

La première D-Line pour Verbier

Téléverbier exploite sa première D-Line de Doppelmayr/Garaventa depuis décembre dernier. Équipée du système de surveillance TRUscan, la nouvelle télécabine de dix places nommée «Barnes Line» réduit largement le temps de trajet, comporte plus de 50 % de capacité supplémentaire et est beaucoup plus confortable.



Aux Ruinettes, un garage a été construit devant l'ancienne station pour ranger une partie des véhicules.

Texte et photos: Damian Bumann

La nouvelle télécabine 10 places remplace une télécabine 6 places de Städeli. Connue sous le nom de «Médran IV», celle-ci datait de 1984 et était équipée de pincés Giovanola. L'hiver, l'installation est la principale porte d'entrée au domaine skiable de Verbier, dans les 4 Vallées, alors qu'elle est empruntée par les marcheurs l'été. La première D-Line de Verbier transporte 3200 personnes à l'heure, soit presque le double de l'installation précédente. Elle est l'une des deux télécabines parallèles reliant Verbier aux Ruinettes. Ces dernières offrent une capacité de transport cumulée de 4400 personnes/heure dans un premier temps, puis monteront à 4800 personnes/heure. La télécabine

10 places a été baptisée «Barnes Line» du nom de l'agence immobilière Barnes, sponsor exclusif de l'installation.

Un chantier complexe

Le démontage de l'ancienne installation a commencé tout de suite après la fin de la saison en avril 2021. Il a été réalisé par le personnel des Services Techniques Alpins, société de maintenance appartenant à Téléverbier. Au début de l'été, les fondations des 14 pylônes avaient déjà vu le jour. Les pylônes eux-mêmes ont été installés le 20 et le 23 août à l'aide d'un hélicoptère Kamov d'Heliswiss International AG. Le câble porteur-tracteur a été mis en place à la mi-septembre, de sorte que les travaux puissent être poursuivis à l'intérieur de l'installation.

Du fait de son importance architecturale, la station inférieure est soumise à la protection du patrimoine. Il a donc fallu veiller à respecter les dispositions cantonales en la matière. L'espace à disposition a été utilisé dans ses moindres recoins. Divers compromis ont permis de réussir à intégrer la nouvelle télécabine dans le bâtiment existant, dans lequel se trouvent également les bureaux de Téléverbier SA. Ceux-ci n'ont pas été modifiés. Les stations ont un look industriel, qui répond à la législation sur les monuments historiques. Les imposants escaliers en béton ont été remplacés par deux escalators afin d'optimiser le flux de passagers et d'augmenter le confort. Le déplacement de l'ascenseur permet désormais de parvenir à la station aval directement de la rue passante. Que ce soit en ascenseur ou par les escalators, les passagers accèdent sans obstacle aux cabines Omega IV de CWA, dans lesquelles ils peuvent embarquer de plain-pied. L'intégration des nouvelles stations dans les bâtiments existants à Verbier et aux Ruinettes a constitué un défi particulièrement relevé. L'ancrage principal du pilier en béton a dû passer par la station inférieure et, puisque la sortie de la nouvelle installation prend plus de place que l'ancienne, il a fallu adapter également les environs de la station. La route d'accès aux chalets a été déplacée et équipée d'une barrière couplée aux commandes Sisag de l'installation: lorsque la barrière s'ouvre, l'installation s'arrête automatiquement.



Pour la première fois en Suisse romande, l'appareil de contrôle de câble magnéto-inductif TRUscan de la société Fatzer a été installé sur un téléphérique touristique.



Éric Bellon, de Sisag Monthey (à gauche), et Lionel May, chef d'exploitation de Téléverbier et responsable du projet, sont très contents de la nouvelle D-Line.

Plus de sécurité avec TRUscan

Pour la première fois, l'appareil de contrôle de câble magnéto-inductif TRUscan de la société Fatzer a été installé dans la station amont d'une remontée mécanique touristique en Suisse romande pour la surveillance permanente du câble. TRUscan fonctionne selon le principe de mesure magnéto-inductif bien connu, dans lequel une bobine de contrôle enregistre le champ de dispersion magnétique du câble et permet ainsi d'avoir un aperçu de la vie intérieure d'un câble en mouvement. Les ruptures de fils sont détectées au millimètre près et sont automatiquement répertoriées dans une liste d'événements. Ce contrôle permanent du câble permet d'enregistrer les positions et le nombre de ruptures de fils et de déterminer ainsi une tendance quant à l'atteinte des critères de dépose du câble.



Les deux moteurs d'ABB de la station amont atteignent ensemble une puissance nominale de 930 kW.

A Verbier, l'appareil est réglé de manière à ce que ces mesures soient effectuées une fois par mois, Téléverbier pouvant à tout moment déclencher une mesure supplémentaire de manière autonome. Le contrôle du câble peut être déclenché à partir d'un téléphone portable, d'un ordinateur via la plateforme MyFatzer.com ou directement sur l'appareil. Les mesures ont lieu à vitesse normale pendant l'exploitation et le rapport de mesure est à la disposition des responsables dans la demi-heure qui suit la mesure. Les intervalles fixes peuvent être réglés selon les besoins. De plus, après un orage ou une tempête par exemple, il est possible de déterminer en peu de temps l'état du câble en effectuant une mesure non programmée avant l'exploitation quotidienne. L'appareil est en permanence actif et mesure ainsi les kilomètres parcourus et les alternances de flexion, de sorte à ce que le degré d'utilisation du câble soit toujours connu et documenté. Le renouvellement de l'épissure peut ainsi être planifié très précisément en fonction de l'utilisation effective de l'installation, ni trop tôt, ni trop tard. Le point de renouvellement de l'épissure ainsi que la durée de vie attendue du câble et de l'épissure proviennent par ailleurs de l'outil de durée de vie Farotune de Fatzer. Les données sont simplement reprises dans TRUscan. L'ensemble du système TRUscan a été développé

selon les exigences de Fatzer, en collaboration avec l'Institut d'essai pour la manutention et la logistique de l'université de Stuttgart (IFT). Avec le portail client myFatzer.com, l'exploitant a la possibilité de baser toute la gestion des câbles d'une installation sur une base technique et scientifique. Ce portail client existe déjà depuis cinq ans, où la vie d'un câble peut être entièrement enregistrée.

L'installation est équipée d'un câble Performa-DT 56mm, qui est câblé avec des profils en plastique entre les torons. Ces profils remplissent presque entièrement la surface circulaire entourée, séparent les torons dans l'espace et les stabilisent dans leur position. Grâce à la structure de surface presque cylindrique, le câble passe pratiquement sans vibration et sans bruit sur les galets et les poulies.



L'impressionnante poulie et les cabines Omega IV de CWA à la station aval.