

quota neve



n. 235 mai - juin 2026

- 3 L'accident du Titlis
- 4 Mountain Planet 2026
- 12 33 nouvelles installations à câbles réalisées en Italie en 2025
G. Marchelli
- 16 Chiffre d'affaires des principales sociétés de remontées
mécaniques italiennes
- 18 Schilthornbahn 20XX: la partie téléphérique est achevée
- 21 Station de ski gratuite dans un parc
- 22 L'étrange histoire d'une installation à câbles Olympique
G. Marchelli
- 27 Examens magnéto-inductifs sur les câbles: nouvelles frontières
C. Calcagno et B. Dalla Chiara
- 30 TechnoAlpin: continuité, innovation et vision pour l'avenir
de la neige de culture
- 32 Naissance de Presolana Ski Arena 365
- 34 AIM: le nouveau standard Teufelberger-Redaelli
pour le monitoring intelligent des câbles
- 35 Doppelmayr Mexico inaugure le Teleférico Uruapan
- 36 La guerre en Iran a conduit à l'arrêt de Trojena
- 37 Le chiffre d'affaires 2025 du groupe HTI atteint
1,622 milliard d'euros
- 37 Seik rejoint HTI
- 38 Deux télésièges pour Dachstein west
- 40 Télécabine Diasbahn à Kappl
- 42 Le manager de Jannik Sinner devient le principal actionnaire
de Kronplatz Holding
- 43 Analyse d'allongement des cables
- 43 Un ingénieur et son télésiège

Directeur responsable:
Giorgio Marchelli

Rédaction:
Viviana Patscheider
Gherardo Marchelli
Giorgia Marchelli

Éditeur: quota neve s.a.s.
Direction, administration,
publicité: via Prati 12
20145 Milano
tel. +39 02 4983120
e-mail: red@quotaneve.it
www.quotaneve.it

Rédaction en altitude:
via del Castello 83
32043 Cortina d'Ampezzo
tel. +39 335 586 41 21
e-mail: red@quotaneve.it

quota neve est envoyée à:

- concessionnaires d'installations de remontées mécaniques en Italie et à l'étranger
- directeurs d'exploitation d'installations à câbles
- entreprises de production ou de commercialisation, italiennes et étrangères, dans les secteurs couverts par le magazine
- écoles de ski
- organismes de promotion touristique de la montagne
- personnalités du secteur, italiennes et étrangères.

L'accident du Titlis

Le mercredi 18 mars 2026, une cabine de la télécabine Titlis Xpress à Engelberg s'est détachée du câble et a dévalé la pente enneigée. Son unique passagère, une femme de 61 ans résidant dans la région, a perdu la vie.

La télécabine concernée est une installation Garaventa (Doppelmayr) de 2015 à 8 places reliant Trübsee (1.784 m) à Stand (2.428 m), avec un dénivelé de 644 m, une longueur de 1.996 m, une vitesse de 6,0 m/s et un débit de 2.475 p/h ; les pinces sont des DT 108 équipées de ressorts de torsion.

La journée était annoncée comme particulièrement venteuse et, selon l'exploitant de l'installation, le personnel avait décidé de suspendre l'exploitation, de réduire la vitesse et de ramener les cabines ainsi que les passagers en station. L'accident se serait produit au moment où ces opérations débutaient.

Selon le constructeur (Arno Innauen, CEO de Garaventa), l'accident a été déclenché par une « rafale de vent exceptionnellement forte et inattendue ». Cette violente rafale aurait provoqué un balancement de la cabine tel qu'elle est entrée en collision avec un pylône. Plus précisément, une partie de la tête de la pince se serait coincée dans le récepteur et support du câble prévu pour retenir celui-ci en cas de déraillement. Des traces de cet impact et de cet accrochage ont été relevées, et la force exercée a été suffisante pour arracher la pince du câble.

Un accident similaire s'était produit le 20 octobre 2019 sur la Rotenfluebahn am Mythen, en Suisse. Il impliquait toutefois une cabine vide et avait donc suscité une couverture médiatique beaucoup plus limitée. À la suite de cet événement, Garaventa a développé une solution de retrofit relativement simple : un déflecteur conique en acier installé sur la tête du ressort de torsion afin d'éviter un accrochage avec le récepteur du câble en favorisant un glissement latéral.

1. La cabine dévale la pente
2. Le déflecteur conique proposé par Garaventa
3. Traces de l'impact sur le récepteur du câble et sur la tête

quota neve n. 235 mai - juin 2026



1



Garaventa a proposé cette modification à titre volontaire en 2022. Cette mise à niveau n'a toutefois pas été adoptée par Titlis Bergbahnen.

Selon un expert, le coût d'une telle intervention aurait été d'environ 20.000 francs suisses pour une télécabine équipée de 140 cabines.



3



MAINTENANCE AND REPAIR OF MOTORS AND PUMPS FOR ROPEWAY INSTALLATIONS AND PUMPING STATIONS



**ELETTROMECCANICA
ADIGE**

📍 Via dell'artigiano 3 - 38068 Rovereto (TN)
☎ 0464 436457 ✉ info@elettromeccanicaadige.com
🌐 www.elettromeccanicaadige.com

Mountain Planet 2026

remontees-mecaniques.net

1



Mountain Planet 2026 s'est déroulé à Alpexpo Grenoble du 21 au 23 avril 2026 en accueillant: 21 000 visiteurs (+5 % par rapport à l'édition précédente) provenant de 70 pays et 428 exposants représentant 1 000 marques.

De nombreuses conférences et réunions de professionnels ont été organisées. Parmi les conférences figurait celle désormais traditionnelle du consultant suisse Laurent Vanat concernant le «Rapport international sur le ski 2026», qui a mis en évidence que, durant la dernière saison (2024/25), environ 399 millions de journées-skieurs (+7,8 % par rapport au relevé précédent) ont été enregistrées par environ 150 millions de skieurs dans le monde.

La prochaine édition de Mountain Planet se tiendra à Grenoble du 11 au 13 avril 2028.

Ci-dessous quelques éléments ressortis de l'édition 2026 dans le domaine d'intérêt de la revue.

Doppelmayr, en tant que groupe, a présenté des développements récents issus d'un large éventail de disciplines.

Les visiteurs ont pu, par exemple, découvrir davantage AURO avec sa dernière nouveauté AURO Assist, le système TRI-Line, le système d'entraînement Connect et les derniers services numériques liés à l'assistance clientèle, ainsi que la plateforme de gestion des stations touristiques clair. Des cabines personnalisées issues de projets phares actuels et la Bike Cab pour le transport de vélos complétaient l'expérience sur le stand. Plus particulièrement.

Les visiteurs ont pu prendre place dans la dernière version de la cabine STELLA au design de Hoch-Ybrig (CH) ou découvrir les équipements exceptionnels de l'OMEGA V-10 XL, déjà en service sur l'installation urbaine Câble C1 dans la région Île-de-France, dans l'agglomération parisienne (F), dans le cadre du réseau de transport public. En outre, la cabine 3S ATRIA destinée à Grand Montets (F) a attiré l'attention.

Avec AURO (Autonomous Ropeway Operation), le système d'exploitation autonome pour installations à câbles, le groupe Doppelmayr a lancé une étape

majeure du secteur. La dernière nouveauté est AURO Assist, un système d'assistance pour les opérateurs dans la station aval des télésièges, qui utilise l'intelligence artificielle pour analyser le comportement d'embarquement des passagers. Cela garantit que seuls les sièges avec des passagers correctement installés sont lancés en ligne.

TRI-Line est la technologie 3S la plus récente et innovante de Doppelmayr. Elle combine les avantages du système tricâble avec ceux de la génération d'installations à câbles D-Line. Le cœur du système est le nouveau chariot à huit galets. TRI-Line est un véritable système polyvalent dans tous les domaines d'application: longues portées, grands dénivelés, forte stabilité au vent et capacité de transport inégalée de 8 000 passagers par heure et par direction figurent parmi

1. Entrée de Mountain Planet 2026
2. Intérieur de Mountain Planet 2026
3. Partie cabines du stand Doppelmayr
4. Cabine Atria du 3S Doppelmayr pour Grands Montets

remontees-mecaniques.net

2



3

4



4





1

ses caractéristiques distinctives, le tout avec un encombrement minimal grâce à sa conception compacte.

Avec la Bike Cab, Doppelmayr présente pour la première fois lors d'un salon en France la manière la plus élégante de transporter les vélos en télécabine. Une Bike Cab peut transporter jusqu'à huit vélos.

En tant qu'assistant numérique, clair soutient la gestion de l'exploitation et de la maintenance dans un domaine skiable. Cette solution de plateforme réunit l'infrastructure d'un domaine dans un système centralisé unique et fournit aux sociétés d'exploitation des outils pour accroître la fiabilité et la disponibilité de leurs installations.

Connect est le système de commande fiable du groupe Doppelmayr. Il offre de nombreux avantages fonctionnels et se concentre sur les besoins des utilisateurs grâce à son interface intuitive et claire de commande des téléphériques. Outre les stations et la ligne, un point central est naturellement l'espace passagers, en particulier la cabine. Des fonctions telles que communication, éclairage, ventilation et infotainment offrent de nombreuses possibilités pour personnaliser les équipements des cabines. Idéalement, ces fonctions sont intégrées et reliées de manière centralisée au système de commande de l'installation à câbles.

Leitner a mis l'accent en particulier sur ROPERA®, le nouveau standard pour les installations monocâbles unidirectionnelles.

Un élément central est le système de contrôle LeitControl 2.0, qui se distingue par une philosophie d'utilisation moderne orientée applications et par une architecture technologique basée sur le web. Il permet un contrôle intuitif et un fonctionnement efficace de l'installation, indépendamment du lieu.

1. Stand Leitner
2. Cabine Porsche Design sur le stand Bartholet

quota neve n. 235 mai - juin 2026

En complément, des technologies éprouvées telles que LeitPilot sont utilisées. Grâce à la surveillance en temps réel des zones d'embarquement et de débarquement, le système permet un fonctionnement autonome des stations et contribue de manière significative à l'efficacité et à la sécurité opérationnelle des installations modernes. Les technologies de sécurité de pointe, parmi lesquelles les capteurs LIDAR pour la surveillance de la fosse des véhicules, créent les bases de processus opérationnels automatisés même sans personnel en station.

ROPERA® intègre ces développements technologiques dans une approche globale, combinant des exigences fondamentales telles que performances et silence de fonctionnement, efficacité et durabilité, sécurité au travail et facilité de maintenance, ainsi que des coûts de cycle de vie optimisés, définissant ainsi la nouvelle génération d'installations à câbles. Par conséquent, ce nouveau standard prend un rôle de plus en plus important également dans la réalisation concrète des projets.

Poma fête ses 90 ans d'activité en présentant une nouvelle cabine «PURE» qui souhaite, d'une certaine manière, réinterpréter la glorieuse SP4 (la cabine «œuf» présentée en 1966). Plus qu'un œuf, PURE prend la forme d'une grande dragée ou d'un cocon transparent qui réinvente le concept de cabine en réponse à de nouveaux usages.

Son design industriel avancé permet



2

TECHNOALPIN®

olivmedia



**SETTING
THE
STANDARDS**

FOR UNBEATABLE
PERFORMANCE
AT MARGINAL
TEMPERATURES.



official
product partner



1



2

d'atteindre un taux exceptionnel de recyclabilité de 95 %. L'utilisation de polycarbonate traité contre les UV enrichit l'habillage structurel grâce à d'innovantes variations de teintes. D'un point de vue fonctionnel, ce matériau limite naturellement l'accumulation de chaleur et est complété par un système de ventilation qui aspire l'air à la base, le fait circuler le long de la structure et l'évacue par le toit. Une approche qui améliore le confort thermique tout en réduisant les besoins énergétiques. PURE offre également une grande modularité dans l'aménagement intérieur, avec des configurations adaptées aux différents flux de passagers et usages, y compris une exploitation toute l'année. Une surface vitrée maximale et des angles adoucis effacent la structure visible au profit du volume et des vues panoramiques, créant une ligne continue et fluide jusqu'au siège du bras de suspension. À l'intérieur, des éléments de design haut de gamme, l'éclairage et les systèmes audio complètent les équipements de communication et de sécurité des passagers. Poma présente également LIFE - large impact for efficiency, défini comme une nouvelle génération de transport par câble. L'impression est qu'il s'agit simplement de la version française du standard Ropera® HTI d'unification des réalisations des installations à attache

automatique du groupe. Le 1er février 2026, le groupe a achevé la fusion de Poma avec ses unités historiques Poma Savoie (production mécanique) et Poma Mont-Blanc (systèmes de contrôle, équipements électriques et automatisés), ainsi qu'avec ses filiales SIGMA (construction de cabines) et COMAG (montage et maintenance). Avec 1 650 employés et un chiffre d'affaires de 520 millions d'euros, Poma se positionne comme partenaire stratégique régional alliant performances industrielles, innovation et fort ancrage local.

MND Ropeways exposait la cabine Orizon avec le logo de la station de Chimgan en Ouzbékistan. Le groupe MND, notamment avec les divisions Ropeways, Snow et Leisure, est engagé sur ce site afin de créer, en Asie centrale, l'une des premières destinations internationales de tourisme de montagne accessible toute l'année. Le projet prévoit: une télécabine débrayable 10 places; un téléphérique va-et-vient de 80 places reliant la station amont de la télécabine au sommet du mont Chimgan à 3 309 m d'altitude; deux télésièges fixes quadriplaces; six tapis de transport pour skieurs et piétons avec galeries couvertes desservant l'espace débutants et la zone ludique quatre saisons; un système d'enneigement automatisé couvrant une partie du

domaine skiable; une luge sur rails thématisée, deux grandes tyroliennes, une tour aventure, une zone de tubing, 14 systèmes de déclenchement préventif des avalanches, des systèmes de signalisation dynamique, l'éclairage de certaines pistes et des équipements de sécurité du domaine skiable. D'ici la fin 2026, l'ensemble des infrastructures du domaine sera livré et opérationnel. Le futur téléphérique sera mis en service en 2027.

Graffer mettait particulièrement en évidence la cabine pour 10 passagers utilisée dans la construction de la télécabine de Cortina comme héritage réalisé par SIMiCo dans le cadre des récents Jeux olympiques d'hiver. La cabine, tout comme les éléments soumis à certification internationale (CE), est importée du constructeur turc Anadolu Teleferik.

1. Stand Poma
2. Cabine Pure sur le stand Poma
3. Cabine Orizon sur le stand MND avec les enseignes Chimgan
4. Stand Graffer avec cabine Anadolu Teleferik prévue pour le montage à Cortina



3



4

CCM Finotello disposait d'un grand stand avec exposition des éléments typiques de la production CCM et, en particulier comme nouveauté pour Mountain Planet 2026, d'une batterie de galets à double effet pour télésiège quadriplace. La présence à Grenoble est liée à des contacts particulièrement actifs tant du côté français qu'italien, pays où la présence de CCM est forte; de nombreux contacts fructueux ont ainsi eu lieu avec des clients historiques mais aussi de nouvelles approches, d'où des demandes de nombreux devis qui conduiront certainement à la signature de quelques contrats.

Fatzer a présenté ses derniers succès, représentant une étape significative vers l'avenir. Avec «la gestion du cycle de vie de nouvelle génération», une solution a été développée permettant aux constructeurs et exploitants d'installations téléphériques de gérer et entretenir leurs installations de manière plus efficace, en garantissant des performances et une sécurité optimales.

Fatzer Smart Service est une plateforme innovante fournissant des services de surveillance, de diagnostic et de mainte-

1. Stand CCM Finotello

2. Stand Immoos

3. Stand Calag



remontees-mecaniques.net

FRANCESKIN

RIVESTIMENTI ADESIVI

before
after

**POLISHING
POLYCARBONATE**

**PROTECTIVE FILMS
SCRATCH-RESISTANT**
Removable,
no glue residue

**STATION RESTYLING
INTERIOR/EXTERIOR**

**CABIN RESTYLING
EXTERIOR**

ITALIA - Lavis (TN)
www.franceskin.it
info@franceskin.it

info: Franceschin Walter 340. 814 99 94



1



2

nance en temps réel pour les installations téléphériques. Cette solution intelligente maximise les temps de fonctionnement, minimise les temps d'arrêt et optimise l'utilisation des ressources.

Un autre développement est le partenariat avec TRUcompany AG. Grâce à cette collaboration, il est possible d'offrir aux clients des services et une assistance encore plus complets, capables de répondre parfaitement à leurs besoins.

Teufelberger-Redaelli a centré sa présence à Grenoble sur le lancement d'AIM avec des démonstrations réalisées sur le stand.

Avec l'approche clairement définie «One partner. Full service. Built on partnership. Measured in success.», Teufelberger démontre de manière convaincante son rôle de fournisseur full-service: un partenaire fiable qui accompagne les clients tout au long du cycle de vie des installations.

Prinoth a présenté une dameuse électrique qui redéfinit les performances dans le segment large: Leitwolf E-Motion, une dameuse entièrement électrique de grandes dimensions conçue pour fonctionner au plus haut niveau, avec des capacités, une continuité opérationnelle et une productivité comparables aux véhicules de référence.

Le projet naît d'une exigence concrète du

marché: dans le segment large des dameuses, aucune machine électrique capable de garantir des performances alignées sur celles des modèles diesel n'était jusqu'à présent disponible. Le Leitwolf E-Motion répond à cette exigence sans bouleverser le concept de machine, mais à travers l'évolution d'une plateforme déjà largement éprouvée.

Développé par Prinoth, le Leitwolf E-Motion représente l'évolution électrique d'une plateforme à succès. L'objectif n'est pas d'introduire un véhicule expérimental, mais de conserver la fiabilité, l'ergonomie et le comportement opérationnel déjà connus des opérateurs, en les transférant vers une nouvelle architecture de traction électrique.

Selon le constructeur, les performances sont au moins équivalentes à celles d'un Leitwolf conventionnel, avec des vitesses opérationnelles pouvant atteindre 20 km/h et une autonomie d'environ cinq heures dans des conditions réelles de travail. La recharge rapide, capable de ramener la capacité de 10 à 80 % en environ une heure, permet une gestion flexible des plages d'exploitation et réduit les temps d'arrêt.

Dans le panorama actuel, les solutions électrifiées pour la préparation des pistes se situent principalement dans des segments inférieurs ou adoptent des architectures hybrides limitant la continuité opérationnelle. Le Leitwolf E-Motion se positionne au contraire comme une véritable dameuse électrique destinée aux applications les plus

exigeantes, tout en conservant une largeur de travail de 4,5 mètres — la plus grande actuellement disponible — élément clé pour la productivité et la qualité de finition sur de grandes surfaces.

Des systèmes avancés de gestion thermique et énergétique, développés pour garantir une constance des performances même pendant des périodes de travail prolongées, soutiennent ces performances. Le niveau sonore particulièrement réduit améliore également le confort opérationnel, notamment lors du travail nocturne ou dans des contextes complexes.

Le lancement du Leitwolf E-Motion s'inscrit dans le cadre du partenariat annoncé en 2024 entre Compagnie des Alpes et Prinoth, visant l'industrialisation de dameuses électriques de cette catégorie.

Le projet entre désormais dans la phase applicative: Compagnie des Alpes devient le premier client du Leitwolf E-Motion, avec trois unités qui entreront en service d'ici la fin de l'année dans les domaines du groupe. Une étape qui confirme l'orientation du véhicule vers un usage quotidien et intensif, et non vers une simple utilisation démonstrative.

Du point de vue opérationnel et économique, sont annoncées une réduction de la maintenance, une efficacité globale accrue et un coût total de possession compétitif, sans toutefois entrer à ce stade dans le détail des configurations finales.

Kässbohrer a présenté ses dernières technologies et solutions de véhicules pour une gestion efficace, durable et économique des domaines



3

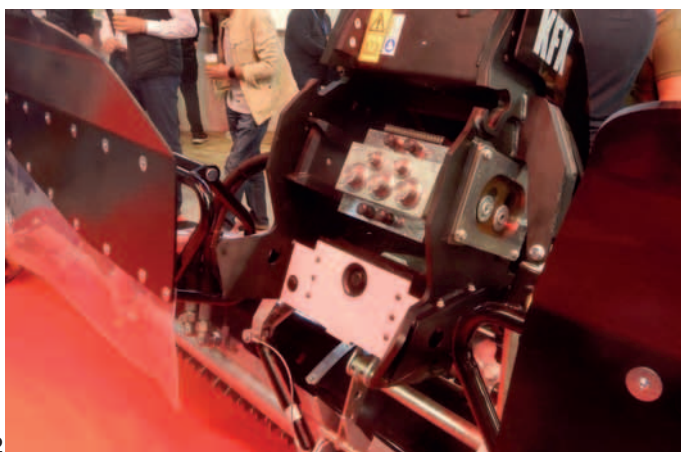


3

1



2



skiabiles.

L'attention s'est notamment portée sur plusieurs points.

Avec le PB 100 E entièrement électrique et le PB 600 E+ hybride diesel, Kässbohrer a présenté sa «ligne verte» constamment perfectionnée. Les deux véhicules garantissent une préparation des pistes à faibles émissions, une réduction du bruit et une consommation énergétique nettement inférieure, tout en maintenant des performances élevées.

Le PB 800 W, véhicule haut de gamme pour conditions extrêmes, était exposé. Grâce à son moteur plus puissant, ses 5 essieux moteurs, son châssis plus long et sa lame plus grande, il déplace beaucoup plus de

1. Kässbohrer PB avec fraise SmartCut 2. Kässbohrer PB KFX pour le changement facile et rapide de la fraise

neige en moins de temps, même sur des pentes critiques et avec d'importantes quantités de neige.

Le PB 600 Polar W GreenTech a été conçu pour des applications polyvalentes également hors saison. Désormais équipé d'un treuil, il peut être utilisé avec des équipements spéciaux, par exemple pour le paillage des pistes, créant des conditions optimales pour la saison suivante.

La nouvelle génération de fraises SmartCut offre une meilleure qualité de neige, une transmission de puissance optimisée et une plus grande

efficacité avec une consommation réduite. S'y ajoute le système exclusif de changement rapide KFX: l'accrochage et le décrochage confortables de la fraise en 20 secondes depuis la cabine de conduite permettent d'économiser jusqu'à 20 % de temps et de carburant, réduisent les dommages dus aux chocs et simplifient la préparation dans les espaces restreints.

L'une des principales attractions du stand a été SnowSat LiDAR. Les visiteurs ont pu tester en direct la dernière génération de systèmes de mesure de profondeur de neige et d'analyse du terrain. SnowSat LiDAR mesure l'épaisseur de neige jusqu'à 50 mètres devant et à côté du véhicule. Les conducteurs peuvent ainsi identifier à

GRAFFER

IMPIANTI DI RISALITA



PROGETTAZIONE

Calcolo di linea
Strutturale
Design



PRODUZIONE

Elettro-meccanica
Strutturale
Veicoli



INSTALLAZIONE

Chiavi in mano
Riposizionabili
Manutenzione



Graffer S.r.l. • Lonato del Garda (BS) • +39 030 910 3427 • info@graffer.it • www.graffer.it





1

distance les zones peu enneigées et réagir rapidement. Résultat: une distribution optimisée de la neige et donc une économie considérable d'énergie, de temps et de ressources dans la gestion globale des pistes.

xelom expose pour la première fois à Mountain Planet la seule dameuse conçue dès l'origine pour la traction électrique. Un véhicule qui associe hautes performances, durabilité et faibles coûts d'exploitation, assumant un rôle responsable dans une mobilité tournée vers l'avenir.

TechnoAlpin a présenté un portefeuille complet de solutions, parmi lesquelles l'enneigreur TT et la série de perches TLx, en particulier la nouvelle TL8 à

double tête, ainsi que le système de contrôle avancé ATASSpro. L'écosystème numérique a été encore enrichi avec la présentation de l'application mobile ATASSpro, de l'outil décisionnel SNOWMASTER et de la nouvelle application BEATMaster, qui aide à optimiser les opérations de maintenance grâce à une surveillance et une analyse des performances améliorées.

Demaclenko a présenté TITAN 5.0. La machine conserve son design éprouvé et introduit de nombreuses innovations technologiques ayant un impact direct sur les facteurs clés d'un enneigement efficace: TITAN 5.0 produit davantage de neige avec une meilleure qualité — surtout aux températures marginales

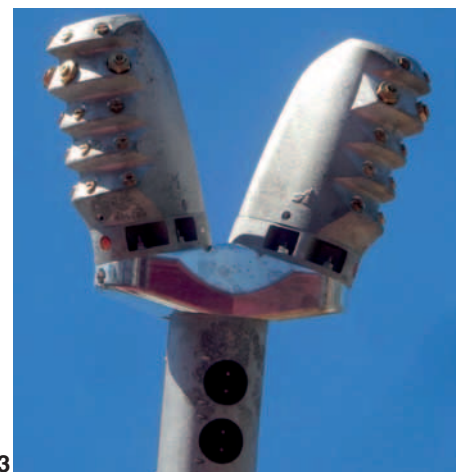
(+20 %) — tout en consommant significativement moins d'énergie (-4 %). Les points forts de TITAN 5.0 sont: couronne de buses repensée, refroidissement de l'air optimisé, nouvelle technologie de compresseur, interfaces et électronique avancées, conception facilitant le transport.

Demaclenko a également présenté SNOWPRO 60. Basé sur la technologie éprouvée SNOWPRO, le modèle 60 est lui aussi insensible aux variations de qualité de l'eau et ne nécessite donc pas l'ajout de sel, avantage décisif par rapport à d'autres solutions all-weather présentes sur le marché. Grâce à une charge réduite de réfrigérant, aucune vérification annuelle d'étanchéité n'est nécessaire. Le fluide frigorigène utilisé est en outre pérenne, car pleinement conforme à la directive européenne de phase-out. La vanne rotative agrandie prévient les obstructions, réduisant de manière significative

1. Stand xelom
2. Stand TechnoAlpin avec au premier plan l'enneigreur TT
3. TechnoAlpin TL8 à double tête
4. Demaclenko Titan 5.0
5. Partie Snow du stand MND
6. Supersnow 900



2



3



4



5



6

futurvie.org

futurvie.org



1

les interventions de maintenance. Le concept de construction modulaire rend le système particulièrement adapté aux domaines skiables souhaitant commencer avec un investissement limité à partir d'une seule unité, puis élargir progressivement et de manière flexible leur parc de machines.

SNOWPRO 60 a été développée en collaboration avec KTI-Plersch Kältetechnik GmbH. Depuis 2022, DEMACLENKO est partenaire commercial officiel de KTI, entreprise allemande basée à Balzheim (D) avec des filiales dans le monde entier. L'entreprise est considérée comme leader mondial du secteur et a inventé la première unité frigorifique conteneurisée «clé en main». Cette compétence a été transférée à l'enneigement all-weather, conduisant au développement des unités SNOWPRO. Dans le cadre de ce partenariat stratégique, Demaclenko ne se concentre pas seulement sur la vente des systèmes, mais aussi sur le développement d'un service après-vente international.

Sunkid fête sur son stand les 30 ans du «Moving Carpet», dont plus de 4 200 systèmes ont déjà été installés. Les visiteurs ont pu tester en direct le Moving Carpet original dans l'actuelle génération «Type N» et recevoir des

conseils sur la solution de transport la plus polyvalente pour toutes les zones débutants sur neige, mais aussi pour les bike parks, pistes de luge, installations de tubing, parcs aquatiques...

Cette année, le projet à deux systèmes pour le parc olympique «Aerials and Moguls Park» de Livigno (Italie), comme d'autres grands projets événementiels précédents (par exemple les tapis transporteurs pour Paris 2024 ou Tokyo 2020), a démontré comment le Moving Carpet Sunkid couvre la plus large gamme possible: en tant que système personnalisé, il offre aussi bien aux débutants des sports d'hiver qu'aux athlètes de haut niveau un transport sûr et confortable.

Une autre attraction du stand Sunkid était le Mountain Coaster. Les visiteurs ont eu l'occasion de s'installer dans cette luge moderne et confortable. Dans de nombreuses localités, l'actuelle génération 2.0 fonctionne toute l'année. Un équipement de jeu de la gamme «Wood'n'Fun» invitait les jeunes visiteurs à le découvrir et l'essayer.

MND Safety a présenté O'BelIX™ 1.8, le système amovible de déclenchement préventif des avalanches sans explosifs le plus puissant. O'BelIX™ 1.8 permet d'intervenir efficacement sur les pentes les plus exigeantes, en combinant une forte puissance de tir (+40 % par rapport à



2

O'BelIX™ 1.2) et une grande autonomie (jusqu'à 60 tirs sans recharge). O'BelIX™ 1.8 permet d'intervenir efficacement sur les pentes les plus exigeantes, en combinant forte puissance de tir et grande autonomie, tout en garantissant un haut niveau de sécurité pour les opérateurs.

À l'occasion de ce lancement, MND réorganise sa gamme de solutions amovibles: O'BelIX™ 1.2: nouvelle version standard de la gamme, avec une autonomie allant jusqu'à 24 tirs, remplaçant les précédentes versions O'BelIX™ et O'BelIX™ Option+; O'BelIX™ 1.8: nouvelle référence en termes de puissance et d'autonomie.

Axess a présenté en vedette l'Axess ALPHA GATE 700, qui représente la dernière évolution dans la technologie de contrôle des accès. Développé pour des environnements à haute fréquentation, le portillon associe performances et style. Il est conçu pour répondre aux exigences croissantes des domaines skiables modernes, où l'aspect visuel devient un facteur clé de succès.

1. Stand Sunkid
2. MND Safety présente O'BelIX™ 1.8
3. Axess Alpha Gate 700
4. Stand Skidata



3

quota neve n. 235 mai - juin 2026



4

33 nouvelles installations à câbles réalisées en Italie en 2025

GIORGIO MARCHELLI

La statistique relative aux installations à câbles en hauteur en service public construites en Italie en 2025 et entrées en service à la fin de l'année ou au début de 2026 en est à sa vingt-huitième édition (les précédentes ont normalement été publiées dans quota neve dans le numéro de janvier-février).

Cette fois, la publication a glissé au numéro de mai-juin, car Leitner, l'un des deux principaux constructeurs, a tardé à diffuser les données pour 2025. L'enquête est menée par quota neve auprès des constructeurs italiens et repose principalement sur les données fournies par ces derniers. La recherche a été effectuée en décembre, lorsque certaines situations auraient dû être presque totalement définies. Bien que la date ait été repoussée au maximum, il est possible que certaines installations, dont les données sont publiées, n'entrent finalement pas en service durant cet hiver pour diverses raisons, comme cela s'est produit les années précédentes (absence d'autorisations ou autres causes). Ces installations, déjà mentionnées cette année, ne figureront pas dans les statistiques suivantes. Il s'agit du seul moyen dont dispose quota neve pour éviter de publier les données d'une installation simplement commandée, puis les mêmes données l'année suivante pour l'installation finalement construite, voire encore l'année suivante pour diverses raisons.

Cette introduction vise à inviter le lecteur à faire preuve d'une certaine prudence dans l'interprétation des données, qui sont valables mais pas

nécessairement absolues, car elles dépendent à la fois d'événements pas encore totalement définis au moment de la communication des données et du degré de précision des déclarants, lequel n'est pas toujours total ou conforme aux attentes du lecteur.

Pour 2025, les données Leitner ont été partiellement fournies par le constructeur et partiellement obtenues auprès d'autres sources : elles devraient être correctes.

Le tableau principal reprend les données les plus caractéristiques des installations (dénivelé, longueur et débit horaire), complétées par le nombre de puissance (dénivelé x débit horaire), ou potentiel de transport. Le nombre de puissance est l'indicateur le plus utilisé pour comparer des remontées mécaniques aux caractéristiques différentes. Il s'agit d'un indicateur valable, qui présente néanmoins certaines limites, évidentes dans le cas des installations à dénivelé nul ou quasi nul et, par conséquent, à puissance nulle ou presque.

Il arrive parfois de rencontrer des déclarations des constructeurs indiquant des débits inférieurs à ceux prévus dans le dimensionnement de l'installation ; lorsque cela a été constaté, la valeur de dimensionnement a été retenue car jugée plus correcte. La statistique se limite aux installations nouvelles ou substantiellement renouvelées en service public et ne traite pas l'aspect pourtant très important des rénovations partielles, qui représentent une part significative de l'activité des constructeurs. Les tra-

voux de modernisation et les repositionnements, ne créant pas une nouvelle installation, ne sont pas pris en compte dans cette statistique ; parallèlement, une statistique relative aux modifications et rénovations partielles se heurterait à des difficultés telles qu'elles décourageraient sa réalisation.

De même, les installations non destinées au service public ne sont pas incluses, comme par exemple les installations privées desservant des barrages, des relais, etc.

Pour les ascenseurs inclinés, seuls sont pris en considération ceux utilisant une technologie de type funiculaire, et non ceux reposant sur une conception ascensoristique.

Il manque également une mention relative aux tapis de transport, qui remplacent de façon très marquée les téléskis, notamment ceux destinés aux débutants ou aux espaces « baby ». L'absence des tapis dans la statistique résulte d'un choix conscient : leur problématique est différente de celle des installations à câbles en général (par exemple en matière de débit horaire) ; autrefois, pour les mêmes raisons, il avait été décidé d'exclure les télécordes de la statistique afin de préserver une uniformité de l'objet étudié.

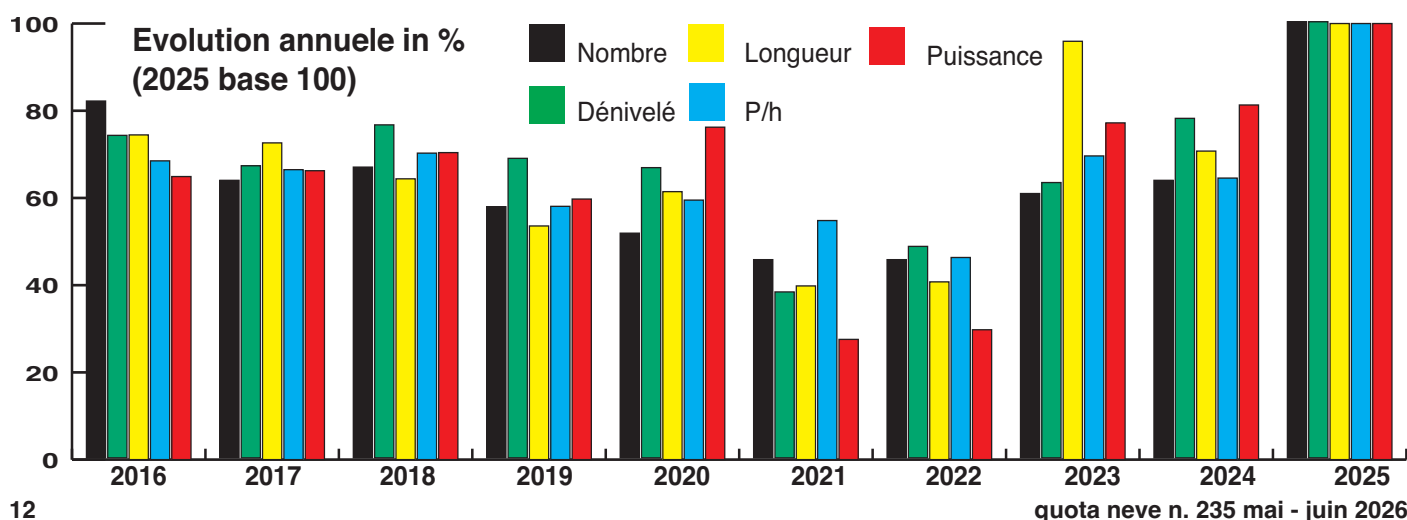
Les installations 2025 en Italie

33 sont les nouvelles installations à câbles de transport public réalisées en 2025 pour le marché italien.

La série des dernières années est la suivante :

	'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
Nombre	33	21	20	15	15	17	19	22

Comme indicateur de puissance (en



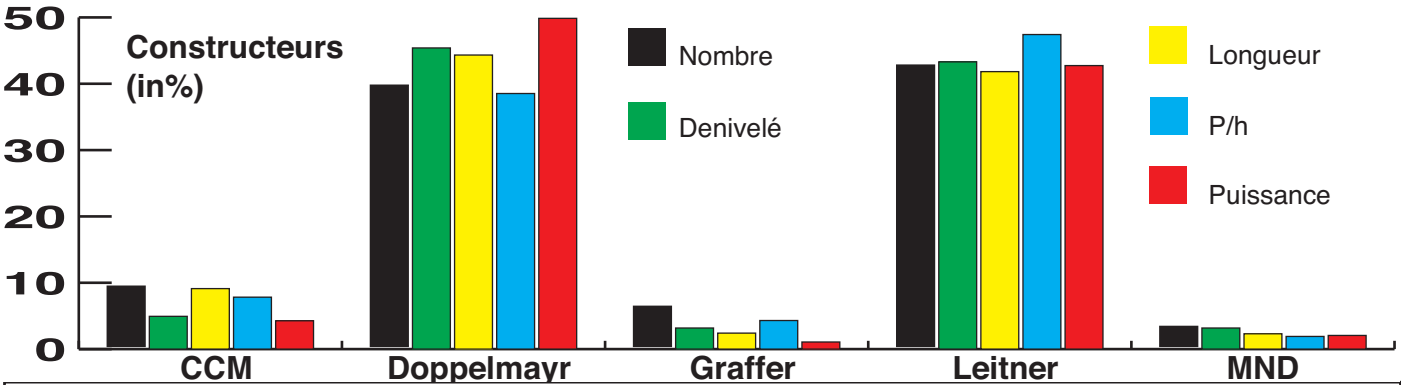
Installations réalisées en Italie durant l'année 2025

Prov	Localité	Nom de l'installation	Constructeur	Type	Places	P/h	Deniv.	Long.	Puissance
CLF	Lizzano in B.	Polla - Lago Scaffaiolo	CCM	CLF	4	1.200	345	1.052	414.000
CLF	Viaggiano	Madonna di Viggiano	CCM	CLF	2	880	89	417	78.320
SL	Pian Benot	Colle delle Lance	CCM	SL	1	715	357	1.201	255.255
TN	Campitello di F.	Campitello - Col Rodella	Doppelmayr	TGD	30	2.800	980	2.571	2.744.000
TN	Madonna di C.	C. C. Magno - M. Montagnoli	Doppelmayr	MGD	10	2.600	150	832	390.000
TN	Pampeago	Latemar - P. Pampeago	Doppelmayr	MGD	10	2.700	254	1.085	685.800
BL	Cortina d'A.	Lacedel - Socrepes	Doppelmayr	MGD	10	3.000	224	1.310	672.000
MC	Ussita	Frontignano - Cornaccione	Doppelmayr	MGD	10	1.800	559	2.069	1.006.200
SO	Livigno	Blesaccia II	Doppelmayr	CLD	6	3.000	472	1.323	1.416.000
SO	Santa Caterina V.	La Fonte - Le Priore	Doppelmayr	CLD	4	1.780	487	1.199	866.860
TN	Andalo	Meriz - Malga di Fai	Doppelmayr	CLF	4	1.600	100	515	160.000
SO	Livigno	Baby Lac Salin	Doppelmayr	CLF	4	2.290	48	240	109.920
TN	Moena	Cima Uomo	Doppelmayr	CLF	4	1.790	229	731	409.910
SO	Livigno	Amerikan	Doppelmayr	SL	1	895	103	393	92.185
MC	Sarnano	Santa Maria Maddalena 2	Doppelmayr	SL	1	727	155	534	112.685
MC	Sarnano	Santa Maria Maddalena 5	Doppelmayr	SL	1	726	83	329	60.258
BZ	Stelvio	Geister I	Graffer	SL	1	900	34	518	30.600
BZ	Stelvio	Geister II	Graffer	SL	1	900	175	950	157.500
BZ	San Leonardo	La Crusc 1	Leitner	MGD	10	2.400	498	2.075	1.195.200
BL	Arabba	Lezuo - Belvedere	Leitner	MGD	10	3.400	339	1.235	1.152.600
TN	Folgaria	Francolini	Leitner	MGD	10	1.800	442	2.800	795.600
BZ	Nova Levante	Franzin	Leitner	MGD	10	2.400	199	1.308	477.600
BZ	Castelrotto	Marinzen	Leitner	MGD	10	1.600	431	1.615	689.600
BZ	Speikboden	Glück	Leitner	CLD	6	2.400	360	1.199	864.000
BZ	Colfosco	Forcelles	Leitner	CLD	6	2.600	303	1.014	787.800
CN	Artesina	Turra - Cima Durand	Leitner	CLD	6	2.400	340	1.530	816.000
BO	Corno alle Scale	Cavone - Rocce	Leitner	CLF	2	1.200	226	846	271.200
BZ	San Cassiano	Codes	Leitner	SL	1	900	48	289	43.200
BZ	Braies	Kameriot	Leitner	SL	1	900	147	742	132.300
BZ	Sesto Pusteria	Passo Monte Croce	Leitner	SL	1	900	151	579	135.900
BZ	Rio Pusteria	Brunner	Leitner	SL	1	900	88	447	79.200
BG	Monte Pora	Magnolini	Leitner	SL	1	720	55	480	39.600
SO	Livigno	Livigno Snow Park	MND	CLF	4	1.800	200	650	360.000
						56.623	8.671	34.078	17.501.293

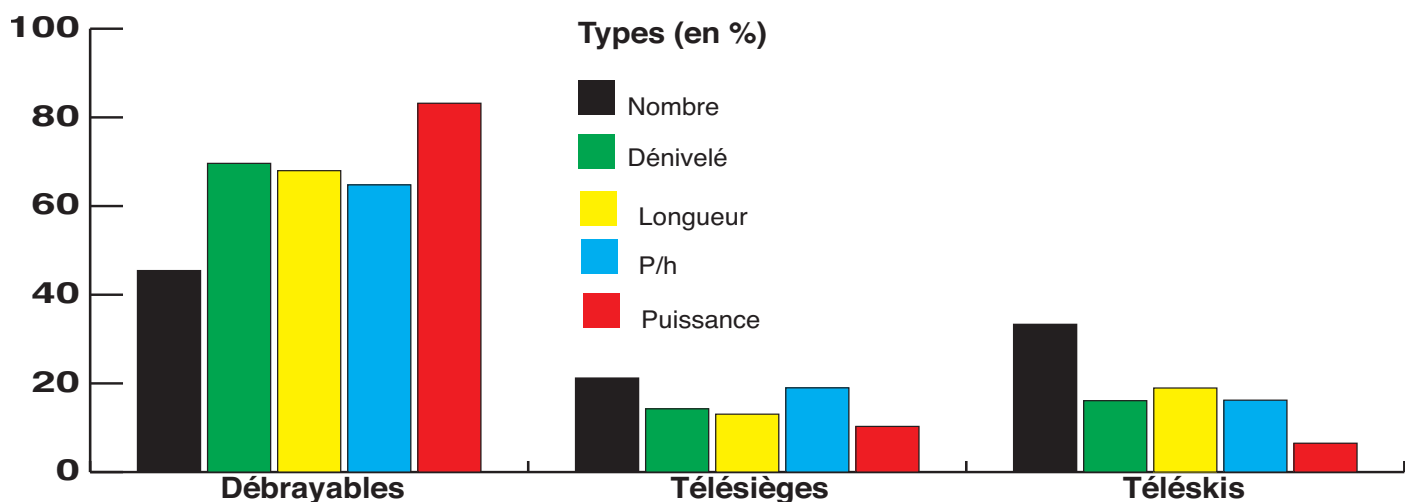
millions), la série est la suivante :
'25 '24 '23 '22 '21 '20 '19
17,5 14,2 13,5 5,2 4,8 13,3 10,5
La série concernant la valeur du débit horaire moyen est :
'25 '23 '22 '21 '20 '19
1.716 2.099 1.787 1.831 1.436 2.216

Un autre indicateur peut être représenté par le nombre d'installations dont le nombre de puissance est égal ou supérieur à un million (dénivelé x débit horai
' 25 '24 '23 '22 '21 '20 '19
5 4 6 1 1 3 3
Dans le panorama international, les

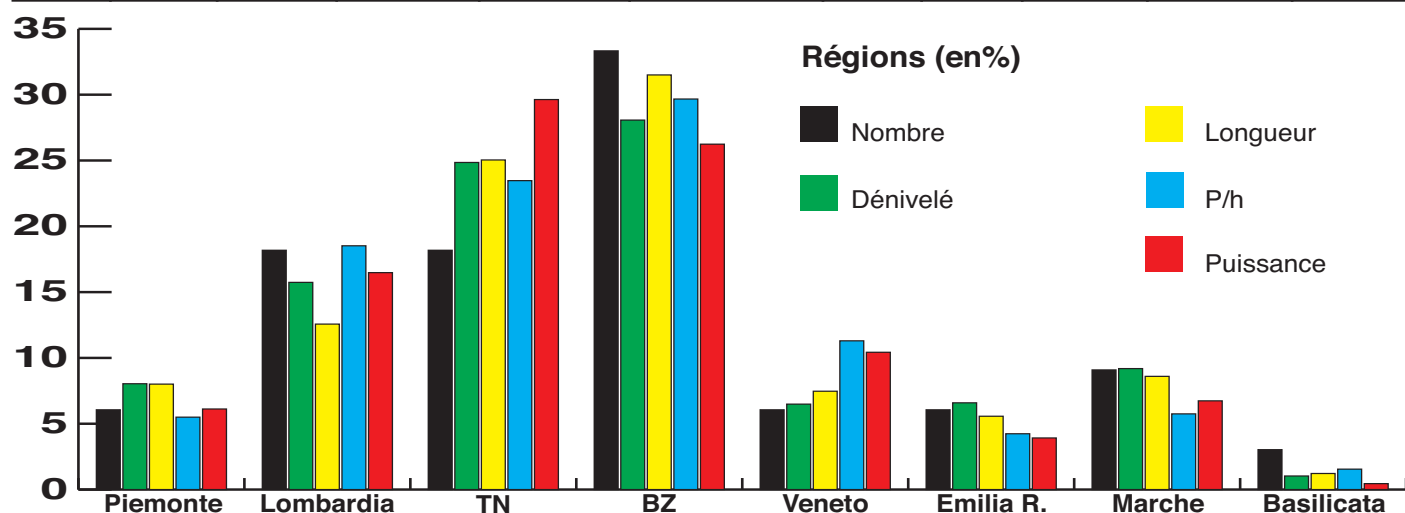
informations recueillies par quota neve conduisent aux résultats suivants (quota neve n° 231 septembre-octobre 2025).
En **Autriche**, 16 installations ont été construites en 2024 (19 en 2023, 17 en 2022, 21 en 2021, 18 en 2020).



Valeurs					Pourcentages					
Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance	Constructeurs	Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance
3	2.795	791	2.670	747.575	CCM	9,09	4,94	9,12	7,83	4,27
13	25.708	3.844	13.131	8.725.818	Doppelmayr	39,39	45,40	44,33	38,53	49,86
2	1.800	209	1.468	188.100	Graffer	6,06	3,18	2,41	4,31	1,07
14	24.520	3.627	16.159	7.479.800	Leitner	42,42	43,30	41,83	47,42	42,74
1	1.800	200	650	360.000	MND	3,03	3,18	2,31	1,91	2,06
33	56.623	8.671	34.078	17.501.293		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



Valeurs						Pourcentages				
Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance	Types	Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance
0	0	0	0	0	Va e vieni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	6.038	23.165	36.680	14.559.260	Ammorsamenti	45,45	69,63	67,98	64,78	83,19
7	1.237	4.451	10.760	1.803.350	Seggiovie	21,21	14,27	13,06	19,00	10,30
11	1.396	6.462	9.183	1.138.683	Sciovie	33,33	16,10	18,96	16,22	6,51
33	8.671	34.078	56.623	17.501.293		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



Valeurs						Pourcentages				
Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance	Régions	Nombre	Déniv.	Longuer	P/h	Puissance
0	0	0	0	0	Aosta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	697	2.731	3.115	1.071.255	Piemonte	6,06	8,04	8,01	5,50	6,12
6	1.365	4.285	10.485	2.884.565	Lombardia	18,18	15,74	12,57	18,52	16,48
6	2.155	8.534	13.290	5.185.310	TN	18,18	24,85	25,04	23,47	29,63
11	2.434	10.736	16.800	4.592.900	BZ	33,33	28,07	31,50	29,67	26,24
2	563	2.545	6.400	1.824.600	Veneto	6,06	6,49	7,47	11,30	10,43
0	0	0	0	0	Friuli V.G.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Liguria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	571	1.898	2.400	685.200	Emilia Romagna	6,06	6,59	5,57	4,24	3,92
0	0	0	0	0	Toscana	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	797	2.932	3.253	1.179.143	Marche	9,09	9,19	8,60	5,75	6,74
0	0	0	0	0	Umbria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Abruzzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Molise	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Campania	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	89	417	880	78.320	Basilicata	3,03	1,03	1,22	1,55	0,45
0	0	0	0	0	Calabria	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Sicilia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0	0	0	0	Sardegna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	8.671	34.078	56.623	17.501.293		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

La puissance est de 12,2 millions (11,7 en 2023, 15,9 en 2022, 25,0 en 2021, 11,7 en 2020).

En **France**, 18 installations ont été construites en 2024 (16 en 2023, 20 en 2022, 16 en 2021, 12 en 2020). Le nombre de puissance est de 19,0 millions (19,9 en 2023, 19,1 en 2022, 19,3 en 2021, 9,8 en 2020).

En **Amérique du Nord**, 28 installations ont été construites en 2024 (37 en 2023, 33 en 2022, 20 en 2021, 15 en 2020). La puissance est de 19,8 millions (27,3 en 2023, 23,4 en 2022, 10,6 en 2021, 7,7 en 2020).

En **Suisse**, 9 installations ont été construites en 2024 (7 en 2023, 9 en 2022, 9 en 2021, 11 en 2020). La puissance est de 4,2 millions (3,8 en 2023, 6,5 en 2022, 6,0 en 2021, 8,7 en 2020).

Types

La typologie des **téléskis** a connu l'évolution suivante au cours des huit dernières années :

'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
11	4	3	7	3	4	5	6

La typologie des **télésièges fixes** a connu l'évolution suivante :

'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
7	3	6	5	1	2	2	0

Les télésièges fixes se répartissent comme suit :

	'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
4 pl.	5	3	3	4	0	2	0	1
3 pl.	0	0	0	0	0	0	0	0
2 pl.	2	0	3	1	1	0	0	1

Compte tenu de la diffusion des installations mixtes (sièges et cabines), il a été décidé de dépasser la division traditionnelle entre télésièges débrayables et télécabines au profit d'une catégorie plus réaliste des installations à attache automatique.

Les installations **débrayables** réalisées en 2025 ont été les suivantes :

	'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19
TGD 30	1	0	0	0	0	0	0
CLD 4	1	1	0	0	0	0	0
CLD 6	4	7	2	4	0	3	7
CLD 8	0	2	0	1	2	0	2
MGD 6	0	0	0	0	0	0	0
MGD 8	0	0	0	0	1	0	1
MGD 10	9	4	10	2	4	7	5
MGD 15	0	0	0	0	0	1	0
Mixtes	0	0	0	0	1	1	0
2S	0	0	0	0	0	0	0

En 2025, la série des installations **aériennes à va et vient** est :

'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
0	0	3	0	1	1	0	0

Aucun **funiculaire** en 2025. La série des funiculaires est :

'25	'24	'23	'22	'21	'20	'19	'18
0	0	0	0	0	0	0	0

Régions

En 2025, la prééminence revient à la

Province autonome de Trente, avec également une forte progression de la Lombardie sous l'effet de l'élan olympique, notamment en termes de puissance.

La domination des régions alpines en termes de puissance se confirme en 2025 et atteint 88,9 % (90,2 en 2024, 96,9 % en 2023, 100 % en 2022, 93,91 % en 2021, 94,12 % en 2020, 99,48 % en 2019, 91,13 % en 2018, 92,36 % en 2017, 71,55 %).

Constructeurs

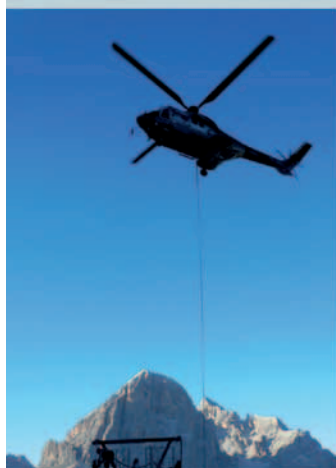
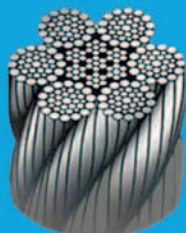
En 2025, une prédominance de Doppelmayr apparaît en ce qui concerne les facteurs puissance, dénivelé et débit.

On note le retour de Graffer et MND dans cette statistique.

Ne sont pas pris en considération les travaux relatifs aux rénovations, aux déplacements d'installations désaffectées par le premier propriétaire, aux installations non destinées au service public... autant d'éléments qui, en particulier pour les constructeurs de plus petite taille, peuvent représenter une composante essentielle de leur activité.

Types sigles

SL	Téléskis
CLF	Télésiège
CLD	Télésiège débrayable
MGD	Télécabine monocâble



Transports et montages spéciaux



Montage et révision d'installations de remontées mécaniques



Maintenance des appareils de levage dans les chantiers navals et les centrales



www.funimont.it

Chiffre d'affaires des principales sociétés de remontées mécaniques italiennes

La classification est effectuée selon le code ATECO (classification à des fins statistiques et administratives), dans ce cas spécifique sur la base du code 49.39.01 (activité principale: exploitation de funiculaires, téléskis et télésièges, à condition qu'ils ne fassent pas partie de systèmes de transport urbain ou suburbain). L'année de référence est 2024.

Les entreprises recensées sont 315, pour un chiffre d'affaires global en Italie de 1.229.185.772 €. Cependant, elles ne sont pas toutes incluses: les entreprises non constituées en sociétés de capitaux (SPA/SRL) manquent, et certaines sociétés de capitaux ne figurent pas non plus (par exemple 4 des 5 sociétés de la gestion Ski Carosello Corvara).

Le relevé n'est pas homogène en ce qui concerne la composition du chiffre d'affaires pour les activités complémentaires (restauration..., par exemple Arabba Funivie) ou parallèles (par exemple Impianti Colfosco).

Les gestions unitaires (par exemple Ski Carosello Corvara) ne sont pas incluses et les participations dans d'autres entreprises du secteur (par exemple SITCanazei) ne sont pas prises en compte.

La liste qui suit n'est pas traduite de l'italien.

Funivie Madonna Di Campiglio Spa	€ 52.734.335
Funivie Folgarida Marilleva Spa	€ 45.374.920
S.i.t.Canazei Spa ...	€ 42.412.503
Cervino Spa	€ 42.246.266
3 Zinnen Spa (San Candido)	€ 39.013.098
Sestrieres Spa	€ 32.923.997
Funivia Plan De Coronas Srl (Brunico)	€ 32.762.930
Impianti Colfosco Spa (Corvara)	€ 26.087.693
Mottolino Spa (Livigno)	€ 26.016.314
Funivie Arabba Spa	€ 23.656.248
Funivie S.Vigilio Di Marebbe Spa	€ 23.143.547
Monterosa Spa (Gressoney la T.)	€ 21.476.915
Piz De' Sella Spa (Selva V.)	€ 20.719.426
Obereggen Latemar Spa	€ 20.449.585
Carosello 3000 S.r.l. (Livigno)	€ 19.418.165
Funivia Siusi-Alpe Di Siusi Spa	€ 18.830.294
Funivie Valdaora Spa	€ 18.006.516
Courmayeur Mont Blanc Spa	€ 17.626.473
Pila Spa	€ 16.142.497
Paganella 2001 Spa (Andalo)	€ 16.107.187
Sitas S.p.a. (Livigno)	€ 15.833.314
Funivie Seceda Spa (Ortisei)	€ 15.606.600
S.i.t. - Spa (Ponte di Legno)	€ 15.158.560
Funivie Monte Bianco S.p.a. (Courmayeur)	€ 14.955.134
Funivie Pinzolo Spa	€ 14.515.692
Schoeneben Spa (Curon Venosta)	€ 14.196.378
Funivie Rabanser Srl (Alpe di Siusi)	€ 14.008.953
Gitschberg Jochtal S.p.a. (Rio di Pusteria)	€ 13.704.004
Funivie Piccolo San Bernardo Spa (La Thuile)	€ 13.323.772

Dantercepies Spa (Selva V.)	€ 13.116.547
Carosello Tonale Spa (Passo Tonale)	€ 12.414.746
Skiarea Miara Srl (San Vigilio di M.)	€ 12.370.156
Societa' Impianti Bormio Spa	€ 12.192.310
Ista Spa (Cortina d'A.)	€ 11.899.724
Catinaccio Impianti A Fune Spa (Val di Fassa)	€ 11.518.192
Seilbahnen Sulden G.m.b.h. (Solda)	€ 11.508.375
Plose Ski Spa (Bressanone)	€ 10.839.538
Incremento Turistico Alpe Di Pampeago	€ 10.776.045
Funivie Alpe Cermis - Spa	€ 10.721.696
Funivie Malcesine - Monte Baldo	€ 10.563.162
Funivia Klausberg Spa (Valle Aurina)	€ 10.472.964
Impianti Falcade - Col Margherita Spa	€ 10.384.727
Imprese Turistiche Barziesi Spa	€ 10.360.398
S.i.f. Impianti Funiviari - Lusia Spa (Moena)	€ 10.312.351
Merano 2000 Funivie Spa	€ 9.907.995
Racines-Giovo Srl	€ 9.703.338
Coldereiser Srl. (Selva V.)	€ 9.512.415
Speikboden Spa (Campo Tures)	€ 9.404.028
Faloria Spa (Cortina d'A.)	€ 9.112.092
Funivie Ghiacciai Val Senales Spa	€ 8.910.887
Funivie Seggiovie San Martino (di Castrozza) Srl	€ 8.626.870
Folgariaski Spa	€ 8.387.814
Funivia Al Bernina F.a.b. Srl (Chiesa in Valmalenco)	€ 8.276.179
Pordoi Spa (Arabba)	€ 8.224.905
Tofana Srl (Cortina d'A.)	€ 8.077.405
Alleghe Funivie Spa	€ 7.634.733
Funivie Valle Bianca Spa (Andalo)	€ 7.522.991
Funivie Ciampinoi Spa (Selva V.)	€ 7.212.853
S.i.t. - Bellamonte Spa	€ 7.117.523
Funivie Saslong Spa (Selva V.)	€ 7.048.724
Funivia Ciampac e Contrin - Spa (Canazei)	€ 6.682.432
Funivie Buffaure Spa (Val di Fassa)	€ 6.531.801
Latemar Carezza Srl	€ 6.120.606
San Martino (di Castrozza) Rolle Spa	€ 5.934.269
Pejo Funivie Spa	€ 5.791.871
Impianti a fune Col Di Lana Spa (Arabba)	€ 5.516.474
Monterosa 2000 Spa (Alagna V.)	€ 5.440.092
Prato Nevoso S.p.a.	€ 5.331.096
Sci. - S. Caterina Impianti - Spa	€ 5.121.821
S.i.t.a. Spa (Aprica) ...	€ 4.967.340
Valdizoldo Funivie Spa	€ 4.658.178
Nuova Montecavallo S.r.l. (Vipiteno)	€ 4.566.093
Seggiovie S.Croce Spa (Badia)	€ 4.564.005
I.r.t.a. Spa (Castione della Presolana)	€ 4.109.975
S.in.val. Srl (Edolo)	€ 4.074.152
Funi-piz-bahnen-Srl (Castelrotto)	€ 3.729.703
Hewa Srl (Castelrotto)	€ 3.554.766
Turismo e Tempo Libero Srl (Malles V.)	€ 3.492.145
Monte Magnola Impianti Srl (Ovindoli)	€ 3.486.980
Trento Funivie Spa	€ 3.476.934

Seggiovvia Carezza-Catinaccio Spa	€ 3.447.711	Palafavera Srl (Val di Zoldo)	€ 1.593.128
Sciovie E Seggiovie Val d'Ultimo Srl	€ 3.424.220	Giogo San Vigilio Srl (Lana)	€ 1.588.712
S.a.c.m.i.f. Engineering - Srl (Anacapri)	€ 3.309.460	Seilbahnanlagen Hirzer Srl (Scena)	€ 1.587.377
Reinswalder Bergbahnen Ag (Sarentino)	€ 3.219.019	Funivie Bolognolaski Srl (Bagnoli)	€ 1.585.213
Livigno S.r.l.	€ 3.065.842	Fiorentini Folgaria S.r.l.	€ 1.580.330
Val Fiorentina Spa (Selva di Cadore)	€ 3.046.812	Immobiliare Lino's - S.r.l. (Livigno)	€ 1.551.499
Funivia Col Margherita Spa (Moena)	€ 2.988.803	Ski Area San Rocco S.r.l. (Livigno)	€ 1.485.569
Lagazuoi Spa (Cortina d'A.)	€ 2.934.284	Seggiovie Sompunt Spa (Corvara)	€ 1.435.016
Telecabina Florian Srl (Alpe di Siusi)	€ 2.901.101	Sifas spa (Stelvio)	€ 1.419.744
Brentonico Ski Srl	€ 2.896.530	Sciliar Schlern Srl	€ 1.340.846
Rsi S.r.l. (Colere)	€ 2.859.613	Col Ski S.r.l.	€ 1.306.857
Resciesa Srl (Ortisei)	€ 2.789.363	S.e.t. Societa' Elbana Teletrasporti Srl	€ 1.300.287
Funivia Pfelders Srl (Moso in P.)	€ 2.761.371	Macugnaga Trasporti E Servizi S. Cooperativa	€ 1.291.770
Funivie Lagorai Spa (P. Brocon - Valsugana)	€ 2.692.759	Funivie Rella Srl (Folgarida)	€ 1.240.965
Rittner Horn Bergbahnen Ag (Renon)	€ 2.500.983	Melette 2000 Srl (Gallio)	€ 1.231.495
Funicolari Ladurns Srl (Brennero)	€ 2.495.439	Societa' Impianti Valdidentro Spa	€ 1.218.788
Gherdeina Ronda Spa (Santa Cristina V.)	€ 2.390.020	Vigezzo & Friends S.r.l. (Valle Formazza)	€ 1.101.413
Centro Turistico Gran Sasso Spa	€ 2.319.365	Pra Di Tori - S.r.l. (Carezza)	€ 1.091.507
Val Di Luce Spa (Abetone)	€ 2.240.184	Alta Quota Srl (Pescasseroli)	€ 1.089.471
Societa' Abetone Funivie S.a.f. Spa	€ 2.232.893	I.r.i.s. Srl (Gromo)	€ 1.063.671
Domobianca Srl (Domodossola)	€ 2.150.447	S.i.b.a. S.p.a. (Aprica)	€ 1.028.308
Ideallifte Srl (Castelrotto)	€ 2.131.265	Maniva Ski S.r.l.	€ 1.017.885
Baradello 2000 Spa (Aprica)	€ 2.121.211	Auronzo d'Inverno Srl	€ 1.016.435
Sciovie Gardenaccia Spa (Badia)	€ 2.071.750	Coppodellorsosnow Srl (Roccaraso)	€ 987.759
Consorzio Tolomeo (Nevegal)	€ 2.021.977	Val Setus Srl (Selva V.)	€ 953.465
Portamont S.r.l. (Selva V.)	€ 2.016.624	Roana 2000 Verena Srl	€ 890.952
Seggiovvia Costabella Srl (Selva V.)	€ 1.858.010	Sci Club Crammont Mont Blanc (Pre' Saint Didier)	€ 889.250
Padon Marmolada Srl (Rocca Pietore)	€ 1.849.745	Campo Felice Srl (Rocca di Cambio)	€ 888.506
Doganaccia 2000 Srl (Abetone)	€ 1.739.838	Fed S.r.l. (Livigno)	€ 881.056
Turismo Lavarone Srl	€ 1.725.646	Piculin Ski Srl (San Martino in Badia)	€ 851.121
Arabba Fly Srl	€ 1.676.034	Misurina Neve Srl (Auronzo di C.)	€ 814.106
Kabinenbahn Welschnofen Ag (Nova Levante)	€ 1.658.480	Tierzer Seilbahn A.g. (Tires)	€ 790.221

GESPI

Sicurezza Piste

Ricambi Battipista

Ricambi Impianti a Fune

Abbigliamento Tecnico

Innevamento Programmato





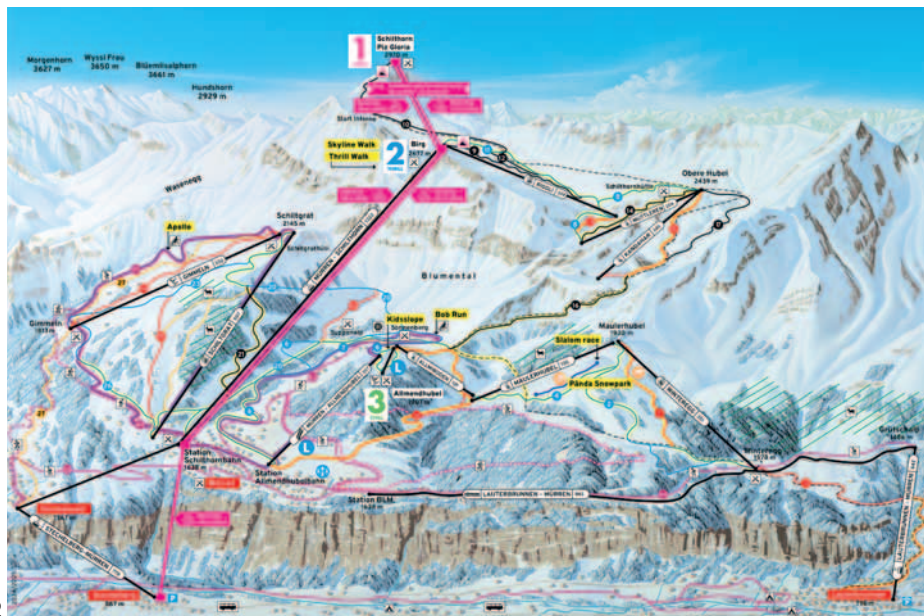


GESPI S.r.l. • Lonato del Garda (BS) • +39 030 910 3427 • info@gespi.it • www.gespi.it



Schilthornbahn 20XX: la partie téléphérique est achevée

Le 2 avril 2026, la dernière installation à câbles du grand projet Schilthornbahn 20XX est entrée en service. L'occasion a également été saisie par Schilthornbahn AG pour lancer simultanément la nouvelle identité de la marque.



Pendant trois ans, des travaux intensifs ont été menés entre Stechelberg et le Schilthorn: désormais, le dernier objectif a été atteint. La deuxième et dernière section téléphérique entre Birg et Schilthorn a été inaugurée. En plus du téléphérique va-et-vient très innovant entre Stechelberg et Mürren, considéré

comme le plus raide au monde, tous les quatre Funifor sur la ligne Mürren-Birg-Schilthorn sont désormais en service. Les trois lignes ont été installées par Garaventa, avec une réalisation complète de Garaventa pour le téléphérique va-et-vient (cabine Carvatech), tandis que la construction des éléments fondamentaux des funitels a été assurée par Doppelmayr Italia sur le site de Lana (Italie), avec des cabines Carvatech (groupe Doppelmayr). Il s'agit de 4 funitels va-et-vient, disposés sur deux lignes, destinés à fonctionner en mode va-et-vient.

Le projet n'est pas exempt de critiques: le coût a atteint 114 millions de francs,

contre 45 millions initialement prévus; cela a porté le prix du billet complet aller-retour pour adultes à 115 francs, inférieur seulement à Jungfrauoch et Matterhorn Glacier Paradise. De plus, la capacité des restaurants n'a pas été adaptée au nouveau débit.

«Une nouvelle ère commence!», déclare Johannes Stöckli, président du conseil d'administration de Schilthornbahn AG. «L'achèvement de la dernière ligne représente un moment historique pour la Schilthornbahn. Le fait d'avoir pu réaliser ce grand projet dans les délais prévus est loin d'être évident. Notre satisfaction pour ce qui a été accompli et pour



1. La nouvelle marque
2. La ligne dans la ski map de Mürren
3. Cabines du premier tronçon, à gauche avec le conteneur mobile pour le transport de marchandises et de bagages
4. La station de Stechelberg



1

1. Cabine du funifor sur le deuxième tronçon

2. Birg depuis le sud, en haut à gauche Schilthorn

3. Birg depuis le nord

le travail de tous les participants est d'autant plus grande.»

Le directeur Christoph Egger exprime également sa satisfaction: «Aujourd'hui est un jour de grande joie, mais aussi de soulagement. Après des années intenses de construction, nous sommes fiers de pouvoir conclure avec succès ce projet important.»



2



Nouvelles stations avec des éléments architecturaux distinctifs

Non seulement les installations, mais aussi les stations de Stechelberg, Mürren, Birg et du Schilthorn sont entièrement nou-

velles. Les façades en cuivre clair des «finger dock» sont caractéristiques et confèrent à toutes les stations un style uniforme et reconnaissable. La technologie téléphérique apparente, avec des poulies de cou-




“Il tuo lavoro occuperà gran parte della tua vita, e l'unico modo per essere davvero soddisfatto è fare un lavoro che consideri fantastico. E l'unico modo per fare un lavoro fantastico è amare quello che fai”

(Steve Jobs)

SEVIS Srl - Soraga di Fassa (TN) | www.sevis.it |

Invia il tuo CV a info@sevis.it

(Cantiere Col Rodella - Campitello di Fassa - TN)



leur magenta, est également remarquable. Elle rappelle des éléments de la station historique de Gimmelwald, dont le développement technique dans les années 1960 était considéré comme particulièrement innovant. À l'intérieur des stations, l'utilisation étendue du bois et les grandes surfaces vitrées créent une atmosphère lumineuse et offrent une vue dégagée sur la nature environnante.

Développements supplémentaires dans les stations

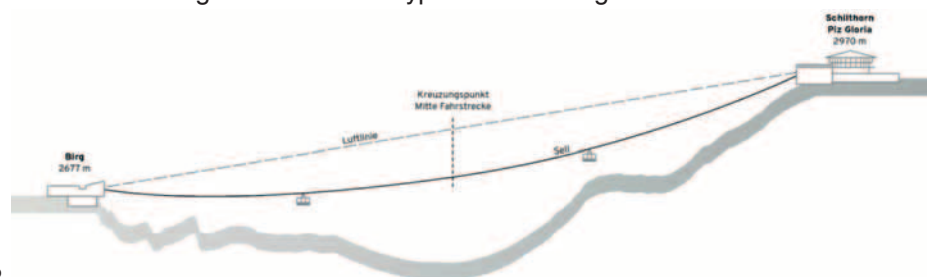
Alors que la partie téléphérique est achevée, d'autres interventions seront réalisées dans les stations dans les prochains mois. À Mürren, un nouveau magasin de sport avec bar intégré sera réalisé d'ici juin au niveau d'embarquement et de débarquement des nouvelles installations.

Nouvelle installation, nouvelle image

Schilthornbahn a également profité de l'achèvement des travaux pour lancer une nouvelle identité de marque. Au centre se trouvent les «Legendary Moments», c'est-à-dire les expériences spéciales que les visiteurs peuvent vivre sur le Schilthorn. En étroite collaboration

avec l'agence bernoise Stämpfli Kommunikation, l'entreprise a développé une base de marque plus définie. Le changement est particulièrement visible dans l'identité visuelle: la couleur magenta traditionnelle est désormais associée à une teinte de rouge chaud. Le logotype «Schilthorn-Piz Gloria» est désormais accompagné d'un symbole graphique, le «Peak», un S stylisé en forme de montagne. La nouvelle typo-

graphie évoque également la morphologie anguleuse de la région du Schilthorn, tandis que le langage visuel s'inspire des conditions météorologiques dynamiques et souvent changeantes. Le nouveau design sera introduit progressivement dans l'exploitation. Avec l'introduction des nouveaux uniformes du personnel au début de la saison hivernale 2026/27, le processus de rebranding sera achevé.



DONNÉES TECHNIQUES		Stechelberg - Mürren	Mürren - Brig	Brig - Schilthorn
Altitude aval	m	866	1.641	2.677
Altitude amont	m	1.641	2.677	2.960
Dénivelé	m	775	1.035	283
Longueur	m	1.194	2.775	1.753
Vitesse	m/sec	7,0	12,0	12,0
Débit	p/h	800	800	1.245
Personnes par cabine		85	100	100
Pylônes		2	1	0
Ø câble porteur	mm	58	64	64
Ø câble tracteur	mm	42,5	30	30
Treuil principal	kW	900	2x1.200	900/1.189

1. Schilthorn - Piz Gloria
2. Ligne troisième tronçon
3. Cabine funifor troisième tronçon

Station de ski gratuite dans un parc



Cam Lawrence, originaire de Denver et skateboarder en été, a un jour trouvé un snowboard dans une poubelle. Il n'avait pas les moyens de payer les 200 dollars nécessaires pour un forfait dans le Colorado. Il a cependant découvert Ruby Hill, un parc public avec de petites collines qui, lorsqu'il neige, lui ont permis de glisser. Avec le temps, d'autres personnes se sont jointes à lui, formant une petite communauté. Lawrence a ainsi construit ses propres modules, même de manière rudimentaire.

Loin d'être expulsé ou contraint de tout retirer, il a été contacté par la ville de Denver pour développer un projet plus ambitieux, afin que toute personne disposant de moyens limités puisse également s'essayer au snowboard ou au ski. À un peu plus de 100 kilomètres de la ville se trouve la station de ski Winter Park Resort. Elle est exploitée par Alterra Mountain Co, mais appartient à la municipalité de Denver, qui a encouragé un projet de partenariat entre les deux sites. Ainsi, quelques enneigements ont été installés pour maintenir des conditions de ski pendant trois mois d'hiver, ainsi qu'un ensemble

complet de modules de type step-down. Une équipe de shapers intervient également régulièrement pour

assurer la maintenance et apporter son expertise technique.

Le Department of Parks and Recreation de Denver a proposé des cours gratuits de ski et de snowboard, faisant venir des athlètes olympiques pour organiser de petits stages techniques. Ainsi, chaque année, pas moins de 12 000 personnes pratiquent à Ruby Hill.

Pour utiliser les modules, il faut remonter la colline à pied. Aujourd'hui, Lawrence souhaite rendre le Ruby Hill Rail Yard plus accessible et inclusif grâce à l'installation d'un système de remontée. Pour cela, il a lancé une campagne de financement.

Sunkid
we move. you smile.

La solution la plus simple !

MOVING CARPET

L'original pour les skieurs, les piétons, les cyclistes...

Sunkid GmbH
Industriezone 39
6460 Imst · Austria

www.sunkid.it
info@sunkidworld.com
+39 348 2259465



L'étrange histoire d'une installation à câbles olympique

GIORGIO MARCHELLI



Cortina d'Ampezzo est située dans une vallée alpine particulièrement large, dont les versants présentent initialement des pentes modérées. Cette configuration a favorisé, au fil des siècles, la formation de nombreux hameaux agricoles à proximité des terres cultivées. Au centre se trouvaient le noyau administratif et commercial, l'église principale et le cimetière (le mot Cortina signifie « cimetière » en ladin).

Cette structure d'habitat, renforcée par la suite par la construction d'hôtels et de résidences secondaires, a entraîné une utilisation intensive de l'automobile sur un réseau routier dense, rendant difficile la mise en place d'un service efficace de bus urbains ou de skibus. Ce trafic converge principalement vers le centre-ville, fortement urbanisé au détriment notamment de la voirie et des espaces de stationnement.

Plus récemment, sous l'effet de la promotion olympique, de l'évolution des techniques de ski (les pistes noires ou rouges foncées ne sont plus redoutées mais de plus en plus recherchées) et de la demande touristique actuelle, l'importante offre hôtelière de moyenne et grande

capacité de Cortina a été acquise et renouvelée par de grandes chaînes hôtelières, principalement internationales, majoritairement de catégorie cinq étoiles. Des perspectives intéressantes sont attendues en termes de taux d'occupation élevé et constant, avec des retombées économiques positives tant pour les exploitants de remontées mécaniques que pour les activités commerciales.

Dans ce contexte est né un projet pré-

voyant la réalisation d'un parking à plusieurs niveaux le long du talus descendant vers le principal cours d'eau de la vallée (le torrent Boite), avec 750 places de stationnement, dans une zone adjacente aux courts de tennis Apollonio (ancien stade de glace naturelle avant les Jeux Olympiques de 1956). Depuis ce parking devait partir un système mécanisé d'aide au déplacement (du type de ceux utilisés dans les aéro-



Au-dessus: plan de Cortina;
l'installation est représentée en rouge, l'arrivée des descentes en noir (position approximative)
En dessous: rendu du premier concept du projet



ports ou existant par exemple à Ortisei et Ischgl), avec un arrêt intermédiaire dans une zone centrale de la ville (près de l'église) et un terminus à la télécabine du Faloria (accès historique au versant skiable oriental de la vallée, avec un débit de 700 pl/h), pour un développement d'environ 600 m et un dénivelé d'environ 50 m, avec un coût estimé à 127 millions d'euros.

Du côté ouest du parking, le projet prévoyait également une télécabine reliant l'axe principal des remontées mécaniques du versant occidental à Lacedel. À la station aval de cette télécabine (secteur Apollonio), une vaste structure multifonctionnelle devait accueillir divers services destinés aux usagers, notamment la location et le dépôt de skis.

Ce projet intéressant mais ambitieux s'est heurté à des difficultés urbanistiques et géologiques et a finalement été abandonné. Il n'est resté que l'idée de la télécabine, SIMiCo étant à la recherche d'un héritage olympique (legacy) pour Cortina afin de contrebalancer la très controversée piste de bobsleigh.

SIMiCo est dirigée, avec pleins pouvoirs sur les projets olympiques, par l'architecte Fabio Massimo Saldini, dont le parcours dans le domaine des infrastructures routières est remarquable et qui est considéré comme un proche collaborateur de Matteo Salvini, vice-président du Conseil des ministres de la République italienne et ministre des Infrastructures et des Transports.

La proposition consiste essentiellement en une télécabine 10 places, d'un débit de 2.400 pl/h, équipée de dix pylônes, d'une station de ralentis-

2

3

4

5

6

1. Ligne entre la station aval et la station intermédiaire, avec l'ancienne poudrière au premier plan
2. Les cabines stockées au-dessus de la station aval
3. La station aval vue d'en haut
4. La station aval, avec à gauche le garage à cabines en construction
5. La station aval vue d'en bas
6. L'accès à l'installation (2.400 pl/h), difficilement améliorable; à droite, le poste électrique

quota neve n. 235 mai - juin 2026

3

4

5

6

6

6

sement permettant un changement de direction, d'une longueur légèrement supérieure à un kilomètre et d'un dénivelé d'environ 200 m. Le projet est mis en appel d'offres pour un montant de 22,8 millions d'euros, mais aucun candidat ne se présente. Les deux principaux constructeurs se retirent pour diverses raisons: délais trop courts, tracé encore imprécis, terrain présentant des zones instables. Mais surtout, selon moi, en raison du manque de fiabilité du maître d'ouvrage public quant à la définition d'une date de début des travaux (retard qui s'est effectivement produit par la suite), ce qui réduisait les délais de réalisation à la limite du possible. Il semble en outre qu'il n'existait pas de véritable projet, mais seulement une idée accompagnée de quelques esquisses. L'appel d'offres n'est pas relancé dans des conditions plus favorables; l'installation est finalement attribuée par procédure négociée à des conditions que je ne connais pas.

Le constructeur retenu est Graffer SpA, associé à Ecoedile Srl et Veneto Strade SpA.

Graffer SpA avait repris les stocks, les plans et divers actifs de Graffer Seggiovie (famille Graffer), l'un des plus importants constructeurs italiens de remontées mécaniques, qui avait notamment réalisé les installations à câbles des Jeux Olympiques de Cortina 1956.

Une figure clé de Graffer SpA est le Dr Sergio Lima (la société est dirigée par son administrateur délégué Angelo Redaelli et par ses deux fils; Lima y occupe un rôle commercial). Depuis quarante ans, Sergio Lima est actif dans le secteur des domaines skiables italiens sous différentes formes. Toujours attentif aux opportunités commerciales, il a notamment repris Prinoth à la famille Rampini avant de l'intégrer au groupe Leitner, a été administrateur de Poma Italia et a joué un rôle important dans l'introduction en Italie des premiers systèmes d'enneigement de conception européenne.

Sa carrière a également connu un revers puisqu'il a été emprisonné pour manipulation d'appel d'offres. Parmi ses mérites figure sa collaboration continue avec certaines des plus prestigieuses sociétés de gestion de domaines skiables italiens.

Graffer SpA (chiffre d'affaires 2025: 13,5 millions d'euros; 26 employés) a jusqu'à présent réalisé quelques installations à pince fixe, des modernisations complexes (par exemple le funiculaire de Chiaia à Naples) ainsi que des déplacements d'installations à câbles.

Graffer SpA n'avait jamais construit auparavant d'installation à débrayage automatique. Le projet de Cortina constitue donc une première, rendue possible grâce à l'utilisation de composants certifiés au niveau international du constructeur turc Anadolu Teleferik, héritier de STM, société disparue après un accident mortel provoqué par la rupture d'un pylône due à l'absence de vis et de boulons. Anadolu Teleferik construit également en Turquie des installations débrayables (télécabines jusqu'à 8 places et télésièges jusqu'à 4 places). Les cabines 10 places sont également importées de Turquie, une nouveauté tant par leur capacité que parce que STM utilisait auparavant des cabines Carvatech avant l'intégration de ce constructeur au groupe Doppelmayr.

La principale caractéristique de cette installation, du moins pour les médias, est son tracé, qui traverse des zones sujettes aux glissements de terrain. En italien, le terme frana s'applique aussi bien aux événements catastrophiques qu'aux mouvements de faible ampleur. Les terrains de montagne en pente sont fréquemment soumis à des mouvements dus à la gravité, à la présence d'eaux souterraines ou à la composition du sol. Le versant occidental de la vallée d'Ampezzo est concerné par ces phénomènes, qui n'ont cependant pas empêché son urbanisation. Certains pylônes de remontées mécaniques de ce versant

reposent sur des fondations équipées de rails permettant de déplacer la partie supérieure afin de rétablir l'alignement du câble.

Depuis plus d'un siècle, ce versant est traversé par la « Grande Route des Dolomites » (achevée en 1909), qui présente aujourd'hui en deux points (au-dessus de Gilardon et à Lacedel) un profil ondulé résultant des corrections successives du terrain, apparemment réalisées sans recourir au béton ou au métal. Il faut également rappeler ce que la technique est capable d'apporter lorsqu'on dispose du temps, de la détermination et des moyens financiers nécessaires.

Dans le domaine des remontées mécaniques, on peut citer plusieurs exemples comparables: à Riederalp (CH), la station amont et le pylône d'avant-station de la télécabine Moosfluh ont été conçus pour absorber des déplacements horizontaux allant jusqu'à 11 m et verticaux jusqu'à 7 m afin de compenser le recul du glacier d'Aletsch, le plus long des Alpes; à Sölden (A), la station amont et le pylône d'avant-station de la télécabine Gaislachkogel, située à 3.058 m d'altitude, ont été conçus pour compenser, à l'aide de vérins hydrauliques, les effets variables du dégel du pergélisol; à Hintertux (A), plusieurs pylônes du Gletscherbus 3 reposent sur un glacier en très lent mouvement.

C'est pourtant uniquement sur l'aspect « glissement de terrain » – naturellement présenté sous sa forme catastrophique – que la presse, toujours à la recherche d'audience, s'est focalisée, oubliant apparemment tout le reste.

L'installation a été achevée (déclarée comme telle par SIMiCo le 6 mars 2026) en seulement quatre mois, une véritable prouesse, surtout si l'on considère que Graffer SpA ne semble pas disposer d'une structure de pré-montage en usine, typique des installations modernes à débrayage automatique. L'assemblage mécanique et le câblage électrique ont donc été

Station de déviation





Au-dessus: à gauche la station amont, à droite la toiture de la station aval de la télécabine Lacedel-Socrepes
À côté: la station amont, avec à gauche le restaurant Kraler



réalisés directement sur le chantier. Cette rapidité est également due à une équipe de monteurs suisses réputés pour leur efficacité et pour ne pas interpréter trop strictement les prescriptions italiennes relatives aux horaires et temps de travail.

L'installation, présentée comme essentielle à la tenue des Jeux Olympiques, n'a pas été terminée à temps pour les Jeux, ni même pour les Jeux Paralympiques.

Presque terminée seulement: les cabines sont encore stockées sur un parking situé à une certaine distance de la station aval; une ou quelques cabines seulement semblent avoir circulé sur la ligne pour les premiers essais, peut-être avec le treuil de secours. Le garage à cabines de la station aval est toujours en construction. Depuis la déclaration officielle de fin des travaux, le chantier paraît pratiquement abandonné, avec une seule cabine sur la ligne.

Le coût final (ou presque final, puisque le chantier n'est terminé que selon la définition de SIMiCo) atteint environ 35 millions d'euros, contre 22,9 millions prévus lors de l'appel d'offres. Cette différence fait actuellement l'objet d'un examen par la Cour des comptes.

Aucune visite de réception n'a été demandée à l'ANSFISA, l'agence chargée de la sécurité des installations. De plus, les demandes de l'ANSFISA relatives à la vérification des certifications internationales exigées pour certains composants seraient restées sans réponse (ces certifications sont-elles réellement valides ?).

L'installation arrive loin de la remontée mécanique (Lacedel-Socrepes) qui poursuit la montée vers les principales pistes de ski.

Je ne suis pas concepteur de remontées mécaniques, mais j'aime-

rais être assuré qu'une conception de haut niveau n'aurait pas permis de résoudre les problèmes liés à un tracé plus direct entre Apollonio et Lacedel, compte tenu de l'importance olympique du projet et des pleins pouvoirs dont disposait Saldini. Il ne s'agirait pas forcément d'une télécabine classique, mais d'un téléphérique va-et-vient traditionnel (avec simple station de renvoi à Lacedel) ou d'un système Funitel ou 3S avec deux groupes de cabines d'environ 30 places, à pinces fixes, à l'image de ce qui a été réalisé à Val Thorens par Bartholet.

Avec un seul pylône – probablement de grande dimension et éventuellement avec une légère déviation afin d'éviter le survol d'habitations – il aurait été possible de franchir le cours d'eau et de relier les deux versants de la vallée, comme cela se faisait aux débuts mêmes des installations à câbles. Une caractéristique intéressante aurait été la possibilité d'implanter une station de renvoi simple et légère à proximité de la station existante de Lacedel.

Ce projet aurait toutefois présenté plusieurs « défauts »: il aurait coûté moins cher qu'une télécabine; ses coûts d'exploitation auraient été encore plus faibles; il aurait pu être réalisé par un constructeur de moindre importance et non par les deux grands acteurs dominants du marché. Il aurait cependant fallu reconnaître également en Vénétie, et donc en Italie, le principe du « secours intégré », déjà accepté depuis des années dans plusieurs pays ainsi qu'aujourd'hui dans le Tyrol du Sud et le Trentin. Quant à l'absence de survol des habitations,

cela relève de la conception et peut-être aussi des pouvoirs exceptionnels des décideurs (dans le cas de la télécabine, le bâtiment des vétérinaires a été démoli d'autorité).

Mais ceci est une autre histoire.

La station aval, pour des raisons qui me sont inconnues, n'est plus implantée sur le terrain presque plat (historiquement utilisé comme parking gratuit) situé à côté des courts de tennis Apollonio et au sommet du talus descendant vers le torrent Boite, comme cela figurait dans le projet initial et ses rendus. Elle a été déplacée plus au sud (environ 150 m), sur un terrain fortement incliné vers le cours d'eau, plus précisément dans une zone moins pentue occupée par l'ancienne poudrière. Rappelons que Hayden (nom allemand de Cortina) était une commune frontalière de l'Empire austro-hongrois et qu'un dépôt permanent d'explosifs y était donc parfaitement logique.

La dénomination de l'installation devrait ainsi être modifiée d'Apollonio-Socrepes à Polveriera-Socrepes.

La zone est marginale et isolée (comme il convient à une poudrière), avec un accès piéton difficile en raison de la forte pente, du risque de verglas et de l'espace limité par la présence d'un escarpement presque vertical dominant le torrent Bigontina (affluent du Boite). Cette configuration semble également empêcher tout accès automobile avec giratoire ou aire de dépôt pour les skieurs. Tout cela dans le cas d'une installation censée atteindre un débit de 2.400 pl/h.

L'exiguïté des espaces supprime la zone de services prévue pour les usagers (location, consigne, etc.), qui constitue aujourd'hui un élément presque incontournable des stations aval des remontées d'accès depuis les villages. Prenons un exemple: à Serfaus (agréable station tyrolienne, mais pas du niveau de Cortina), la reconstruction de la télécabine Komperdellbahn a consacré 3.000 m² à ces services, exploités par Patscheider Sport. À Cortina, j'ai recensé une douzaine de points de location de skis, certainement de qualité, mais dont les dimensions modestes permettent difficilement d'offrir le niveau de service attendu par une clientèle cinq étoiles. Disparaît ainsi la possibilité pour les skieurs de rejoindre à pied l'installation depuis les hôtels du centre, sans chaussures de ski ni skis sur l'épaule, souvent en passant par les rues commerçantes. Cette possibilité est remplacée par une augmentation correspondante du trafic automobile, notamment des minibus hôteliers. Disparaît également un effet particulièrement intéressant: de l'autre côté des courts de tennis Apollonio, par rapport au tracé initialement prévu, se trouve le complexe scolaire de Cortina, fréquenté également par les habitants de la haute vallée du Boite. À la fin des cours du matin, de nombreux minibus des ski-clubs viennent chercher les jeunes athlètes pour les conduire vers les zones d'entraînement. Durant le trajet, ils prennent un repas rapide et changent de vêtements et d'équipement. Avec les infrastructures de services prévues (notamment les consignes à matériel), cette organisation aurait pu être grandement simplifiée tout en réduisant le trafic routier.

Une station de déviation a été construite près du hameau de Mortisa afin de permettre une courbe sur la ligne. Les poutres de ralentissement et d'accélération sont relativement courtes, compatibles avec un passage de 6,0 m/s à 2,0 m/s, vitesse typique d'une simple déviation. Il ne s'agit donc pas d'une station destinée à l'embarquement ou au débarquement des passagers, ce qui nécessiterait une réduction de vitesse à environ 0,5–0,2 m/s et, par conséquent, des poutres beaucoup plus longues.

Le grand secret entourant les données techniques de cette installation a conduit, faute d'informations sur la fonction réelle de la station intermédiaire, à des demandes aussi curieuses que contradictoires: d'une part, la deman-

Au-dessus: la simplicité de la station de renvoi du Funitel de Val Thorens
À droite: l'unique cabine présente sur la ligne, stationnée à la station aval.



de de classer la section Cortina–Mortisa comme service de transport public; d'autre part, une pétition (mars 2026) visant à interdire l'embarquement et le débarquement des passagers à la station intermédiaire afin d'éviter les problèmes de stationnement sauvage autour de Mortisa.

La station amont de Socrepes (Lacedel n'aurait-il pas été préférable ?) est située relativement loin de la continuation naturelle vers l'amont, à savoir la télécabine Lacedel–Socrepes: environ 300 m de distance pour un dénivelé d'environ 35 m. Une complication supplémentaire réside dans le fait que l'espace intermédiaire est occupé par une piste de ski (que l'on imagine difficilement déplacer ou réduire), rendant une liaison par tapis roulants quasiment impossible.

L'utilisation potentielle de l'installation se limiterait donc essentiellement aux seuls skieurs (même si Cortina accueille également quelques piétons en hiver), à l'exception d'un faible flux de visiteurs se dirigeant vers le nouveau restaurant de la famille Kraler, récemment reconstruit à proximité immédiate.

Un aspect particulièrement désolant de cette histoire a été la désinformation permanente, parfois proche de la mystification.

Quelques exemples:

L'installation devait constituer l'une des infrastructures majeures de mobilité pour les Jeux Olympiques et



Paralympiques. Or la station amont se trouve au milieu des pistes, à environ 3 km par la route locale et 200 m plus bas que les tribunes des descentes. De plus, la remontée suivante aurait été fermée ou réservée aux athlètes et aux personnels accrédités; elle aboutit elle aussi loin des tribunes et directement sur les pistes. Le faible nombre de spectateurs et les recettes limitées des descentes olympiques ont été attribués à l'indisponibilité de cette installation encore inachevée. En réalité, seules les tribunes de l'aire d'arrivée étaient accessibles au public; le reste de la piste et de la montagne (remontées mécaniques et refuges compris) était interdit aux non-accrédités. Cette mesure était officiellement justifiée par des raisons sportives et par la grandeur olympique, mais plus probablement par la volonté de créer une zone de sécurité contre d'éventuelles attaques terroristes, en souvenir des Jeux de Munich de 1972.

Selon la réglementation, l'installation doit disposer d'un parking dédié, et il a même été proposé d'utiliser à cette fin le parking d'Acquabona, situé à 4,9 km des courts de tennis Apollonio sur la route très fréquentée du fond de vallée. À la station aval, j'ai cherché à plusieurs reprises le panneau de chantier obligatoire (mentionnant le maître d'ouvrage, les concepteurs, etc.) sans jamais le trouver.

Je ne serais pas surpris que cet « héritage » olympique soit finalement rejeté et que le démontage de l'installation ainsi que la remise en état environnementale soient exigés aux frais du promoteur.

Même achevée et ouverte au public, cette installation générerait probablement un nombre limité de passages (rappelons qu'elle n'est pas intégrée à un circuit skiable). Elle conserverait néanmoins les coûts d'exploitation élevés typiques d'une installation débrayable, sans parler des coûts de fin de vie liés au démontage, à la démolition et à la restauration du site.

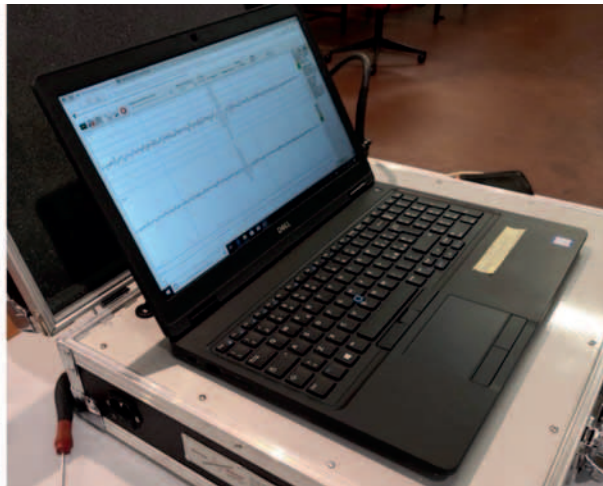
N.B. Les photographies de l'installation ont été prises le 2 mai 2026.

Examens magnéto-inductifs sur les câbles: nouvelles frontières

Dott. Ing. Giuseppe CALCAGNO, Politecnico di Torino, Dip. DIATI – Trasporti

Prof. Ing. Bruno DALLA CHIARA, Politecnico di Torino, Dip. DIATI – Trasporti

L'évolution des contrôles non destructifs sur les câbles: de l'examen par méthode magnéto-inductive et visuelle aux apports des systèmes experts; rôle de l'I.A.



Comme on le sait, la sécurité des installations à câbles dépend directement de l'état de conservation des câbles métalliques. Dans les installations à câbles et les systèmes de levage, le câble n'est pas un simple composant mécanique mais l'élément structurel principal qui supporte et transfère les charges, garantit le mouvement de l'ensemble de l'installation et conditionne entièrement sa fiabilité. De cette affirmation découle l'importance cruciale et la délicatesse inhérente au contrôle périodique de l'état du câble, comprenant l'usure, l'oxydation et la corrosion, y compris au niveau des attaches terminales lorsque cela est possible et efficace. Depuis au moins soixante ans, la référence technique principale et incontestée a été et demeure la méthode magnéto-inductive [1] ; cependant, les nouvelles technologies déplacent depuis quelque temps la frontière vers des systèmes intégrés, dans lesquels le signal magné-

tique, l'inspection assistée par des outils automatisés de vision artificielle, les systèmes experts jusqu'à la proposition d'utiliser l'intelligence artificielle (I.A.) concourent à la construction d'un cadre diagnostique plus rapide, documentable et reproductible, ce qui mérite une réflexion sur le rôle de l'expert humain et des systèmes automatiques: ceux-ci peuvent certes imiter l'expérience, mais sans assumer de responsabilité ni prendre d'initiatives ; ils peuvent néanmoins fournir une aide supplémentaire à celui qui examine le câble.

Il convient *avant tout* d'affirmer avec force que l'enjeu n'est donc pas le remplacement de l'ingénieur ou du technicien expérimenté, mais le renforcement de sa capacité d'analyse: les nouvelles technologies peuvent réduire les temps d'exa-

men, accroître la traçabilité des résultats et concentrer l'attention de l'opérateur sur les anomalies les plus significatives, mais elles ne sont pas pour autant « intelligentes » en elles-mêmes: elles sont simplement très rapides dans le traitement des données et dans la corrélation d'un très grand nombre de variables lorsque cela est nécessaire.

La méthode magnéto-inductive (figure 1) repose, comme on le sait, sur les propriétés ferromagnétiques de l'acier: le câble est saturé magnétiquement sur toute sa longueur au moyen d'un appareil équipé d'aimants puissants, aujourd'hui de 2 000 Gauss, peut-être excessifs, alors qu'autrefois 500 Gauss suffisaient. D'éventuelles discontinuités, ruptures de fils, corrosions, oxydations importantes ou réductions de section modifient le champ magnétique induit ; ces variations sont détectées par des capteurs dédiés qui génèrent des signaux visibles et analysables.

Il faut rappeler que cette méthode, par sa nature intrinsèque, ne peut pas être pleinement considérée comme quantitative, bien qu'elle soit fiable, mais doit toujours être considérée comme qualitative ; il appartient toujours à l'œil expérimenté de l'opérateur de décider, sur la base d'une lecture consciente du tracé, s'il convient de procéder à un contrôle visuel, à une éventuelle ouverture du câble (figure 2) ou à des analyses complémentaires au moyen d'instruments capables d'approfondir de manière plus précise et

1. Un détecteur pour le contrôle magnéto-inductif sur un câble clos, en laboratoire, avec enregistreur numérique associé
2. Exemple d'ouverture de deux différents câbles tracteurs



quantitative le problème présumé détecté.

La lecture des tracés reste et doit rester une activité spécialisée: le signal n'est jamais simplement un chiffre, il nécessite la connaissance du câble, de sa typologie, de son historique d'utilisation et de maintenance, des conditions d'exploitation et des seuils d'acceptabilité applicables selon les normes. Cela réaffirme la centralité du rôle du technicien qualifié, dont l'importance n'est pas réduite mais renforcée par la technologie.

À côté du contrôle magnéto-inductif, le contrôle visuel demeure également fondamental car il permet d'identifier les défauts superficiels, la corrosion apparente, les déformations des torons, les écrasements, les abrasions, une lubrification anormale ou des contaminations externes. La limite du contrôle visuel traditionnel est toutefois tout aussi évidente: il dépend de l'expérience de l'opérateur, des conditions environnementales, de l'éclairage, de la vitesse d'observation, du temps disponible et de la fatigue humaine. C'est précisément sur ce point que s'ouvre une nouvelle frontière: grâce à la vision artificielle (*computer vision*), nous pouvons envisager de transformer l'inspection visuelle en une donnée plus objective, enregistrable et analysable par des outils.

Un câble en mouvement peut déjà aujourd'hui être filmé au moyen de caméras haute résolution à un nombre très élevé d'images par seconde; les systèmes d'éclairage contrôlé peuvent mettre en évidence les défauts superficiels et les inclusions. Les images peuvent ensuite être analysées par des algorithmes capables de détecter d'éventuels dommages superficiels tels que des variations géométriques, chromatiques et des fils rompus externes.

L'objectif n'est pas de produire de simples photographies, mais de construire une « carte visuelle » du câble. Chaque image peut être associée à une position métrique et au signal magnéto-inductif correspondant. La véritable innovation ne consiste pas à remplacer le tracé magnéto-inductif par l'image, mais à relier les deux mondes.

Cette étape est décisive: le diagnostic ne repose plus sur un seul canal d'information, mais sur une lecture intégrée menée en pleine connais-

sance de cause.

L'analyse d'une telle masse de données est implicitement encore plus fatigante et difficilement réalisable par un opérateur humain que ne l'était déjà l'inspection visuelle elle-même; dans cette optique, les modèles de *Machine Learning* peuvent être entraînés à reconnaître des schémas récurrents: fils rompus, corrosion, usure localisée, variations du pas des torons sur le câble, écrasements, anomalies chromatiques, accumulations de matériaux étrangers ou altérations de surface.

Les systèmes experts, qui dans leur évolution prennent aujourd'hui la dénomination d'I.A. appliquée à la vision artificielle, peuvent exécuter quatre fonctions principales [2]:

- a. Détection: identifier le point où apparaît une anomalie potentielle.
- b. Classification: distinguer corrosion, rupture, déformation ou intrusion.
- c. Niveau d'attention: attribuer une priorité d'analyse au défaut détecté.
- d. Rapport intégré: liste des anomalies avec images associées, positions métriques correspondantes, comparaison avec les examens précédents et suggestion des zones à soumettre à une vérification humaine.

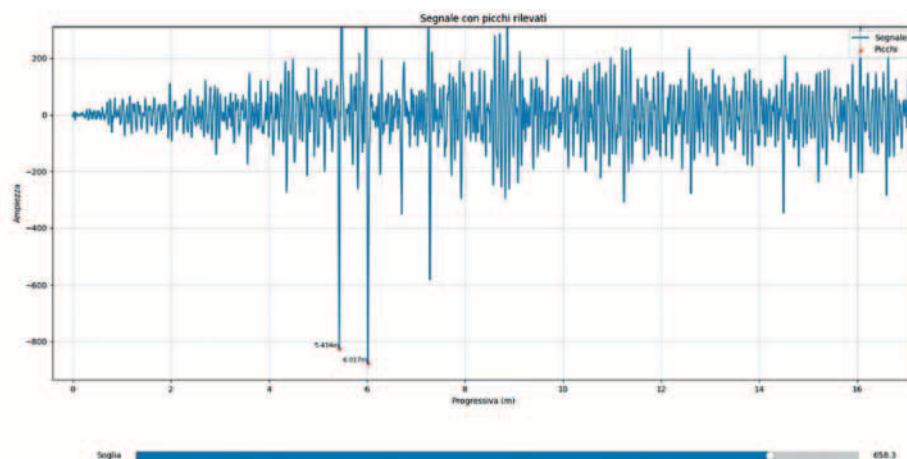
Ainsi, le rapport ne sera plus seulement une succession de signaux mais un document diagnostique multicouche, dans lequel le technicien pourra observer le pic du tracé, vérifier l'image du câble au même endroit et décider si l'anomalie est cohérente avec une rupture, une corrosion, une perturbation ou un élément connu. Cette intégration peut s'avérer particulièrement intéressante lorsque le seul signal magnétique est ambigu. Une variation locale peut provenir d'un fil rompu, d'une discontinuité superficielle, d'un effet de contact, d'une variation constructive ou d'une perturbation opérationnelle. L'image associée peut effectivement contribuer à réduire l'incertitude [3].

L'une des frontières les plus concrètes et immédiatement applicables aux examens magnéto-inductifs de type LF et éventuellement LMA [4] concerne l'analyse numérique des tracés au moyen d'outils logiciels dédiés. Les signaux produits par un système MRT (*Magnetic Rope Test*) peuvent être considérés comme une série de données mesurables, filtrables, comparables et classifiables et, dans ce domaine, des environne-

ments de calcul tels que Python, associés à des bibliothèques comme NumPy, SciPy, Pandas et Matplotlib, permettent de transformer le tracé magnéto-inductif en un objet analytique plus riche. Le signal peut être importé, normalisé, filtré, segmenté selon la progression métrique et comparé à des seuils de référence. L'objectif ultime est de passer d'une lecture purement visuelle à une lecture numérique contrôlée [5].

Un aspect particulièrement important concerne l'utilisation correcte des fils test comme référence d'étalonnage. Dans les tracés d'essai, des fils de diamètre connu, appliqués dans une zone définie, génèrent des pics d'amplitude mesurable et nettement distincts du bruit de fond. Ces pics peuvent constituer un seuil pratique pour comparer puis évaluer l'importance des anomalies successives. L'algorithme peut calculer automatiquement l'amplitude des pics générés par les fils test et les anomalies suivantes ne sont alors mises en évidence que lorsque leur amplitude est égale ou supérieure au seuil dérivé des fils test. Cette approche est particulièrement utile car elle rend l'évaluation plus cohérente entre différents examens et réduit le risque d'interprétations subjectives, augmentant ainsi la répétabilité et la comparaison historique des tracés. Le résultat peut être représenté sous forme tabulaire ou graphique, mettant en évidence les zones du câble présentant une concentration d'événements significatifs. De cette manière, le technicien peut disposer d'une liste ordonnée des sections les plus critiques, avec progression métrique, amplitude et rapport par rapport au seuil de référence.

Comme évoqué précédemment, il convient de souligner qu'un avantage incontestable des outils numériques réside dans la possibilité de comparer facilement des tracés acquis à différents moments, l'examen devant être considéré à tous égards comme un élément décisionnel pour la maintenance prédictive. Il ne s'agit pas seulement de savoir si une anomalie existe, mais aussi de comprendre si elle évolue et à quelle vitesse, afin de mettre en œuvre les contre-mesures nécessaires. Une anomalie isolée peut ne pas être critique si elle reste stable, mais elle peut le devenir si elle évolue rapidement: la valeur du système intégré réside précisément



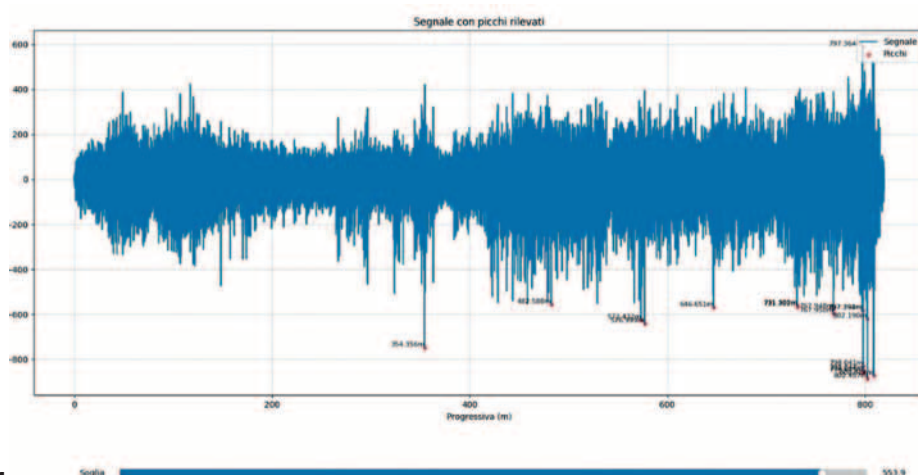
3 dans sa capacité à suivre plus facilement l'évolution du câble tout au long de son cycle de vie.

Malgré les progrès réalisés, l'utilisation des systèmes experts, aujourd'hui désignés sous le terme d'I.A., appliqués aux câbles métalliques présente encore des limites importantes de mise en œuvre. La première limite concerne les jeux de données: pour entraîner un modèle fiable, il faut des images et des signaux de défauts réels, classifiés par des experts, acquis dans différentes conditions et représentatifs de nombreux types de câbles. Un modèle entraîné sur peu de cas risque de bien reconnaître uniquement les anomalies déjà observées et d'échouer face à des défauts plus rares. La deuxième limite concerne la causalité: dans le domaine de l'inspection, il ne suffit pas qu'un algorithme signale une anomalie ; il faut

3. Exemple d'analyse avec Python des fils test et détection des pics correspondants (Politecnico di Torino)

également comprendre pourquoi il l'a signalée, avec quel niveau de confiance et sur quels éléments il se base. La troisième limite est celle de la validation technique: avant d'être utilisé comme outil d'aide à la décision dans un contexte de sécurité, un système d'I.A. doit être testé, comparé à des méthodes éprouvées et soumis à des procédures de vérification reproductibles. Pour ces raisons, l'approche – lorsqu'il est fait recours à l'I.A. – doit rester hybride: l'I.A. ne décide pas de manière autonome de l'état du câble et n'est pas capable de se fixer un objectif de façon indépendante, mais elle assiste le technicien dans l'identification plus rapide des zones critiques.

La frontière des examens magnéto-inductifs sur les câbles n'est donc pas représentée par une seule technologie, mais par la convergence de plusieurs outils: MRT « classique » pour l'analyse qualitative initiale, contrôle visuel pour la vérification superficielle ou interne par ouverture du câble, computer vision pour rendre l'inspection visuelle au moins externe plus complète, objective et documentable, *machine learning* pour classifier les signaux et les images, bases de données historiques pour compa-



4

quota neve n. 235 mai - juin 2026

rer l'évolution des défauts dans le temps.

L'examen magnéto-inductif reste aujourd'hui l'outil principal du contrôle non destructif des câbles métalliques, et sa force réside dans sa capacité à signaler des défauts internes et des pertes de section visibles de l'extérieur. Cependant, la nouvelle frontière concerne précisément l'intégration entre tracé, image et, le cas échéant, I.A., associées à la compétence humaine. L'avenir le plus crédible est celui d'un modèle de contrôle augmenté, dans lequel le technicien dispose d'outils plus puissants, de rapports plus riches et de données mieux organisées, où le rôle de l'I.A. peut accélérer la recherche d'anomalies, réduire la subjectivité du contrôle et constituer des archives comparables dans le temps.

La décision finale, toutefois, ne peut rester confiée qu'à un personnel qualifié, capable d'interpréter les données à la lumière de l'expérience, de la réglementation et des conditions réelles de fonctionnement de l'installation, aidé, le cas échéant, par l'observation directe (vibrations anormales, bruits, arrêts fréquents de l'installation plus ou moins explicables).

La frontière n'est donc pas un câble contrôlé par une machine à la place de l'homme, mais un câble observé par plusieurs sens amplifiés et objectivés par la technologie, avec le technicien spécialisé qui demeure au centre du processus décisionnel.

Références bibliographiques

- [1]. Dalla Chiara B., Alberto D., Zannotti G. (2023), Impianti a fune per trasporto persone e materiali - Evoluzione, elementi costitutivi, progettazione ed esercizio, II edizione, EGAf, Feb. 2023, pp 432
- [2]. Kim J.-W., Park S. (2018). Magnetic Flux Leakage Sensing and Artificial Neural Network Pattern Recognition-Based Automated Damage Detection and Quantification for Wire Rope Non-Destructive Evaluation. *Sensors*, 18(1), 109. <https://doi.org/10.3390/s18010109>
- [3]. Bonetti C., Passato e Futuro dei controlli sulle funi: Ispezione magnetica, misurazione 3D, analisi visiva digitale (2023), VisionTek Engineering, Bekaert, 7° Convegno "I controlli non distruttivi delle funi metalliche", 04/05.05.2023, Cortina D'Ampezzo (BL)
- [4]. Canova A., Dalla Chiara B., Vallan A., Vusini B. (2007), Prestazioni e caratteristiche della nuova attrezzatura LMA per il controllo delle funi in esercizio, Quota Neve, n. 142, nov.-dic. 2007, pagg. 44-48
- [5]. Dalla Chiara B., Vallan A. (2004), *Signal acquisition and analysis of ropes in service* / Acquisizione del segnale ed analisi delle funi in esercizio, Elevatori, European Elevator Magazine, pp 24-35, Vol. 33, n. 4, Lug.-Ago. 2004.

TechnoAlpin: continuité, innovation et vision pour l'avenir de la neige de culture

Avec un regard tourné vers l'avenir et des racines solides fondées sur son expérience, TechnoAlpin continue de renforcer sa présence sur les marchés italien et international. L'année 2026 représente une phase d'évolution pour TechnoAlpin: parallèlement à d'importantes innovations technologiques et à de nouveaux investissements stratégiques, l'entreprise aborde également une transition générationnelle significative dans la gestion commerciale du marché italien, tout en confirmant son rôle de référence lors des grands événements internationaux et dans la définition des standards de la neige de culture.

Snowmaker Italia



À partir de mai, Federico Zanardini assumera la fonction de responsable des ventes pour l'Italie. Comment ce changement s'inscrit-il dans le parcours de TechnoAlpin?

Wolfgang Psenner: Après de nombreuses années intenses, cette transition marque pour moi le début d'une nouvelle phase, avec un retrait progressif des activités opérationnelles. C'est un moment important, mais aussi très positif: le marché italien est solide, dynamique et caractérisé par des clients extrêmement compétents.

Au cours de ces années, nous avons développé des projets complexes et construit des relations fondées sur la confiance. Je suis convaincu que cette continuité sera également

assurée à l'avenir.

Federico Zanardini: L'objectif est précisément de poursuivre dans cette voie. Le marché italien est stratégique pour TechnoAlpin et exige une approche toujours plus orientée vers l'efficacité et la durabilité. Nous souhaitons continuer à soutenir nos clients non seulement avec des produits de pointe, mais également avec un service intégré qui accompagne l'ensemble du cycle de vie des installations.

Cette transition a été officiellement annoncée lors des Snowmaker Days Italy. Quel rôle l'événement a-t-il joué?

Psenner: Les Snowmaker Days représentent depuis toujours un moment privilégié d'échange direct avec le secteur. L'édition de cette année, organisée entre Bormio et Livigno à la fin du mois de mars, a réuni environ 130 opérateurs provenant de différents domaines skiables italiens et a constitué une occasion idéale pour partager à la fois le changement organisationnel et les perspectives futures.

Zanardini: Ce fut également une occasion précieuse pour approfondir les thèmes liés aux Jeux Olympiques d'Hiver Milano Cortina 2026. Les participants ont pu découvrir de près des projets clés tels que l'enneigement de la piste Stelvio et les infrastructures qui ont joué un rôle central durant

l'événement. En outre, les moments de networking et d'échanges directs – tant à Bormio que sur les pistes de Livigno – ont une nouvelle fois démontré combien il est important de créer des espaces de dialogue au sein du secteur.

En avril, TechnoAlpin était présent à Mountain Planet à Grenoble. Quelles ont été les principales nouveautés présentées?

Zanardini: Mountain Planet est une vitrine internationale très importante. Cette année, nous avons présenté plusieurs innovations qui reflètent les principaux axes de développement de l'entreprise: augmentation de l'efficacité, digitalisation et fiabilité. Parmi elles figuraient la nouvelle lance TL8 Double, la SnowFactory Tundra et la plateforme numérique B.E.A.T.master. Parallèlement, nous continuons à développer nos solutions éprouvées telles que les enneigateurs TT et TR ainsi que nos systèmes logiciels, qui constituent une base essentielle pour de nombreux clients.

Dans le détail, qu'est-ce qui rend la TL8 Double particulièrement innovante?

Zanardini: La TL8 Double est née avec un objectif clair: augmenter la capacité de production tout en maintenant une efficacité économique élevée. Grâce à la présence de deux têtes TL8 sur un seul mât, il est possible de doubler la production de

Wolfgang Psenner



Federico Zanardini





neige sans dupliquer les principaux composants de l'installation.

Psenner: Cela signifie une efficacité accrue et un rapport investissement/performance particulièrement intéressant. De plus, le système dispose de huit niveaux de réglage permettant d'adapter avec précision le débit d'eau aux conditions météorologiques et de garantir ainsi une qualité de neige constante. Il s'agit d'une solution conçue pour accroître la capacité de production tout en maintenant des standards élevés de fiabilité et de simplicité d'exploitation.

La digitalisation joue également un rôle de plus en plus important. Quelle est la contribution de B.E.A.T.master?

Zanardini: B.E.A.T.master représente une évolution significative dans la manière dont la maintenance est gérée. Il s'agit d'une plateforme numérique qui permet de planifier, documenter et surveiller toutes les activités de manière structurée et accessible depuis n'importe quel appareil.

Psenner: Le passage d'une gestion papier à une gestion numérique apporte des avantages concrets: davantage de transparence, une meilleure coordination entre les équipes et une vision toujours actualisée de l'état des installations. Cela se traduit par une plus grande fiabilité opérationnelle.

Zanardini: En outre, la possibilité de



partager les données et les résultats en temps réel facilite la collaboration avec le service après-vente de TechnoAlpin et permet des interventions plus rapides et plus efficaces.

Au-delà des produits, quelles sont les principales nouveautés au niveau de l'entreprise?

Psenner: Un projet très important est l'ouverture, prévue en juin, du nouveau siège en Slovaquie, près de Žilina. Le site comprendra également une nouvelle zone de soudage et permettra d'augmenter considérablement notre capacité de production. Il s'agit d'un investissement stratégique qui nous permet de répondre à la demande mondiale croissante tout en maintenant des standards de qualité élevés.

Enfin, le rôle de TechnoAlpin dans les grands événements continue de se renforcer. Que signifie être partenaire d'événements tels que les Jeux Olympiques ou les Championnats du monde?

Zanardini: Après les Jeux Olympiques d'Hiver Milano Cortina 2026, nous serons également Official Supplier des Championnats du monde de ski alpin 2027 à Crans-Montana. C'est une confirmation très importante. Ces événements constituent une vitrine mondiale et démontrent la confiance que le secteur accorde à nos technologies. En même temps, ils représentent une incitation permanente à innover et à garantir des performances toujours à la hauteur des attentes.



BEATmaster 2026



Naissance de Presolana Ski Arena 365

Neveplast et Presolana Ski annoncent la naissance de Presolana Ski Arena 365, un tout nouveau projet dédié à l'entraînement des athlètes et des ski clubs, à l'initiation au ski, au snowboard et au freestyle 12 mois par an, grâce à la toute dernière génération de surfaces Neveplast (AllRide et FreeStyle).



Un projet unique entre innovation, territoire et sport

iPresolana Ski Arena 365 voit le jour dans l'une des stations de montagne les plus emblématiques et authentiques de Lombardie, au cœur des Préalpes Orobie, à moins d'une heure de Bergame et à environ 90 minutes de Milan, ville symbole de l'innovation et siège des Jeux Olympiques d'Hiver Milano Cortina 2026. Une position stratégique qui rend l'installation facilement accessible depuis tout le nord de l'Italie et l'ensemble de l'arc alpin.

Le projet se distingue par une combinaison d'éléments clés: technologie de pointe (utilisation des toutes nouvelles surfaces Neveplast pour le ski alpin, le snowboard et le freestyle), vision territoriale (valorisation de la Presolana comme pôle sportif et touristique utilisable toute l'année), durabilité environnementale (matériaux certifiés, attention portée au paysage, économie circulaire) et impact sportif et social (entraînement, formation, inclusion et promotion de la pratique sportive chez les jeunes).

Caractéristiques techniques

Le projet se développe sur une surface skiable d'environ 4 000 m² et comprend: une piste principale de 240 m de long et 14 m de large, avec une pente moyenne de 18%, réalisée avec la surface Neveplast AllRide conçue pour le ski et le snowboard avec des sensations comparables à la neige compacte, équipée d'un

système de chronométrage permanent pour les entraînements et les tests chronométrés; une zone FreeStyle avec une piste dédiée de 90 m, équipée de 5 structures entre box et rails et d'une surface Neveplast FreeStyle, conçue pour les sauts, tricks et manœuvres techniques en toute sécurité; un système vidéo intégré et automatisé pour l'analyse vidéo immédiate de chaque descente; un téléski dédié permettant un nombre élevé de montées et favorisant des entraînements intensifs, continus et réalistes.

L'offre destinée aux ski clubs et aux équipes comprend également la fourniture sur place de piquets d'entraînement. Un remerciement particulier à LISKI, excellence de notre territoire, qui a fourni les piquets de slalom et de géant, contribuant à la qualité et à la sécurité de Presolana Ski Arena 365.



Un laboratoire permanent pour l'entraînement et la recherche

Presolana Ski Arena 365 se propose comme centre technique de référence en Italie pour les entraînements de pré-saison des ski clubs et des équipes nationales, l'analyse vidéo et le perfectionnement technique, les tests de matériel et d'équipements avec des marques et partenaires, les cours d'initiation et de perfectionnement pour enfants, adultes et écoles de ski, les programmes « neige en ville » et les parcours préparatoires débouchant sur les pistes lombardes en hiver, ainsi que des événements, compétitions, challenges d'entreprise et journées dédiées aux médias et aux magazines spécialisés.

Grâce aux surfaces Neveplast, développées au cours de plus de 25 années de R&D en contact avec des entraîneurs, techniciens fédéraux, athlètes et ski clubs du monde entier, la piste garantit répétitivité du geste technique, stabilité, sécurité et continuité d'utilisation en toute saison. Neveplast a une seule activité: la réalisation de pistes de ski « year round » et est présent avec 2 700 installations dans le monde entier, des domaines alpins aux destinations urbaines et aux pays à climat chaud: un savoir-faire international qui converge aujourd'hui dans Presolana Ski Arena 365.

Toute dernière génération des produits Neveplast

AllRide, surface recouvrant la piste principale

AllRide représente la dernière génération des surfaces Neveplast et constitue une véritable révolution dans le monde des pistes de ski synthétiques. Il ne s'agit pas d'une simple

mise à jour mais d'un produit entièrement nouveau, né d'années de recherche sur la géométrie de la surface, la composition du matériau et son comportement dynamique sous les skis. AllRide permet de réaliser naturellement des virages coupés, de travailler avec précision le slalom et le géant et d'effectuer des entraînements techniques de haute qualité, continus et répétitifs, indépendamment de la météo et de la saison. Grâce à sa progressivité et à sa facilité d'utilisation, il est également idéal pour l'apprentissage et le divertissement, se révélant parfait aussi bien pour les ski clubs et équipes de compétition que pour les skieurs de tous niveaux. Neveplast AllRide est également particulièrement adapté aux projets de rééducation sportive. Ses caractéristiques de glisse et de stabilité, associées à sa capacité à reproduire le comportement de la neige réelle, le rendent idéal pour les parcours de récupération fonctionnelle et de rééducation motrice des skieurs et snowboarders après des blessures ou traumatismes.

FreeStyle, surface recouvrant la piste dédiée au snowpark

FreeStyle est né avec un objectif clair: créer, pour la première fois, une surface spécifiquement conçue pour les snowparks. Il ne s'agit pas d'une adaptation de produits existants, mais d'une solution développée en écoutant les besoins réels du freestyle moderne. Elle garantit glisse, stabilité et sécurité, permettant une exécution progressive et contrôlée des tricks, sauts et manœuvres. Elle est idéale pour les box, rails et structures de différents niveaux techniques, avec une attention particulière portée aux réceptions, offrant une expérience d'entraînement réaliste, constante et utilisable toute l'année.

Pourquoi s'entraîner à Presolana Ski Arena 365

Presolana Ski Arena 365 offre une forte densité de passages grâce à des créneaux programmés et à l'absence d'affluence, permettant à chaque athlète d'effectuer de nombreuses descentes en un temps réduit; des conditions contrôlées avec pente constante et surface uniforme idéales pour travailler la technique, les appuis, le timing des virages et la création de vitesse en toute sécurité; une continuité d'entraînement avec la possibilité de programmer des cycles de travail structurés et des sessions d'analyse vidéo; une intégration avec la préparation physique grâce à la facilité d'organisation de l'entraînement à sec; une activité garantie 365 jours par an indépendamment de la météo et de l'enneigement.

quota neve n. 235 mai - juin 2026



Durabilité et intégration avec le territoire

Le projet s'inscrit dans une stratégie de relance de la Presolana comme destination touristique de montagne moderne, accessible et durable. Il réactive des zones aujourd'hui sous-utilisées, valorise les structures existantes et crée un nouveau flux de visiteurs, athlètes et écoles, avec des retombées positives sur l'hôtellerie, la restauration et les services.

Il génère des emplois stables et contribue à la requalification globale du territoire sous un angle sportif, éducatif et touristique, devenant un moteur économique local fondé sur l'innovation et la valorisation de la montagne comme lieu de formation, de bien-être et de recherche.

Presolana Ski Arena 365 naît avec une vision fortement orientée vers la durabilité environnementale.

Les pistes sont réalisées avec Neveplast AllRide et Neveplast FreeStyle, deux produits certifiés ISCC+ fabriqués avec des matières premières provenant à 90% de sources non fossiles, témoignant d'un engagement concret envers la transition écologique et la réduction de l'impact environnemental des

matériaux utilisés.

La structure de la surface Neveplast permet également à l'herbe de pousser sous les brins artificiels, maintenant la perméabilité du sol. Cet aspect, en plus de contribuer à la glisse de la surface, constitue une démonstration concrète de la compatibilité entre Neveplast et la nature: l'infrastructure sportive ne scelle pas le sol mais dialogue avec lui.

Régénération

À la fin de leur cycle de vie, les surfaces peuvent être récupérées, transformées et régénérées pour la production de nouvelles pistes, dans un système d'économie circulaire qui minimise les déchets et prolonge la valeur des matériaux. La durée de vie prévue des produits, estimée entre 15 et 20 ans, garantit enfin une durabilité à long terme, réduisant la nécessité de remplacements et l'impact environnemental global.

Presolana Ski Arena 365 représente ainsi un modèle de montagne durable, où technologie, recherche, esthétique et responsabilité environnementale se fondent pour offrir une expérience sportive avancée, accueillante et respectueuse de l'écosystème.

Misting System

Les pistes sont également équipées du nouveau Neveplast Misting System, un système innovant de nébulisation spécifiquement conçu pour l'utilisation sur les surfaces Neveplast. Le système permet une lubrification homogène et constante de la piste, améliorant la glisse et la sensation de neige compacte avec une consommation minimale d'eau et d'énergie. Le principe de fonctionnement garantit que la surface reste humide et performante sans mouiller les utilisateurs, assurant ainsi confort, efficacité et durabilité à chaque phase d'utilisation.



AIM: le nouveau standard Teufelberger-Redaelli pour le monitoring intelligent des câbles

AIM (Alliance for Intelligent Rope Monitoring) est la plateforme innovante développée par Teufelberger-Redaelli et Raidyn, avec le soutien de partenaires spécialisés dans le contrôle magnéto-inductif. L'objectif est de proposer un système de surveillance complet, précis et utilisable sur toute installation de remontée mécanique, qu'elle soit nouvelle ou existante.



Technologies intégrées

Le dispositif combine un capteur magnéto-inductif, capable de détecter les variations de la section métallique et les défauts internes, avec un système visuel haute résolution, apte à identifier les défauts

de surface et les variations géométriques du câble même en fonctionnement. Le fonctionnement sans contact permet d'inspecter le câble à vitesse nominale, réduisant ainsi la nécessité de ralentissements ou d'arrêts.

Analyse automatisée avec IA

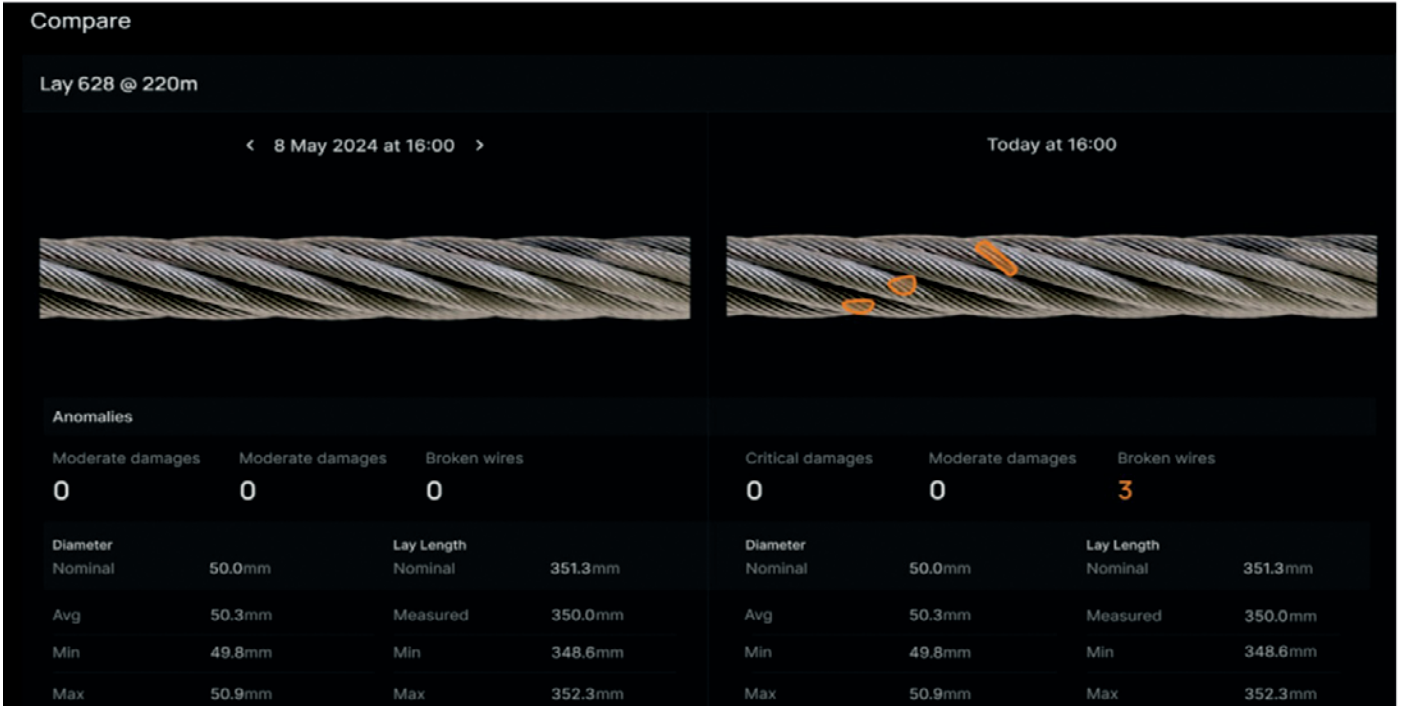
L'algorithme d'intelligence artificielle intègre les données des deux systèmes, identifie automatiquement les anomalies et en suit l'évolution dans le temps. La fréquence des contrôles est configurable en fonction des cycles de l'installation, permettant une maintenance véritablement prédictive.

Principaux avantages

Le système améliore la sécurité, réduit les coûts de maintenance et minimise les temps d'arrêt, un aspect crucial pour les installations à fort volume d'exploitation. Il soutient également les opérateurs lors des inspections en fournissant des données plus détaillées qu'un contrôle visuel traditionnel.

Validation sur le terrain

Après une phase significative de tests en laboratoire, l'outil a été éprouvé sur plusieurs installations, confirmant sa robustesse et sa fiabilité en conditions réelles. Il représente aujourd'hui une nouvelle génération d'outils de diagnostic pour la gestion sûre et efficace des câbles dans les installations à câbles.



Doppelmayr Mexico inaugure le Teleférico Uruapan

Doppelmayr, leader mondial des systèmes de transport par câble, a inauguré avec succès le téléphérique d'Uruapan, une étape importante dans les infrastructures publiques développée en étroite collaboration avec le Gouvernement de l'État du Michoacán. Le projet représente l'une des initiatives de mobilité sociale les plus significatives de l'administration actuelle, améliorant l'accès, la connectivité et la qualité de vie de milliers de résidents à Uruapan.



Un investissement stratégique, financé par l'État

Avec un investissement public de 3,2 milliards de pesos mexicains (environ 157 millions d'euros), le Teleférico Uruapan est un projet stratégique entièrement financé par l'État, conçu pour fournir un système de transport public moderne, efficace et abordable. Uruapan, qui compte 357 000 habitants et génère 8,5 % du PIB du Michoacán, bénéficie désormais d'une solution de mobilité intégrée qui soutient à la fois les objectifs sociaux et économiques de la ville.

Des connexions rapides et fiables à travers la ville

S'étendant sur huit kilomètres d'est en ouest, le téléphérique urbain réduit le temps de trajet à seulement 27 minutes, divisant par deux les temps de parcours habituels par rapport aux trajets en bus. Il contribue également à réduire les problèmes persistants liés à la congestion routière et à la ségrégation urbaine. Le système comprend six stations stratégiquement situées reliant les principaux pôles économiques, sani-

taires et de services publics de la ville:

- Hôpital régional
- Libramiento Aeropuerto
- Boulevard Industrial
- Palais municipal
- Centre
- Parc national

En intégrant établissements de santé, services publics, zones administratives, zones commerciales et principaux axes de mobilité, le téléphérique renforce les connexions et améliore la mobilité quotidienne dans la ville.

«Nous sommes très fiers d'avoir construit le Teleférico Uruapan, un projet qui rapproche les personnes, raccourcit des distances autrefois perçues comme impossibles et transforme la vie quotidienne de milliers de familles. Au-delà de l'infrastructure, ce système représente de nouvelles opportunités, un gain de temps et une meilleure qualité de vie pour ceux qui l'utilisent chaque jour. Ce projet a été développé selon les normes techniques, de sécurité et environnementales les plus élevées, reflétant notre engagement en faveur d'une mobilité durable et inclusive conçue pour tous», a déclaré Konstantinos Panagiotou, CEO de Doppelmayr Mexico.

Un transport public accessible et à haute capacité

Le nouveau système fonctionne avec 91 cabines OMEGA V de dernière génération et offre une capacité allant jusqu'à 1 500

passagers par heure et par direction, permettant de transporter environ 54 000 personnes par jour. Afin de garantir une large accessibilité, le tarif a été fixé à 11 pesos mexicains (0,54 €), positionnant le système comme une solution de transport public efficace, accessible et inclusive pour tous les citoyens.

Un moteur de transformation sociale et environnementale

Au-delà de l'amélioration de la mobilité, le Teleférico Uruapan contribue déjà à la régénération des espaces publics et au renforcement de la vie communautaire dans toute la ville.

Espaces communautaires: chaque station intègre des services publics tels qu'un musée interactif, des installations sportives et des espaces de services municipaux, transformant les stations en véritables pôles de quartier.

Renforcement du commerce local: le téléphérique stimule l'activité économique locale grâce au développement d'un nouveau marché dans la partie ouest de la ville, créant de nouvelles opportunités pour les petites entreprises et les producteurs locaux.

Sécurité et durabilité: la mise en œuvre de parcours sécurisés (Senderos Seguros) garantit un accès piéton protégé aux stations, tandis que la propulsion 100 % électrique du téléphérique élimine les émissions locales, contribuant à améliorer la qualité de l'air et à créer un environnement urbain plus sain à Uruapan.



DONNÉES TECHNIQUES

Dénivelé	m	123
Longueur	m	8.000
Débit	p/h	1.500
Vitesse	m/sec	6,0
Cabines		91



La guerre en Iran a conduit à l'arrêt de Trojena



Le projet de construction d'une station de ski entièrement en plein air en Arabie saoudite rencontrait déjà de sérieuses difficultés. Désormais, la guerre en Iran entraîne l'annulation de plusieurs ouvrages et remet en question l'avenir de Trojena.

L'Arabie saoudite a exercé son droit de résiliation sur deux contrats de construction essentiels au développement de Trojena. Cette décision touche directement l'entreprise italienne de construction Webuild, chargée de réaliser le système de trois barrages nécessaire à la création d'un immense lac central, ainsi que la structure architecturale d'avant-garde connue sous le nom de « The Bow ». Cette annulation, entrée en vigueur le 29 mars 2026, interrompt des travaux qui étaient réalisés à environ 30%.

Pour l'avenir de la station de Trojena, cette décision représente un coup très dur pour sa faisabilité technique. Le lac central constituait le pilier fondamental sur lequel reposait l'ensemble du projet, puisque c'est à partir de celui-ci que l'eau devait être fournie au système de production de neige destiné à couvrir les 36 kilomètres de pistes pré-

vus dans une région où les précipitations sont extrêmement faibles.

La résiliation du contrat de Webuild, combinée à celle de l'entreprise malaisienne Eversendai, chargée de fournir les énormes quantités d'acier nécessaires, laisse entrevoir pour les experts une fin presque certaine des plans de réalisation de la station tels qu'ils avaient été initialement conçus. D'un point de vue technique, le lac de Trojena constituait un ouvrage d'ingénierie sans précédent dans un environnement désertique. Avec une longueur de 2,8 kilomètres, le réservoir avait été conçu pour contenir jusqu'à 2,7 millions de mètres cubes d'eau dessalée.

Le système comprenait trois barrages en béton et en pierre, dont le principal devait être constitué d'une paroi de 145 mètres de hauteur et d'un demi-kilomètre de longueur. Une particularité de sa conception résidait dans le fait que la structure du barrage devait se courber vers l'extérieur, défiant les principes classiques de l'ingénierie hydraulique. Pour alimenter cette oasis artificielle dans les montagnes de NEOM, le projet prévoyait de pomper de l'eau de mer dessalée en utilisant exclusivement des énergies renouvelables. Un système sophistiqué de récupération de l'eau avait également été prévu afin de créer un cycle régénératif et de réduire les coûts élevés liés au dessalement.

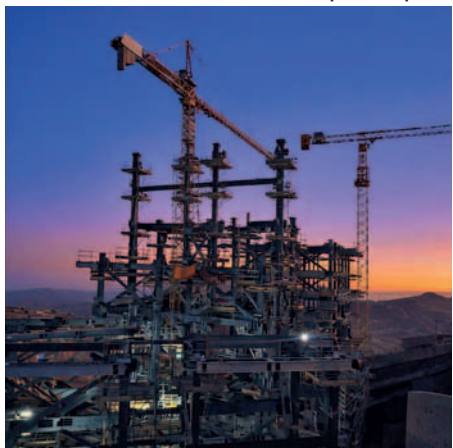
Les coûts du projet Trojena ont atteint 38 milliards de dollars, soit le double des estimations formulées il y a seulement deux ans. Cette pression financière a contraint les autorités saoudiennes à procéder à d'importantes réductions des dépenses

publiques et à réévaluer l'ampleur de leurs projets pharaoniques dans le cadre du programme « Vision 2030 », destiné à diversifier l'économie au-delà du pétrole.

Cette annulation coïncide avec les déclarations du ministre français des Finances, Roland Lescure, selon lesquelles entre 30 et 40% des capacités de raffinage du golfe Persique ont été endommagées ou détruites par les attaques de représailles iraniennes, provoquant un déficit de 11 millions de barils par jour sur les marchés pétroliers mondiaux. M. Lescure a averti que la remise en état des installations endommagées pourrait nécessiter jusqu'à trois ans, tandis que la réactivation des unités fermées en urgence pourrait prendre plusieurs mois.

Malgré cette résiliation, Webuild a confirmé que NEOM remboursera l'ensemble des coûts engagés ainsi que les frais de démobilisation encourus à ce jour, préservant ainsi l'entreprise de construction des conséquences financières de la rupture du contrat.

Entre-temps, le rêve de skier sur de la neige produite à partir d'eau de mer au milieu du désert semble s'éloigner vers un avenir de plus en plus incertain.



**Au-dessus, vue du projet Trojena
En dessous, travaux interrompus**



Le chiffre d'affaires 2025 du groupe HTI atteint 1,622 milliard d'euros

Le groupe HTI, acteur mondial de premier plan dans le secteur des remontées mécaniques (Leitner, Poma, Bartholet), des dameuses, des véhicules chenillés et de la gestion de la végétation (Prinoth et Jarraff), de l'enneigement programmé et des systèmes de dépoussiérage (Demacenko, HKD et WLP), de l'énergie éolienne (Leitwind), de l'hydroélectricité (Troyer) et de la gestion digitalisée des domaines skiables (Skadii), atteint un nouveau record de 1,622 milliard d'euros, soit une hausse de +15,8% par rapport à 2024, comme annoncé à Vipiteno le 13 avril 2026.

Cette croissance globale s'accompa-

gne de chiffres significatifs également en matière d'investissements en recherche et développement ainsi que sur le plan des effectifs. Ces derniers ont augmenté pour atteindre 5 000 collaborateurs dans le monde, tandis que les investissements en R&D (42,5 millions d'euros) constituent un signal extrêmement positif pour l'exercice, y compris en perspective future. Un autre chiffre notable concerne les 3,3 millions d'euros consacrés à la formation du personnel.

Dans le détail du chiffre d'affaires, 43% sont générés dans l'arc alpin, 26% en Amérique du Nord, 11% en Asie et 9,5% en Amérique centrale et

du Sud. Le secteur des remontées mécaniques domine avec 60% du chiffre d'affaires du groupe. Au total, en 2025, plus de 80 nouvelles installations à câbles ont été mises en service, plus de 1 000 dameuses et véhicules chenillés ont été vendus et plus de 2 000 enneigeurs ont été livrés.

L'année 2025 a également été marquée par d'importantes évolutions corporate, avec l'entrée dans le groupe de HKD Snowmakers, une entreprise spécialisée dans l'enneigement programmé disposant de sites aux États-Unis et au Canada. Cette intégration a ainsi renforcé davantage la présence de HTI sur le marché nord-américain.

TRANSPORT À CÂBLE

Seik rejoint HTI

Depuis fin avril 2026, le groupe HTI devient actionnaire majoritaire de l'entreprise sud-tyrolienne Seik, renforçant ainsi sa présence dans le secteur du transport de matériaux.

HTI est déjà un acteur de premier plan dans la manutention de matériaux sur terrains complexes grâce à des solutions telles que Flyingbelt, un système breveté combinant les avantages des convoyeurs à bande et des installations à câbles, Blondin, des grues à câble pour les grands projets d'infrastructure, ainsi que des systèmes à câble pour des applications spécialisées.

Les solutions développées par Seik s'intègrent de manière complémentaire à celles du groupe HTI, permettant d'offrir la gamme la plus large et la plus complète de solutions de transport de matériaux par câble disponible à l'échelle mondiale: des systèmes continus pour de grands volumes aux solutions plus flexibles et spécialisées

quota neve n. 235 mai - juin 2026

pour des chantiers complexes et des environnements extrêmes.

Fondée en 1991, Seik a redéfini le transport de matériaux avec des installations à câble de pointe. Du premier chariot motorisé breveté aux systèmes conçus pour fonctionner dans des con-



ditions extrêmes, l'entreprise basée à Trodena a construit une réputation fondée sur l'expertise technique, la fiabilité et l'innovation continue.

Après son premier grand projet en Inde en 2004, Seik a entamé une phase de croissance internationale et est aujourd'hui présente dans 16 pays. Parmi ses systèmes les plus représentatifs figurent le Skydumper, avec une capacité de 40 tonnes et récupération d'énergie, et le Skytruck, un pont roulant sur câbles d'une capacité de 30 tonnes utilisé dans la construction de barrages et de ponts. L'offre comprend également des téléphériques de chantier avec chariots motorisés, des systèmes pour refuges alpins (Skycargo), des solutions de dragage par câble, des pipelines aériens et des systèmes personnalisés comme SkyX, ainsi que la récente grue portique de 25 tonnes réalisée au Honduras, capable d'atteindre une profondeur de travail de 600 mètres.

Enfin, l'entreprise est également active dans le secteur forestier, où elle propose des équipements et des chariots motorisés dotés de technologies avancées (Skytiger), notamment le récent système de frein d'urgence sur câble porteur.

Deux télésièges pour Dachstein west

Input texte et images de remontees-mecaniques.net (Rodo_Af)

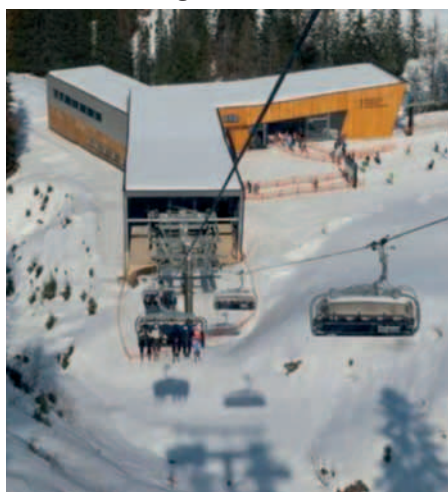
En 2025, la Bergbahnen Dachstein Salzkammergut a réalisé, dans le cadre d'une importante restructuration du domaine, la construction de deux télésièges Leitner au centre du domaine skiable de Dachstein west (Autriche – Salzbourg). Les deux installations permettent la liaison dans les deux sens entre les secteurs de Gosau et d'Annaberg. Les deux gares aval forment un ensemble unique et partagent un même garage à sièges.

Il s'agit dans les deux cas de télésièges débrayables 6 places équipés de sièges chauffants, de bulles de protection et de garde-corps avec ouverture automatique. La conception architecturale des gares des deux installations a été réalisée par Salzmann Ingenieure ZT GmbH de Bregenz.

Le télésiège Angeralalm permet aux skieurs en provenance de Gosau de rejoindre le secteur d'Annaberg. Il remplace un téléski biplace datant de 1983 et construit par Steurer (1 198 pers/h), améliorant considérablement la liaison tant en termes de débit que de confort. La gare aval (1 329 m) est motrice et l'embarquement est assisté par



Plan des pistes de Dachstein west et les deux gares aval reliées





1



1



2



2

1. Gare amont Angeralm
2. Gare amont Aussichtsberg
3. Poste de commande
4. Liaison avec le garage
5. Accès à Angeralm
6. Accès à Aussichtsberg

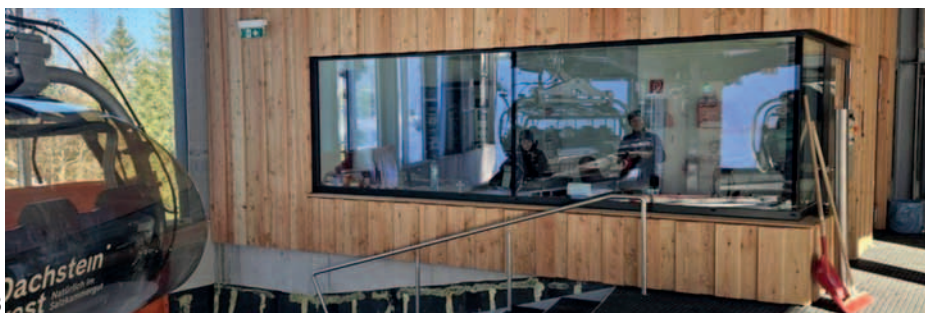
un tapis de positionnement.

La gare amont (1 474 m), de tension, est située en face de l'arrivée de la télécabine Donnerkogel.

Le télésiège Aussichtsberg permet aux skieurs en provenance d'Annaberg de rejoindre le secteur de Gosau.

Il remplace un télésiège quadriplace à pinces fixes datant de 1992 et construit par l'entreprise Felix Wopfner (2 047 pers/h), améliorant nettement la liaison en termes de débit et de confort.

La gare aval (1 330 m) est à la fois motrice et tendeuse, et l'embarquement est assisté par un tapis de positionnement. La gare amont (1 587 m) est située en face de l'arrivée de la télécabine Panorama-Jet en provenance de Gosau.



3



4

DONNÉES TECHNIQUES		Angeralm	Aussichtsberg
Dénivelé	m	145	261
Longueur	m	573	951
Débit	p/h	2.221	2.414
Vitesse	m/sec	5,0	5,0
Sièges		30	48
Pylônes		8	9



5



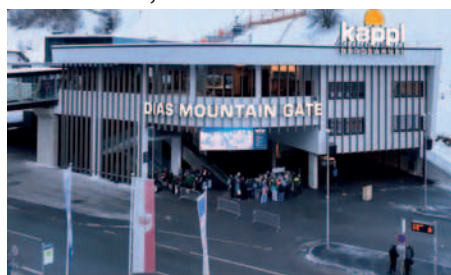
6

Télécabine Diasbahn à Kappl

La télécabine Doppelmayr Diasbahn à Kappl (A – Tyrol), équipée de cabines CWA Omega V de 10 places et mise en service le 12 décembre 2025, remplace après 38 ans la télécabine Doppelmayr de 1987 avec cabines Swoboda (Austro Panorama) de 4 places (1.600 p/h à 5,0 m/s, 14 pylônes). L'installation n'est pas entièrement nouvelle puisqu'elle réutilise des éléments de la télécabine installée en 2023 à Mannheim pour la « Bundesgartenschau – BUGA », soigneusement démontée, révisée et préparée pour



Au-dessus, plan des pistes de Kappl
Au centre, Kappl
En dessous, station aval





une utilisation au Tyrol. Cette approche respectueuse des ressources permet d'économiser matériaux et énergie.

L'installation, qui offre un accès sans barrières architecturales et des temps de trajet réduits, représente le principal moyen d'accès au domaine skiable de Kappl, aussi bien en été qu'en hiver. La station motrice est située en

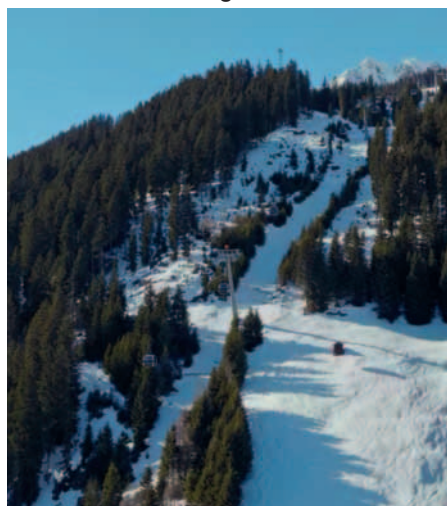
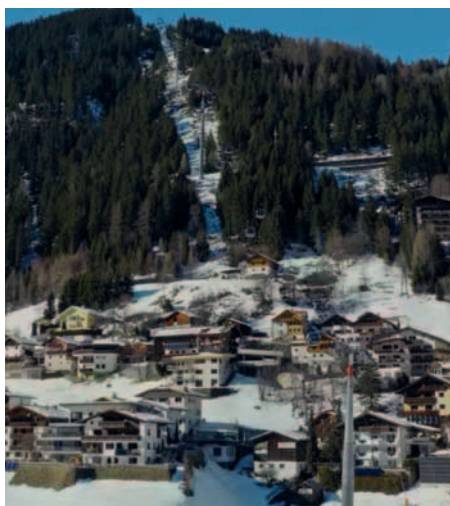
amont avec un contrôle électrique fourni par Frey Austria. Le garage des cabines est également positionné en amont à côté de la station de la télécabine. La tension est située en station aval.

Dans le cadre de cette nouvelle construction, une passerelle piétonne en bois et verre a également été réali-

sée afin de relier le parking des remontées mécaniques à la station aval, en franchissant le cours d'eau Trisanna ainsi que la route très fréquentée de la vallée du Paznaun.

L'investissement s'élève à environ

Au-dessus, station amont
En dessous, ligne





1



1

21,3 millions d'euros et réunit comme investisseurs la commune de Kappl, l'Office du tourisme Paznaun-Ischgl et 555 actionnaires, pour une durée d'exploitation estimée à plus de 40 ans.

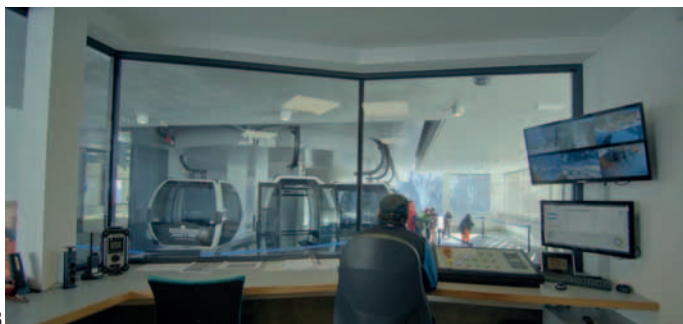
1. Embarquement
2. Cabine
3. Poste de contrôle
4. Garage des cabines



2

DONNÉES TECHNIQUES

Altitude station aval	m	1.180
Altitude station amont	m	1.828
Dénivelé	m	648
Longueur	m	1.465
Débit	p/h	2.400
Vitesse	m/sec	6,5
Treuil	kW	620
Cabines		41
Pylônes		9



3



4

STATIONS DE SKI

Le manager de Jannik Sinner devient le principal actionnaire de Kronplatz Holding

Alex Vittur, ancien joueur de tennis né en 1984, devenu au fil du temps un ami très proche de Jannik Sinner, l'a convaincu d'abandonner le ski pour se consacrer au tennis, de s'installer à Bordighera et, plus récemment, de quitter son entraîneur avant d'aboutir au très heureux partenariat avec Simone Vagnozzi et Darren Cahill.

Vittur a fondé son agence Avima Sports & Business Management, basée à Brunico, qui gère aujourd'hui tout ce qui tourne autour de Jannik, des contrats de sponsoring aux droits d'image.

Vittur a récemment réalisé un investissement de dix millions d'euros en acquérant environ 5 000 actions de Kronplatz Holding auprès du vice-président Thomas Gatterer, devenant ainsi,

avec 13% du capital, le principal actionnaire de la société qui gère les activités économiques autour de Kronplatz et des environs (Kronplatz Mobility).

Vittur siège déjà au conseil d'administration de Kronplatz Holding et est également vice-président du conseil d'administration de la société contrôlant les remontées mécaniques,



Kronplatz Seilbahn. Fondée en octobre 2020, Kronplatz Holding est active dans quatre secteurs d'activité: Kronplatz Seilbahn, Kronplatz Mobility, Kronplatz Touristik et Kronplatz Gastronomie.

Selon la reconstitution publiée par le Tageszeitung, l'ascension de Vittur serait liée à des divergences de vues avec l'actuel président de la holding, Christian Gasser, concernant la stratégie commerciale du groupe. Avec ce nouveau paquet d'actions, Vittur disposerait d'environ 7 600 actions, contre environ 5 000 pour Gasser. Le conseil d'administration de la holding n'a été renouvelé que l'année dernière et restera en fonction sans changement jusqu'en 2028.

quota neve n. 235 mai - juin 2026

Analyse d'allongement des câbles

Avec son nouveau service « Analyse d'allongement des câbles », le groupe Doppelmayr offre aux exploitants de remontées mécaniques une possibilité supplémentaire d'analyser l'allongement de leurs câbles tracteurs. L'objectif principal de ce service est de permettre une prise de décision rapide et objective basée sur des données. Le résultat : les travaux de maintenance sont beaucoup plus faciles à planifier.

Des prévisions objectives plutôt que des estimations subjectives

Les décisions concernant la prochaine réduction de longueur du câble sont souvent basées sur quelques points de données ou sur l'expérience. C'est précisément là qu'intervient le nouveau service : l'allongement des câbles peut être analysé en examinant la position du chariot de tension, les cycles de flexion et la température extérieure au cours des

six derniers mois. Si possible, les données sont automatiquement reprises à partir des journaux existants.

Prévisions

pour une planification optimale

Le regard porté sur les événements passés constitue la base d'une prévision pertinente. Les exploitants savent ainsi à temps si le câble tiendra sans problème toute la saison ou s'il faut intervenir avant. Ce délai permet ensuite une gestion nettement plus efficace des câbles.

Surveillance continue

Le potentiel des analyses uniques est énorme. Cela devient vraiment intéressant lorsque plusieurs analyses permettent une surveillance. La collecte automatique de données à l'aide de capteurs améliorera encore davantage le service pour les exploitants à l'avenir. À la demande des clients, elles constituent la base de visualisa-

tions utiles et de prévisions encore plus précises. Des graphiques intuitifs illustrant les tendances ainsi qu'une recommandation concernant la date de la prochaine réduction de longueur du câble aident le personnel à mieux comprendre les besoins en maintenance d'un seul coup d'œil.

Réservation et mise à disposition via le nouveau portail client

Le nouveau service « Analyse d'allongement des câbles » peut être réservé via le nouveau portail client du groupe Doppelmayr moyennant un paiement unique. Il fournit un rapport clair et est constamment amélioré. Il est disponible sur tous les marchés où le nouveau portail client a déjà été déployé. Actuellement, il s'agit de l'Autriche, de l'Allemagne, de la Suisse, de l'Italie et de la France. D'autres marchés suivront progressivement.

Un ingénieur et son télésiège

Dans la petite localité de Jindera, en Australie, se cache une curiosité : un télésiège sans neige ni station de ski. Imaginée et construite entre 2019 et 2023 par l'ingénieur Aaron Van Werkhoven, cette installation unique mesure environ 400 mètres de long et se compose d'un seul siège quatre places qui tourne sans relâche. Ici, pas de skieurs pressés ni de pistes damées. Le télésiège ne mène nulle part, sinon au simple plaisir de son créateur. Ce projet insolite, entièrement privé, n'est ni une attraction touristique ni le caprice d'un milliardaire, mais le fruit d'une passion née durant l'enfance d'Aaron dans la station de ski de Falls Creek.

Derrière cette installation improbable se cache pourtant un chantier sérieux, presque industriel. Lancé en

2018 avec la réalisation des fondations des pylônes, le projet a mobilisé toute la famille : son fils Jayden pour l'usinage, sa fille Sharni pour les opérations de montage, ainsi qu'un réseau d'amis et de professionnels. Malgré les interruptions liées à la pandémie, le télésiège a finalement été mis en service en janvier 2023, après avoir satisfait aux exigences administratives locales en matière de sécurité et d'impact environnemental. Mais n'essayez pas d'y monter : l'accès est strictement réservé au propriétaire et à ses proches. Dans cette région australienne où la neige est quasiment inexistante, ce télésiège sans destination reste une œuvre unique, celle d'un homme qui a simplement décidé de construire son rêve.





IMPIANTI A FUNE

CHAQUE ASCENSION VERS LE SOMMET
NE LAISSE QUE DE BONNES TRACES



CCM FINOTELLO | VIA VERCELLI, 10 | PIANEZZA (TO) ITALY +39.011.9673844 | WWW.CCMFINOTELLO.COM