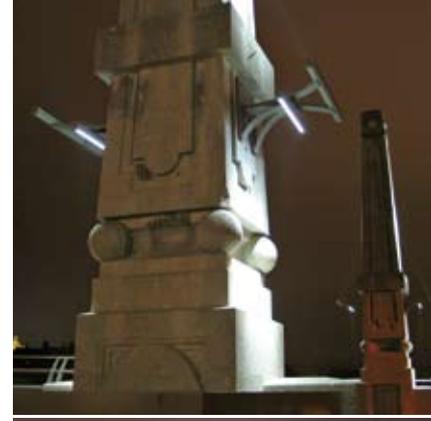


Le concept d'éclairage

En 1910, des luminaires (lampes à arc) suspendus dans l'axe du pont balisent le parcours; ils sont complétés par des lampadaires à gaz sur les obélisques et sur des candélabres intermédiaires. En 1972, l'éclairage est réduit à des tubes néons incorporés dans la main-courante de la nouvelle balustrade; produisant un arc lumineux qui perturbait la vision nocturne de la Cathédrale et de la Cité. Depuis 2006, le pont est magnifié par l'illumination conjointe de la barrière, des obélisques et de la structure du pont.

Le nouveau concept général d'éclairage s'harmonise avec la mise en lumière de l'éperon rocheux de la Cité. L'éclairage indirect fluorescent, intégré dans les montants de la nouvelle barrière, est filtré par une grille à ailettes. Il crée une lumière douce subtilement reflétée par les incrustations de fragments de miroirs parsemés dans le revêtement bitumineux des trottoirs. Les deux extrémités du pont sont balisées par l'illumination marquée des obélisques (éclairage par led). Enfin, la structure métallique du pont est révélée et mise en valeur par des spots intégrés au tablier du pont Saint-Martin situé au-dessous.

Les nouveaux garde-corps éclairés par le soleil forment un écran fragmenté qui offre au badaud un spectacle d'ombres chinoises.



Le pont Saint-Martin

Dernière intervention en date, la réalisation du pont Saint-Martin, permettant au *m2* de franchir la vallée du Flon, a contribué à l'image transfigurée du pont Bessières.

Initialement projeté avec un tablier horizontal, le pont était porté par deux paires de piles cylindriques implantées de part et d'autre de la rue Saint-Martin. Le service d'architecture est intervenu pour affiner ce projet qui ne tenait pas compte de l'harmonie générale de l'ouvrage. Le projet finalement réalisé intègre le tracé régulateur: l'arc tendu du pont, la position, les proportions et forme du tablier et des piles, la voie d'évacuation, la balustrade de protection, tous ces éléments ont été redessinés pour respecter la section d'or.