

ANCRAGE

JOURNAL DU GROUPE GRISONI

Édition N° 9 | 2023

**Dossier spécial: travaux spéciaux en altitude
et en hauteur** Pages 4-9

Responsabilité environnementale Pages 10-11

Chantiers de référence Pages 14-19

SOMMAIRE

Editorial	3
Passé, présent et avenir	4-5
Champs d'action des chantiers en montagne et des travaux en hauteur	6-7
Interview: un regard extérieur	8-9
Responsabilité environnementale	10-11
Au cœur des départements	12-13
Sécurisation de la ligne ASD Aigle-Le Sépey-Les Diablerets (VD)	14-15
Sécurisation de falaises à Eclépens (VD)	16-17
Renouvellement de télésièges à Leysin (VD)	18
Nouveau télésiège au Moléson (FR)	19
Ressources humaines	20-21
Agenda	22
Sociétés	23

Edition: N°9, septembre 2023
Rédaction: D. Ruchet, Y. Wespi, V. Regidor
Traduction: Treducta
Photos: Groupe Grisoni, M. Bertholet, DR
Mise en page: V. Regidor
Impression: media f imprimerie SA
Papier: 100% recyclé, Ange bleu

Télésiège Le Fer – Brion – Tête d'Aï,
Leysin (VD)

Découvrez
le journal
en portugais!



ÉDITORIAL

Un savoir-faire pointu pour les travaux spéciaux en altitude



Dominique Ruchet
Directeur

Si les travaux en altitude représentent une activité physique plus importante que les chantiers conventionnels, ils requièrent avant tout une réflexion ciblée et une importante planification du travail. Une bonne anticipation est essentielle notamment dans le regroupement des opérations de transport pour l'acheminement du matériel sur site, ceci afin d'en diminuer les impacts et les coûts.

Qui dit altitude, dit chantiers à risques. Avec des accès souvent très limités, la sécurité au travail est un élément d'autant plus crucial. Des connaissances professionnelles pointues des topographies de terrains difficiles ainsi que de bons réflexes en cas d'accidents, permettant une intervention rapide des secours, sont essentiels.

Du fait de leur difficulté d'accès et de leur éloignement, ces chantiers demandent plus de disponibilité et de capacité d'adaptation de la part de la direction des travaux. Même si la période d'intervention est limitée hors saison hivernale, il n'est pas rare de passer de températures positives à négatives en quelques heures.

L'emplacement de ces chantiers offre néanmoins souvent un cadre de travail privilégié par la beauté des paysages côtoyés, sans contraintes de voisinage. Cela représente une belle récompense pour les efforts déployés.

L'acquisition de Casella Travaux Acrobatiques en 2022, en complément des activités déjà existantes au niveau du Groupe, nous permet d'envisager des travaux complexes, comme le sont par exemple les confortations de falaises, les constructions paravalanches, les écrans pare-pierres et les protections contre les événements naturels. Autant de défis qui nous attendent et que le Groupe Grisoni saura relever avec enthousiasme.

Dominique Ruchet
Directeur Grisoni-Zaugg SA, St-Légier

NOTRE PASSÉ

Volonté et persévérance

Dans les pays montagneux, les ouvrages en altitude existent depuis fort longtemps. L'ingéniosité humaine est sans limite quand il s'agit de construire des bisses, des paravalanches, des trains de montagne, des barrages, des conduites forcées ou d'implanter des lignes électriques. Sans machines, à la pelle et à la pioche et surtout à la force des bras, des milliers d'hommes y ont œuvré pendant des mois, voire des années, en nous laissant des infrastructures qui font aujourd'hui partie intégrante de nos paysages.

© Alpiq

NOTRE PRÉSENT

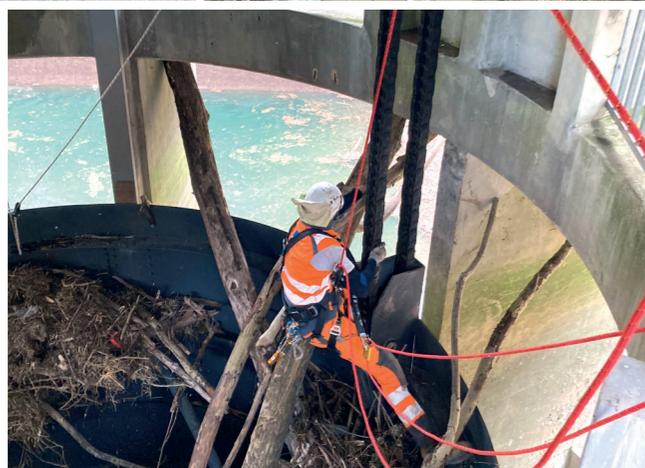
Modernisation des infrastructures

Beaucoup de travaux sont liés aux activités hivernales: les stations existantes sont rénovées, des pylônes de téléphériques ou de télésièges remplacés. Les moyens mécaniques et techniques permettent la création de pistes d'accès et le montage de grues sur place. Quand l'accès est trop difficile, les matériaux et machines sont acheminés sur place par hélicoptère ou par la mise en place de téléphériques sur câbles. Des coffrages métalliques munis de passerelles de travail assurent une meilleure sécurité des travailleurs.

NOTRE AVENIR

Fourniture d'énergie, sécurisation du terrain

Avec le maintien du patrimoine et l'entretien de l'existant, ce sont aussi et surtout les travaux de consolidation de terrains et de stabilisation de falaises qui vont se renforcer. La mixité des travaux sur cordes et des moyens mécaniques toujours plus performants permettront de mettre en œuvre les mesures sécuritaires nécessaires. Les travaux de génie civil en altitude devraient se concentrer ces prochaines années sur l'approvisionnement en énergie avec la construction d'éoliennes et le renouvellement de barrages hydroélectriques.



CHAMPS D'ACTION

Chantiers en montagne et travaux en hauteur

Accessibilité

L'accès aux chantiers situés en altitude est souvent long et ardu. Si une route existe, il faudra faire appel à des chauffeurs expérimentés pour déplacer machines, matériaux et personnel - qui devra supporter les virages et ne pas souffrir de vertige! Dans certains cas, des routes d'accès seront spécialement construites. Parfois, il sera fait usage de blondins, ou téléphériques de chantier, installés temporairement pour déplacer du matériel et les matériaux nécessaires à la construction.

Hélicoptages

L'hélicoptage intervient lorsque la construction de routes d'accès ou le transport par camion est impossible. Les jours et heures des vols sont fixés plusieurs semaines à l'avance. Les déplacements étant facturés à la minute de vol, les retards ou reports peuvent engendrer d'importantes conséquences financières pour le chantier. Tout est donc planifié minutieusement pour être prêt en temps et en heure.

Gros plan sur les travaux acrobatiques

En Europe, c'est en France qu'ont été réalisés les premiers travaux sur cordes vers les années 1850 pour ouvrir une route dans le massif du Vercors. Il faudra attendre plus d'un siècle pour que le métier de cordiste soit reconnu et professionnalisé dans les années 1980. Les techniques d'alpinisme et de spéléologie ont beaucoup fait évoluer le métier. En Suisse romande, c'est l'éboulement de Veytaux au-dessus de l'autoroute A9 près de Montreux qui a marqué le début des travaux acrobatiques sur chantier tels que nous les connaissons aujourd'hui. Une quarantaine de guides de montagne ont été appelés pour sécuriser les équipes travaillant à la remise en état des lieux. Depuis les années 2000, la protection contre les chutes de pierres s'est beaucoup développée et constitue la grande partie des travaux des cordistes qui réalisent des purges, de la pose de filets, des forages et du béton projeté. Ces travaux exigent beaucoup d'expertise et de force puisqu'il faut déplacer une grande partie du matériel à la main et procéder aux forages et à la mise en place des tiges d'ancrage en étant encordé.

Ces professionnels interviennent aussi en milieu urbain et industriels, pour tous types de travaux en l'absence d'échafaudage.

Planification et sécurité

La préparation de travaux sur cordes mérite une bonne réflexion pour s'économiser du temps et de l'énergie et pour assurer la sécurité des collaborateurs, du chantier et du voisinage. Cela vaut aussi pour les travaux en montagne, où il faut en outre compter avec les aléas de la météorologie: vent, froid, brouillard imprévisible. Tous ces éléments obligent à planifier les interventions sur des fenêtres temporelles très courtes.

Formation

L'Association d'entreprises de travaux sur cordes en Suisse Romande (ASRETC) propose une formation de 3 ans, reconnue par la SUVA. Elle a formé plus de 1000 personnes à ce jour.



Connaissance des sols et respect de l'environnement



Grégory Grosjean

Ingénieur-géologue UNINE/EPFL
Responsable de succursale
à Montreux
BEG SA - Géologie & Environnement
Chailly-sur-Montreux (VD)

A quel moment du projet intervenez-vous?

La reconnaissance géotechnique (par forage carotté, par exemple) intervient généralement tout en amont d'un projet pour caractériser les propriétés du sol. Il s'agit ensuite de déterminer le type de fondation ou de paroi qui convient, de calculer la stabilité des fouilles, de dimensionner les ouvrages nécessaires, en fonction des résultats des reconnaissances. Le but est que le projet puisse se réaliser en toute sécurité. Dans le cas d'un projet de protection des usagers contre les dangers naturels, toujours à partir des résultats des reconnaissances, les ouvrages sont élaborés en définissant par exemple les dimensions des treillis, les diamètres des câbles, le nombre d'ancrages à mettre en place, etc. Dans certains cas, des décisions se prennent aussi sur place, une fois que le chantier a débuté, en collaboration étroite avec les personnes qui travaillent sur le terrain, et qui, au fil des ans ont acquis une expérience pratique non négligeable. En géologie, des surprises

apparaissent toujours malgré les différentes connaissances à disposition (cartes de dangers naturels, cartes géologiques, forages).

Il faut donc à la fois se prémunir des dangers de la nature et la protéger.

En effet, il faut toujours envisager les travaux nécessaires pour protéger la population en respectant les différentes lois pour préserver la nature. Cela peut être le cas lorsqu'il faut sécuriser des voies de communication ou des zones d'habitat, si l'on se situe en même temps dans des zones particulièrement sensibles sur le plan environnemental. Pour garantir le respect de la faune et de la flore durant les travaux, la planification est faite en étroite collaboration avec des biologistes ou d'autres spécialistes. Avant même la mise à l'enquête, il faut s'assurer de respecter les enjeux environnementaux (présence de réserves naturelles, de prairies et pâturages secs, etc.). Lors de la mise à l'enquête, si le futur chantier se trouve en effet en zone

d'inventaire fédéral ou cantonal, le dossier passera par tous les départements fédéraux ou cantonaux concernés. De manière générale, dès que des travaux doivent être entrepris dans des zones protégées, des discussions doivent être menées avec l'autorité le plus tôt possible pour être en conformité avec la loi et les différentes normes et directives.

Durant la phase de chantier, quelles sont les mesures mises en place?

Nous établissons un cahier des charges des mesures à prendre par l'entreprise dans les zones vulnérables. Nous définissons par exemple les zones d'accès et leurs caractéristiques, les conditions de stockage des machines et du carburant, et établissons un plan de sécurisation du chantier. Par exemple, dans le cas d'un chantier au sein d'une zone de protection

des eaux souterraines, les machines doivent être sorties tous les soirs du chantier vers des aires sécurisées pour éviter toute pollution.

En géologie, des surprises apparaissent toujours.

Et comment réagissent les équipes face à ces nombreuses contraintes?

Lors de travaux de fouilles à proximité de captage d'eau, les contraintes qui doivent être respectées sont particulièrement exigeantes en raison de l'importance de la ressource "eau potable". Toutefois, nous constatons que le dialogue avec l'entreprise et la sensibilisation des hommes sur le terrain portent leurs fruits. Lorsque des explications sont données sur les raisons des mesures, les ouvriers sont plus réceptifs à la problématique de l'environnement et les bons réflexes s'installent.



Eaux de surface et eaux souterraines

Contexte environnemental

Les chantiers de montagne sont souvent confrontés à la présence d'eau souterraine et d'eau de surface. La mise en œuvre de mesures de protection spécifiques et d'une gestion des eaux de chantier irréprochable est indispensable à la préservation de ces milieux. De plus, ces chantiers sont soumis à des précipitations plus intenses et violentes qu'en plaine. Ils devront être aussi eux-mêmes protégés vis-à-vis d'un ruissèlement des eaux de pluies et des éventuelles laves torrentielles qui peuvent en découler. L'emplacement des installations de chantier,

hors zones de protection des eaux S1 et S2, tiendra compte des risques liés aux eaux de pluie, ainsi que des attentes envers les milieux et les écosystèmes aquatiques des environs. Outre les mesures "standards" de protection et gestion des eaux, un suivi environnemental de réalisation est mis en place dès la préparation du chantier. Un plan d'alarme et d'intervention en cas de pollution est élaboré, les sources sont régulièrement contrôlées et suivies, l'espace réservé aux eaux est respecté et la végétation des rives préservée.



Travaux en sites protégés

Préserver la faune et la flore

Notre territoire est une ressource épuisable et dans le but de préserver les intérêts les plus divers (économique, écologiques et culturels) des zones protégées sont établies tant par la Confédération que par les cantons et les communes. Dans ces zones, les chantiers ont l'obligation d'un suivi environnemental réalisé par un bureau d'ingénieurs spécialisés. Les chantiers sont alors soumis à des contraintes environnementales, géographiques et temporelles, impliquant une bonne coordination et la mise en œuvre de mesures spécifiques en accord avec toutes les parties impliquées. A titre d'exemples, il faudra tenir compte des périodes de nidification des oiseaux ou d'hibernation des reptiles. En cas de présence de narcisses dans l'emprise du chantier, l'enlèvement de la terre végétale se fera après leur déplacement et de manière extrêmement méticuleuse, tandis que l'accès à une prairie sèche pour l'entretien d'installations existantes n'est admis que pour autant qu'il ne porte pas atteinte à l'état du biotope.



AU CŒUR DES DÉPARTEMENTS



Adão Rui Ramalho Dos Santos

Contremaître
Grisoni-Zaugg SA

22 ans de construction chez Grisoni-Zaugg, voilà de quoi remplir un livre! A son arrivée en Suisse dans les années 1990, Adão Rui Ramalho Dos Santos a travaillé neuf mois en tant que saisonnier. Maçon depuis l'âge de 15 ans, il a l'expérience du terrain et de tous types de chantiers: immeubles d'habitation, pylônes et stations de télésiège, halles industrielles, passages supérieurs et inférieurs sur la ligne des CFF, transformation

Cultiver la bonne ambiance.

d'usine électrique... En tant que contremaître, il vise le résultat en collaboration avec son équipe. Cela implique de la réflexion, de l'anticipation et la recherche de solutions. De l'ouverture d'esprit aussi. Il lui importe d'être présent et d'avoir une bonne complicité avec son équipe pour atteindre les objectifs fixés. Repasser devant les constructions terminées lui apporte une certaine fierté et une reconnaissance du travail réalisé.



Felipe De Oliveira Faustino

Chef d'équipe
Grisoni-Zaugg SA

Felipe De Oliveira Faustino a effectué une mission temporaire en 2013 au sein du Groupe Grisoni avant d'être engagé comme manoeuvre un an plus tard. En 2019, il décrochait le CFC de maçon article 32 et enchaînait en 2020-2022 avec la formation de chef d'équipe. Dans cette nouvelle fonction, il voit les choses d'un autre œil: il s'agit de s'organiser, de se projeter à quelques jours, de communiquer afin que chaque membre de l'équipe sache

Apprendre à voir plus loin.

ce qu'il est en train de faire et vers quoi il va. Si les explications sont bien données, chacun comprend que dans un projet de construction tout est lié. Que ce soit dans le bâtiment ou dans le génie civil, chaque chantier a ses spécificités et ses points d'intérêt. A la fin du chantier, il faut aussi savoir accepter que des travaux qui ont nécessité beaucoup de précision et de détails, comme des fondations de socles pour pylônes, restent invisibles!



Alain Casella

Fondateur
Casella Travaux Acrobatiques Sàrl

Après une formation de mécanicien de précision, Alain Casella a travaillé dans la mécanique et dans les entretiens en tous genres. Passionné de montagne, il a suivi en parallèle les cours pour devenir professeur de ski et guide de montagne. En 1992, il se met à son compte en proposant des travaux sur cordes, alliant ainsi ses connaissances en mécanique et en techniques d'alpinisme: c'est le début des travaux acrobatiques avec le nettoyage de vitres sur des tours

Relever le défi technique.

à Montreux. Le glissement de terrain à Veytaux-Montreux en 1994 a constitué un tournant dans sa carrière. Avec des collègues guides de montagne, ils ont assuré la sécurité du chantier. Dès lors, il a continué à intervenir sur des chantiers en relevant les nombreux défis, tant techniques que physiques, que le métier comporte - avec des approches difficiles en forêt ou dans des falaises - tout en consacrant les mois d'hiver à la montagne.



Matthieu Court Navarro

Cordiste
Casella Travaux Acrobatiques Sàrl

Ancien directeur de restaurant et cuisinier, Matthieu Court Navarro s'est reconverti professionnellement en suivant les traces de son frère Thomas, qui lui a transmis la passion du métier de cordiste. Tous deux sont entrés en fonction chez Casella Travaux Acrobatiques début 2020. En réalisant des travaux de protection dans les falaises, ils exercent toutes les activités des travaux spéciaux (forage, pose de micro-pieux et d'ancrages, béton projeté)

La complexité du métier.

en tenant en équilibre sur la corde! C'est un métier intensif qui demande d'être toujours en alerte: chaque déplacement, chaque action comporte des risques qui doivent être gérés. Les interventions se font sous le signe du respect et d'une grande attention aussi bien à l'environnement qu'à la sécurisation permanente de l'équipe. Un corps de métier dans lequel règne une grande fraternité permettant de faire face aux difficultés et aléas du terrain.

CHANTIER EN ALTITUDE

Sécurisation de la ligne ASD Aigle-Le Sépey-Les Diablerets

Sécurisation et reprofilage des voies

Mandaté par les Transports Publics du Chablais (TPC), le consortium Grisoni-Zaugg - filiale de St-Légier - Casella Travaux Acrobatiques et Gianinetti SA intervient le long de la Ligne Aigle-Le Sépey-Les Diablerets, entre les arrêts de Verschiez et d'Exergillod. Les travaux sont menés en parallèle sur six secteurs sur une longueur totale de 5 km. Le chantier se déroule le long des voies, sur une ligne à voie unique. L'objectif final est de sécuriser la ligne contre les chutes de pierres et de blocs et par la même occasion de remettre aux normes le profil des voies vis-à-vis du gabarit ferroviaire du train.

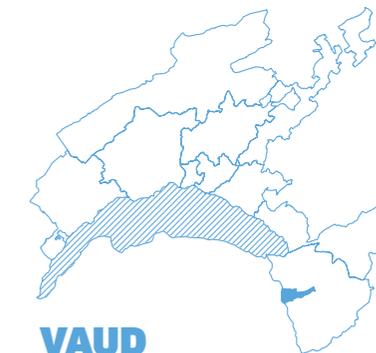
Clustering de neuf semaines

Les travaux consistent en la sécurisation des falaises longeant la ligne ASD et en un reprofilage des voies pour la mise aux normes du profil d'espace libre (PEL) des voies. Ils sont réalisés durant un clustering de neuf semaines, la circulation

des trains étant complètement interrompue entre Aigle et Exergillod. La sécurisation des falaises est effectuée à l'aide d'un treillis plaqué et d'ancrages définitifs d'une longueur de 2 à 5 m, scellés avec un mortier spécial pour ancrages et paravalanches homologués par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Des équipes hautement spécialisées

Une vingtaine de collaborateurs opèrent sur le chantier, dont 14 cordistes. Ensemble, ils forment six équipes de forage de 2 à 3 personnes. Quatre équipes sont spécialisées dans les travaux acrobatiques et réalisent les travaux de purges, de débroussaillages, de forages et de mise en place des treillis et des ancrages en hauteur. Deux pelles rail-route sont également équipées d'affûts de forages et permettent la réalisation des ancrages jusqu'à une hauteur de 7 mètres. Différents engins rail-route garantissent le déplacement du matériel d'un secteur à l'autre et l'évacuation des purges de roche exploitée. Une personne mandatée par les TPC assure en permanence la sécurité le long de la voie.



VAUD
Commune d'Aigle

25 m
Hauteur maximale des falaises à sécuriser

750 m³
Rocher à piquer

1100
Clous

2200 m
Forages

5850 m²
Treillis plaqués

1800 m
Câble en acier
Ø 14 mm

TRAVAUX EN HAUTEUR

Sécurisation de falaises à Eclépens



VAUD
Commune d'Eclépens

850 m
Longueur totale du chantier

188 m
Longueur de la digue de protection

2200 m
Câble d'acier Ø 12 mm

2800 m
Forage

3250 m²
Filets plaqués



Zone de danger naturel

Les falaises d'Eclépens, situées au-dessus du chemin de Gondoux-Dessus et faisant partie de la colline calcaire du Mormont, présentaient un danger pour les habitations qu'elles surplombent. Sur mandat de la commune, le consortium ISR - Casella - Gianinetti SA a entrepris dès octobre 2022 les travaux de protection contre les chutes de pierres et la construction d'une digue le long du chemin.

Travaux acrobatiques et génie civil

Dans un premier temps, 6 à 8 collaborateurs spécialisés dans les travaux acrobatiques se sont occupés du débroussaillage d'une surface de 800 m² et de travaux de purge en versant et en falaise. L'exécution de très nombreux forages a ensuite été nécessaire pour la fixation des filets pare-neige, des treillis plaqués et des câbles servant à maintenir les blocs. Ces travaux

couvrent une surface totale de 4500 m². En parallèle, une équipe de génie civil de 3 personnes a réalisé la réfection du chemin et la digue de protection, comprenant la mise en place de quelque 150 m³ d'enrochement. Les travaux de bétonnage se font à l'hélicoptère. L'acheminement des matériaux sur place a également nécessité de nombreux transports hélicoptérés.

Site protégé

Les travaux, prévus sur une année, ont été interrompus en hiver en raison de la présence de serpents appartenant à des espèces protégées qui ne peuvent être dérangés durant l'hibernation. Les collaborateurs ont été tenus d'appliquer des règles précises de comportement, non seulement vis-à-vis de la faune, mais également de la flore. En effet, le chantier se situait en zone de protection naturelle, avec, entre autres, des prairies sèches répertoriées à l'inventaire fédéral. A cela s'ajoute encore la qualité

de site archéologique de la colline du Mormont. C'est donc en collaboration étroite et avec le suivi d'un archéologue, d'un biologiste et de l'organisme responsable des reptiles en Suisse que l'ensemble des travaux ont été planifiés et exécutés.



CHANTIER EN ALTITUDE

Renouvellement de télésièges à Leysin



VAUD

Commune de Leysin

1100 m³
Béton

110 to
Armature

380 m³
Transport de béton
par hélicoptère

13
Machines

5
Équipes

Cinq lots en parallèle

En 2017, l'entreprise Télé Leysin - Les Mosses-La Léchette a procédé au renouvellement des télésièges "Les Fers-Brion" et "Brion-Mayen", avec une extension au niveau du tronçon "Mayen-Aï". Les travaux étaient divisés en cinq secteurs, soit un par station et un pour le renouvellement des 20 socles de pylônes sur l'ensemble des tracés. Le consortium Grisoni-Zaugg - Echenard a réalisé les travaux de génie civil avec cinq équipes travaillant en parallèle.

Un sprint de 3 mois

Le chantier a duré de fin mai (dès la fin du démontage des installations par le Maître d'ouvrage) à fin août, pour faire place ensuite à l'appareillage et au montage des installations par des entreprises spécialisées. Suivait la phase d'accréditation en octobre-novembre

pour l'obtention du permis délivré par l'Office fédéral des transports et l'ouverture au public avec les premières neiges.

Programme des travaux

Les socles des stations existantes Les Fers, Brion et Mayen ont été démolis au marteau brise-roches avant d'être refaits à neuf. Chacun des 12 socles (2 ou plus par station) avait son dimensionnement spécifique. D'une épaisseur de 1 à 1,5 mètres, les socles de fondation en béton armé ont

été construits jusqu'à 3 mètres de profondeur. Les fûts et têtes de fondation étaient également coffrés et coulés sur place. Pour les socles des pylônes, la terre a été purgée pour pouvoir prendre appui sur la roche et être remplacée par de la grave ou de la chaille. Le bétonnage des socles de pylônes s'est fait par hélicoptère, tandis que le béton de chaque station a été amené par camion. En 2022, l'exercice a été réitéré avec le renouvellement des deux stations aval et amont du télésiège "Choulet-Les Fers".



CHANTIER EN ALTITUDE

Nouveau télésiège au Moléson



FRIBOURG

Commune de Gruyères

3000 m³
Terrassement (total)

60 to
Ferraille

300 m³
Béton

Développement de l'offre 4 saisons

Le Groupe Grisoni a été mandaté pour effectuer les travaux de terrassement, génie civil et béton armé du nouveau télésiège reliant Les Joux à Plan-Francey. Projeté par l'entreprise Gruyères Moléson Vudalla SA pour développer le tourisme 4 saisons, le projet comprend également de nouvelles pistes de ski et de VTT pour compléter la palette d'activités déjà proposées sur le site du Moléson.

Un planning serré

Le tracé du nouveau télésiège 4 places s'étend parallèlement au téléski existant qui est démantelé. Les travaux consistent en la construction des fondations pour les stations aval et amont, ainsi que pour les 7 pylônes intermédiaires, la démolition des fondations du téléski actuel et l'aménagement d'une nouvelle piste de ski en amont. Pour la station inférieure, une stabilisation du ter-

rain au moyen de 25 micro-pieux de 8 à 10 mètres de profondeur est nécessaire. L'aménagement de la nouvelle station supérieure nécessite, quant à lui, un important remblayage de quelque 2000 m³ en provenance des terrassements de la nouvelle piste de ski. L'ensemble est réalisé entre début juillet et fin septembre 2023.

Difficultés d'accès

Les fondations des gares amont et aval sont constituées d'un radier de 80 cm d'épaisseur sur lequel viennent prendre appui les piliers arrière et avant. Alors que la station aval est facilement accessible par la route, seule une piste de montagne mène à Plan-Francey. Le bétonnage des fondations et piliers des stations se fait par voie terrestre, avec un dumper malaxeur pour amener le béton à la station amont, et par hélicoptère pour les fondations des pylônes. Les travaux pour ces derniers sont exécutés à la pelle araignée.



RESSOURCES HUMAINES

Un capital humain en béton

Félicitations à nos apprenti-e-s pour la réussite de leur apprentissage!

GRISONI

Arnaud Buchs*, employé de commerce | Edgar Constantino Almeida, employé de commerce | Roberto Favata, maçon | Céline Monney, employée de commerce | Loïc Pugin, mécanicien sur machines de chantiers | Sabri Ropraz*, maçon | Bastian Rutscho, mécanicien maintenance | Loris Seydoux, maçon | Nicolas Guerry, maçon | Lucas Zillweger, maçon | Juan Antonio Betanzos Alonso, maçon Article 32

*Absents sur la photo

FRACHEBOUD

Nassim Kaymaz Can*, opérateur de sciage d'édifice

ISR

Gabriela Atanasova, employée de commerce

MAURON

Angelo Perna, maçon

DOUGOUD

César Morand, charpentier

LANTHMANN

Patrice Tinguely, charpentier
Samuel Ruffieux, charpentier

Bienvenue aux nouveaux collaborateurs

Du 1^{er} avril au 31 août 2023

Nom	Prénom	Fonction	Arrivée
Almeida	Yolande	Concierge	01.06.23
Almeida Costa	Helder Virgílio	Maçon	01.04.23
Avanzi	Joël	Machiniste	01.04.23
Bapst	Matteo	Maçon	01.05.23
Barras	Jeremy	Apprenti employé commerce	16.08.23
Béclier	Micaëla	Apprentie employée commerce	16.08.23
Bouguerra	Manel	Assistante technique	03.05.23
Buisson	Amélie	Cheffe de projet adjointe	01.04.23
Bytyqi	Arta	Assistante technique	24.04.23
Carlos Frangao	Luis Diogo	Aide mécanicien	08.05.23
Castro Rocha	Heldér Filipe	Mécanicien	01.06.23
Chaboudez	Thierry	Machiniste-chef d'exploitation	01.06.23
Chanex	Loris	Conducteur travaux stagiaire	03.07.23
Cottin	Cédric	Charpentier	01.05.23
Coulibaly	Daouda	Manœuvre	01.06.23
Cuanillon	Matéo	Conducteur travaux stagiaire	01.07.23
		Spécialiste en communication numérique	17.07.23
Cuennet	Alexandre		17.07.23
Currat	Arthur	Apprenti mécanicien sur machines de chantiers	16.08.23
Currat	Manon	Mécanicienne	15.05.23

Da Rocha Gomes	Manuel	Maçon	03.07.23
Da Silva Ferreira	Antonio	Maçon	03.07.23
Davim Filipe	Lucas Hermano	Apprenti maçon	14.08.23
De Queiros Rodrigues	Hélder Paulo	Scieur de béton	22.05.23
Dos Santos Cardoso	Antonio	Contremaître	26.06.23
Droux	Céline	Assistante de direction	17.04.23
Dubuis	Mathieu	Conducteur de travaux	01.05.23
Ducher Berbri	Riwan	Chef de projet stagiaire	15.05.23
Favata	Giancarlo	Apprenti maçon	16.08.23
Favre	Bryan	Mécanicien	01.06.23
Fondo Seoane	Carlos	Machiniste	01.05.23
Gapany	Patrick	Calculateur	01.05.23
Genoud	Jonas	Manœuvre	01.05.23
Gérard	Enguerrand	Chef de projet stagiaire	03.07.23
Grandgirard	Louis	Conducteur travaux stagiaire	10.07.23
Hakimi	Monir	Manœuvre	01.05.23
Hoxha	Dafina	Apprentie employée commerce	16.08.23
Imeri	Shenasi	Machiniste	01.04.23
Jahaj	Qilirim	Apprenti maçon	10.07.23
José Fresta	Samuel	Apprenti maçon	16.08.23
Julio-Vilali	Nancy	Cheffe de projet adjointe	17.07.23
Keba	Maxime	Machiniste	01.07.23
Laranjeiro Sousa	Luis Miguel	Manœuvre	01.06.23
Le Tiec	Camille	Calculatrice	08.05.23
Lecluse	Sofian	Manœuvre	03.07.23
Lehrer	Geoffroy	Conducteur de travaux	01.06.23
Léonard	Mélodie	Assistante administrative	01.04.23
Leuvenberger	Andrin	Mécanicien	16.08.23
Lombardi	Nicolas	Chef d'équipe	01.06.23
Lopes Ribeiro	Antonio	Maçon	03.07.23
Louis	David	Manœuvre	01.04.23
Lupu	Andrei-Florin	Manœuvre	01.05.23
Mamaliga	Ion	Soudeur	17.07.23

Marchand	Timothé	Conducteur de travaux stagiaire	01.05.23
Martins Antonio	Jorge Manuel	Maçon	08.05.23
Mehl	Jean-Bernard	Conducteur de travaux	17.07.23
Moita Fernandes	Ricardo	Manœuvre	17.07.23
Monteiro Rosario	Dylan	Aide atelier	17.07.23
Mouget	Laurent	Mécanicien	01.07.23
Moya Fernandez	José Maria	Maçon	15.05.23
Mura	Dominique	Chef de projet	01.07.23
Nemeth	Kevin	Chauffeur camion	01.05.23
Occhilupo	Michael	Apprenti maçon	14.08.23
Oliveira	Daniel	Machiniste-rouliste	26.06.23
Panchaud	Naïma	Assistante administrative	01.07.23
Pereira Botelho	Jorge Manuel	Chauffeur camion	01.04.23
Pereira De Oliveira	Fernando Antonio	Manœuvre	01.07.23
Pereira Domingues	Antonio Carlos	Maçon	03.07.23
Peres	William	Aide foreur	01.05.23
Pitault	Julien	Chef de projet	01.04.23
Plakhotnyk	Vasyl	Maçon	03.07.23
Prudat	Mariève	Responsable développement projet/immobilier	01.05.23
Rekik	Rihab	Conductrice travaux stagiaire	01.06.23
Ribeiro De Oliveira	Paulo Jorge	Chef d'équipe	03.07.23
Röthisberger	Fabrice	Conducteur de travaux	01.07.23
Roussel-Delif	Anthony	Aide conducteur de travaux	01.06.23
Ruffieux	Jean	Conducteur travaux stagiaire	10.07.23
Sanabrial Fernandez	Guillermo Ezequiel	Manœuvre	01.07.23
Santos Claudio Vieira	Jorge Manuel	Manœuvre	01.07.23

Savary	Carolane	Conductrice de travaux stagiaire	17.07.23
Stehle	Karen	Assistante administrative	01.05.23
Tornare	Fabien	Apprenti maçon	16.08.23
Tornare	Valentin	Apprenti conducteur de camion	16.08.23
Türk	Hüseyin	Maçon	01.07.23
Waeber	Arnaud	Apprenti charpentier	16.08.23
Zahnd	Eric	Magasinier	01.07.23

Merci pour votre fidélité et heureuse retraite

Du 1^{er} avril au 31 août 2023

Nom	Prénom	Fonction	Retraite
Baixas	Ignacio	Chauffeur camion	31.07.23
Brito Albino	Pascoal	Maçon	31.08.23
Casella	Alain	Responsable succursale	30.04.23
Da Fonseca Lopes	Antonio	Manœuvre	31.08.23
Da Silva Rodrigues	Alvaro Alberto	Manœuvre	31.07.23
De Azevedo Machado	Americo Arlindo	Maçon	31.07.23
Gomes	José Manuel	Machiniste	30.06.23
Marques Salgueiro	Daniel	Manœuvre	31.05.23
Mesbauer	Marc	Contremaître	31.08.23
Santos Couto	Jorge	Machiniste	30.06.23
Simões Fernandes	Jorge Manuel	Magasinier	31.08.23
Tiago Ceifao	Antonio Joaquim	Manœuvre	28.02.23
Vazquez Fernandez	Vicente	Contremaître	30.04.23

AGENDA

FribourgOPEN: des portes ouvertes d'envergure.

Plus de cent entreprises
du canton de Fribourg
ouvriront leurs portes
du 27 au 30 septembre
prochain.

Le Groupe Grisoni
prendra part à l'événe-
ment en proposant deux
journées découverte
sur son site de Vuadens
(inscription obligatoire).

Au programme du 29 au 30 septembre:

- Présentation des
activités et des
métiers dédiés à la
construction bois,
au bâtiment et au génie
civil, à la logistique
et à la mécanique,
aux ressources
techniques
- Visites guidées
thématiques: atelier
mécanique et centre
logistique, chantiers
génie civil/bâtiment/
construction bois

A vos agendas!

Plus d'information sur
fribourgopen.ch



groupe-grisoni.ch

**EN TOUTE
CONFIANCE.**