

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 138 (2012)
Heft: 11: Genève

Artikel: Résultats de concours : une nouvelle passerelle pour traverser la rade
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-286653>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

RÉSULTATS DE CONCOURS

UNE NOUVELLE PASSERELLE POUR TRAVERSER LA RADE

La Ville de Genève a organisé un concours portant sur la conception d'une traversée piétons/cyclistes de la rade à proximité du pont du Mont-Blanc.

La Ville de Genève a organisé un concours pluridisciplinaire (ingénieurs civils et architectes) de projets d'aménagement à un degré pour répondre à la volonté politique d'améliorer les conditions de circulation pour les piétons et les cyclistes autour de la rade. Il s'agissait de concevoir une traversée piétons/cyclistes comme clé de voûte du grand «U» de la rade et comme élément de maillage du réseau de mobilités douces au sein de la ville et entre les quartiers, tout en intégrant les notions d'espaces publics à développer sur les deux rives.

Le jury souligne la qualité et la diversité des propositions rendues qui lui ont permis de bien comprendre les enjeux de ce concours et de débattre de manière fructueuse des différentes caractéristiques des projets.

De manière générale, le jury relève l'extrême complexité qu'il y a de concilier les enjeux apparemment contradictoires qui consistent à créer un ouvrage à vocation fonctionnelle mineure dans un lieu majeur. Le nouvel ouvrage proposé doit en effet articuler la grande échelle de la ville avec la petite échelle du piéton-cycliste, dans le site emblématique de la rade. Au-delà des indispensables qualités fonctionnelles du nouvel ouvrage pro-

posé, qui doit résoudre habilement la fluidité des mobilités douces entre les deux rives, la passerelle doit être à même de créer une relation nouvelle avec l'ensemble du site de la rade, le pont du Mont-Blanc et, de part et d'autre, les deux rives.

Le jury est convaincu que le rapport à l'eau est une question essentielle. Il ne s'agit pas de recréer la continuité des rives, mais bien de franchir le plan d'eau, dans la logique de la séquence des ponts qui franchissent le Rhône à Genève. Le raccord avec les deux rives est également un enjeu difficile, tant du point de vue fonctionnel que du point de vue paysager.

Fort de tous ces constats, le jury est convaincu que le projet lauréat possède toutes les qualités et potentialités qui lui permettent de répondre aux attentes du maître d'ouvrage.

Extrait du rapport du jury



PALMARÈS

1^{er} rang, 1^{er} prix (Fr. 60 000.-)

PIERRE-ALAIN DUPRAZ
ARCHITECTE
INGENI SA GENEVE

2^e rang, 2^e prix (Fr. 50 000.-)

meier + associés architectes sa
TRANSITEC
Ingénieurs-Conseils SA
INGEGNERI PEDRAZZINI
GUIDOTTI SAGL

3^e rang, 3^e prix (Fr. 40 000.-)

Omar Trinca architecte
GIACOMINI & JOLLIET
INGÉNIEURS SA
AEBISCHER & BOVIGNY

4^e rang, 4^e prix (Fr. 30 000.-)

Thomas Jundt
ingénieurs civils sa
dl-a, designlab-architecture s.a.
Philippe Annen ingénieur civil

5^e rang, 5^e prix (Fr. 20 000.-)

ZPF Ingenieure AG
FHV Fruehauf Henry
& Viladoms Sàrl

PIERRE-ALAIN DUPRAZ ARCHITECTE
INGENI SA GENEVE

1^{er}

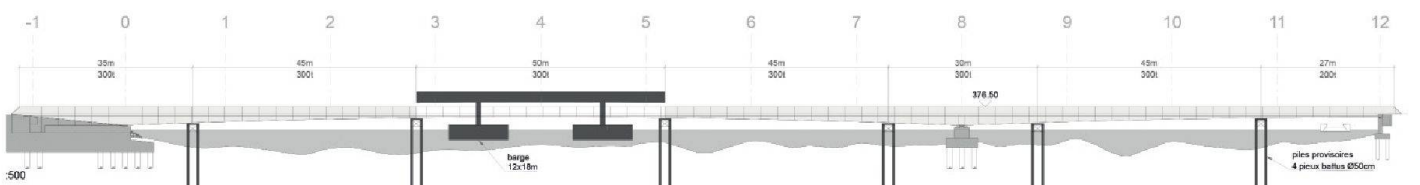
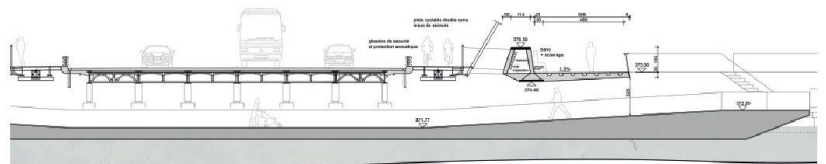
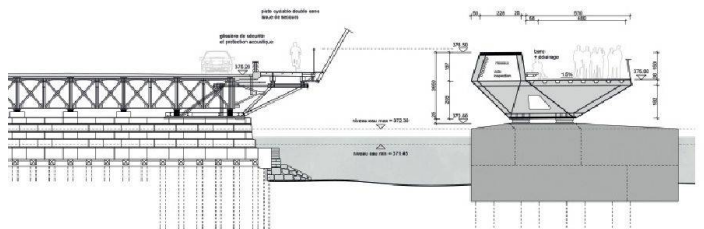
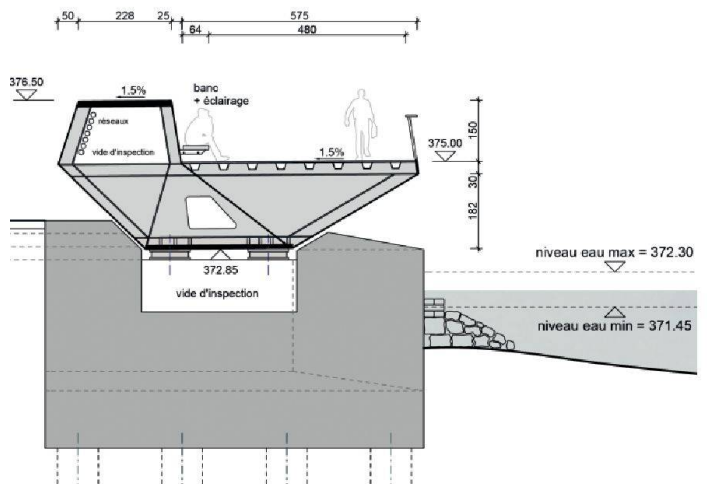
La proposition tient en un geste simple, direct et singulier: une liaison rectiligne dédiée aux piétons, reliant le carrefour «côté square» du Mont-Blanc puis, en prenant de l'angle, allant chercher l'ancrage sur la rive du «côté jardin» Anglais. Un unique appui décentré valorise les conditions de gabarit de passage sous l'ouvrage. La section transversale asymétrique offre aux piétons un siège continu orienté sur la rade alors que le flux des cyclistes est maintenu sur le trottoir du pont du Mont-Blanc.

Le choix des deux ancrages avec la trame urbaine est précis et pertinent: proche du passage piétonnier du carrefour avec le quai et la rue du Mont-Blanc sur la rive droite, loin des nuisances des voies carrossables et des trémies d'accès au parking sous-lacustre sur la rive gauche. D'où qu'il vienne, le piéton verra son cheminement simplifié et valorisé par le franchissement, alors que les cyclistes emprunteront logiquement, en site propre, le parcours le plus direct sur le trottoir amont du pont existant.

Cette clarté des parcours et des liaisons se prolonge dans les connections avec les passages inférieurs existants le long des berges. Rive droite, la barge, sans modification majeure, est relayée par la nouvelle passerelle qui en adopte la matérialité formelle: le caisson métallique. Cette suite cohérente d'éléments construits ne peut que favoriser l'utilisation de la barge, resté jusque-là confidentiel. Rive gauche, la tête de pont, redessinée pour assurer l'encastrement de l'ouvrage, majore l'espace requis pour gérer les liaisons dénivelées vers le jardin Anglais.

La variation de section de la poutre caisson, tant en hauteur qu'en largeur, permet de répondre aussi bien aux conditions de charges spécifiques à chaque partie de l'ouvrage qu'à l'ergonomie des différents usages que le promeneur adoptera. Le même dispositif ménage une protection visuelle et phonique appréciable contre les nuisances causées par le trafic du pont à l'aval. La sécurisation de l'accès à la face supérieure du caisson doit encore être résolue. La structure est bien conçue. Les sections sont façonnées selon les efforts et leur géométrie est judicieuse. Il faudra encore vérifier si les contraintes géométriques voulues par les auteurs sont raisonnables, notamment du point de vue économique. Le jury estime qu'elles pourraient être optimisées par des moyens assez simples sans nuire aux qualités de l'ouvrage. Il faudra aussi vérifier si la culée sur la rive gauche ne peut pas être simplifiée en fixant la passerelle à cet endroit dans le sens longitudinal.

Tous ces choix déclinent avec intelligence le vocabulaire de l'encastrement, de la continuité et du porte-à-faux, pour réduire les efforts, donc la section, là où le gabarit de passage de navigation le demande. Cette adéquation confère à cette passerelle toute sa cohérence. Ce dernier ouvrage avant le lac se démarque des ponts en aval de type archaïque, portés sur appuis multiples, en proposant une poutre tendue sur un unique appui, orientée vers la vue. Le jury considère que cette solution contemporaine révèle les conditions différentes du développement urbain des deux rives ainsi que les enjeux, apparemment contradictoires, de la mobilité quotidienne et de la vocation paysagère et touristique du futur ouvrage.



meier + associés architectes sa
TRANSITEC Ingénieurs-Conseils SA
INGEGNERI PEDRAZZINI GUIDOTTI SAGL

2^e

Un joint de lumière de 25 cm sépare la nouvelle passerelle du pont du Mont-Blanc, débarrassé de son élargissement de 1963. La structure de la passerelle, indépendante du pont, est constituée d'une poutre longitudinale de section trapézoïdale de même largeur que la piste cyclable et d'un porte-à-faux du côté de la rade, faisant office de promenade. Le nombre de piles, égal à l'existant, recherche la symbiose avec celui-ci.

La structure de la passerelle, masse monolithique en béton clair, peut être lue comme une continuité des piles minérales du pont, rappelant les supports des candélabres disparus. Le rythme des nervures du porte-à-faux est emprunté à celui des poutres transversales du pont. Le vide sous le tablier de la passerelle permet de préserver la silhouette du pont du Mont-Blanc depuis la rade. Les détails constructifs sont conçus avec rigueur et grand soin.

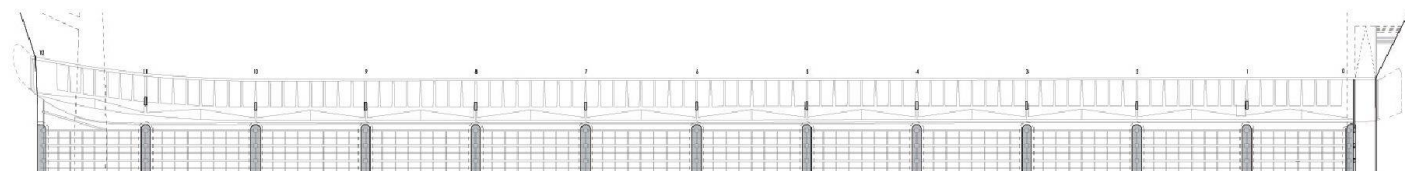
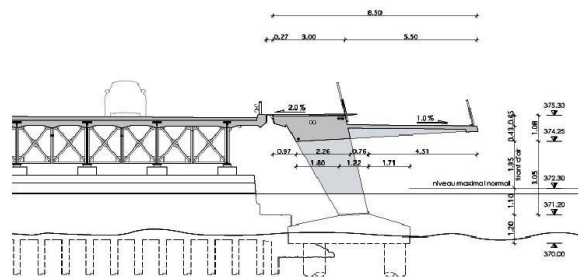
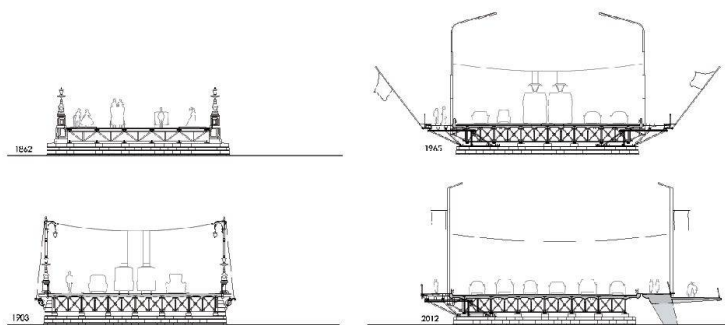
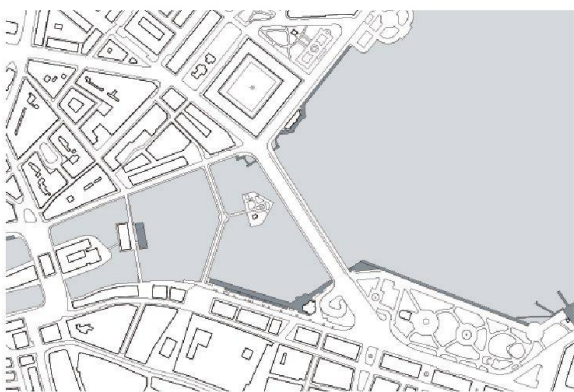
La disposition oblique des piles permet de centrer les charges verticales de la passerelle et de minimiser les efforts de flexion sur la fondation. En s'affinant vers le bas, leur forme s'adapte aux efforts engendrés par la section asymétrique du tablier. L'étendue du porte-à-faux de la passerelle offre un recouvrement maximal de ce dispositif. La disposition en estrade des tabliers piétons et cyclistes, avec balustrade côté cyclistes et banc côté piétons, ménage une bonne séparation des flux tout en offrant la vue à chacun. Le jury s'étonne toutefois de la division de la piste cyclable entre le trottoir aval existant et le nouveau pont, ce qui génère des parcours peu lisibles.

La fente lumineuse entre le pont et la passerelle est un élément architectural important. Toutefois, le jury émet des doutes sur l'efficacité du dispositif pour assurer le passage de la lumière et le rôle de joint dynamique entre les ouvrages de cet élément n'est pas véritablement révélé par la solution constructive proposée.

L'éclairage général est assuré par 12 mâts servant de luminaires et de porte-drapeaux, apposés sur la passerelle et dédoublés sur le côté aval du pont existant. La mise en scène nocturne, constituée d'un éclairage des piles du pont complété par une bande lumineuse sur la passerelle, est discrète et élégante.

La barge de la rive droite est maintenue alors que le passage inférieur rive gauche débouche sur un nouveau quai bas conçu en relation visuelle avec le jet d'eau. L'étroitesse des dimensions et les points de raccords des éléments proposés n'améliorent pas la situation actuelle du point de vue de la fluidité des parcours.

Face à la rade, la plasticité architecturale de la passerelle, tel un volume monolithique, trouve sa forme dans la synthèse entre la cohabitation des usagers, le dialogue avec le pont existant et l'expression formelle des efforts dans la structure. Par contre, les raccords avec les rives ne sont pas résolus de manière convaincante et nécessiteraient la recherche de solutions très différentes, plus franches d'un point de vue spatial, fonctionnel et constructif. La disposition oblique et l'importance des piles orientées vers le pont du Mont-Blanc sont difficilement compréhensibles, notamment dans une vision en biais de la passerelle qui compromet la transparence et la symbiose recherchée avec l'ouvrage existant.



Omar Trinca architecte
GIACOMINI & JOLLIET INGÉNIEURS SA
AEBISCHER & BOVIGNY

3^e

Le jury salue ce parti qui propose une passerelle affranchie et très différente du pont du Mont-Blanc. Cette dissociation constitue sa force et son intérêt. La proposition recherche le dialogue en évitant tout mimétisme avec la structure et l'image du pont du Mont-Blanc. Les auteurs laissent clairement à ce dernier sa noblesse et sa présence, et vont jusqu'à proposer de lui restituer sa silhouette en supprimant les deux portées à-faux-soutenant les trottoirs actuels. Le jury apprécie cette proposition. La structure porteuse de la nouvelle passerelle est disposée en dessous du plancher, ce qui facilite le passage des bateaux et la vision de la silhouette du pont du Mont-Blanc. Les sommiers longitudinaux sont formés de profilés métalliques composés-soudés. Les âmes sont ondulées avec une longueur d'onde variable afin d'optimiser la résistance au voilement dans la zone des appuis où l'effort tranchant est maximal et d'augmenter la stabilité contre le déversement à mi-travée. Ce choix est élégant du point de vue statique et permet de rendre superflus les raidisseurs. La structure porteuse devient ainsi très raffinée et simple. Dans ce contexte, la mise en place d'un écran sous forme de moucharabieh (représenté dans les images de synthèse, mais pas dans les plans de la structure ni dans la maquette) est peu compréhensible et semble inadéquate au jury.

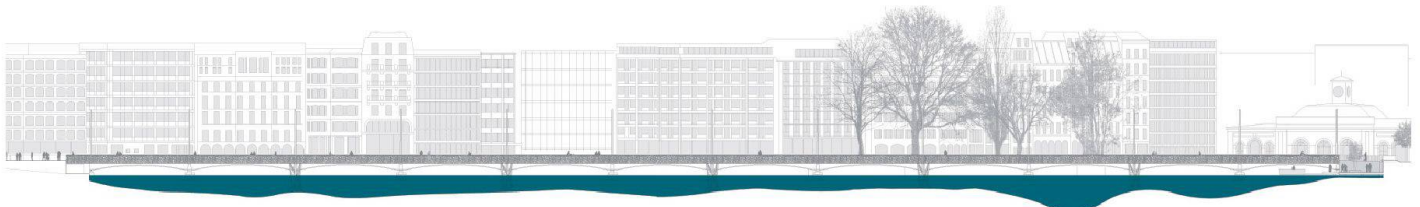
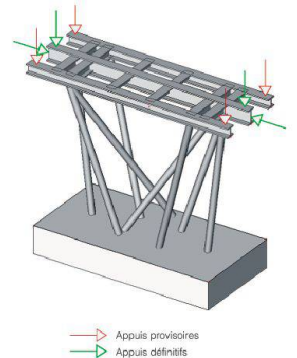
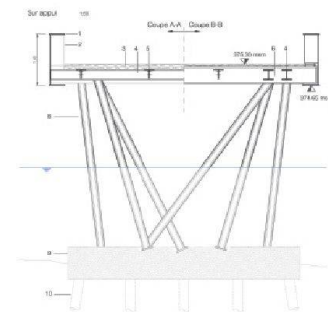
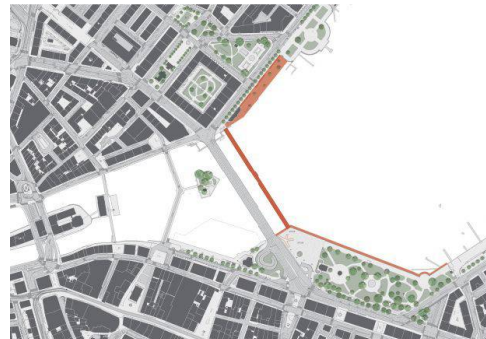
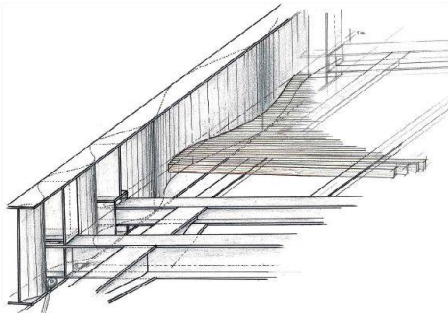
Les piles sont formées par un ensemble de colonnes métalliques minces. Ce choix est pertinent car les forces horizontales et les actions accidentelles exercées par les bateaux peuvent être

facilement reprises grâce à la redondance du système et à l'effet stabilisant des éléments inclinés. La transparence de ce système est avantageuse pour ce qui concerne la visibilité de la silhouette de l'ancien pont. Les portées de la nouvelle passerelle sont doubles par rapport à celles de l'ancien pont. Ce choix, probablement dicté par la volonté d'aligner les piles et faciliter le passage des bateaux, rend les travées de bord un peu disproportionnées et l'accrochage aux culées plus difficile.

Cycles et piétons sont installés sur le nouvel ouvrage. Rive droite, la connexion est trop éloignée du passage piéton et la configuration de l'espace proposé génère des conflits entre cycles et piétons. La prolongation du passage existant sous le nouveau pont n'est pas une solution très heureuse. Rive gauche, l'aménagement dans le jardin Anglais est défavorable à la gestion des cyclistes qui entrent en conflit avec les débouchés des trois rampes de sortie du passage sous le pont.

Le jury regrette les modifications apportées sur les berges. En effet, la simplicité suggérée pour la réalisation de la passerelle s'accorde mal avec le remodelage très important des accrochages sur les quais, qui ne résolvent d'ailleurs pas les questions de mobilité de manière satisfaisante. Les aménagements proposés ne sont pas convaincants, en particulier la jonction entre la passerelle et le trafic sur la rive droite et la rampe à multiples orientations sur la rive gauche.

Finalement l'apparente légèreté structurelle de l'ensemble est affaiblie par la redondance des matériaux, par exemple la mise en place de l'habillage en tôle perforée devant l'âme ondulante des poutres latérales, qui dessert la logique du projet.



Thomas Jundt ingénieurs civils sa
dl-a, designlab-architecture s.a.
Philippe Annen ingénieur civil

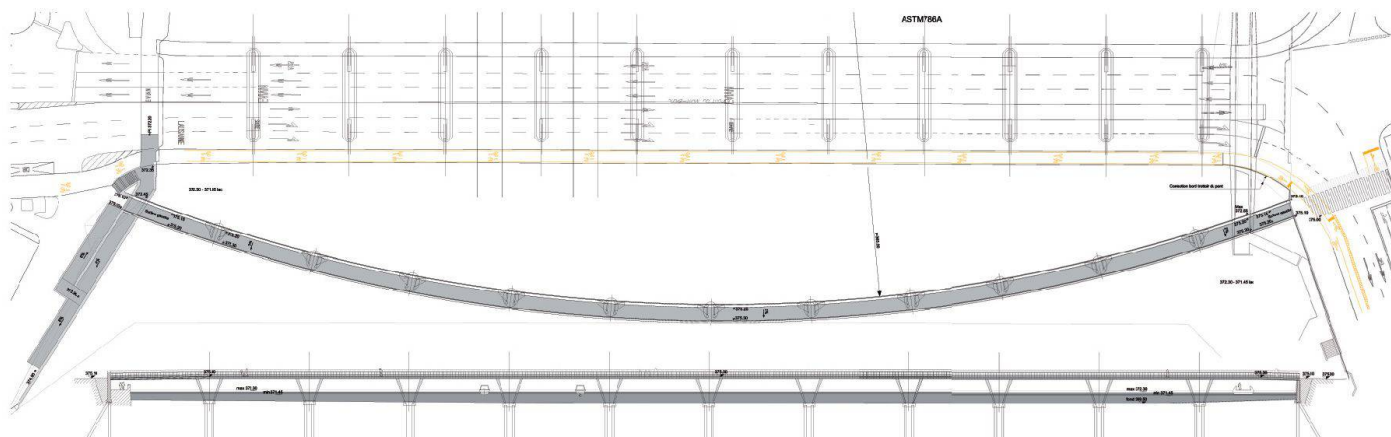
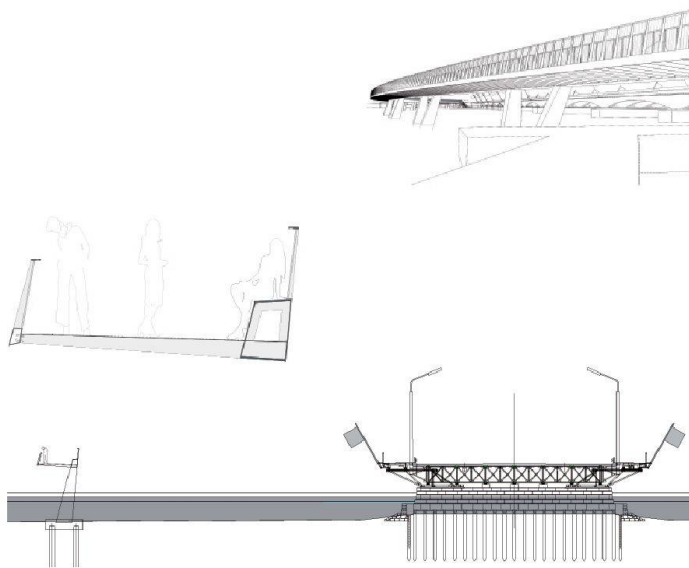
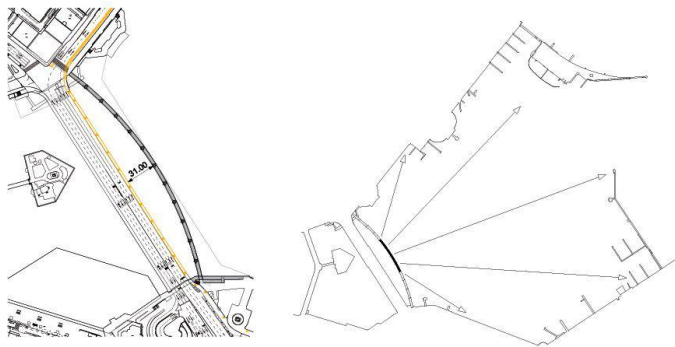
4^e

Le projet propose une passerelle à l'usage exclusif des piétons en forme d'arc convexe orienté vers la rade. Les deux extrémités s'appuient près des culées du pont existant. Sa section asymétrique offre aux piétons un siège continu orienté sur le lac, à l'écart du bruit de la route. Le trottoir amont du pont du Mont-Blanc est dédié exclusivement aux cyclistes, ce qui assure la fluidité des parcours et le confort de chacun. La barge est conservée sur la rive droite, alors que la rive gauche est retravaillée pour assurer l'accès à la promenade des berges.

Le système statique est celui d'une poutre continue sur douze travées de 22.10 m. Le tablier comprend une dalle orthotrope et un caisson métallique encastré dans les culées pour former un ouvrage intégral. Les piles métalliques, dédoublées et disposées en V dans le sens longitudinal, créent un effet cadre, réduisent la portée et, combinées avec la disposition en sommier inversé du tablier, permettent un fort élanement de la poutre continue. Ce dispositif confère une grande transparence et une belle élégance à l'ouvrage. La forme d'arc convexe en plan se combine astucieusement avec la section asymétrique pour contrebalancer efficacement les efforts de torsion. Ce geste élégant rappelle les ouvrages avancés, lignes de pieux, digues de protection, ultimes remparts pour la ville qui ont précédé la construction des jetées des Bains des Pâquis et du jet d'eau.

Cette liaison, à première vue paradoxale pour assurer une promenade continue des deux quais, trouve son sens dans le postulat suivant : les différents usagers sont rapprochés là où l'on choisit son mode de franchissement selon que l'on soit piéton ou cycliste ; puis lorsque l'on quitte les rives, on s'éloigne pour contempler le panorama, non seulement vers la rade, mais aussi vers la silhouette de la vieille ville, du Rhône et de ses abords. Ce nouveau point de vue révèle l'ambiguïté de ce parti, qui prend ses distances pour établir un rapport clair avec le pont du Mont-Blanc, sans toutefois remettre en question l'ajout bancal de l'élargissement des années 60.

Si le travail soigné et convaincant de la structure, notamment du rapport des piles dédoublées avec son tablier, est à relever, le traitement des raccords aux rives reste confus et étriqué, en rapport à l'importance des croisements des flux piétonniers, cyclistes et automobiles que ces nœuds requièrent. Enfin, le jury s'interroge sur le choix des aciers inoxydables pour la réalisation du tablier et des piles métalliques, qui influence le coût de l'ouvrage, sans toutefois convaincre totalement.



ZPF Ingenieure AG
FHV FRUEHAUF HENRY & VILADOMS SÀRL

5^e

Le projet propose une intervention qui vise à souligner la configuration de la rade, en s'inscrivant dans la ligne continue définie, d'une rive à l'autre, par les quais et le pont du Mont-Blanc. Pour atteindre cet objectif, la traversée du lac est conçue comme un élargissement du pont existant. L'ouvrage qui lui est accolé masque le pont historique en lui ajoutant une nouvelle façade. L'esthétique de cet ouvrage répond à un certain maniérisme formel qui conditionne le choix de la structure.

La nouvelle passerelle remplace le porte-à-faux amont. Les piles existantes sont allongées afin de soutenir la nouvelle passerelle et le rythme de l'ancienne structure est confirmé. Le nouvel ouvrage, avec son ondulation en façade obtenue par un tympan à inclinaison variable, renforce la silhouette de l'ancien pont avec ses arches caractéristiques. La matérialité du béton moulé, conjuguée à la géométrie des surfaces, semble toutefois peu adaptée aux qualités du site et risque de souffrir des atteintes extérieures.

Le fonctionnement statique est celui d'un ensemble de poutres en porte-à-faux assemblées à mi-travée. Si les sommiers longitudinaux, avec leur forme arquée, sont statiquement efficaces et élégants, les entretoises et la dalle de roulement sont un peu maniérées et peu convaincantes du point de vue statique. Les entretoises arquées dans le sens transversal rendent nécessaire la disposition d'appuis compliqués afin de reprendre la poussée qui en résulte. La dalle de roulement est, par contre, renforcée par des nervures courbes dont la forme est difficilement compréhensible. Le choix d'une réalisation par assemblage d'éléments préfabriqués de grandes dimensions acheminés sur le lac est logiquement intéressant.

Les raccords de l'ouvrage aux deux rives se situent pratiquement aux emplacements actuels, tout en améliorant un peu la situation par un aménagement simple et soigné. Rive droite, la connexion au carrefour n'est pas résolue pour les vélos. Rive gauche, les flux sont clairement dirigés et une rampe confortable améliore le passage sous le pont du Mont-Blanc. Le concept adopté génère toutefois une largeur importante à l'accrochage de chaque quai, ce qui alourdit considérablement l'aspect de l'ensemble. Sur le tablier, la volonté de simplicité de l'aménagement va néanmoins à l'encontre du souhait d'une séparation physique des flux des cycles et des piétons.

