



---

# Achèvement des NLFA

Le 4 septembre, le tunnel de base du Ceneri a été officiellement inauguré par la présidente de la Confédération suisse, Simonetta Sommaruga. ABB a fourni d'importants composants électriques pour la dernière étape du projet du siècle, les nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes (NLFA).

—  
Le Giruno lors d'une marche essai dans le tunnel de base du Ceneri. Le trafic de voyageurs commencera avec les nouvelles horaires en décembre.

En septembre 1992, les électeurs suisses ont clairement approuvé la décision fédérale de construire les lignes ferroviaires suisses à travers les Alpes. 28 ans plus tard, le tunnel de base du Ceneri, long de 15,4 kilomètres, dernier ouvrage important de ce projet du siècle en Suisse, a été inauguré.

À compter du changement d'horaire en décembre 2020, le trafic de marchandises et de voyageurs passe par le nouveau tunnel de base, ce qui augmentera considérablement les capacités de transport international de marchandises et réduira de près de moitié la durée du trajet

—  
«Nos interlocuteurs chez ABB ont toujours réagi rapidement, ce qui a permis de respecter toutes les échéances.»

entre Lugano et Bellinzona ou Locarno. Le Tessin disposera ainsi d'un réseau ferroviaire urbain performant et attrayant. Et Sottoceneri, ainsi que Milan seront accessibles beaucoup plus rapidement depuis la Suisse alémanique.

Comme pour le tunnel de base du Saint-Gothard ouvert en 2016, le nouveau tunnel de base du Ceneri sera équipé d'une large gamme de produits ABB. Le lot concernant la technique ferroviaire et la coordination globale a été attribué au consortium CPC (cablex et PORR). Cela inclut également l'alimentation électrique de l'infrastructure du tunnel.

«Nous avons choisi les solutions ABB pour ce réseau d'alimentation de 50 Hz», explique Andreas Zott, responsable de secteur Alimentation 50 Hz et câblage au sein du consortium.

#### **62 installations de distribution moyenne tension**

Le tunnel de base du Ceneri est alimenté par quatre sous-stations différentes via une ligne de 16 kV. Les transformateurs et les installations de distribution moyenne tension sont utilisés pour la distribution interne moyenne tension à une tension de 6000 V, ensuite transformée localement en basse tension.

ABB a fourni pour cela 62 installations de distribution moyenne tension de type ZX0 dans la variante tunnel résistant à la pression, soit un total de 223 cellules. 105 unités de protection et de commande REF542plus et une protection à distance multi-étage garantissent une sécurité d'approvisionnement optimale sur toute la longueur du tunnel. ABB a également fourni 62 transformateurs secs pour la distribution moyenne tension et des composants basse tension tels que des disjoncteurs ou du matériel d'installation SMISLINE.

«La coopération avec ABB pour la fourniture des produits s'est bien déroulée. La qualité répond à nos attentes élevées pour ce projet important», explique Zott. «Nos interlocuteurs chez ABB ont toujours réagi rapidement, ce qui a permis de respecter toutes les échéances». Et ce bien que la crise liée au coronavirus ait impacté la mise en service du tunnel de base du Ceneri. Contrairement à d'autres chantiers plus petits dans le Tessin, nous avons pu continuer à travailler grâce à une autorisation exceptionnelle – mais avec des concepts de protection et moins de personnel sur le site. L'inauguration a donc pu se dérouler dans les temps – même si le public était plus restreint que prévu pour le spectaculaire final des NLFA en raison de la pandémie.

Désormais, le Giruno circulera bientôt aussi à travers le tunnel de base du Ceneri. Les CFF utilisent ce train à grande vitesse de Stadler pour le trafic transalpin. Au total, 29 de ces trains modernes circulant à une vitesse maximale de 250 km/h et proposant 405 sièges desserviront l'axe nord-sud. Une des compositions déjà en service pour le trafic voyageurs a été baptisée «Ceneri 2020».

#### **Zurich-Lugano en moins de 2 heures**

L'entraînement du Giruno est assuré par ABB: quatre convertisseurs de traction fabriqués par ABB à Turgi sont installés dans chacune des rames automotrices d'une longueur d'environ 200 m – chaque convertisseur mesurant 5,5 m de long et 2,4 m de large, mais seulement 44 cm de haut, de sorte qu'ils peuvent être installés sous le plancher des voitures. Dès le changement d'horaire en décembre 2020, le Giruno couvrit la distance entre Zurich et Lugano en moins de 2 heures. Le trajet de Zurich jusqu'à Milan ne durera alors que 3h17.

#### **ARGE CPC**

En 2013, ARGE CPC (cablex et PORR) a été chargé par Alp Transit Gotthard AG (ATG) du lot de la technique ferroviaire et de la coordination globale du tunnel de base du Ceneri. Le projet, d'une valeur de 138 millions CHF, comprenait entre autres la fourniture de systèmes de câbles, d'équipements de télécommunications et radio, l'installation d'une ligne de contact, d'une alimentation électrique, ainsi que de systèmes d'automatisation.