

Les remontées du Gaislachkogel battent des records



À la mi-décembre 2010, deux nouvelles remontées Doppelmayr sont entrées en service à Sölden : une télécabine huit places et un téléphérique 3S pour 30 personnes. Elles remplacent le DLM construit en 1988.

Les deux nouvelles remontées sont indépendantes l'une de l'autre, mais possèdent une « gare intermédiaire » commune, la gare amont du 8-MGD et la gare aval du 3S. Cette gare se trouve à l'intersection de plusieurs pistes de ski.

La télécabine huit places, avec une capacité horaire de 3 600 personnes est la plus performante du monde. Sa gare aval se trouve au centre du village. La plate-forme d'embarquement peut être atteinte par des escaliers roulants sur le flanc du bâtiment, ou par ascenseur. Le garage des cabines se trouve au-dessus de l'embarquement – et ceci, sans plafond de séparation.

La gare intermédiaire, à 2 174 m d'altitude, présente une plate-forme de

débarquement permettant de chauffer les skis. Les passagers désirant continuer vers le sommet embarquent dans le 3S. Le bâtiment de la gare s'ouvre sur une baie vitrée de 190 m², offrant un panorama magnifique des Alpes de Stubai. Le sous-sol abrite des ateliers et des garages pour les engins de pistes, et la gare intermédiaire accueille un restaurant.

Fondation haute technologie ajustable dans les trois dimensions

Le 3S possède un concept de récupération totalement nouveau (voir page 22). Sa gare amont a été déplacée d'environ 30 m vers le nord par rapport au DLM démonté.



Cuve béton avec des fondations ajustables hydrauliquement dans toutes les directions. Installée dans la zone de pergélisol pour le pylône III (photo) et pour la gare amont.

La géologie du nouvel emplacement est plus favorable que celle de l'ancien. La gare amont – ainsi d'ailleurs que le troisième pylône – se trouve effectivement dans le pergélisol. Le sol étant gelé toute l'année, la glace maintient la cohésion des roches. Les géologues pensent que le pergélisol peut fondre à plus ou moins long terme. Le nouvel emplacement est moins sensible à ce phénomène.

D'autre part, pour compenser d'éventuels tassements ou déplacements du sous-sol, la fondation est constituée de 23 éléments aérés en permanence. Ainsi, la température reste basse sous la fondation, et la glace du sol ne fond pas. Si le sous-sol se tasse quand même, il est possible à l'aide de presses hydrauliques

d'effectuer des ajustements horizontaux et verticaux, et de reprendre en sous-œuvre.

Il existe une seconde raison essentielle pour le nouveau positionnement de la gare amont : on ne voulait pas perdre une saison d'hiver en raison de la longueur du chantier sur deux ans. Dès la fin de l'été 2009, il a été possible de commencer les travaux de fondation du 3S, et de ne démonter le DLM qu'en avril 2010.

Détails intéressants

- 200 t d'acier pour le pylône III du 3S.
- Les cabines laquées noir du 8-MGD changent de couleur suivant l'angle d'observation et le rayonnement solaire. Elles portent des slogans variés.



La matière plastique habille les façades des gares. Pour loger le garage des cabines – il s'agit d'ailleurs du premier garage surélevé de Doppelmayr – il a fallu gérer de très grands volumes dans la gare aval, tout en les intégrant de manière esthétique dans l'environnement du village. La peau extérieure du bâtiment, un film plastique, a permis de relever ce défi. La matière plastique utilisée est ininflammable, et plus légère que le verre. Ce poids réduit a permis une construction métallique élancée. En outre, l'espace s'échauffe beaucoup moins sous ce film que sous le verre, ce qui est très agréable lorsque le soleil brille.

Le bureau d'architectes DI Johann Obermoser d'Innsbruck a réussi un coup de maître !



L'aménagement du Gaislachkogelbahn est très important pour la réussite économique. Ce n'est pas pour la technique que les visiteurs payent, mais pour l'atmosphère générale. Lorsque le client s'exclame : « quel beau téléphérique ! », l'installation devient un acteur du marketing. Tout le monde voudra au moins une fois emprunter le Gaislachkogelbahn. (J. Falkner, responsable marketing).



3S, encore plus rapide, encore plus stable au vent

Une remontée 3S présente deux câbles porteurs pour les cabines, tirées par un câble tracteur. Ce double câble porteur amortit les balancements latéraux des véhicules, qui ont alors une forte stabilité au vent latéral. D'autre part, les téléphériques 3S peuvent avoir des portées très importantes.

Gaislachkogelbahn	8-MGD	3S
Débit en p/h	3 600	2 600
Durée du trajet en min	7,2	6,8
Vitesse en m/s	6,0	6,0
Véhicules	107	19
Intervalle en s	8,0	41,5
Longueur en m	2 041	1 978
Dénivelée	811	864
Pylônes	16	3
Matrice	Amont	Amont
Équipement de tension	Aval	Aval

Concept d'évacuation Une sécurité objective et subjective

Le nouveau concept d'évacuation de Doppelmayr, qui permet de ramener dans tous les cas les passagers sans installations d'évacuation particulière à la gare plus proche, n'est pas uniquement objectivement sûr. Il est aussi considéré comme tel par les usagers.

Jusqu'ici, ce concept avait été appliqué aux remontées 3S de Sölden et de Coblenz. Désormais, la télécabine huit places de Grasjoch à Montafon, Autriche, en est équipée.

Cette approche s'appuie sur une duplication de l'ensemble des éléments fonctionnels de l'installation, indépendants les uns des autres – dans notre langage technique la « redondance ». Elle s'applique par exemple aux paliers de poulies et à l'entraînement de secours. Par ailleurs, toutes les mesures sont prises au niveau de l'organisation pour mettre immédiatement en oeuvre en cas de défaillance les procédures qui s'imposent.

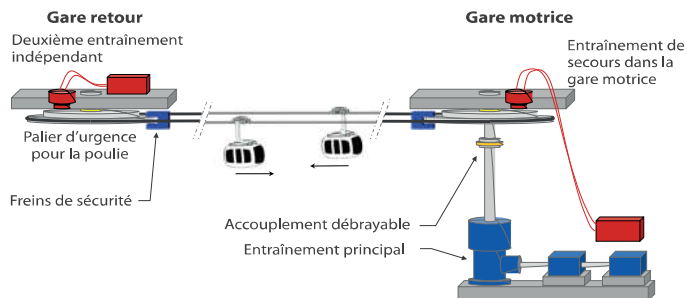
Ceci garantit que les passagers, en cas d'incident d'exploitation, pourront être évacués, conformément aux directives, dans des délais convenables. Un sau-

vetage, mettant en oeuvre par exemple un téléphérique d'évacuation, n'est plus nécessaire ; les passagers ne sont plus contraints à quitter les cabines en cas de panne.

Une sécurité optimale et un confort absolu : partie intégrante du standard des remontées modernes Doppelmayr

Les installations Doppelmayr inspirent un sentiment de grande sécurité. L'embarquement et le débarquement sont confortables ; personne ne craint plus de manquer le bon créneau, de trébucher, ou encore d'être coincé. Les cabines glissent doucement et silencieusement, et sont parfaitement ventilées.

Le concept d'évacuation de Doppelmayr Une évacuation effectuée sans stress



Le nouveau concept de Doppelmayr consiste à évacuer les passagers uniquement en faisant avancer la remontée, soit avec l'entraînement principal, soit avec l'entraînement de secours dans la gare motrice ou bien encore avec un entraînement indépendant dans la gare retour. Toutes les poulies possèdent des paliers d'urgence, le contournement en gare des véhicules est garanti dans tous les cas. Près des pylônes, des dispositifs spéciaux sont installés, par exemple pour soulever un câble déraillé. Des pièces de rechange et des outils sont disponibles sur chaque pylône, qui reste accessible à tout moment pour les équipes d'intervention. Ce système est agréé par le TÜV Austria, le TÜV Süd/Allemagne et les autorités autrichiennes.

Leader mondial

Le groupe Doppelmayr/Garaventa a pu clairement affirmer sa position de numéro un sur le marché mondial des transports par câble pour l'exercice 2010/2011, avec 126 projets dans 86 pays.

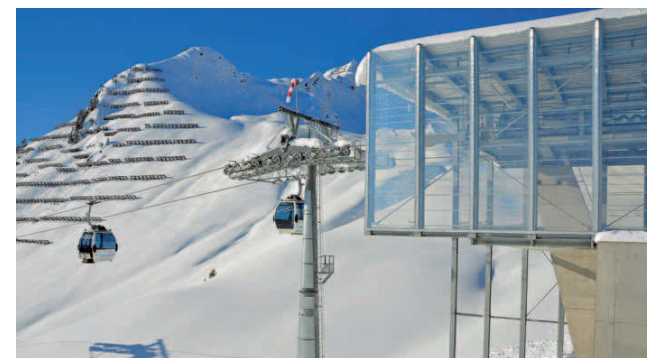
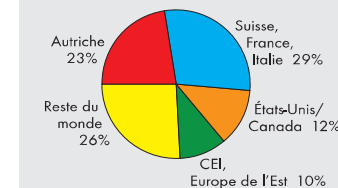
La plus grande partie de notre chiffre d'affaires provient toujours des remontées pour le tourisme hivernal ou estival, mais nos systèmes de transports publics urbains, expositions horticoles et foires prennent de l'importance. En outre, il existe une demande croissante pour nos installations de transport des matériaux en vrac et des pièces, ou pour l'équipement d'entrepôts en hauteur.

Nous comptons sur une progression satisfaisante en 2011/2012 en Europe, en Chine et en Amérique latine. Pour réagir aux besoins du marché à long terme, nous investissons en permanence dans l'amélioration de nos compétences et dans l'extension de nos capacités.

Nous remercions nos clients de leur fidélité à Doppelmayr/Garaventa et nous ferons tous pour continuer à répondre à leurs attentes exigeantes en termes de qualité de produit, respect des délais et faculté d'innovation.

Michael Doppelmayr

Chiffre d'affaires par région
2010/2011



Trois remontées sont équipées du nouveau concept d'évacuation de Doppelmayr : les 3S de Sölden, Autriche (Gaislachkogel; en haut) et Coblenz, Allemagne (exposition horticole; au centre) et depuis peu la remontée 8-MGD Grasjoch à Montafon (Autriche).

Un nouveau concept de récupération

Les téléphériques 3S de Coblenze et Sölden ont vu pour la première fois la réalisation d'un concept de récupération pour téléphériques permettant aux passagers de ne pas quitter les cabines en cas de panne.

Avec ce nouveau concept de récupération, les ingénieurs de Doppelmayr ont réussi à concrétiser une demande que les clients exprimaient depuis longtemps : l'objectif de ce développement est de garantir par des mesures techniques et des procédures que toutes les cabines peuvent arriver en permanence et de manière sûre jusqu'à la gare suivante.

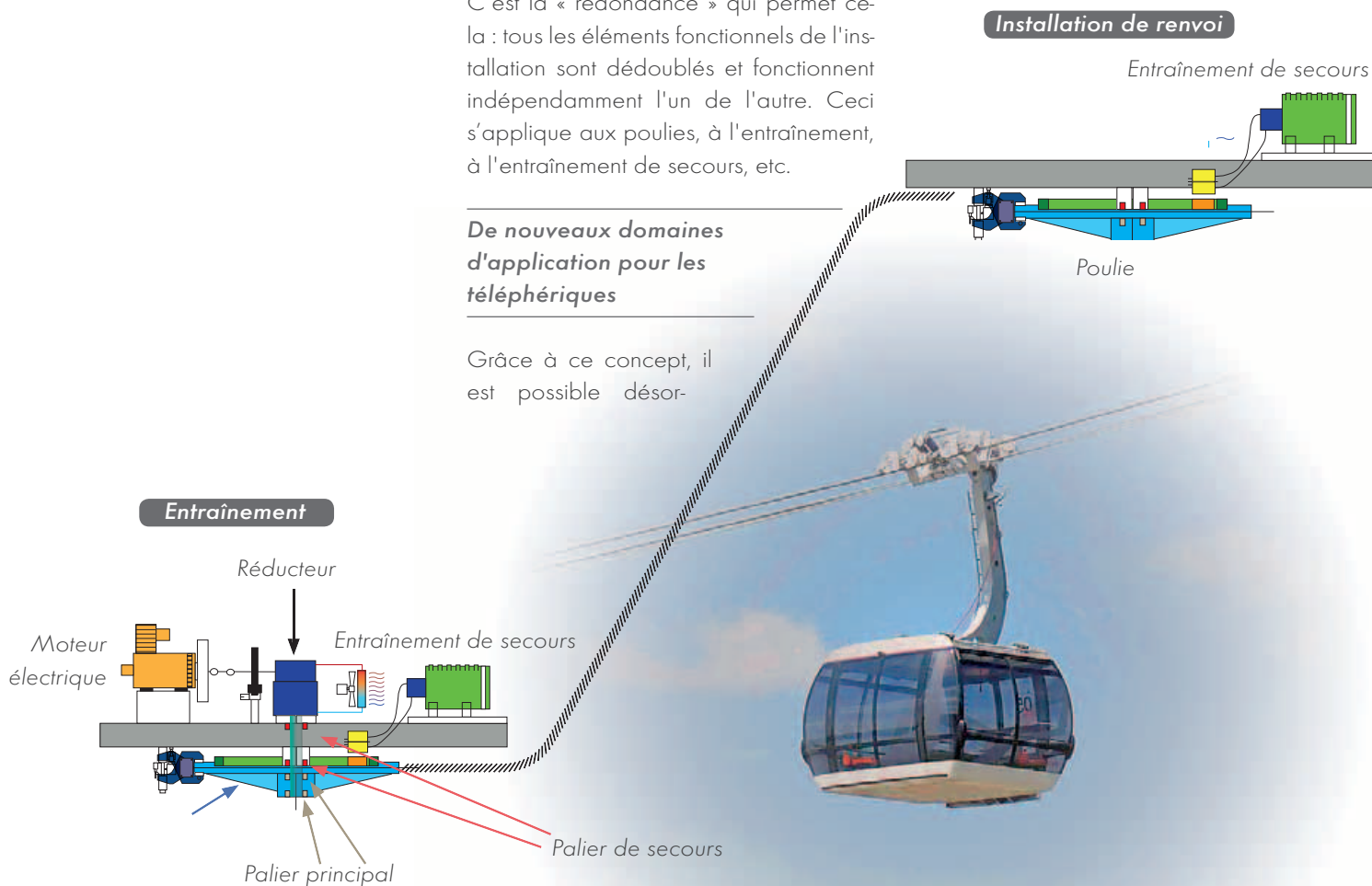
Une sécurité maximale - un confort parfait

Ceci permet d'offrir la meilleure des sécurités pour un confort maximal. C'est la « redondance » qui permet cela : tous les éléments fonctionnels de l'installation sont dédoublés et fonctionnent indépendamment l'un de l'autre. Ceci s'applique aux poulies, à l'entraînement, à l'entraînement de secours, etc.

De nouveaux domaines d'application pour les téléphériques

Grâce à ce concept, il est possible désor-

mais de concrétiser des projets de téléphérique qui avaient échoué jusqu'ici devant l'impossibilité d'une évacuation acceptable, soit parce que la distance au sol était trop importante, le terrain inaccessible ou les plans d'eau traversés trop larges, soit parce que la durée maximale prescrite par la législation pour une évacuation ne pouvait être respectée, ou bien encore - dans les villes - parce que des zones à grand trafic ou de grands bâtiments étaient présents.



Des réservoirs d'eau



Thomas Oberbeirsteiner, Président du conseil de surveillance de la société Sportstätten und Erholungseinrichtungen GmbH, Wattens :

« Nous voulions non seulement conserver le télésiège du Vögelsberg, mais également le rendre encore plus attrayant. Et nous avons réussi. » Les associés de la société de remontées mécaniques sont les communes de Wattens, Volders, Fritzens, Baumkirchen et Wattenberg.



Markus Wurm, Directeur : « Grâce à la surveillance vidéo, nous avons pu libérer du personnel. En tant que maître d'ouvrage, nous

pouvons le confirmer : la société Doppelmayr ne se contente pas de tenir ses promesses, elle réussit même à dépasser nos attentes. Notre maître d'oeuvre a été enthousiasmé par le conseil et la précision de conduite du projet par Doppelmayr. »

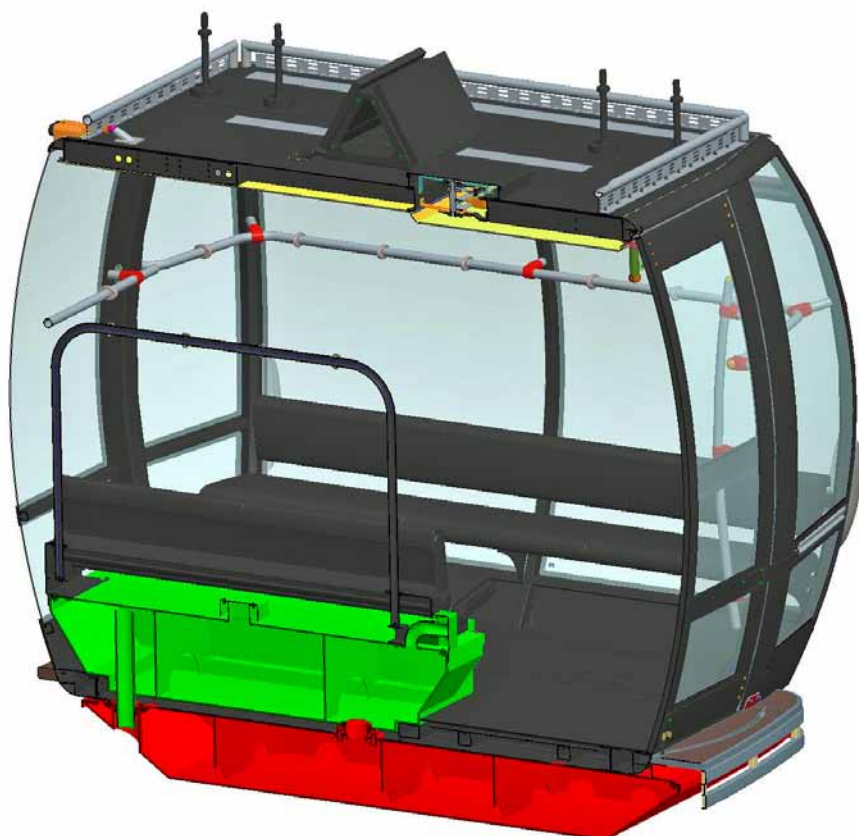
Le 3S « Gaislachkoglbahn » de Sölden a été équipé de deux cabines supplémentaires, pouvant être utilisées au choix embarquer de l'eau potable ou pour le transport de passagers.

Jusqu'à là, on utilisait pour transporter l'eau des conteneurs qui étaient simplement posés dans les véhicules de 30 personnes. Désormais, cette opération s'effectue grâce deux nouvelles cabines spéciales. Elles possèdent sous le

plancher et sous les sièges centraux deux réservoirs de 2000l. Ceux-ci sont remplis ou vidés dans les gares, en général en début ou fin de service, par l'intermédiaire d'un tuyau. Les passagers ne peuvent être embarqués que lorsque les réservoirs sont vides.

En raison du poids propre de ces équipements, les cabines ne transportent que 26 personnes chacune.

Grâce aux nouvelles cabines, non seulement Sölden a rationalisé l'alimentation en eau du restaurant d'altitude, mais également amélioré le débit du système : désormais, 300 passagers supplémentaires peuvent être transportés chaque heure.



La nouvelle cabine possède deux réservoirs à eau : un sous l'assise (vert) et un sous le plancher de cabine (rouge)

