

Rayon Vert, Renens

UNIR ET RAYONNER

Au centre des différents chantiers ferroviaires et immobiliers qui accompagnent la mutation de la gare de Renens, le Rayon Vert est sans doute le plus emblématique. Cette passerelle qui chevauche les voies a une fonction qui va bien au-delà de la simple mobilité.

Le développement de Renens doit beaucoup au chemin de fer. En effet, la gare est inaugurée en 1856, à la suite de la mise en service de la ligne Lausanne-Yverdon-les-Bains. Le site de Renens gagne en importance quand vingt ans plus tard, il est désigné pour accueillir la gare de triage nécessaire à la gestion du trafic des trains en gare de Lausanne. Avec la création de plusieurs grandes industries et de nouveaux quartiers d'habitation, la ville prend son élan. Elle compte aujourd'hui plus de 21 000 habitants et sa gare est parmi les plus fréquentées du canton (21 000 voyageurs/jour).

L'ampleur des installations ferroviaires par rapport au territoire est ici fortement marquée; la ville n'est pas simplement traversée par une ligne de chemin de fer, comme c'est le cas dans beaucoup de localités, elle est réellement coupée en deux par une gare de tri au sein de laquelle se côtoient jusqu'à 27 voies! Du point de vue urbanistique c'est évidemment un obstacle majeur à un développement

harmonieux de la ville et une barrière à la mobilité douce et à la cohésion sociale.

La circulation routière dispose de trois points (le Pont Bleu à l'ouest et deux passages sous

voies au centre et à l'est) pour traverser cette infrastructure. Pour les piétons et les cyclistes qui passent du nord au sud de la ville, rien de plus confortable que le passage sous voies de la gare. Aux heures de pointe, le cumul des voyageurs rejoignant ou quittant leur quai et des habitants, travailleurs, étudiants ou écoliers de passage vers un quelconque point de la ville met en évidence l'inaptitude du passage existant.

« LIEN VISUEL ET SYMBOLIQUE »

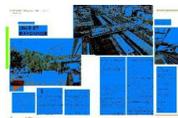
Le vaste programme de travaux qui anime le secteur depuis trois ans a déjà permis un réaménagement du Pont Bleu et du passage sous voies de la rue du Léman. Un nouveau passage – plus profond, plus large et plus lumineux – a également été créé à la gare.

Si ces travaux améliorent sensiblement la situation, il était nécessaire d'aller plus loin, d'oser un geste fort qui, en plus d'offrir une réelle alternative de mobilité, marquerait matériellement, visuellement et symboliquement le lien entre le nord et le sud de la ville.

VERT ET MÉTAL

C'est ainsi que naît l'idée d'une passerelle de liaison qui, chevauchant les voies, créerait un

unique espace urbain. Baptisée Rayon Vert, cette passerelle est un assemblage d'acier long de 150 mètres. Sa largeur varie entre 10 à 16 mètres et, outre les fonctions de transit de la place nord à la place sud ainsi que vers les



quais, forme un nouvel espace public.

Malgré les dimensions imposantes de l'ouvrage, ingénieurs et constructeurs s'évertuent à réaliser une structure aussi fine que possible. Le treillis vertical est composé d'éléments comprimés et de diagonales en tension. Dialoguant avec l'expression végétale de l'ouvrage, les éléments comprimés sont constitués de fourches «arboriformes». Celles-ci sont formées de profilés métalliques (tube rectangulaire de 180 mm par 100 et 80 mm), dont les croisements sont réalisés par soudure, utilisant un élément de connexion répétitif. Les diagonales tendues sont quant à elles, conçues en double tôle, positionnées en sandwich à l'extérieur des fourches comprimées, afin de faciliter les connexions. La forme unique de cette structure a permis de réduire les sections au minimum et de réaliser une importante économie de matière.

La toiture est un treillis métallique dont les diagonales sont en «X». Son rôle est de supporter la couverture en polycarbonate et de reprendre les forces horizontales (dont le vent). La charpente de la toiture permet

Principaux intervenants

Groupement des mandataires

Architectes

→ Farra Zoumboulakis & associés,
Lausanne

Planification générale

→ Tekhne SA, Lausanne

Ingénieurs civils

→ Ingeni SA, Lausanne

Architecte paysagiste

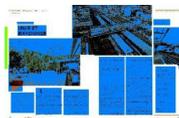
→ L'atelier du paysage,
Jean-Yves Le Baron

Entreprises

→ Construction métallique
→ Sottas SA, Bulle

Béton armé

→ Implen SA, Crissier



Chantiers Magazine
1023 Crissier
021 633 75 13
www.chantiersmagazine.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse spécialisée
Tirage: 8'000
Parution: 3x/année

Page: 22
Surface: 161'517 mm²

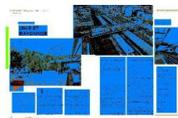
Ordre: 1094419
N° de thème: 862.021

Référence: 77264026
Coupage Page: 3/5



Le Rayon Vert crée un unique espace urbain qui unit le nord et le sud de la ville.





de contreventer l'ouvrage et de lui conférer sa stabilité d'ensemble. Les diagonales sont des composés-soudés, de section transversale fermée. Ces poutres ont une hauteur de 30 cm, avec une largeur variable permettant une optimisation de la matière (la largeur des poutres est ainsi réduite à 7 cm sur les appuis).

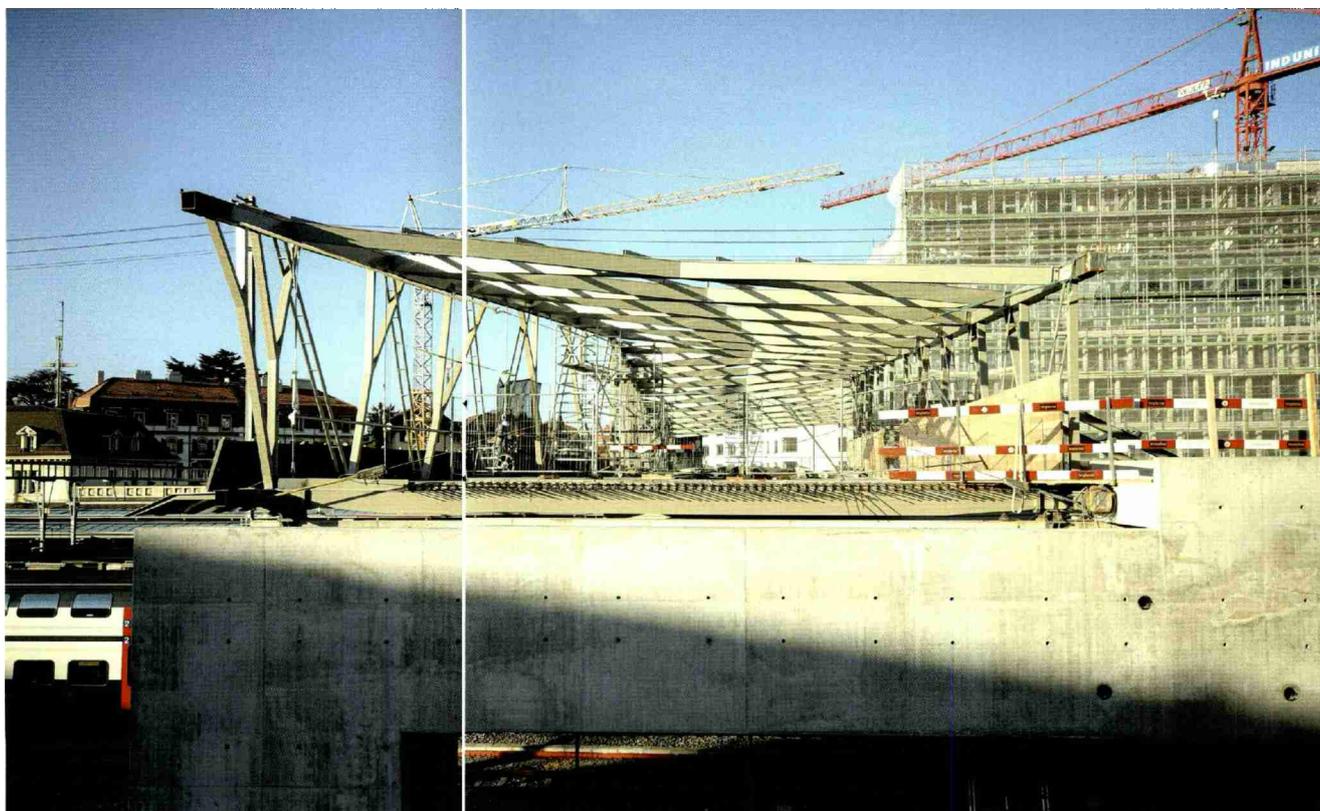
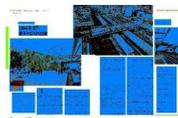
La toiture est constituée de panneaux en polycarbonate légèrement teints en bleu. Les panneaux mesurent 63 cm de large et 2,5 cm d'épaisseur. Leur longueur atteint selon les pans de toiture de la passerelle jusqu'à 19 mètres. Le polycarbonate est léger tout en étant très résistant. Il permet de laisser passer la lumière tout en garantissant un confort thermique et un ombrage bienvenu en été. Il participe à l'identité de la passerelle, mais aussi de toute la gare, car il est également présent sur les marquises des quais CFF, constituant ainsi la cinquième façade.

La fabrication des éléments a été réalisée en atelier. Ils ont été assemblés sur la place sud de la gare en trois parties. Ces tronçons tri-dimensionnels ont un poids variant de 150 à 200 tonnes. Ils ont été mis en place grâce à une grue sur chenilles géante Liebherr de 1100 tonnes au cours d'opérations spéciales de trois nuits entre fin novembre et début décembre. La réalisation préalable des appuis intermédiaires en béton armé (à l'axe de chacun des quais) a également demandé une grande attention et la mise en place de nombreuses mesures de sécurité.

L'aménagement intérieur comprend un élément solidaire qui dessine un long banc appuyé à un bac de plantation. Le banc en bois, avec son dossier haut, évoque les anciennes banquettes de train. Il s'insère dans les trois tronçons entre les ascenseurs de

la passerelle qui accèdent aux quais. Un filet sert de fermeture. Celui-ci assure à la fois le rôle de garde-corps et de structure d'accroche pour les plantes grimpantes. Il est lacé sur un système de câble périphérique, mis en tension à l'aide de pièces en inox fixées à la charpente. Sur la partie basse du filet, un tube inox ROR 70 rigidifie l'ensemble et permet l'entretien du bac, depuis la coursive d'entretien de la passerelle. Il sera habillé de lierre (*Hedera helix*) qui donnera son apparence de rayon vert à la passerelle.

L'ouverture au public de la passerelle est prévue pour la fin 2020. ©



En plus de son aspect purement fonctionnel de voie de circulation, le Rayon Vert forme un nouvel espace public.