

**We
move
people.**

REPORT
2023

HTI 

Priorité aux technologies d'avenir

En tant que groupe d'entreprises actif à l'échelle mondiale, nous façonnons notre avenir grâce à des technologies innovantes et économes en ressources, associées à un design d'exception.

C'est ainsi que nous faisons bouger les gens.



Innovation : industries de haute technologie

LEITNER



BARTHOLET



Pinotti



skadii



Systemes de transport de passagers par cable pour utilisation en montagne et dans les villes

Systemes de transport de passagers par cable pour utilisation en montagne et dans les villes

Systemes de transport de passagers par cable pour utilisation en montagne et dans les villes

Systemes de transport de materiaux

Dameuses, transporteurs sur chenilles et vehicules de gestion de la vegetation

Solutions completes pour l'enneigement technique entierement automatique

Plate-forme numerique ouverte de gestion des stations

Equipement electromecanique des centrales hydroelectriques

Eoliennes Gearless dans la categorie des megawatts

Pages 8 – 21

Pages 22 – 35

Pages 36 – 41

Pages 42 – 45

Pages 46 – 57

Pages 58 – 63

Pages 64 – 67

Pages 68 – 71

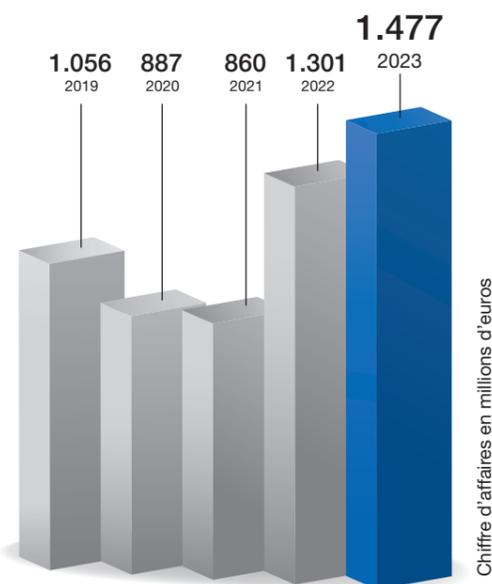
Pages 72 – 75

Développement des compétences

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires du groupe était de 1 477 millions d'euros en 2023.

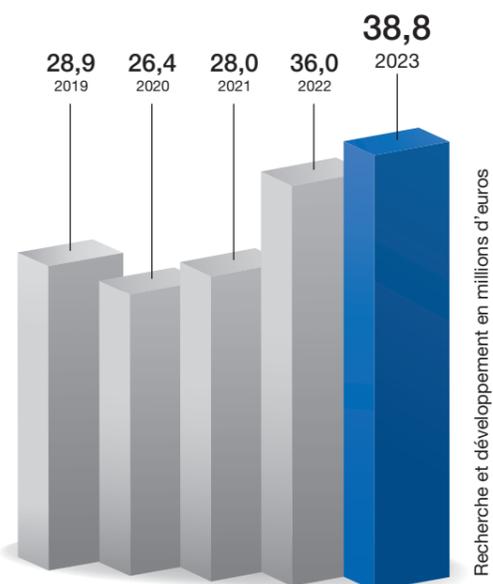
- 97 systèmes de transport par câble
- 1 238 dameuses, transporteurs sur chenilles et véhicules de gestion de la végétation
- Plus de 2 100 enneigeurs
- 8 éoliennes
- 12 centrales hydroélectriques



Recherche

Pour le groupe d'entreprises, les innovations technologiques sont une évidence. En 2023, 38,8 millions d'euros ont été investis dans la recherche et le développement.

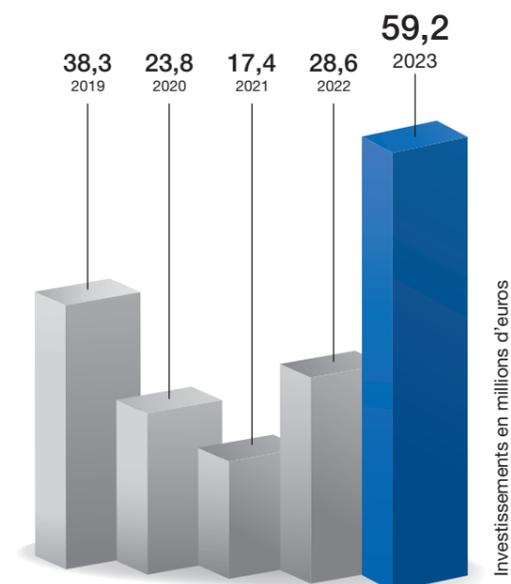
- Systèmes de transport par câble : poursuite du développement des stations débrayables et développement de la solution hybride ConnX
- Dameuses, transporteurs sur chenilles et véhicules de gestion de la végétation : optimisation des produits et développement du portefeuille de produits existants, tels que Husky eMotion, Panther T14R et T7R ; lancement sur le marché du Panther T8F et des broyeurs forestiers Grizzly M550e et M450e
- Lancement sur le marché de l'enneigeur ventilateur « Olympia »



Investissements

En 2023, le réseau du groupe d'entreprises a été étendu grâce à un investissement de 59,2 millions d'euros.

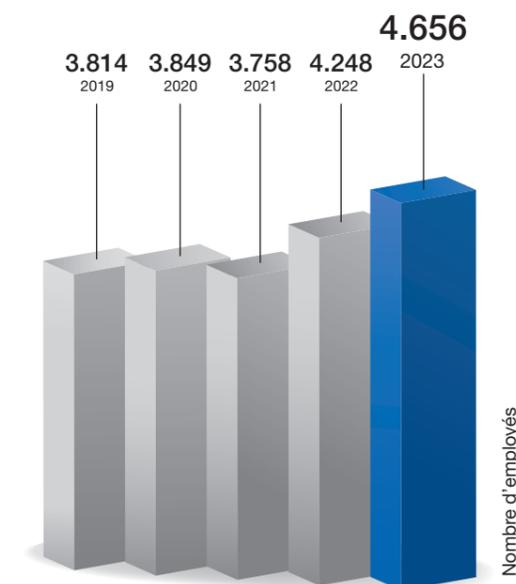
- Expansion des sièges de l'entreprise à Herdwangen/Allemagne, Stará L'ubovňa/Slovaquie, Granby/Canada et Leini/Italie
- Nouvelles filiales à Tooele/USA et à Oppeano/Italie
- Intégration de la société TROYER dans le Groupe



Employés

En 2023, le Groupe comptait en moyenne 4 656 employés dans le monde.

- Environ 2,7 millions d'euros pour la formation et la formation complémentaire



Pionnier depuis 135 ans

LEITNER®

2023 a marqué le 135^{ème} anniversaire de LEITNER et a été l'une des années les plus fructueuses de l'histoire de l'entreprise : autant d'occasions qui méritent d'être célébrées. Nous avons mené à bien 45 projets de téléphériques dans 15 pays et notre présence sur les marchés d'Europe de l'Est s'est particulièrement développée, avec de nouveaux systèmes en Slovénie, en Bulgarie et au Monténégro.

En ce qui concerne nos produits, l'accent a été mis l'année dernière sur l'élargissement des modes d'utilisation des téléphériques et la satisfaction des besoins techniques les plus exigeants de nos clients. La nouvelle télécabine « Plose » à Bressanone, qui intègre un système exclusif de chargement de vélos et de mountain carts, en est un parfait exemple.

Avec ses nouveaux télésièges 6 places à Kitzbühel, LEITNER a mis en avant ses dernières technologies visant à réduire la consommation d'énergie et augmenter l'efficacité opérationnelle.

Le toit des gares de ces deux téléphériques durables est équipé de systèmes photovoltaïques.

En 2023, LEITNER a également achevé un de ses projets les plus emblématiques. La traversée alpine du Cervin est la plus haute traversée frontalière des Alpes et relie la ville suisse de Zermatt à Breuil-Cervinia en Italie. Cette nouvelle télécabine tricâble est l'aboutissement impressionnant d'une idée datant de plus de 80 ans. Cette vision est aujourd'hui devenue réalité, grâce à l'expertise en ingénierie et à la technologie ultramoderne de LEITNER.

MONTÉNÉGRO – KOTOR

Bonnes pratiques

À Kotor, au cours de l'été 2023, LEITNER a réalisé une extraordinaire prouesse technologique, unique par sa construction et son fonctionnement. Il s'agit d'une télécabine 10 places qui part de la mer et parcourt une distance de 3,9 km pour rejoindre la montagne à 1 316 mètres d'altitude, offrant ainsi un service de mobilité durable entre Kotor et le parc national de Lovćen. Les 40 cabines Diamond EVO du GD10 « Dub Kuk » sont entièrement vitrées, équipées de sièges en bois et d'un éclairage nocturne, et peuvent transporter plus de 1 200 passagers par heure. Elles sont capables d'atteindre le sommet en seulement onze minutes, permettant ainsi d'échapper aux embouteillages sur la route d'accès très fréquentée située en contrebas. Ce moyen de transport est non seulement plus rapide et plus confortable, mais il permet également de réduire consi-

dérablement les émissions de carbone. Cette télécabine insolite offre une solution de transport durable associée à une expérience unique mettant en valeur la beauté de la région. Ce projet est un exemple de bonnes pratiques, dont pourront s'inspirer d'autres régions désireuses d'installer des solutions de mobilité pionnières comme celles de LEITNER.

GD10 Dub Kuk

Longueur inclinée (totale) :	_____ 3 917 m
Différentiel vertical :	_____ 1 316 m
Puissance motrice :	_____ 880 kW
Capacité de transport :	_____ 1 200 p/h
Nombre de pylônes :	_____ 19
Nombre de cabines :	_____ 48



L'aube d'une nouvelle ère

L'achèvement d'un projet estimé à 26 millions d'euros dans la région de Bressanone/Plose ouvre la voie à un transport de qualité moderne, écologique et innovant. La nouvelle télécabine 10 places « Plose », qui a été construite le long du tracé du téléphérique existant, se compose de deux sections. Ses 78 cabines Diamond EVO peuvent accueillir jusqu'à 2 400 personnes par heure. Une attention toute particulière a été accordée à la création d'une solution simple permettant le transport de vélos et de mountain carts. Les équipements sportifs sont désormais transportés à l'extérieur et au fond des cabines, et non plus à l'intérieur, comme c'était le cas auparavant. Le système de chargement et de déchargement entièrement automatisé des mountain carts dans les gares aval et amont est une première mondiale. Certains de ces processus sont entièrement réalisés en sous-sol,

pour ne pas gêner l'entrée et la sortie des passagers. Ce système sophistiqué de transport d'équipements sportifs intègre notamment les nouveaux porte-vélos LEITNER, qui permettent de fixer facilement les vélos d'un côté ou de l'autre sur chaque cabine. Les supports peuvent être repliés après utilisation, ils n'affectent donc pas l'espace entre les véhicules dans le garage.

GD10 Plose	I	II
Longueur inclinée (totale) :	1 502 m	1 141 m
Différentiel vertical :	556 m	424 m
Puissance motrice :	793 kW	793 kW
Capacité de transport :	2 400 p/h	2 400 p/h
Nombre de pylônes :	10	11
Nombre de cabines :	43	35



Un grand projet de liaison

La traversée alpine du Cervin est un projet unique et sans précédent, qui a permis de créer le passage frontalier le plus haut des Alpes et de relier des destinations touristiques en Italie et en Suisse tout au long de l'année.

La construction de la nouvelle télécabine tricâble « Matterhorn Glacier Ride II » vient compléter la liaison entre Zermatt et Breuil-Cervinia, concrétisant ainsi une vision de longue date. Outre sa conception technique novatrice, qui consiste notamment à faire le pont entre la gare amont et la gare aval du Matterhorn Glacier Ride II, sans pylônes, l'accent a été mis sur le développement durable. Par exemple, un système photovoltaïque supplémentaire a été mis en service sur la façade de la nouvelle gare amont, pour une production annuelle d'électricité d'environ 16 875 kWh. Ce projet est unique

à plusieurs égards. Il a nécessité la réalisation de travaux innovants sur des sites de construction situés à des altitudes extrêmes, ainsi qu'une collaboration entre deux pays autour d'un projet commun permettant de relier deux zones touristiques tout au long de l'année.

TD28 Matterhorn Glacier Ride II	
Longueur inclinée (totale) :	1 675 m
Différentiel vertical :	362 m
Puissance motrice :	485 kW
Capacité de transport :	1 300 p/h
Nombre de pylônes :	0
Nombre de cabines :	10

Haute performance

ITALIE – GRANDE RÉNOVATION DU TÉLÉPHÉRIQUE

LEITNER a installé pas moins de onze nouveaux téléphériques offrant des expériences uniques dans des stations de ski italiennes de renom. À Campiglio Dolomiti di Brenta, par exemple, la nouvelle télécabine 10 places « Doss del Sabion » remplace un ancien télésiège et dispose de gares souterraines ainsi que d'une cabine VIP avec un plancher en verre. Dans le domaine skiable de Colere, dans la province de Bergame, LEITNER a été choisi pour construire une télécabine 10 places et un télésiège 6 places. La nouvelle GD10 « Baby Express » construite dans la station de ski d'Andalo, dans le Trentin, est la télécabine la plus compacte et la plus courte

jamais construite par LEITNER, avec une longueur parcourue de seulement 414 mètres.

Équipé de bulles de protection contre les intempéries et de sièges chauffants EVO premium, le nouveau télésiège débrayable 6 places « Valena » peut transporter 3 000 personnes par heure et offre un confort nettement supérieur aux clients de Pontedilegno-Tonale.

Dans les régions de sports d'hiver de Civetta, Monte Magnola – Ovindoli et Folgaria, les télésièges confortables et ultramodernes de LEITNER apportent un plus indéniable aux amateurs de sports d'hiver.



AUTRICHE – DERNIER CRI

LEITNER a construit au total cinq téléphériques en Autriche en 2023, offrant ainsi un nouveau standard en matière de transport sur des sites populaires. Au centre de ski Schlick 2000, près d'Innsbruck, la nouvelle télécabine 10 places « Galtbergbahn », équipée de sièges en loden, remplace un ancien télésiège qui existait depuis plus de soixante ans. Zeller Bergbahnen, dans le Zillertal, a également investi dans une liaison moderne et directe entre Zell et Gerlos avec sa nouvelle télécabine 10 places « Wilde Krimml ». Ce téléphérique est équipé de cabines Diamond EVO dans leur version XL Deep, offrant beaucoup d'espace et un confort dernier cri pour les passagers, avec des sièges chauffants.

Les nouveaux télésièges 6 places CD6C « Gauxjoch » et « CD6C Trattenbach » à Kitzbühel allient développement durable et technologie de pointe. L'entreprise y a intégré ses toutes dernières technologies afin d'obtenir une consommation d'énergie minimale combinée à une efficacité opérationnelle maximale. Outre le système LEITNER DirectDrive, ils intègrent le système LEITNER EcoDrive, un système de régulation de la vitesse automatisé et adaptatif qui permet d'économiser jusqu'à 20 % d'énergie, ainsi qu'un détecteur de chaleur intelligent (IHD). Les bâtiments abritant les gares de ces deux téléphériques durables de Kitzbühel sont également équipés d'installations photovoltaïques. À Kaprun, LEITNER a achevé son programme intensif de construction en installant un télésiège.



SUÈDE, NORVÈGE ET FINLANDE – INVESTISSEMENTS EN EUROPE DU NORD

En Suède, en Norvège et en Finlande, pas moins de six stations de ski ont adopté les technologies modernes des téléphériques LEITNER en 2023. Le premier télésiège 8 places de Finlande, le CD8C « Masto Express », qui offre une capacité d'accueil impressionnante de 4 000 personnes par heure, a été construit par LEITNER dans la station de Ruka. Ce téléphérique à la pointe de la technologie est équipé d'amortisseurs de vibrations et de sièges EVO Premium. Il a été construit en un temps record de cinq mois et dispose d'un système de transport de vélos pour un

fonctionnement tout au long de l'année.

Dans les centres de ski norvégiens de Hafjell et Hemse-dal, les opérateurs se sont à nouveau tournés vers LEITNER pour construire deux télésièges 6 places modernes et un télésiège.

Un nouveau télésiège 6 places était également prévu à Järvsö, en Suède voisine. Aujourd'hui entièrement déployé, le CD6 « Västexpressen » compte 50 places assises et peut transporter 2 600 personnes par heure. Il mène, en parcourant un peu plus de 900 mètres, à un domaine skiable très prisé des familles.

ALLEMAGNE ET FRANCE – UNE PLUS GRANDE CAPACITÉ DE TRANSPORT

En Allemagne, LEITNER a construit la télécabine 10 places « Ochsenkopf » Nord, qui marque la première étape d'un grand projet dans la région de villégiature bavaroise de Fichtelgebirge.

Ce vaste investissement vise à rendre cette zone traditionnellement dédiée aux sports et aux loisirs encore plus accessible et conviviale pour le plus grand nombre. Il s'agit notamment d'équiper le nouveau téléphérique de composants permettant une utilisation sans obstacle. En 2024, l'ambitieux programme de construction se poursuivra avec la modernisation du téléphérique sud en direction de l'Ochsenkopf, qui doublera la capacité de transport et réduira considérablement les temps d'attente.

En France, trois nouveaux téléphériques LEITNER garantissent une qualité de transport sans précédent en Haute-Savoie, en Auvergne-Rhône-Alpes et dans les Pyrénées.

À Font-Romeu, la nouvelle télécabine GD10 « Aïrelles » transporte deux fois plus de personnes par heure par rapport à la précédente.

En 2019, LEITNER a construit un télésiège 6 places dans le domaine skiable des Portes du Soleil, à la frontière entre la France et la Suisse, et contribue ainsi une nouvelle fois à l'amélioration de la qualité des installations de ce vaste domaine skiable. Le nouveau télésiège 6 places « Du Lac - Intrets » possède une capacité totale de 3 000 personnes par heure et est destiné à remplacer un système vieillissant.

Le nouveau télésiège 6 places « Bérange » permet d'augmenter de 50 % la capacité de transport (3 000 p/h), d'améliorer le confort et l'efficacité opérationnelle sur l'un des principaux itinéraires de ski de la station de Chamrousse.



LEITNER

EUROPE DE L'EST, GRÈCE ET TURQUIE – AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ

En construisant neuf nouveaux téléphériques, LEITNER s'est positionné en tant que partenaire solide dans le développement des sports d'hiver en Europe de l'Est. En Slovaquie, les stations de ski de Velika Planina, Krvavec, Kope et Mariborsko Pohorje bénéficient d'une amélioration considérable de la qualité grâce aux télésièges modernes et confortables de LEITNER. Dans la station de ski polonaise de Szycrk, après un télésiège construit en 2023, un nouveau télésiège 6 places d'une capacité de 1 800 personnes par heure sera construit cette année, sur une distance de 1 150 mètres.

LEITNER a inauguré son premier téléphérique dans le célèbre domaine skiable de Pamporovo en construisant le très confortable télésiège 6 places « Malina ». Les clients de cette station de ski bulgare peuvent désor-

mais profiter d'un transport agréable sur des sièges EVO Premium dotés d'un garnissage haut de gamme.

En Grèce, le domaine skiable de Kalavrita, situé à l'ouest du pays, a investi dans une télécabine moderne de 10 places construite par LEITNER. La petite station de ski de Lailias – Serres, dans la région grecque de Macédoine, a doté ses installations d'un télésiège.

En construisant une nouvelle télécabine 8 places près d'Istanbul, LEITNER a mis en place un moyen de transport écologique sur une colline offrant une vue splendide sur le lac Sapanca avoisinant. Dans la baie de Bodrum, un nouveau funiculaire construit par LEITNER relie plusieurs niveaux d'un complexe hôtelier et résidentiel moderne.



Ecatepec / MX



Sapanca / TR

MEXIQUE – FRANC SUCCÈS POUR LE TÉLÉPHÉRIQUE

La région métropolitaine de Mexico, en Amérique centrale, est considérée comme une pionnière mondiale en matière d'intégration des téléphériques dans le réseau de transport urbain, offrant à ses habitants une mobilité sûre, rapide et respectueuse de l'environnement. Le troisième téléphérique construit par LEITNER au Mexique, le GD10 « Mexicable Linea Verde A-B-C », constitue un ajout idéal grâce à son tracé ingénieux. Le téléphérique part de la deuxième gare du GD10 « Mexicable Linea Roja » (également construit par LEITNER), et transporte

les passagers grâce à près de 300 cabines sur une distance de 8,5 kilomètres et sept stations, jusqu'à la station de métro Indios Verdes. Ce système, qui se compose de trois téléphériques interconnectés, transporte quotidiennement environ 35 000 personnes des municipalités d'Ecatepec de Morelos et de Tlalnepantla de Baz vers la ville de Mexico, en traversant paisiblement les réserves naturelles de Zacatenco dans le district de Gustavo A. Madero.

Perspectives pour 2024

AUTRICHE – HAUSER KAIBLING

Double commande pour une première

Un télésiège 8 places et une télécabine 10 places sont en cours de construction sur le Hauser Kaibling, dans le cadre du domaine skiable de Schladming. Ces deux téléphériques seront alimentés par le système d'entraînement à faible consommation d'énergie LEITNER DirectDrive. Le télésiège 8 places « Kaiblinggrat », équipé de sièges chauffants et d'un garnissage haut de gamme, sera construit en 2024 et pourra transporter jusqu'à 3 800 personnes par heure dans sa configuration finale. Il présente la particularité de pouvoir être adapté en télécabine pour fonctionner en été. Le GD10 Senderbahn sera construit en 2025. Ces deux téléphériques sont les premiers construits par LEITNER dans cette station de ski très prisée.

SUISSE – AROSA LENZERHEIDE

Ski et durabilité

À Arosa Lenzerheide, l'une des plus grandes stations de ski du canton suisse des Grisons, LEITNER remplace un télésiège 4 places par un modèle de dernière génération. Ce télésiège est entièrement réaménagé dans le respect des principes de durabilité. Le CD4C « Stätzertäli » empruntera le tracé existant, et la plupart des pylônes seront réutilisés et conservés. En outre, des panneaux photovoltaïques destinés à produire de l'énergie durable seront installés sur le toit de la gare supérieure du téléphérique, qui est équipée des systèmes LEITNER DirectDrive et EcoDrive.



Lenzerheide / CH



Manizales / CO

EUROPE DE L'EST ET GRÈCE

La mode des téléphériques se confirme

La mode des téléphériques continue à se répandre en Europe de l'Est. En Pologne, LEITNER construit le télésiège 6 places « Doliny III » dans la station de montagne de Szczyrk et un ascenseur incliné à Wizla avec une cabine 3S pouvant accueillir 40 personnes. Deux nouveaux télésièges 6 places vont permettre de moderniser les installations des célèbres stations de ski de la ville slovaque de Mala Frankova et de Kalavrita en Grèce. Dans la station de ski de Malyovitsa, en Bulgarie, un télésiège 4 places avec porte-vélos a été construit en vue d'une exploitation tout au long de l'année.

ITALIE – CASTELROTTO

Une vue imprenable sur toute la région

La nouvelle télécabine 10 places « Marinzen » reliera le centre de Castelrotto à l'alpage éponyme de Marinzen, au pied de la Bullaccia. Le nouveau téléphérique sera équipé de cabines XL Deep Diamond EVO dotées de portes panoramiques (l'une d'entre elles dispose même d'un plancher en verre), ainsi que de garages entièrement automatisés, en remplacement d'un ancien télésiège à deux places. Pour réduire le plus possible l'impact sur l'environnement naturel, la gare aval a été intégrée dans un bâtiment existant, tandis que la gare amont ne comporte qu'un petit hangar pour l'entretien des véhicules.

COLOMBIE

Une autre réussite pour le téléphérique

Avec une distance parcourue de 2 300 m et une capacité d'accueil de 2 100 personnes par heure, le troisième téléphérique construit par LEITNER à Manizales viendra bientôt renforcer le système de transport public. Le GD10 « Manizales Linea 3 » comprend quatre gares et ses 60 cabines viendront équiper les deux téléphériques existants, étendant ainsi le réseau de téléphériques de Manizales sur 4 885 mètres. La nouvelle télécabine reliera les habitants du nord de la métropole colombienne au quartier financier et d'affaires et au centre de transport de la ville.

ITALIE – PREDALIA

Pommes volantes

Un nouveau téléphérique construit par AGUDIO, le spécialiste du transport de matériaux de LEITNER, reliera le centre de traitement du consortium Melinda, qui produit 400 000 tonnes de pommes par an, aux installations de stockage situées dans les mines du Rio Maggiore. Cette télécabine monocâble à cabines débrayables circulera sur une distance de 1,3 kilomètre et transportera en continu un peu moins d'une tonne de pommes par véhicule, soit 40 000 tonnes de fruits par an, qui seront chargées et déchargées de manière entièrement automatique. Il sera ainsi possible d'éviter 6 000 trajets de camions par an.

L'essor des téléphériques



Dans un monde en constante évolution, les téléphériques POMA offrent une solution efficace aux problèmes de mobilité. En Chine, trois télécabines tricâbles reliées en triangle sont devenues l'attraction phare d'un parc de loisirs hors du commun. En Inde, la télécabine de Pelling se trouve littéralement au cœur d'un voyage spirituel.

Les téléphériques ont également le vent en poupe en milieu urbain. POMA, par exemple, a déjà construit sa troisième télécabine urbaine en République dominicaine en l'espace de six ans seulement : une contribution importante pour rendre les transports publics plus durables.

Les services d'exploitation et de maintenance de POMA demeurent un atout essentiel pour assurer des taux de sécurité et de disponibilité élevés. La télécabine de Santiago, par exemple, est le 25^{ème} téléphérique exploité par le Groupe.

En montagne, l'accent a été mis sur une modernisation efficace. Ainsi, la télécabine « Luchon Crémaillère Express », qui permet à toutes et à tous d'accéder à la montagne en toute saison, s'inscrit dans un programme d'investissement en faveur d'un tourisme responsable. Les nouvelles télécabines de Valmorel et de Serre Chevalier, dans les Alpes françaises, offrent une plus grande capacité de transport grâce à leur vitesse adaptative qui permet une exploitation économe en énergie, selon le nombre de passagers.

Les innovations de POMA ont une fois de plus mis en évidence les avantages des téléphériques en 2023.

Un téléphérique triangulaire dans le plus grand parc à thème de Chine

Le Groupe Chimelong gère une vaste zone de loisirs comprenant des parcs à thème et des complexes hôteliers à Guangzhou et Zhuhai, dans la province chinoise de Guangdong. Le Guangzhou Safari Park, l'un des plus grands zoos d'Asie, a été équipé en 2017 de trois téléphériques reliés en triangle. Depuis, ils sont devenus l'une des plus grandes attractions du zoo. Plus récemment, une autre installation en forme de triangle dotée de trois téléphériques débrayables a été installée entre deux nouvelles zones d'activité et l'Ocean Kingdom, un parc abritant le plus grand aquarium au monde, visité par 8,5 millions de personnes en 2016.

Les opérateurs ont mis l'accent sur la conception des gares, l'innovation et la sécurité. En témoigne, par exemple, la technologie tricâble, qui garantit une grande

stabilité en cas de vents violents et une capacité maximale de 5 700 personnes par heure, 365 jours par an, 18 heures par jour.

Quant aux cabines, il s'agit du modèle Symphony, équipées de 32 sièges et de bandes LED, conçue par Pininfarina. Ces cabines très confortables sont dotées de larges vitres et offrent une vue imprenable sur la région de la baie de Macao.

TD35 Zhuhai	I	II	III
Longueur inclinée (totale) :	1 629 m	967 m	1 737 m
Différentiel vertical :	364 m	117 m	247 m
Capacité de transport :	5 777 p/h	5 786 p/h	5 757 p/h





Santiago de los Caballeros / DO

FRANCE – LUCHON

La télécabine au service du tourisme dans les Pyrénées

La station thermale de Luchon, située au cœur des Pyrénées, s'est dotée d'une nouvelle télécabine qui la relie à sa station de ski située à 1 800 mètres d'altitude. L'ancienne télécabine fonctionnait déjà depuis 30 ans, et la nouvelle télécabine « Luchon Crémaillère Express » apporte avec elle les avantages d'une nouvelle génération de téléphériques, symbole d'un moyen de transport moderne et durable. Tout au long de l'année, près de 2 000 personnes par heure peuvent désormais accéder facilement aux différentes activités de la station de ski et du plateau de Superbagnères grâce à des cabines de dernière génération pouvant accueillir jusqu'à 10 personnes.

Cette télécabine parcourt 1 150 mètres en huit minutes à une inclinaison moyenne de 49 %. À l'instar de la commune voisine de Peyragudes, où le téléphérique Skyvall connaît un vif succès depuis son ouverture en 2019, la nouvelle télécabine « Luchon Crémaillère Express » s'inscrit dans un plan de revitalisation des villes thermales des Pyrénées.

GD10 Luchon Crémaillère Express
 Longueur inclinée (totale) : ____ 2 362 m
 Différentiel vertical : ____ 1 144 m
 Capacité de transport : ____ 2 500 p/h

RÉPUBLIQUE DOMINICAINE – SANTIAGO DE LOS CABALLEROS

Troisième téléphérique urbain pour la République dominicaine

Santiago de los Caballeros, la deuxième ville de République dominicaine, construit actuellement le SITS (Santiago Integrated Transport System), un système de mobilité durable qui comprend un monorail, des vélos, des bus électriques et un parcours en télécabine de près de quatre kilomètres de long pour 12 passagers. Comme à Saint-Domingue, la télécabine 12 places de Santiago, troisième téléphérique POMA installé en République dominicaine en seulement six ans, est équipée du système DirectDrive et peut transporter 4 500 personnes par heure à une vitesse de 7 m/s. Le téléphé-

rique permet de traverser les zones les plus engorgées de la ville, reliant un total de quatre gares en seulement dix minutes. Cela signifie que la station de téléphérique qui se trouve à la gare principale, où une station de monorail sera bientôt aménagée, est devenue un important carrefour intermodal. Les lignes 1 et 2 du Teleferico fonctionnent 17 heures par jour, 355 jours par an. Le contrat d'exploitation et de maintenance de ce nouveau système a de nouveau été confié à POMA.



Luchon / FR

Voir le monde d'en haut

FRANCE – VALMOREL UNE VUE IMPRENABLE

En plein cœur de Valmorel, aux portes de la vallée de la Tarentaise dans les hautes Alpes, le groupe Sofival s'est doté d'une nouvelle télécabine fonctionnant toute l'année, qui permet de relier le village au reste du domaine skiable via la Combe de Beaudin. Le téléphérique de Planchamp est équipé de 75 cabines X-Line EVO de dernière génération pouvant accueillir jusqu'à 10 personnes, et peut transporter jusqu'à 3 600 personnes par heure.

Ce téléphérique offre une vue imprenable sur la vallée savoyarde durant les quelques 4 minutes et demie que dure le trajet. Ce téléphérique est l'un des premiers en France à atteindre une vitesse nominale de 7 m/s. Il permet en outre de réaliser d'importantes économies d'énergie en régulant précisément sa vitesse en fonction du nombre de passagers.

FRANCE – SERRE CHEVALIER À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

À Serre Chevalier, deux téléphériques vieillissants ont été remplacés par une nouvelle télécabine équipée du système DirectDrive sur un parcours de 3,6 km. La nouvelle télécabine 10 places de Pontillas transporte ses passagers à une vitesse de 7 m/s de manière plus rapide, plus fiable et plus confortable qu'auparavant. Pendant l'hiver, elle dessert stratégiquement un nouvel espace dédié à l'apprentissage du ski, relocalisé de manière innovante à une altitude de 2 255 mètres. En installant ce nouveau téléphérique, la Compagnie des Alpes à Serre Chevalier a franchi une nouvelle étape en matière de développement touristique durable pour sa station de ski ultramoderne.



Catedral / AR

ARGENTINE – CATEDRAL NOUVELLES CONNEXIONS EN PATAGONIE

Depuis les débuts du ski en Amérique du Sud dans les années 1960, POMA a soutenu le développement des stations de ski dans les Andes en installant une cinquantaine de téléphériques. Plus récemment, l'entreprise est intervenue à Cerro Catedral en Argentine, la plus grande station de ski d'Amérique du Sud. En raison de son énorme potentiel et du fait que cette station attire, année après année, davantage de visiteurs que toute autre station d'Amérique du Sud, la société d'investissement CAPSA a confié à POMA la réalisation d'un important projet de modernisation de ce domaine skiable ouvert toute l'année.

Au cours de la dernière saison hivernale, à l'été 2023, les skieurs ont emprunté pour la première fois l'un des nouveaux télésièges, qui les a emmenés 1 000 mètres plus haut. POMA a remplacé deux anciens télésièges à attaches fixes construits en 1979 et a installé un troisième téléphérique qui donne accès à la crête à 2 040 mètres d'altitude. En 2024, un autre téléphérique sera installé dans la même station, offrant aux skieurs encore davantage de possibilités, dès la saison d'hiver qui débute en juillet.

INDE – PELLING, SIKKIM VOYAGE SPIRITUEL À TRAVERS LES MONTAGNES

Les autorités touristiques de l'État fédéral indien du Sikkim ont lancé le projet du téléphérique de Pelling en 2022. Ce douzième téléphérique POMA en Inde se compose d'un téléphérique débrayable d'un kilomètre de long avec 14 cabines, chacune comportant 8 sièges, dont les pylônes sont séparés par une distance de plus de 500 mètres. Le trajet se termine près du monastère de Sanghak Choeling, ce qui facilite la visite du bodhisattva Chenrezig au sommet de la montagne. Ce projet permettra d'attirer un plus grand nombre de personnes à Pelling, une importante destination touristique de l'État montagneux du Sikkim.



ÉTATS-UNIS – ASPEN, COLORADO NOUVEL ACCÈS

Des opérations sont actuellement menées pour rendre plus accessibles les quatre montagnes de la station de ski mondialement connue d'Aspen Snowmass. La dernière initiative en date concerne Aspen Mountain. Pour la saison 2023/24, 62 hectares de nouveaux terrains ont été ouverts dans la zone connue sous le nom de Hero's Terrain, augmentant ainsi de 20 % le domaine accessible par téléphérique. Il s'agit du premier gain

de territoire majeur sur la montagne depuis 1985. Le Hero's Terrain est accessible par le nouveau téléphérique « Hero », un télésiège de 4 places fabriqué par LPOA. La prochaine modernisation à Aspen sera le Coney Express sur Snowmass Mountain, un autre télésiège LPOA débrayable de 4 places avec une station d'angle, qui sera achevé à temps pour la saison hivernale 2024/25.



ÉTATS-UNIS – TAOS SKI VALLEY, NOUVEAU MEXIQUE UNE EXPÉRIENCE DE SKI À LA POINTE DE LA TECHNOLOGIE

Le village de Taos Ski Valley, qui a accueilli les Championnats du monde de ski professionnel, a installé deux nouveaux téléphériques LPOA en prévision de la saison de ski 2023/24, dans le cadre d'un plan à long terme de modernisation de la station de ski. Le « Lift 4 », un télésiège débrayable 4 places, remplace un télésiège 4 places POMA Alpha à attaches fixes et réduit de moitié la durée du trajet. Taos a également remplacé son Pioneer Lift par un télésiège 3 places LPOA Alpha à attaches fixes, conçu principalement pour les débutants en ski et les snowboarders.

ÉTATS-UNIS – WINTER PARK, COLORADO UN PLUS GRAND CONFORT

Winter Park est l'une des stations de ski les plus anciennes et les plus connues du Colorado, avec plus de 1 200 hectares de terrain skiable. Le nouveau télésiège 6 places « Wild Spur Express » est doté d'une station d'angle intermédiaire unique en son genre, permettant l'entrée et la sortie des passagers. Il est ainsi plus facile d'accéder aux pistes de la très populaire crête de Vazquez.

ÉTATS-UNIS – SNOWBASIN, UTAH UNE CAPACITÉ DOUBLÉE

La station Snowbasin Resort a été équipée d'un nouveau téléphérique LPOA en 2023. Le nouveau « DeMoisy Express » est un télésiège 6 places qui couvre une distance de 2 100 mètres. Ce téléphérique a permis un gain de capacité considérable, en effet il double la capacité d'ascension dans la région Strawberry du Snowbasin Resort, donne accès à de nouvelles pistes et facilite l'accès à la montagne depuis cette zone.

ÉTATS-UNIS – KEYSTONE, COLORADO UN ACCÈS À LA HAUTE MONTAGNE

Les zones de Keystone Resort qui n'étaient auparavant accessibles qu'aux randonneurs à ski sont désormais ouvertes à tous les amateurs de sports d'hiver, grâce au « Bergman Bowl Express », un nouveau télésiège POMA 6 places. Baptisé en l'honneur de Bill Bergman, l'un des fondateurs de Keystone Resort, ce téléphérique offre un accès confortable et rapide aux pistes de ski Bergman et Erickson, qui s'étendent sur plus de 220 hectares de haute montagne.

ÉTATS-UNIS – STEAMBOAT, COLORADO DE TOUTES NOUVELLES PISTES POUR LES SKIEURS

À la suite d'importantes modifications en 2023, la station de ski de Steamboat constitue désormais la deuxième plus grande du Colorado. En comptant Mahogany Ridge et Fish Creek Canyon, la station dispose de 263 hectares supplémentaires pour les skieurs et snowboarders confirmés et expérimentés. Pour permettre l'accès à cette nouvelle zone, Steamboat a installé le « Mahogany Ridge Express », un télésiège LPOA 4 places qui grimpe sur 550 mètres.

ÉTATS-UNIS – BRECKENRIDGE, COLORADO PLUS DE PUISSANCE AU COLORADO

La station de ski de Breckenridge a poursuivi son programme de modernisation en installant son deuxième téléphérique LPOA en l'espace de deux ans. Le télésiège 4 places « Five » du Peak 8 remplace l'ancien Five Chair, installé il y a plus de 50 ans, doublant ainsi sa capacité de transport. Le nouveau téléphérique augmente sensiblement la capacité de l'une des stations de ski les plus appréciées et les plus enneigées du Colorado.



Snowbasin / États-Unis

Perspectives pour 2024

CHINE – SHANGHAI

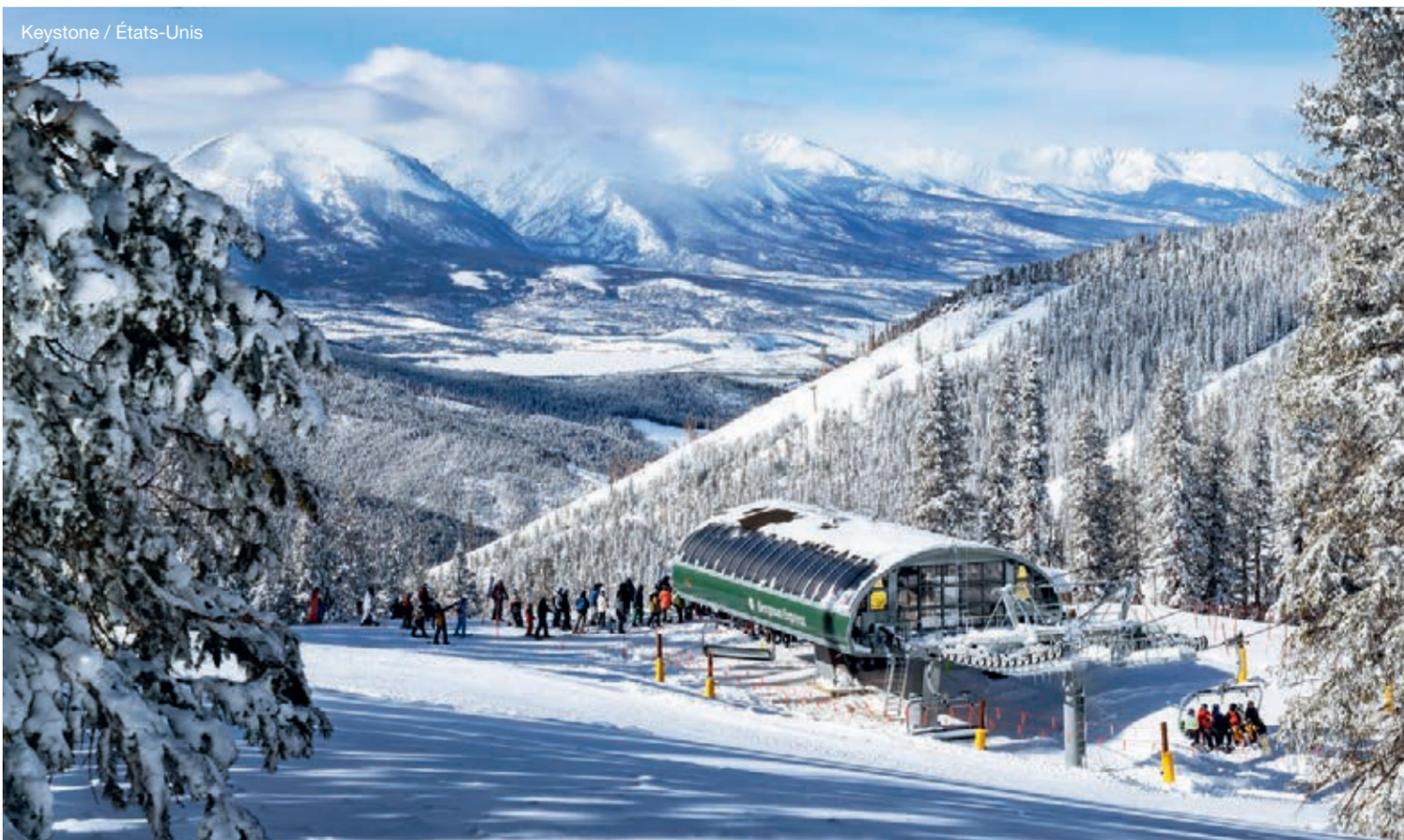
Deux téléphériques pour le nouveau ski dôme de Shanghai

Un tout nouveau complexe comprenant un domaine skiable intérieur sera bientôt ouvert à proximité du Shanghai Disney Resort et de la Haichang Skyway (une télécabine POMA ouverte en 2018). À partir de 2024, une télécabine 8 places et un télésiège 4 places équipés du système DirectDrive transporteront jusqu'à 2 000 skieurs par heure. Ces téléphériques seront une nouveauté mondiale, ce ski dôme sera en effet le premier à disposer de deux téléphériques débrayables. Pour les habitants de la région, le ski-dôme de Shanghai offrira une nouvelle expérience étonnante.

ROYAUME-UNI – SWANSEA

Traversée d'un parc de plein air en téléphérique

Sur les pistes de Kilvey Hill, près de la ville côtière de Swansea, dans le sud du Pays de Galles, un parc de plein air dédié au sport, à l'aventure et au divertissement devrait ouvrir ses portes en 2026. Il sera géré par la société internationale SKYLINE. Les différentes zones de ce parc d'aventure seront desservies par deux téléphériques POMA situés en son centre. Une télécabine 8 places et un télésiège 4 places assureront bientôt une liaison pratique entre l'espace restauration, les tyroliennes, la luge, le sky swing et les pistes de VTT. L'installation permettra à tous les visiteurs de se rendre confortablement, avec leur matériel, dans les différentes zones d'activités réparties sur le site.



Keystone / États-Unis

CHINE – CHANGSHA

Paix et tranquillité dans le parc de la ville

Au cœur de la ville chinoise de Changsha, qui compte sept millions d'habitants, le parc Daoxiang est une vaste zone boisée, véritable poumon vert pour la métropole. À la fin de l'année 2024, une nouvelle télécabine POMA assurera en moins de quatre minutes une liaison directe avec le sommet du mont Yueluet son point de vue panoramique sur la capitale provinciale. Le téléphérique de Yuelushan (mont Yuelu) est équipé de la technologie DirectDrive® afin que le parc, qui est un lieu romantique très prisé des couples, reste un endroit relaxant et paisible. L'administration de la ville a également choisi la gamme complète des services POMA, ainsi que sa technologie de renommée mondiale.

FRANCE – PARADISKI

En route vers le renouveau de Transarc

Les Arcs, filiale de la Compagnie des Alpes, remplacera la célèbre liaison Transarc dès la saison 2024 pour desservir les descentes d'Arc 1800 à Paradiski. Une nouvelle télécabine 10 places sera équipée de cabines EVO Wide, offrant espace et confort aux passagers. Elle fonctionnera à une vitesse de 7 m/s pendant les pics d'affluence. La prolongation de la gare facilitera également l'accès aux cabines. La nouvelle liaison Transarc transportera jusqu'à 3 600 personnes par heure jusqu'à une altitude de 2 100 mètres, d'où les passagers pourront admirer un panorama majestueux de la Tarentaise jusqu'au Mont Blanc. Le deuxième tronçon, d'une longueur de 3,3 kilomètres, nécessitera 10 pylônes de moins que l'ancien téléphérique. Cet investissement, tout comme le remplacement de deux télésièges fixes par une télécabine à Villaroger, s'inscrit dans le cadre d'un plan de modernisation visant à améliorer l'accès à la station de ski depuis le village éponyme.



FRANCE – LA PLAGNE

Quatre télécabines pour La Plagne

La SAP (Société d'Aménagement de la Plagne), filiale de la Compagnie des Alpes (CDA), a confié à POMA la construction de quatre télécabines qui relieront Plagne Bellecôte au Glacier de la Chiaupe via le plateau de la Roche de Mio, donnant ainsi un nouvel élan à la station de ski de la Plagne. Ces quatre nouveaux téléphériques remplaceront les anciennes télécabines 6 places de Plagne Bellecôte – Belle Plagne – Roche de Mio et Roche de Mio – Glacier de Bellecôte, également construites par POMA entre 1975 et 1978 sur différents itinéraires. Les nouveaux téléphériques, équipés de cabines EVO 2 XLINE à 10 places, offriront une vue époustouflante à 360 degrés sur l'ensemble du domaine. Confort, performance, disponibilité, innovation et durabilité sont les principaux défis de ce projet global d'amélioration de l'accès de Plagne Bellecôte au glacier. Le nombre total de pylônes sera réduit de 21, tandis que la capacité sera presque doublée. Les gares seront également équipées pour la première fois de toitures LIFE.

FRANCE – SAINT-GERVAIS-LES-BAINS

Le fleuron de la mobilité verte

Saint-Gervais-les-Bains est la commune qui présente la variation d'altitude la plus importante en Europe : 4 200 mètres de dénivelé entre Le Fayet et le sommet du Mont Blanc. Le conseil municipal a confié à POMA la construction de trois téléphériques qui seront livrés à l'été 2024. Le terminus aval de la télécabine 10 places du Fayet sera situé à l'intérieur même de la gare, garantissant une liaison rapide et multimodale avec le centre de Saint-Gervais et ses stations de ski. Dans le cadre du projet global, la deuxième partie de la liaison et l'itinéraire principal, qui permet d'accéder directement au pied des pistes, seront remplacés par une télécabine 10 places sur un trajet de 4,3 km. Les deux téléphériques seront équipés de cabines EVO XLINE et des dernières technologies POMA, dont une exclusivité mondiale : LIFE R'way. Dans le cadre du troisième projet des nouveaux services de mobilité durable de Saint-Gervais, la nouvelle municipalité investit également dans un funiculaire innovant et respectueux de l'environnement destiné à relier le centre du village à la station thermale située près de Fayet. Unique en France, ce système innovant et écologique sera l'un des rares au monde à fonctionner grâce à des eaux usées. Un générateur permettra de produire jusqu'à 80 % de l'électricité nécessaire à son fonctionnement.



Laisser une trace dans le monde

 **BARTHOLET**

BARTHOLET peut se féliciter d'une année 2023 réussie, riche en projets innovants. L'une d'entre elles était le nouveau porte-vélos, qui permet d'augmenter la capacité et de positionner les vélos de manière flexible. Une cabine de 10 passagers peut alors contenir jusqu'à cinq vélos et une cabine de 8 passagers jusqu'à quatre vélos, avec quatre ou cinq passagers dans chaque cabine. Le chargement et le déchargement des vélos peuvent se faire sans l'aide du personnel. Les supports sont également faciles à installer et peuvent être montés et démontés par une seule personne.

Il y avait également une autre raison de se réjouir en 2023 : en Chine, la Beijing North Bartholet Ropeway Joint Venture a fêté son cinquième anniversaire. Elle constitue un excellent exemple du potentiel d'innovation qu'offre la collaboration interculturelle. La nouvelle télécabine 8 places de Nalati, dont le chariot entièrement automatisé a été conçu par le Studio F. A. Porsche, en est la parfaite illustration. « Nalati, Nalati » signifie en chinois « où se trouve le soleil ». Il s'agit de l'une des plus belles régions du pays, avec ses montagnes et ses prairies. Cette région a une altitude moyenne d'environ 2 200 mètres et offre des vues spectaculaires sur des montagnes majestueuses et des vallées pittoresques.

Des investissements à long terme ont également été réalisés dans les infrastructures. L'achat de deux nouveaux centres de tournage et de fraisage CNC avec usinage simultané sur 5 axes pour le site de Flums a permis d'optimiser les processus de travail tout en économisant du temps et en offrant une précision maximale.

Innover avec style

LE ROPETAXI EST ARRIVÉ

Le projet tant attendu est enfin devenu réalité : après une phase de planification et d'essai, les deux premiers tronçons du Ropetaxi « FlemXpress » ont été achevés en décembre dans la municipalité suisse de Flims. Cette télécabine, baptisée Ropetaxi®, est un modèle de technologie innovante. Les cabines se déplacent de manière autonome à l'intérieur de la gare grâce à un système moteur eMotion. Ce système automoteur permet un transport flexible et pratique, et l'énergie cinétique à l'entrée et à la sortie est également

convertie en énergie électrique pour le fonctionnement stationnaire. Les batteries se rechargent pendant que les passagers montent et descendent des cabines. Le Ropetaxi FlemXpress peut fonctionner toute l'année et élimine le besoin de convoyeurs à pneus dans l'environnement de la gare, ce qui signifie moins de bruit et moins d'usure. Son efficacité de fonctionnement facilite la vie des passagers, qui n'ont pas besoin de changer de cabine et peuvent atteindre leur destination en appuyant sur un bouton.



Thyon / CH



Flims Laax / CH

SUISSE — TÉLÉMIX ET L'AVENIR DU SKI.

Le nouveau Télémix dans le domaine skiable suisse de Thyon offre une liaison ultramoderne entre Les Collons 1860 et Thyon 2000. Le téléphérique dispose de 28 télésièges de six places et de huit cabines de dix places, et peut transporter jusqu'à 2 000 skieurs par heure, ainsi que des VTT, et fonctionne aussi bien en soirée qu'en journée. Le Télémix a été conçu par le Studio F. A. Porsche et assure une liaison efficace entre Les Collons et Thyon 2000 pour les skieurs. Il offre également de nouvelles possibilités de mobilité aux randonneurs.

OUZBÉKISTAN — PREMIER TÉLÉPHÉRIQUE ET NOUVELLE STATION DE SKI

À Zaamin, en Ouzbékistan, BARTHOLET a récemment construit une télécabine débrayable 8 places, ce qui en fait le premier téléphérique du fabricant suisse dans ce pays d'Asie centrale. Une nouvelle station et un nouveau domaine skiable sont actuellement en cours d'aménagement à environ 2 500 mètres d'altitude au milieu du parc national. Cette télécabine confortable, fabriquée par BARTHOLET et conçue par le Studio F. A. Porsche, peut transporter jusqu'à 1 200 personnes par heure vers le sommet. Équipé de 36 cabines, le téléphérique parcourt 530 mètres à la verticale et 2 102 mètres à l'horizontale. À la vitesse de cinq mètres par seconde, le voyage dure environ sept minutes.

Perspectives pour 2024

INDE — VARANASI

Le premier téléphérique urbain prend forme

En Inde, BARTHOLET développe le premier téléphérique urbain du pays dans la ville de Varanasi, qui compte 1,5 million d'habitants et qui est l'un des sites les plus sacrés de l'hindouisme. Le téléphérique soulage la ville de la circulation et des flux massifs de pèlerins et de touristes venus visiter ses quelques 2 000 temples, il fonctionne 16 heures par jour entre la gare ferroviaire, plaque tournante des transports, et le quartier des temples de Godowlia Chowk. Cet itinéraire en forme de L comporte quatre sections et relie un total de cinq gares. Les travaux du tout premier téléphérique urbain en Inde battent leur plein depuis la pose de la première pierre en 2023.

AUTRICHE — ALTAUSSEE

Remontées mécanique avec technologie durable

BARTHOLET développe actuellement une nouvelle télécabine 10 places dans la région d'Altaussee. Le téléphérique comporte 76 cabines et transportera 1 800 personnes par heure entre la gare aval, la gare intermédiaire Augstalm et la gare amont Loser Alm. Ce téléphérique panoramique sera équipé de cabines conçues par le Studio F. A. Porsche, dotées de grandes fenêtres panoramiques offrant une vue imprenable sur le paysage pendant les dix minutes que dure le trajet. L'un des points clés du projet était la durabilité : des systèmes photovoltaïques ont été installés sur tous les bâtiments situés le long de l'itinéraire. Autre avantage pour l'environnement : le trafic routier sur la Loser devrait être réduit d'environ 30 000 véhicules par an.



Altaussee / AT



Xi'An / CN

CHINE — XI'AN

Flotter au-dessus du parc forestier national

La forêt nationale de Shao Huashan, en Chine centrale, s'étend sur un total de 6 300 hectares et possède une couverture forestière remarquable de 90 %. Le parc abrite des gorges spectaculaires, des eaux claires, d'imposantes falaises, des forêts denses, ainsi que plusieurs temples bouddhistes. C'est là que BARTHOLET développera une télécabine monocâble avec des cabines pour 8 passagers, offrant un moyen de transport moderne et confortable et améliorant de manière significative la capacité de transport dans la région. Il sera ainsi possible de transporter jusqu'à 1 500 personnes par heure dans chaque direction le long de l'itinéraire de 2,9 kilomètres.

CHINE — YIXING

Un téléphérique au-dessus de la mer de bambous

Le parc de la mer de bambous de Yixing se trouve dans les montagnes méridionales de Yixing, dans l'est de la Chine. Il est souvent comparé à une "mer de bambous" en raison des forêts de bambous luxuriantes qui le recouvrent et forment un paysage d'un vert émeraude. La région attire les touristes en raison de sa beauté naturelle, de l'influence du spiritualisme zen, de l'art de la céramique et de la culture du bambou. BARTHOLET remplace



Nanchang / CN

CHINE — NANCHANG

Montagnes idylliques et cabines panoramiques

BARTHOLET développe actuellement un nouveau téléphérique au milieu de l'idyllique et pittoresque région montagneuse de la zone panoramique nationale de Meiling, dans le centre de la Chine méridionale. Il comprendra 112 cabines panoramiques colorées conçues par le Studio F. A. Porsche. La zone se trouve à environ 15 kilomètres de Nanchang et est considérée comme une région empreinte d'une grande importance spirituelle. En raison de son climat agréable, elle attire également les touristes en quête de loisirs. Le nouveau téléphérique couvrira une distance totale de 5,5 kilomètres et transportera jusqu'à 1 500 passagers par heure. Ses deux sections pourront fonctionner indépendamment l'une de l'autre. La première couvrira une distance exceptionnellement longue de 4,2 kilomètres.

une télécabine 4 places par une télécabine 8 places moderne sur un parcours de 1,3 kilomètre. Après modernisation, le téléphérique pourra transporter 1 200 passagers par heure sur une distance verticale de 395 mètres. Il sera doté de cabines confortables et spacieuses conçues par le Studio F. A. Porsche, ce qui améliorera non seulement les conditions de transport dans le parc, mais constituera également une attraction en soi.

Construire plus efficacement



En 2023, AGUDIO a continué à renforcer et à étendre sa réputation mondiale d'expert en solutions de manutention personnalisées. La fiabilité, la performance et la flexibilité des téléphériques de transport de matériaux d'AGUDIO leur permettent de répondre à un large éventail d'applications. Ces systèmes se sont révélés particulièrement utiles pour le transport de matériaux dans les carrières et les usines de traitement, ainsi que sur les chantiers de construction présentant des contraintes spatiales ou morphologiques limitées. Les Flyingbelts et les Blondins AGUDIO apportent une valeur ajoutée considérable en réduisant les coûts d'investissement grâce à l'élimination de structures de support énormes et coûteuses, ainsi qu'en réduisant les coûts d'exploitation, facilitant et accélérant ainsi les opérations sur le site. Mais ces systèmes ne conviennent pas uniquement au transport de gravier et de matériaux d'excavation. L'année 2023 a marqué une étape importante dans la réflexion sur l'utilisation des téléphériques dans d'autres secteurs et applications, tels que le transport de fruits. Un projet en particulier est actuellement mis en œuvre et montre comment les téléphériques peuvent contribuer efficacement à une plus grande durabilité lorsqu'ils sont utilisés comme lien entre la production et le stockage.

Des nouvelles de l'Est

TADJIKISTAN — UNE FLYINGBELT POUR MEGADAM

En 2023, AGUDIO a terminé l'installation de la première Flyingbelt haute performance pour la construction du barrage de Rogoun au Tadjikistan qui, avec ses 335 mètres, sera le plus haut barrage construit par l'homme au monde. Durant la première phase de ce mégaprojet, la Flyingbelt sera utilisée pour transporter les matériaux excavés du chantier jusqu'au lieu de stockage temporaire, puis du lieu de stockage au barrage proprement dit. La Flyingbelt haute performance d'AGUDIO se compose de quatre câbles porteurs de 65 mm d'épaisseur et d'un tapis roulant de 1 400 mm de large à noyau métallique. Cette Flyingbelt peut transporter jusqu'à 3 000 tonnes de matériaux par heure sur une portée de 650 mètres. La Flyingbelt raccourcit considérablement la chaîne de transport et réduit également les coûts, car elle peut être installée sans structures de soutien.

TURQUIE — TROIS BLONDINS POUR UNE CENTRALE HYDROÉLECTRIQUE

La centrale hydroélectrique de Yusufeli est entrée en service fin 2023 et constitue l'une des infrastructures énergétiques les plus importantes de Turquie. Pendant huit ans, trois blondins fabriqués par AGUDIO ont été utilisés pour l'installation du chantier et la construction du barrage. Le barrage de Yusufeli mesure 275 mètres de haut, ce qui en fait le plus haut de Turquie et le troisième plus haut barrage-voûte du monde. En raison de la nature du terrain dans les gorges du fleuve et de la difficulté d'accès au chantier, les blondins AGUDIO ont contribué aux économies d'argent et de temps lors du transport des machines et du béton. Les trois blondins étaient indispensables pour le travail sur le chantier et pour le transport des 3 500 000 m³ de béton nécessaires à la construction du barrage.



Yusufeli, TR

Perspectives pour 2024

En 2023, AGUDIO a participé à des projets novateurs impressionnants au cours desquels des matériaux ont été transportés de façon durable par des téléphériques. Une position qui sera encore renforcée en 2024. La construction d'un téléphérique destiné au transport de pommes pour le consortium agricole italien Melinda, dans la province de Trente, en est un exemple marquant. À Predaia, à 40 km au nord de Trente, dans les mines du Rio Maggiore, 15 kilomètres de tunnels ont été creusés au fil des ans. Melinda a exploité cet environnement naturellement frais pour créer une installation de stockage de fruits unique en son genre. Chaque année, pendant

la saison des récoltes, 40 000 tonnes de pommes sont transportées dans les « cellules hypogées », puis, tout au long de l'année, les pommes sont cueillies et renvoyées au centre de distribution pour être livrées sur le marché, le tout par camion. À partir de l'année prochaine, cela se fera dans les deux sens avec un téléphérique AGUDIO qui transportera jusqu'à 460 bacs de fruits par heure sur une distance de 1,3 kilomètre. Un système unique de télécabine à une corde équipé de la technologie LEITNER débrayable permettra d'éviter 6 000 trajets en camion et de réduire considérablement les émissions de CO₂.



Rogoun, TJ

Une expansion diversifiée

Prinoth

En 2023, PRINOTH a enregistré une croissance et une expansion dans toutes ses divisions. Au nombre des principales réalisations figurent l'inauguration de deux nouveaux halls de production à Herdwangen, en Allemagne, et le lancement d'un plan d'expansion pour l'entrepôt de Telfs. En Amérique du Nord, les investissements réalisés dans les installations de Granby (Québec) et de Tooele (Utah), ainsi que les efforts stratégiques de stockage et de relocalisation, ont permis à PRINOTH de se positionner favorablement pour améliorer la disponibilité des produits et le service à la clientèle. L'entreprise a également renforcé sa présence dans l'hémisphère sud, au Japon et en Pologne.

L'engagement de PRINOTH en faveur du développement durable s'est poursuivi avec le maintien des ventes de sa dameuse électrique, la Husky E-Motion. De plus, l'adoption croissante par les clients des produits numériques PRINOTH Connect a permis d'augmenter la répartition et l'optimisation des ressources.

En dépit des difficultés économiques, cette année a été fructueuse pour la division Crawler Carriers, qui a su étendre son réseau de concessionnaires et pénétrer le marché japonais de la sylviculture avec le Panther T8F.

PRINOTH Vegetation Management a établi une antenne en Amérique du Nord et introduit de nouveaux produits. Après l'acquisition, Jarraff a franchi des étapes stratégiques, en intégrant des systèmes et en développant l'accessibilité des produits par le biais d'un nouveau réseau de concessionnaires.

Dameuses

L'année dernière, la division Snow Groomers a connu une croissance remarquable dans de nombreuses régions du monde. À Telfs en Autriche, la plaque tournante mondiale de PRINOTH pour les pièces détachées des dameuses, le plan d'agrandissement de l'entrepôt a commencé. Une fois le projet achevé,

la capacité de stockage et l'automatisation seront améliorées et permettront une gestion plus efficace des marchandises. Grâce aux synergies au sein du Groupe HTI, l'usine de Stará Ľubovňa, en Slovaquie, a été agrandie et sera utilisée pour la production des chenilles de dameuses.



Bison X / JP



Concord / États-Unis

Qu'il s'agisse de l'agrandissement d'une usine, de la relocalisation d'un site ou de l'amélioration de l'efficacité des opérations, PRINOTH renforce son soutien aux clients et développe ses capacités de service. En Amérique du Nord, le centre de distribution régional du New Hampshire a déménagé à Concord, dans des locaux plus spacieux et plus faciles d'accès. En outre, les pièces PRINOTH sont désormais disponibles dans les stocks du siège de Jarraff Industries à St. Peter dans le Minnesota, ce qui est particulièrement avantageux pour les clients de la région du Midwest. La cérémonie

d'inauguration du nouveau campus de HTI à Tooele, dans l'Utah, a eu lieu en octobre dernier. PRINOTH, ainsi que d'autres sociétés du Groupe HTI pourront par conséquent s'installer dans des locaux de 12 000 mètres carrés en 2024.

Outre ces investissements majeurs, l'équipe de PRINOTH Snow Grooming a continué à développer sa présence sur le marché, non seulement en Europe centrale et en Amérique du Nord, mais aussi dans toutes les autres régions telles que l'Europe de l'Est, le Japon et l'hémisphère sud.



Husky E-Motion / IT



Mesure de la hauteur neige

COOPÉRATION

Collaboration mondiale

En 2023, PRINOTH a continué à soutenir ses nombreux partenaires dans le monde entier, qu'il s'agisse de parrainages locaux ou de coopérations internationales à l'avant-garde de l'industrie. PRINOTH a l'honneur d'être fournisseur officiel de services de damage pour divers partenaires internationaux, notamment la Fédération internationale de ski et de snowboard (FIS), Ski Austria (ÖSV), l'Union internationale de biathlon (IBU), l'équipe américaine de ski et de snowboard et Snowboard Canada.

Le partenariat avec ces organisations permet à PRINOTH de contribuer à la promotion du ski et du snowboard en

offrant à ses partenaires des parcours de course, des parks et des pistes de ski de fond de classe mondiale. Ces coopérations offrent une excellente opportunité de tirer parti de l'expérience et des connaissances de chacun. Outre l'implication de PRINOTH dans l'élaboration du projet, les commentaires précieux des partenaires, souvent basés sur l'avis des athlètes, aident à la conception et à l'optimisation des parcours. Il s'agit d'une occasion idéale pour tester les dernières technologies qui peuvent facilement être adoptées pour les opérations quotidiennes dans les stations de ski.

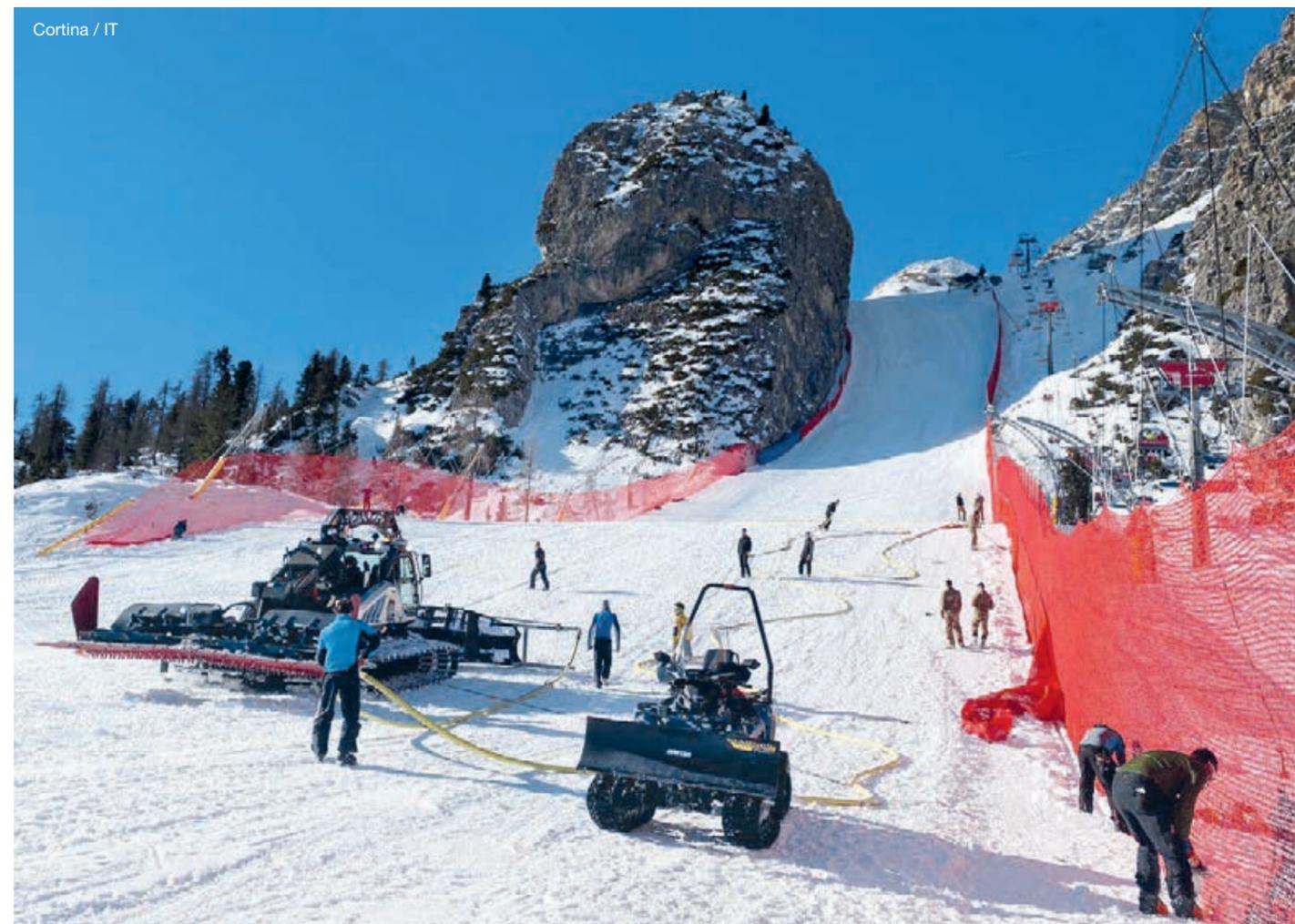
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Innovations durables

Grâce à la progression des ventes de sa dameuse électrique, PRINOTH poursuit son engagement en faveur de la réduction de l'empreinte carbone des stations de ski et des centres de ski de fond. La Husky E-Motion est produite en série depuis 2022 et est la seule dameuse électrique disponible sur le marché. Jusqu'à présent, la E-Motion a été vendue à des clients établis dans les Alpes, en Scandinavie et aux États-Unis.

Outre la réduction des émissions, PRINOTH aide les stations à économiser des ressources, du temps et de l'argent grâce à la numérisation. PRINOTH Connect est une gamme de services et de produits connectés qui fournissent aux opérateurs et aux gestionnaires des informations en temps réel. Actuellement, PRINOTH Connect propose quatre services : mesure de la neige, gestion de la flotte, aperçu des tâches et gestionnaire d'entretien. Chaque service permet aux employés des stations de ski d'accéder aux informations via leur ordinateur, leur appa-

reil mobile et même depuis la dameuse elle-même. Les stations investissent dans le système de gestion de flotte de PRINOTH Connect pour mieux appréhender le fonctionnement de leurs véhicules, les entretiens et les réparations à effectuer ainsi que leur consommation de carburant. Elles bénéficient également du système de mesure de la neige qui leur permet de connaître précisément la quantité de neige présente sur les pistes, ce qui contribue à réduire la production de neige, à prolonger la saison de ski et à adopter une démarche plus durable. En outre, la modélisation 3D fournie par l'équipe Snowpark Services de PRINOTH aide les stations de ski et les centres de ski de fond à planifier, exécuter et entretenir les parcs, les funlines et les pistes tout au long de la saison. Tous ces services partagent un même objectif : maintenir les coûts au plus bas pour les clients tout en utilisant leurs ressources de manière plus durable.



Cortina / IT

Crawler Carriers

En 2023, la division Crawler Carriers a connu une année positive marquée par sa capacité à surmonter les défis économiques rencontrés en Europe et en Asie. L'équipe a notamment réussi à obtenir la signature de plusieurs nouveaux concessionnaires et à tirer efficacement parti de ses relations dans les secteurs en pleine expansion des services de distribution d'électricité en Amérique du Nord. En conséquence, les ventes de véhicules ont augmenté par rapport à 2022 et les ventes de pièces détachées ont progressé de 10 %. L'année 2023 a donc été une nouvelle année record pour l'entreprise, ce résultat étant particulièrement positif compte tenu de la stagnation de notre principal marché, les États-Unis.

L'Amérique du Nord est par ailleurs entrée dans une

phase d'investissements, de croissance et d'expansion. L'extension des installations de production et de stockage à Granby, au Québec, permet d'augmenter les capacités de production, de moderniser la fabrication et d'adopter les pratiques de l'industrie 4.0.

En 2023, la division Crawler Carriers de PRINOTH a pris pied sur un nouveau marché avec l'introduction du Panther T8F dans l'industrie forestière japonaise.

Les salons professionnels majeurs ont eu lieu en 2023, notamment l'un des plus grands salons d'Amérique du Nord, Conexpo à Las Vegas, principalement axé sur l'industrie de la construction, et l'Utility Expo à Louisville (Kentucky), essentiellement consacré au marché de la production d'électricité.



Papé Machinery

Panther T14r / USA



CONCESSIONNAIRE

Développement de la distribution en Amérique du Nord

L'arrivée de nouveaux concessionnaires a joué un rôle essentiel dans l'élargissement de la portée du marché des véhicules à chenilles aux États-Unis. Dès le début de l'année 2023, Coastline Equipment (qui approvisionne le sud de la Californie et le Nevada) et Western States CAT (qui opère dans l'Idaho, le Montana, le Wyoming, l'Oregon et l'État de Washington) sont officiellement devenus des partenaires de PRINOTH. Plus

tard, à l'automne 2023, Papé Machinery (qui couvre le nord de la Californie, l'Oregon, l'État de Washington et Hawaï) s'est également associé à la division Crawler Carriers de PRINOTH. Ces nouveaux concessionnaires disposent d'une excellente implantation dans les États de l'Ouest, ce qui renforce la présence des véhicules à chenilles dans la région.

Vegetation Management

La division Vegetation Management de PRINOTH a poursuivi son expansion en 2023. La création de PRINOTH Vegetation Management North America LCC, la finalisation du projet d'agrandissement du site de production à Herdwangen et l'introduction de nouveaux produits sont autant d'éléments qui laissent présager une année palpitante. L'implantation de la société en Amérique du Nord reflète non seulement notre engagement continu envers le marché nord-américain, mais aussi notre détermination à fournir des solutions fiables pour une gestion durable de la végétation. Le nouveau site permet à PRINOTH de proposer des

services plus rapides et plus efficaces à ses partenaires locaux et d'adapter ses produits à des exigences régionales spécifiques. En juillet 2023, PRINOTH Vegetation Management a ouvert deux nouveaux halls de production, pour un total de 2 300 m² d'espace supplémentaire de production et de stockage. La construction a débuté en novembre 2021, l'inauguration du nouveau bâtiment a été célébrée un an et demi plus tard. La capacité de production peut désormais être plus que doublée et les bases d'une croissance future ont été posées.



Grizzly M650m

Ox R800m

Beaver S700e

Innovations en matière d'accessoires

En novembre dernier, le plus grand salon mondial du machinisme agricole, Agritechnica, s'est tenu à Hanovre. PRINOTH a participé en tant qu'exposant, et a présenté un large éventail de produits et d'innovations essentielles. Le salon a été une occasion idéale pour présenter les nouveaux noms des accessoires à un large public.

Les broyeurs PRINOTH s'appellent désormais Grizzly, les rotoculteurs Ox et les dessoucheuses Beaver. Ces noms reflètent mieux la force et la performance de notre équipement et s'alignent sur la stratégie de dénomination globale de PRINOTH. En outre, les nouveaux broyeurs forestiers pour excavateurs et les derniers

outils développés ont également été présentés au public pour la première fois lors de cet événement.

Avec l'introduction des nouveaux broyeurs forestiers Grizzly M550e et Grizzly M450e, PRINOTH a élargi et optimisé sa gamme d'accessoires pour excavateurs en 2023. Ces nouveaux équipements sont parfaits pour broyer des arbres entiers, des buissons, des broussailles et des arbustes lors de l'entretien des bords de route et des zones situées en bordure de voie ferrée. Elles excellent également dans l'entretien des espaces verts dans les zones résidentielles et commerciales, la gestion de la végétation dans les travaux forestiers, le dessouchage et la création de pare-feu.



Site de production de Herdwangen / DE



Les initiatives de croissance de Jarraff

2023 a été une année d'exécution stratégique et de préparation pour Jarraff, qui a mis en œuvre des transformations notables suite à son acquisition par PRINOTH. L'une des principales réussites de Jarraff a été le succès de son intégration dans le système PGI du paysage informatique du groupe, ce qui a permis d'améliorer la visibilité des données et de renforcer la cohésion avec les autres unités opérationnelles. En outre, Jarraff a franchi une étape importante en élargissant son champ d'action au-delà du marché

de l'entretien des emprises de circulation. Auparavant vendues directement aux clients, les débroussailleuses Jarraff sont désormais proposées à la vente, en nombre limité, par l'intermédiaire d'un nouveau réseau de distributeurs mis en place par l'équipe commerciale nord-américaine de la division Vegetation Management. Cette décision stratégique devrait permettre aux produits Jarraff et T-Rex de toucher une clientèle et des applications nouvelles et diversifiées, générant ainsi de nouvelles opportunités de croissance.

Le robuste Grizzly M550e est conçu pour les excavateurs de 21 à 32 tonnes, ce qui en fait le plus grand de sa catégorie. Il est particulièrement adapté aux tâches exigeantes impliquant le broyage de souches d'arbres de grande taille. Le Grizzly M450e, dont la conception est entièrement nouvelle, est destiné aux excavateurs de taille moyenne de 15 à 21 tonnes. La construction robuste et le concept de contre-coupe pour un meilleur broyage des matériaux donnent à cette machine une grande polyvalence dans un large éventail d'applications.



Grizzly M550e / DE



Jarraff / États-Unis

Propulsé vers le succès



L'année 2023 a marqué un nouveau succès dans l'histoire de DEMACLENKO. Outre un chiffre d'affaires record, c'est la première fois que plus de 2 100 enneigeurs ont été vendus en une seule année.

Les commandes portant sur des projets d'enneigement ont afflué du monde entier, ce qui a permis à DEMACLENKO d'étendre davantage sa présence mondiale. Parmi les projets les plus remarquables, citons le glacier de Stubai (AT) et la montagne de Myler (AM), le travail accompli dans le cadre des Championnats du monde de ski acrobatique à St. Moritz (Engadine) organisés par la FIS en 2025 (CH), ainsi que la collaboration actuelle avec SkiStar en Scandinavie.

La demande d'enneigement à températures positives a également augmenté : en effet, de plus en plus de destinations de sports d'hiver souhaitent disposer de solutions d'enneigement non tributaires de la température pour compléter leurs systèmes d'enneigement conventionnels.

En 2023, les travaux de recherche et développement se sont principalement concentrés sur l'optimisation de la consommation des ressources, notamment en matière de gestion de l'énergie et de l'eau, ainsi que sur le développement prospectif de notre large gamme de produits.

WLP a notamment retenu l'attention en 2023 avec son système « Olympia ». Ce ventilateur innovant propose une nouvelle approche plus efficace de l'entretien des pelouses dans les stades de football.

La coopération avec SkiStar se poursuit

DEMACLENKO est particulièrement fier d'avoir renforcé sa position sur le marché scandinave. S'appuyant sur l'expertise de DEMACLENKO, le groupe SkiStar se positionne désormais comme un solide partenaire à long terme. Dans le cadre d'un plan d'investissement global, des appels d'offres ont été lancés, afin de développer les systèmes d'enneigement dans pas moins de cinq stations de ski appartenant au groupe en 2022. Le concept présenté par DEMACLENKO est celui qui a laissé la meilleure impression sur le plan de la durabilité, et a donc été retenu. La suggestion de DEMACLENKO d'utiliser des enneigeurs spécialement conçus en rouge, la couleur emblématique de SkiStar, a été particulièrement appréciée.

L'équipement déployé comprenait 25 enneigeurs ventilateurs, 110 lances et 125 fosses, et plus de 10 kilomètres de tuyaux en fonte ont été posés.

Cette alliance gagnante placée sous le signe de la confiance s'est poursuivie en 2023 : SkiStar s'est naturellement tourné vers DEMACLENKO pour des projets plus importants. En Suède, deux stations de pompage ont été automatisées à la station de ski de Vemdalen, et une piste de liaison a été équipée d'un nouveau système d'enneigement à Åre/Duved. Une station de compression a été agrandie à Hemsedal en Norvège.

Le projet de tous les superlatifs

Le point fort de l'année 2023 pour DEMACLENKO a été la construction et la mise en service du nouveau système d'enneigement sur le Glacier de Stubai, le plus grand domaine skiable sur glacier d'Autriche. DEMACLENKO a été chargé de construire plusieurs stations de pompage avec tours de refroidissement, de fournir des enneigeurs et d'intégrer numériquement l'ensemble du réseau d'enneigement dans son logiciel de gestion automatique Snowvisual 4.0. Ce dernier regroupe tous les composants de la configuration en un seul système intelligent fonctionnant en réseau, qui

permet d'utiliser l'eau et l'énergie avec parcimonie et une plus grande efficacité.

Le nouveau système d'enneigement du Glacier de Stubai est l'un des plus grands au monde. Ce projet a été mûrement réfléchi en amont : les possibilités d'extension ont été intégrées dès la phase de planification. Si le système doit être adapté ultérieurement, cela pourra être de façon relativement aisée et sans entraîner de modification majeure du paysage. Le projet a nécessité un important travail préparatoire avec les autorités. Des critères et des conditions stricts ont dû être respectés.



Premier grand contrat en Arménie

Un nouveau complexe de sports d'hiver baptisé « Myler Mountain Resort » est actuellement en développement à environ 50 km au nord d'Erevan, la capitale arménienne. DEMACLENKO a été choisi comme partenaire pour l'enneigement et s'est vu attribuer le marché de la fourniture de l'ensemble de l'équipement d'enneigement, qui seront notamment utilisés pour assurer l'enneigement des pistes de basse altitude. Ce nouveau système entièrement automatisé comprend plus de 80 enneigeurs et deux stations de pompage et sera mis en service avant la fin de l'année 2024.

L'enneigement à températures positives

DEMACLENKO propose la plus grande gamme d'enneigeurs puissants et économes en énergie pour l'enneigement technique conventionnel, mais aussi pour l'enneigement « à températures positives ». Sa gamme de produits couvre un large éventail de technologies permettant de produire de la neige technique quelles que soient les conditions climatiques. Pour cela, des partenariats stratégiques ont été conclus avec des entreprises de premier plan dans le secteur de la réfrigération. Ainsi, en 2023, des systèmes ont été déployés dans le monde entier en coopération avec notre partenaire, KTI. Parmi nos clients européens figurent des stations telles que Marmolada (IT), Saas Fee (CH), Szczyrk (PL) et Tošovice (CZ). Aux États-Unis, un autre projet réalisé avec brio à Powder Ridge a permis à la station de ski de démarrer sa saison la plus précoce de son histoire.

Fournisseur officiel d'Engadine 2025

L'année 2023 a également marqué le début d'une autre collaboration à long terme : En prévision des Championnats du monde de snowboard, freestyle et freeski de la FIS, qui se tiendront en 2025 dans la vallée de l'Engadine, en Suisse, de larges portions de l'infrastructure d'enneigement appartenant aux domaines skiables participants sont progressivement modernisées et agrandies. DEMACLENKO a réalisé les premiers travaux en 2023 et a fourni de nouveaux enneigeurs. DEMACLENKO participera également à cet événement majeur en tant que fournisseur officiel.



Olympia

L'innovation au service du sport

WLP, qui a intégré DEMACLENKO en 2020, a mis au point « Olympia », une machine spéciale qui facilite l'entretien des pelouses dans les stades de football et d'autres installations sportives. Des stades appartenant aux clubs de football italiens de Serie A (Juventus, Sassuolo et Atalanta) ont déjà recours à ces machines. Ce concept innovant combine les machines de confinement de la poussière WLP avec les enneigeurs DEMACLENKO.

Là où les arroseurs conventionnels peinent à fonctionner, l'Olympia de WLP résout plusieurs problèmes à la fois. Sa technologie de buses sophistiquée permet de pulvériser l'eau beaucoup plus finement, formant ainsi un bouclier protecteur sur le gazon. Ce système permet d'éviter l'effet de lentille propres aux arroseurs conventionnels, qui peut augmenter la température du sol et l'endommager sous l'effet du soleil. En hiver, le système Olympia permet d'aérer le gazon, afin d'éviter le développement de moisissures causé par la rosée.

Perspectives pour 2024

En 2024, DEMACLENKO entend annoncer d'importantes nouveautés concernant ses produits : L'enneigeur ventilateur Evo 3.0, connu et apprécié des clients pour son aspect compact et sa puissance, sera présenté sur le marché dans une version 4.0 entièrement révisée. Cette machine rejoint ainsi les Titan 4.0 et Ventus 4.0 Blizzard, établissant ainsi un nouveau standard pour les enneigeurs ventilateurs DEMACLENKO, notamment en ce qui concerne la maîtrise de la consommation. L'entreprise vise également à accroître ses parts de marché

dans le domaine de l'enneigement à températures positives et à poursuivre la diversification de ses activités, amorcée avec WLP. En 2024, le siège de DEMACLENKO Austria sera transféré de Zirl à Telfs, où se trouvent déjà LEITNER et PRINOTH. Cela permettra une meilleure synergie tout en optimisant les processus de travail et la gestion des entrepôts. La filiale continuera à assurer le suivi des clients en Autriche et en Allemagne, ainsi que l'approvisionnement en pièces détachées au niveau mondial.

Des stations de ski réinventées

skadii

En première ligne avec plus de 500 clients internationaux accordant leur confiance à Skadii, l'outil est conçu pour simplifier la vie des gestionnaires et des exploitants de stations de ski. Intuitif et facile à utiliser, il permet à l'utilisateur de gérer l'ensemble de l'infrastructure d'une station de ski depuis un même endroit, en fournissant une vue d'ensemble en temps réel des données critiques et en servant de centre de communication central. Son design modulaire et personnalisable permet à Skadii de s'adapter parfaitement aux besoins uniques de chaque station. Grâce à sa plate-forme ouverte, Skadii peut être intégré à diverses solutions matérielles et logicielles, comprenant, par exemple, des données provenant de fournisseurs d'accès.

Cette flexibilité, associée au système de comptes rendus de Skadii, en fait non seulement un atout précieux pour les opérations courantes, mais permet également de disposer d'une base idéale pour la prise de décision en matière d'investissement. Cette approche permet aux clients de prendre rapidement des décisions éclairées, tout en économisant des ressources et un temps précieux. Skadii poursuit son engagement constant en matière de clarté, d'adaptabilité et d'efficacité en vue d'une croissance et d'une innovation continues dans le domaine de la gestion des stations de ski, en collaboration avec ses principaux partenaires et clients du secteur.

DÉVELOPPEMENT NUMÉRIQUE 2023

Dans le paysage dynamique de la gestion des stations de ski, les applications logicielles de Skadii restent essentielles et permettent d'optimiser les opérations de remontées mécaniques, de damage et d'enneigement. En 2023, nous avons fait des progrès significatifs dans l'intégration de tiers, en incorporant des données provenant de fournisseurs d'accès pour fournir des informations précieuses sur le nombre de visiteurs, les trajets et les revenus au sein de notre plateforme.

Pour relever les défis liés aux tâches et à la maintenance, Skadii a introduit un calendrier dans le gestionnaire de tâches pour rationaliser la gestion des pistes.

L'aperçu Maintenance permet désormais aux utilisateurs d'intégrer des manuels de manière indépendante, ce qui

renforce la sécurité lors de l'exécution des tâches. Skadii présente également un Éditeur d'objets, permettant aux utilisateurs de personnaliser la carte Skadii Global avec des objets spécifiques tels que des points d'ancrage, des lacs, des garages, des guichets, des restaurants, pour une expérience personnalisée. Les performances de l'application mobile ont été améliorées pour une utilisation efficace en déplacement. Skadii Flow, notre système de comptage respectueux de la vie privée, remporte un franc succès, en suivant avec précision les skieurs et les randonneurs pour une vision en temps réel de l'utilisation des pistes.

En 2023, Skadii a franchi une nouvelle étape dans l'ère de l'efficacité et de la personnalisation.



Skadii - votre outil de communication central



Skadii - une plateforme unique pour toutes vos applications

NOUVELLES FONCTIONNALITÉS 2024

En ce début d'année 2024, Skadii reste fidèle à son engagement en faveur de l'amélioration continue, de l'optimisation et de l'innovation. De nouvelles fonctionnalités et améliorations sont actuellement en cours de développement et seront dévoilées tout au long de l'année. Les premiers aperçus de ces avancées seront présentés lors d'événements de premier plan dans le monde entier, notamment le Mountain Planet en France et le National Convention & Trade Show de la NSAA aux États-Unis.

En 2024, Skadii réaffirme son engagement à entretenir des relations solides avec ses partenaires industriels et ses clients. L'entreprise entend explorer, ensemble, de nouveaux horizons et repousser les limites de l'innovation dans la gestion des stations de ski. De nombreuses mises à jour sont attendues alors que Skadii s'apprête à relever les nouveaux défis et à saisir les opportunités à venir.

Troyer – La fiabilité du futur



Le marché mondial donne un nouvel élan à la technologie hydroélectrique pour apporter des solutions durables à la crise énergétique et au changement climatique. Avec son siège à Vipiteno et ses succursales à Flums (CH) et New Delhi (IND), TROYER est un acteur majeur du secteur, grâce à ses solutions clients sur mesure. En effet, l'offre « Water to Wire » de l'entreprise comprend la conception, le design, la production et l'installation de petites et moyennes centrales hydroélectriques, y compris les turbines hydrauliques, les vannes quart de tour, les systèmes électromécaniques, l'automatisation, ainsi que les activités de maintenance, réputées pour leur efficacité, leur fiabilité et leur innovation. En 2023, TROYER devient membre du groupe HTI, témoignage de sa volonté d'investir davantage dans les énergies renouvelables et dans le capital humain local. L'entreprise a su développer son activité en réalisant de nombreux contrats et en répondant à la demande croissante de rénovation des centrales hydroélectriques existantes, en mettant notamment à profit les synergies établies entre les entreprises du groupe. La progression du chiffre d'affaires et l'augmentation du nombre d'embauches pour répondre aux commandes internationales marquent un changement de rythme pour l'entreprise et jettent les bases d'un avenir prometteur et riche en succès.

Développement continu

2023 a été une année importante pour le développement de TROYER. De nombreuses installations flamboyantes ont été mises en service dans les Alpes et plusieurs projets de rénovation ont été menés à bien. En outre, l'entreprise a réalisé plus de 500 interventions de maintenance. Sur le plan international, deux centrales hydroélectriques ont été mises en service, témoignant de la capacité de l'entreprise à réaliser des projets mondiaux : au Népal, la première centrale TROYER du pays produit une électricité durable pour la communauté locale. En Norvège, les travaux du deuxième projet (réalisé

pour le même client) ont été achevés avec succès, portant à trois le nombre d'installations TROYER désormais actives en Scandinavie. En outre, grâce au travail assidu de nos équipes, l'année écoulée a été marquée par de nombreux succès concernant de nouveaux contrats qui seront en partie achevés dès 2024. Le nombre de projets hydroélectriques signés par TROYER au Népal s'élève à 8 (d'une puissance totale de 200 MW), et une nouvelle mission a été confiée par la Géorgie pour un grand projet de plus de 90 MW comprenant une cascade de trois centrales hydroélectriques.



Centrale hydroélectrique de Kelchsau-Zwiesel, Kelchsau / AT



Centrale hydroélectrique Super Chepe, District de Gorka (Gandaki) / NP

Perspectives pour 2024

2024 promet d'être une année pleine de défis. Au niveau international, l'achèvement de nombreuses centrales népalaises, la construction de deux centrales au Brésil, ainsi que la mise en service de la cascade de centrales électriques de Bakhvi en Géorgie sont à l'honneur. En outre, les marchés suisse et autrichien montrent des signes de reprise, tant pour la planification de nouvelles centrales hydroélectriques que pour la rénovation d'anciennes. La croissance des secteurs de l'électricité et de l'automatisation ainsi que des services sont autant d'ob-

jectifs supplémentaires que TROYER entend poursuivre au cours de l'année pour consolider sa présence sur le marché.

Le 90^{ème} anniversaire de l'entreprise en 2024 constitue une étape à ne pas manquer : depuis 1934, date à laquelle le fondateur Valentin Troyer s'est lancé dans l'aventure de l'industrie hydroélectrique, l'entreprise a connu une croissance continue. Cette aventure se poursuit aujourd'hui avec plus de 120 employés qui relèvent dès à présent les défis de demain.

Vents favorables

© Klaus Fockenbauer

72 – 73

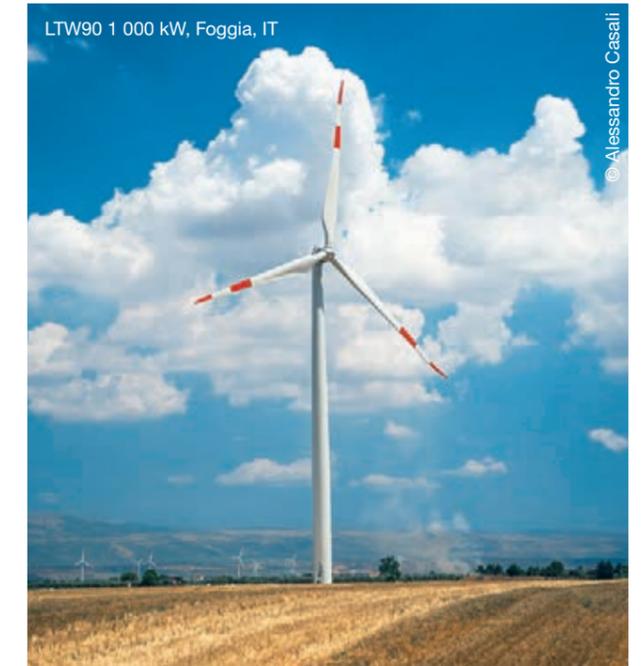


LEITWIND a installé plus de 400 éoliennes dans le monde, dont plus de la moitié en Europe. L'Italie est actuellement le pays dans lequel LEITWIND possède la plus grande concentration d'éoliennes, avec une présence locale significative. Mais ces dernières années, y compris celles marquées par la crise de l'énergie, de nombreux autres marchés ont ouvert de nouvelles perspectives, les consommateurs cherchant à différencier leur approvisionnement en énergie. Cela a permis à LEITWIND d'étendre sa gamme de produits à une clientèle internationale de plus en plus large.

Priorité à l'innovation

LEITWIND se distingue des principaux fabricants par son approche basée sur les projets et propose des solutions sur mesure attrayantes à un nombre croissant de marchés internationaux. Grâce à la modularité de ses éoliennes et à l'étendue de sa gamme de produits, LEITWIND est aujourd'hui en mesure de proposer la solution optimale pour chaque projet. Sa capacité à s'adapter aux dernières exigences des clients et aux dernières tendances du marché lui a permis d'obtenir des contrats au Turkménistan, en Slovaquie et en Belgique. L'expansion sur ces nouveaux marchés a permis à l'entreprise de se mondialiser : des éoliennes LEITWIND sont aujourd'hui en service dans 19 pays

différents. LEITWIND a ajouté à son portefeuille les éoliennes LTW90 et LTW80 d'une puissance nominale de 500 kW, afin de répondre à la demande de procédures d'autorisation plus rapides et plus simples, sans pour autant limiter les performances. La première de ces éoliennes, la LTW80 de 500 kW, a été installée dans la ville italienne de Brindisi à l'été 2023. La mise au point du générateur D4.1 a également constitué une étape importante. Ce générateur offre de nombreux avantages tels que l'utilisation efficace des freins, la conformité aux codes de réseau et à la réduction des émissions sonores. Le nouveau générateur a été déployé pour la première fois l'année dernière en Turquie.



Perspectives pour 2024

ITALIE — LEITWIND S'IMPLANTE EN SICILE

Cette année encore, l'Italie, marché d'origine de LEITWIND, restera un lieu de prédilection pour ses producteurs d'électricité innovants. Son premier parc éolien en Sicile, dans la province de Trapani, composé de trois LTW90 avec des tours de 80 mètres, devrait être construit au printemps 2024. Ce parc éolien aura une capacité totale de 3 MW et pourra produire plus de 12 500 MWh par an. Le LTW90, avec sa puissance de 500 kW à 2 MW, est donc l'un des produits phares de la gamme LEITWIND, tant en Italie que sur le marché international.

ÉTATS-UNIS — UNE PREMIÈRE POUR L'ÉNERGIE ÉOLIENNE AUX ÉTATS-UNIS

La première éolienne LTW42 de 250 kW installée outre-mer entrera également en service cette année. Elle sera érigée à Tooele, dans l'Utah, à environ 57 km au sud-ouest de Salt Lake City. Cette LTW42 de 250 kW servira à couvrir les besoins en énergie de la nouvelle succursale de LEITNER-POMA of America. Ceci est un exemple de la manière dont les synergies technologiques du Groupe HTI peuvent être exploitées au sein de l'entreprise et contribuer de manière significative à une activité durable.

Révolution énergétique

La révolution des énergies vertes a déjà commencé et constitue aujourd'hui un atout majeur dans la lutte mondiale contre le changement climatique. Notre groupe d'entreprises a compris cette évolution et intègre autant que possible les technologies vertes dans ses processus d'exploitation. Cette démarche implique le développement de nouvelles technologies et de nouveaux produits, la réutilisation des systèmes et installations existants et la production d'énergie renouvelable dans les bâtiments, sur les sites et dans les téléphériques. La priorité est d'assumer la responsabilité de nos propres actions et de celles des autres. Notre technologie de téléphériques à faible consommation d'énergie contribue déjà considérablement à la protection du climat dans les stations de ski du monde entier et à l'utilisation parcimonieuse de nos précieuses ressources naturelles. Notre engagement sans équivoque transparaît dans toutes nos actions et met chaque jour davantage notre catalogue de produits au service de la protection du climat.

Une production d'électricité en hausse

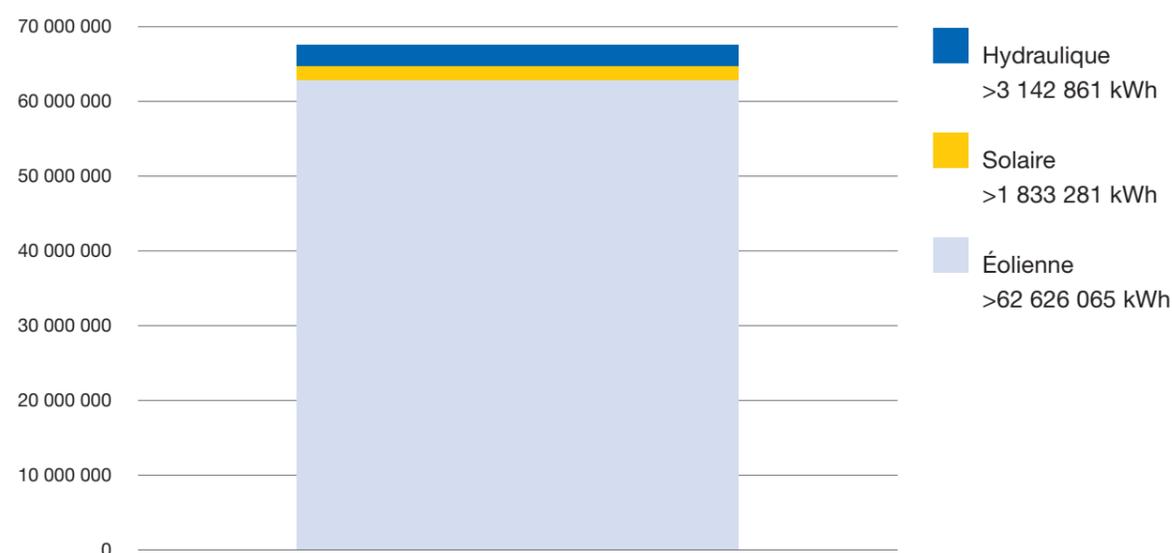
LE GROUPE MISE BEAUCOUP SUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'année 2023 a été marquée par la poursuite du développement de la production d'énergie solaire au sein du Groupe, avec de nouvelles centrales à Via Brennero et Campi di Sotto à Vipiteno (IT), Lacedonia (IT), Grand Junction (USA), et l'agrandissement de notre usine existante à Telfs (AT). En plus des centrales solaires, le Groupe produit de l'électricité à partir des énergies éolienne et hydraulique. Il possède actuellement 27 éoliennes et deux centrales hydroélectriques,

en partie ou en totalité. Ces chiffres démontrent la portée considérable de la transition énergétique qui s'opère au sein de l'entreprise. En 2023, la production d'électricité dans le groupe était, en tenant compte des parts de propriété, de plus de 67 GWh, ce qui équivaut à l'énergie nécessaire pour alimenter plus de 22 000 ménages. Sur ce total, 92 % ont été générés par l'énergie éolienne, à 5 % par l'énergie hydraulique et à 3 % par l'énergie solaire.

67 000 000 kWh
de production annuelle

Production d'énergie HTI 2023 (kWh)



Ailes solaires

AILES SOLAIRES – UNE TECHNOLOGIE D'AVENIR

Les « Ailes solaires » de BARTHOLET constituent une innovation unique qui offre de nombreuses possibilités d'utilisation dans les environnements urbains, ruraux et alpins. Ces panneaux s'adaptent automatiquement aux conditions météorologiques en cas de vents violents, en se positionnant à la façon d'une voile afin de réduire autant que possible les sollicitations. Les positions des ailes solaires peuvent être programmées individuellement de manière à ce qu'elles puissent s'ajuster quotidiennement, toutes les heures ou même à inter-

valles de quelques minutes, selon les besoins. Leur conception est également d'une efficacité impressionnante. Leur construction légère leur permet de couvrir de grandes superficies sans supports inutiles, de sorte que le sol sous l'installation peut toujours être utilisé. Les coûts de construction sont en outre considérablement réduits car moins de fondations sont nécessaires. De plus, comme ces panneaux sont capables de suivre le mouvement du soleil selon deux axes, ils produisent 20 à 35 % d'énergie en plus.

20 à 35 %
de rendement
énergétique en plus



Après

UNE QUALITÉ PLUS LONGTEMPS PRÉSERVÉE

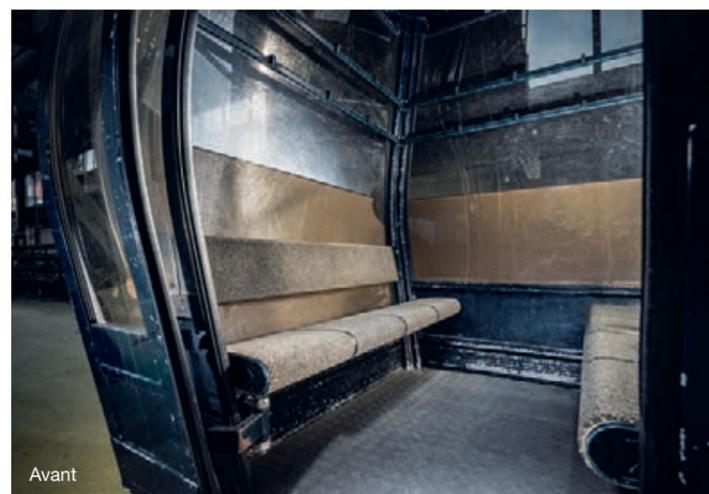
La qualité ne passe jamais de mode, les véhicules d'occasion de PRINOTH en sont la meilleure preuve. Nos ingénieurs contrôlent chaque composant dans les moindres détails et effectuent les réparations nécessaires en utilisant des pièces de rechange PRINOTH d'origine. Les véhicules d'occasion PRINOTH sont mis à disposition pour des événements majeurs tels que les coupes du monde de ski à Val Gardena, Hochgurgl et Bormio, le saut à ski à Bergisel et le vol à ski à Kulm. Plus de 200 véhicules sont révisés et réparés chaque année. Les dameuses connaissent ainsi une seconde vie, ce qui permet de prolonger leur utilisation sur les pistes de ski, où elles peuvent encore fonctionner au maximum de leur efficacité. Même les véhicules qui ne sont plus adaptés à la préparation des pistes peuvent être réutilisés. En 2023, par exemple, une ancienne dameuse a été transformée en food truck pour un client du mont Etna.



Rotoculteur après

UNE NOUVELLE VIE POUR LES VIEILLES CABINES

Le prolongement de la durée de vie des installations existantes contribue fortement au fonctionnement durable et à l'utilisation optimale des ressources. Cette démarche comprend la remise en état des anciennes cabines, dont la durée de vie peut être considérablement allongée en prenant les mesures appropriées. La remise à neuf des cabines peut être adaptée aux besoins du client. Par exemple, les composants mécaniques tels que le mécanisme de la porte, les rouleaux de blocage et les traverses peuvent être modernisés. Les éléments présentant des signes d'usure visibles peuvent être remis à neuf pour répondre aux normes d'esthétique et de confort. Notre gamme de services comprend la remise à neuf des bancs à l'aide de nouveaux matériaux, la rénovation des vitres et l'installation de fenêtres basculantes supplémentaires, la réfection du sol et la peinture des cabines (à l'intérieur et à l'extérieur).



Avant



Rotoculteur avant

Donner le ton

S'APPROVISIONNER LOCALEMENT, CONSCIENCEUSEMENT, ET DE MANIÈRE RESPONSABLE

La majorité des quelques 1 000 personnes employées à Vipiteno par LEITNER, PRINOTH, DEMACLENKO, LEITWIND et TROYER déjeunent au restaurant de l'entreprise. Entièrement repensé, il accorde désormais une plus grande place aux produits alimentaires locaux et à la réduction du gaspillage alimentaire. Les clients peuvent utiliser une application gratuite pour s'informer sur les menus, les recettes, la présence d'allergènes et les méthodes de préparation, et pour commander les plats qu'ils souhaitent.

Les repas étant commandés à l'avance à l'aide de l'application, le gaspillage alimentaire s'en trouve réduit. Les repas sont également préparés en fonction de la saison, en privilégiant la qualité et en utilisant autant que possible des produits locaux. Cette approche permet non seulement de protéger l'environnement, mais aussi de soutenir l'agriculture locale, tout en ayant un impact positif sur la satisfaction et la motivation du personnel, ainsi que sur sa santé physique et mentale.



FONDATION POMA : AU SERVICE DE LA NATURE ET DE L'HUMAIN

La Fondation POMA participe à la solidarité au sein du Groupe et a soutenu une fois de plus d'importantes causes sociales et environnementales en 2023. Au total, 80 collaborateurs se sont engagés dans 34 activités en partenariat avec 20 organisations caritatives. Depuis la création de la Fondation POMA en 2020, pas moins de 130 collaborateurs de POMA et ses filiales ont participé à diverses activités, une trentaine d'entre eux ayant été désignés pour sélectionner et gérer certains projets. Pas moins de 135 000 euros de financement ont été accordés par la Fondation POMA au cours des trois dernières années. D'autres projets de conservation

seront soutenus en 2024. Cette année, une semaine consacrée aux projets et une série d'ateliers portant sur le climat, l'environnement et le développement durable sont prévues dans le cadre de la Semaine européenne du développement durable. De nouvelles initiatives seront également menées pour sensibiliser le public à la question du handicap et pour promouvoir l'inclusion. Enfin, à l'occasion du Giving Tuesday, la Fondation POMA organisera une collecte de produits alimentaires, de vêtements et de jouets en faveur d'organisations caritatives locales.



Restaurant d'entreprise à Vipiteno (IT)



Restaurant d'entreprise à Vipiteno (IT)

Sites de production et d'administration dans le monde



Vipiteno, Italie



Vipiteno, Italie



Vipiteno, Italie



Vipiteno, Italie



Telfs, Autriche



Stará Lúbovňa, Slovaquie



Flums, Suisse



Castelnovo, Italie



Lacedonia, Italie



Turin, Italie



Voreppe, France



Gilly-sur-Isère, France



Montmélian, France



Passy, France



Veyrins, France



Herdwangen, Allemagne



Granby, Canada



St. Peter, États-Unis



Grand Junction, États-Unis



Pékin, Chine



Chennai, Inde



Salt Lake City, États-Unis





COMPANIES OF HIGH TECHNOLOGY INDUSTRIES

LEITNER

POMA

BARTHOLET

agudio

Pirelli

DEMACLENKO

skadii

TROYER

LEITWIND