

ABB met la nouvelle gare de Zurich sous tension

Toute l'alimentation énergétique du grand projet de ligne diamétrale à Zurich est fournie par ABB, tant pour les lignes de contact des trains que pour l'exploitation de la gare de passage Löwenstrasse et ses nouvelles boutiques.



«La dernière installation a été livrée à l'automne. Nous étions prêts pour l'inauguration et tout s'est déroulé à la plus grande satisfaction du client.»

Après plusieurs années de travaux, la nouvelle gare de passage souterraine Löwenstrasse, qui est le noyau de la ligne diamétrale sous la gare principale de Zurich, et le tunnel du Weinberg qui la relie à Oerlikon ont été mis en service à la mi-juin.

Cette ligne diamétrale, d'une longueur de près de 10 km, allège la charge de la gare principale de Zurich et propose des liaisons ferroviaires plus rapides et plus directes. Elle a été conçue au niveau de la Langstrasse à Zurich, dans la gare de passage à 4 voies de Löwenstrasse. Les RER qui l'empruntent actuellement seront complétés dès 2015 par des trains longue distance.

Les coûts de ce projet s'élèvent à 2031 milliards CHF. La nouvelle gare étant construite à 16 mètres de profondeur sous la Sihl, un couvercle supplémentaire a dû être installé sous la rivière. Les trains circulent donc sous la rivière.

De l'énergie pour 45 nouvelles boutiques

Les nouveaux quais et les 45 boutiques supplémentaires de la nouvelle gare de passage Löwenstrasse doivent aussi être

alimentés en énergie. ABB Suisse a fourni toute l'alimentation énergétique. Pour le courant de traction de 16,7 Hz et pour l'infrastructure ferroviaire (50 Hz). Cela représente tout de même un volume total d'env. 6,1 millions CHF!

«Nous sommes évidemment très fiers de participer à ce projet exceptionnel», a déclaré Daniel Schneider d'ABB Sécheron à Zuzwil. Dans le cadre du projet, ce dernier a piloté le lot des quatre stations transformatrices de la gare principale de Zurich qui alimentent l'infrastructure de la gare de passage Löwenstrasse. Les installations de distribution modulaires et isolées à l'air de type ZS 8.4 et les transformateurs à huile hermétiques fournissent le courant de 50 Hz nécessaire au système d'extraction des fumées, à l'éclairage des quais, aux escalators et aux nouvelles boutiques.

Intégrateur systèmes AZ Elektro

La distribution principale et secondaire de cette énergie passe par trois systèmes de distribution basse tension de type ArTuK et par des équipements Smissline qui ont été fournis par ABB et installés par l'intégrateur systèmes AZ Elektro. Le courant est ainsi amené jusqu'au moindre



Le public est venu en nombre à l'inauguration de la nouvelle gare de passage Löwenstrasse le 14 juin.

ascenseur, magasin ou système de billetterie. «La dernière installation a été livrée à l'automne. Nous étions prêts pour l'inauguration et tout s'est déroulé à la plus grande satisfaction du client» précise Peter Egli, chef de projet des produits basse tension ABB à Baden.

On trouve donc des installations moyenne et basse tension dans la gare de Löwenstrasse, mais aussi dans la gare d'Oerlikon. Les voies 7 et 8 y sont en effet réaménagées pour la ligne diamétrale et exigent des installations de 50 Hz.

Tous ces travaux constituaient un vrai défi logistique puisque le trafic a toujours été maintenu. «Des travaux ont parfois été réalisés de nuit pendant que les gares étaient vides», se souvient M. Schneider. Autres grandes priorités des CFF: le concept de sécurité et la disponibilité du système, logique au regard de l'importante fréquentation de la gare principale de Zurich et de la gare d'Oerlikon.

Une nouveauté pour le courant de traction

Les exigences de disponibilité et de protection concernaient également la fourniture du courant de traction 16,7 Hz. ABB Sécheron à Genève a fourni les installa-

tions de distribution MT monophasées isolées à l'air pour les voies ferrées reliant la gare souterraine Löwenstrasse à Oerlikon. Au total, 33 travées sont installées dans deux postes de sectionnement dans la gare Löwenstrasse et dans le tunnel du Weinberg menant à Oerlikon. Les installations ont été développées spécialement pour une utilisation en intérieur dans le domaine ferroviaire, avec une tension de 15 kV et une fréquence de 16,7 Hz. Elles sont simples et robustes, exigent peu d'entretien, sont faciles à installer et peuvent être intégrées sans difficulté à des installations existantes.

«Au cours des nombreuses années de collaboration avec les CFF, nous avons surtout fourni des commutateurs et des modules extérieurs le long des lignes de chemin de fer. À présent, c'est une solution complète que nous avons fourni pour des installations de distribution d'intérieur», explique Pablo Furrer d'ABB Sécheron. Un grand nombre d'installations d'alimentation électrotechniques d'ABB contribuent donc à l'exploitation des trains sous la Sihl.

Informations:

daniel-rudolf.schneider@ch.abb.com

Ligne diamétrale

La ligne diamétrale qui mesure 9,6 km de longueur est un élément central de l'axe est-ouest du trafic ferroviaire national. Elle traverse le quartier Altstetten de Zurich, par la gare principale, pour relier Oerlikon en formant un grand arc. Le noyau de la ligne diamétrale est la nouvelle gare Löwenstrasse. Installée sous les voies 4 à 9, la gare Löwenstrasse allège la charge de la gare principale, diminue les temps de parcours et étend l'offre commerciale avec 45 nouvelles boutiques. Le tunnel du Weinberg relie la gare Löwenstrasse à Oerlikon. Deux ponts se trouvent entre la gare principale et Altstetten: le pont du Kohlendreieck et le pont du Letzigraben. La ligne diamétrale sera totalement opérationnelle en fin d'année 2015.