

é d i t o

Transformation Iril / ECAL, Renens

Du travail d'artiste

Signée par le célèbre architecte Bernard Tschumi, la transformation de l'ancienne usine IRIL pour accueillir l'ECAL, menée par le bureau C. Fehlmann, architecte à Morges, entre dans la dernière ligne droite. L'adaptation des structures existantes au nouveau programme ainsi que les délais particulièrement courts sont parmi les principaux défis de cette réalisation.

Sous la direction du Maître de l'ouvrage, Monsieur Pierre Nussbaumer et l'impulsion de Monsieur Pierre Keller, son bouillonnant directeur, l'ECAL (Ecole Cantonale d'Art de Lausanne) connaît un succès international sans précédent. Ce dynamisme – qui contribue de façon exceptionnelle au rayonnement du canton à travers le monde – attire également un nombre croissant d'étudiants ; 145 il y a dix ans, il sont aujourd'hui plus de 340. Le regroupement en un seul site, au lieu des deux actuels, ainsi que l'augmentation des espaces disponibles sont donc indispensables pour le bon fonctionnement et les développements futurs de l'école.

L'ancienne usine IRIL de Renens présente les caractéristiques souhaitées et l'implantation de l'ECAL consent une revitalisation culturelle bienvenue dans le secteur. Les 25'000 m² de surface offerts par l'édifice permettent la mise en place du programme qui comprend - outre les salles de cours, les ateliers, un studio de cinéma, le fameux auditorium IKEA et les services administratifs propres à l'ECAL - des locaux à usage du département de design industriel de l'EPFL, la galerie Elac (Espace lausannois d'art contemporain) et des ateliers, souhaités et loués par la commune de Renens, voués à l'accueil de jeunes entrepreneurs.

Ce projet architectural signé par l'architecte star d'origine suisse Bernard Tschumi, installé à Paris et New York, prend vie.

Le bâtiment existant est un assemblage d'agrandissements successifs et hétérogènes autour d'un corps central. La première phase de travaux, débutée en mai 2006, voit la démolition de tous les éléments de second œuvre non porteurs et la mise en conformité de la structure aux nouvelles normes de protection contre les séismes. Ainsi, certains contreventements sont en béton, d'autres en métal. La création des nouvelles cages d'escaliers ainsi que le percement de quatre grands puits de lumière traversant tous les niveaux du bâtiment sont les autres moments forts des travaux de gros œuvre.

La création du studio de cinéma nécessite le démontage de deux poutres triangulées et de la dalle les surmontant afin de créer une surface de 24 mètres par 23, libre sur une hauteur de plus de 10 mètres au cœur même du bâtiment. Ce studio est l'outil primordial au service du nouveau Master en cinéma proposé par l'ECAL depuis la rentrée 2006 déjà.

Après seulement quinze mois de travaux, le bâtiment sera disponible pour le début de l'année académique 2007-2008. •



Année 2007

Ce 1^{er} semestre de 2007 se caractérise par une bonne occupation dans le domaine de la construction. Par contre, nous récoltons, avec un décalage de 10 à 15 ans, les fruits de la crise des années 90 qui a détourné de nombreux jeunes constituant la relève de nos professions d'ingénieurs et d'architectes. En effet, le marché suisse manque cruellement d'ingénieurs. C'est en réaction à cette situation que notre bureau investit chaque année plus de 4 % de son chiffre d'affaires pour soutenir la formation des jeunes (3 apprentis, 3 techniciens ET en formation et 1 dessinateur en formation d'ingénieur HES en cours d'emploi).

Il y a une quinzaine d'années, les mandataires craignaient que les entreprises générales ne se substituent aux bureaux techniques en intégrant leurs propres ingénieurs et architectes. Mais, aujourd'hui, force est de constater que ces dernières sont des sociétés moteurs réalisant des projets conséquents en collaboration avec nos bureaux. Ils forment beaucoup de jeunes à la sortie des études, qui plus tard enrichissent nos bureaux de leur expérience pratique, mais à contrario, ils ont aussi besoin de chefs de projet chevronnés formés en bureau d'étude.

En conclusion, communiquons notre enthousiasme pour nos professions à cette jeunesse qui ne souhaite que prendre des responsabilités, et contribuons à leur formation, car c'est cela la vraie garantie de la pérennité de nos métiers et de nos bureaux.

Daniel Willi

m2 - Défense incendie

Concept de sécurité

Premier métro automatique de Suisse, le m2 sera mis en service en 2008. Les quinze rames de la flotte transporteront plus de 25 millions de passagers par année. Quelque 90% des 6 km du tracé sont réalisés en tunnel. Notre bureau est en charge de la conception et de la réalisation du système de défense incendie.

La réalisation du m2 est un défi plus unique que rare. En reliant Ouchy, au bord du lac (373 m. d'altitude) à Epalinges (711 m.), le m2 devient la colonne vertébrale des transports de l'agglomération lausannoise. Le futur métro bénéficie d'une connexion privilégiée avec les CFF et les principales lignes régionales qui desservent l'ensemble du canton, offrant ainsi une solution idéale de mobilité bénéfique à toute la région.

Le tracé, long de 6 km, affronte des pentes allant jusqu'à 12% et dessert quatorze stations. Seuls 10% de la réalisation sont à l'air libre. Le concept de sécurité et de défense incendie est donc primordial. Il inclut notamment un réseau d'alimentation des bornes hydrantes, que nous avons conçu et dont nous avons piloté la réalisation. Le réseau est constitué de deux systèmes distincts, un pour les tunnels, l'autre pour les stations.

Le premier est un réseau de conduites sèches (diamètre 100 mm). Celles-ci parcourent chaque portion de tunnel et disposent d'une sortie à chaque station. Le système est équipé d'un purgeur d'air automatique. Des bornes hydrantes spécialement conçues pour l'occasion, sont équipées d'un coude rotatif de 75 mm.

Les stations étant considérées – au niveau de l'assurance – comme des bâtiments, elles sont indépendan-



tes de la défense incendie du tunnel. Elles sont reliées au réseau d'eau de la Ville et disposent chacune de deux bornes hydrantes (une sur chaque quai).

Au total, ce sont donc plus de 6'000 m de tuyaux qui sont posés, 42 bornes hydrantes dans les tunnels et 25 prises d'eau sur les quais.



Halle de production Glas Trösch SA, Bulle Palais des glaces

La société Glas Trösch SA est leader dans la fabrication de verres isolants et de sécurité. Déjà présente à Bulle, elle a construit aujourd'hui une nouvelle halle de production ainsi qu'un bâtiment administratif. Alliant verre, béton et acier, les nouveaux édifices sont une véritable vitrine pour Glas Trösch SA.

C'est en 1905 que Johann Friedrich Trösch se fait un nom en tant que spécialiste du verre, avec des éléments portant des inscriptions et un procédé pionnier pour le transfert d'images sur le verre et sur la porcelaine. A cette époque et malgré son esprit de visionnaire, il est loin d'imaginer l'essor international que va connaître sa société dans les générations suivantes. Plus de cent ans après, Glas Trösch SA est encore une société familiale qui compte une vingtaine de points de vente et de sites de production en Suisse ainsi que des ramifications en Allemagne et en France. Les nouveaux bâtiments construits à Bulle, au chemin du Stand, regroupent les fonctions diverses de vente, administration et production. La conception et la réalisation de l'élégant volume (150x40x10,75 m) sont entièrement prises en charge par MGW construction industrielle SA, qui est spécialisée dans les réalisations industrielles « clefs en main » et réunit les compétences complémentaires de quelque 750 collaborateurs.



Caractéristiques générales

Longueur :	150.00 m
Largeur :	40.00 m
Hauteur :	10.75 m
Volume SIA :	75'300 m ³
Surface administrative (rez+étage) :	450 m ²
Surface halle de production avec ponts roulants et quais intérieurs :	6'000 m ²
Surface du terrain :	10'000 m ²
Durée de la réalisation :	8 mois seulement

Surélévation UFA SA, Puidoux Le jour le plus long

UFA SA est le plus important fabricant d'alimentation animale en Suisse. Afin d'augmenter la capacité des silos à farine de son site de production de Puidoux, la société a fait appel à nos services pour la réalisation d'une surélévation spectaculaire.



Intervenir sur un site industriel en exploitation est un défi particulier. Dans le cas de cette extension, le challenge est également représenté par les dimensions et la position de l'objet. Il s'agit ici d'augmenter la capacité de six silos. Le poids total de ces éléments passe de 9 tonnes à 20 tonnes. Le bâtiment existant qui les abrite atteint une hauteur de trente mètres et reçoit une nouvelle superstructure de 4,50 m de haut. Ce nouveau niveau est entièrement construit au sol (environ quatre semaines de construction pour la structure, y compris l'habillage de façade, la toiture et l'étanchéité) avant d'être monté sur le bâtiment. Son poids total est de 41 tonnes et a été mis en place grâce à un énorme camion grue de l'entreprise Petit Levages SA, d'une capacité de 500 tm. La pose a eu lieu le vendredi 4 mai dernier. L'opération, débutée le matin vers 7 heures, s'est terminée quelque vingt heures plus tard, au cœur de la nuit.