

Zermatt joue la sécurité

Automatisation du réseau d'alimentation modernisée



Avec plus de 2,1 millions de nuitées par an, Zermatt est la première destination touristique incontestée dans la région alpine suisse. En Suisse, seules les deux grandes villes de Zurich et Genève accueillent davantage de visiteurs. Zermatt s'étend sur plus de 240 km², comptant ainsi parmi les dix plus grandes communes suisses. Le réseau électrique de cette destination touristique de renommée mondiale, avec ses nombreuses remontées mécaniques et chemins de fer de montagne, est tout aussi étendu.

Compte tenu de ces dimensions, il est particulièrement utile de piloter autant que possible le réseau d'approvisionnement à distance et de manière automatisée. «Pour ce faire, nous avons installé une bonne vingtaine de RTU (Remote Terminal Units) d'ABB dans nos postes de transformation, sous-stations et centrales il y a environ 20 ans et avons mis en place un système MicroScada», explique Patrick Kronig, responsable réseau chez EW Zermatt. Ces systèmes de téléconduite fournissent des informations en temps réel au système MicroScada et permettent l'automatisation et la commande des transformateurs, des installations de distribution et des postes de transformation, et contribuent à l'optimisation de l'approvisionnement des centrales.

«La solution d'origine a fait ses preuves, mais elle était vieillissante et en fin de vie technique», indique M. Kronig. «C'est pourquoi nous avons lancé un vaste programme de modernisation fin 2017». L'analyse conjointe avec ABB a révélé que douze des RTU qui avaient été individuellement renouvelés au fil des ans pouvaient être transférés vers le nouveau système MicroScada. Douze

autres ont été remplacés par des variantes modernes comme le RTU520 et le RTU560. L'accès à distance aux installations de distribution a été établi dans des stations plutôt périphériques, là où EW Zermatt le jugeait approprié.

«Le nouveau logiciel – MicroScada 9.4, et surtout les visualisations claires et spécifiques, nous apportent une valeur ajoutée considérable pour la commande», souligne M. Kronig. Alors que par le passé, il était nécessaire de cliquer d'un niveau à l'autre jusqu'à l'erreur éventuelle, aujourd'hui, la représentation d'ensemble – zoomable et colorée en rouge – nous conduit vers le problème potentiel. En outre, les niveaux de tension – 130 kV, 65 kV, 20 kV, 16 kV, 6,4 kV et 0,4 kV – sont chacun identifiés en couleur dans la vue d'ensemble. Si un commutateur est basculé ou se déclenche, le graphique montre en détail quelles zones et quels consommateurs sont concernés. En outre, la cause peut être localisée plus rapidement en filtrant les messages d'erreur et les messages d'alarme peuvent être transmis aux responsables de secteur de manière ciblée. «Dans l'ensemble, cela permet de réduire considérablement le temps d'indisponibilité en cas d'incident», souligne M. Kronig.

La modernisation, réalisée en cours de fonctionnement, s'est déroulée sans difficultés. Le nouveau système MicroScada a été mis en service comme prévu en août 2019. «Nous disposons donc désormais d'un système d'automatisation de réseau optimisé et moderne», conclut M. Kronig.

Informations: georges.wyer@ch.abb.com

— La commune située au pied du plus célèbre sommet du monde fait confiance à une automatisation de réseau modernisée d'ABB.

ELEKTRIZITÄTSWERK ZERMATT AG

L'entreprise garantit depuis 1894 l'approvisionnement en énergie de la région de Zermatt jusqu'à une altitude de près de 4000 m. Une puissance maximale de près de 30 MW est nécessaire à cette station touristique pour couvrir les besoins d'une population pouvant atteindre 32000 personnes en période de pointe. Elle couvre tous les besoins à Zermatt et dans les environs, y compris ceux des chemins de fer.

www.ewzermatt.ch