

Le trône de fer de Chamoson, épisode 1.

L'histoire oubliée de la chamosite

Les premiers témoignages écrits font remonter l'histoire de la mine de fer de Chamoson à la fin du XVIIIème siècle, 1798 selon A. Joseph de Rivaz. Le géologue de Napoléon Bonaparte, Jean-François Emile Gueymard (1788-1869), dans son rapport de janvier 1814, ne laisse aucun doute quant à l'exploitation très ancienne de cette mine. L'analyse des scories des mines de fer du Mont Chemin au-dessus de Martigny par exemple, fait remonter ces vénérables témoins au milieu du VIIème siècle où le fer était obtenu par fonte in-situ dans ce que l'on appelle des bas-fourneaux.

En 1820, un éminent inspecteur général des mines, Pierre Berthier, analyse un des minéraux constituant le minerai et lui donne le nom de Chamosite. Cette appellation fera connaître Chamoson sur la planète entière.

L'exploitation de la mine a connu des hauts et des bas dus, comme le pense Gueymard, à la mauvaise administration dans la gestion des chantiers et ateliers. Plus de 600 ouvriers travaillaient à la mine et à la fonderie, à l'époque il s'agissait de la plus grande entreprise du Valais. Il faudra attendre la première moitié du XXème siècle pour voir de nouveaux efforts de mise en exploitation de la Mine.

À la suite de troubles manœuvres politico-économiques, la mine est mise en faillite et le matériel technique vendu en 1946.

La très intéressante thèse de Michel François Delaloye est éditée en 1966. Elle traite principalement des silicates de fer sédimentaires du gisement de Chamoson.

Par la suite, le site de la mine verra défiler de nombreux curieux, spécialistes du monde de la fonte du fer, des spéléologues, des membres du Club Alpin Suisse, de membres de nombreuses sociétés scientifiques etc...

Qui sait ? des millions de tonnes de minerai dorment encore sous le massif du Haut de Cry.

Le trône de fer de Chamoson, épisode 2.

1 Le premier téléphérique, de la mine à Pathier

En 1936, Joseph Metral de Martigny demande la concession de la mine. Il fait construire, en 1941 un téléphérique d'exploitation entre les basses terrasses de la mine et Pathier. Le socle de béton au bord du bisse fait partie de ces premières structures (pylône).

2 La station de base (20 m en dessous du point 1)

Si certains socles dont l'utilité est facilement identifiable, d'autres en revanche demeurent dans l'ombre du mystère. Le minerai était chargé ensuite, depuis la station de base, sur des chars ou des camions qui circulaient sur la route en contrebas en direction de la fonderie. En 1942 le téléphérique est utilisé pour acheminer sur le site de la mine le matériel de construction des nouvelles installations du 2^{ème} téléphérique. L'exploitation a été reprise entre-temps par Dormann qui a créé la société : Mines de fer de Chamoson SA.



Le premier téléphérique, vue en direction de Pathier

Le trône de fer de Chamoson. épisode 3.

3 Le centre névralgique de la mine

On devine sur la gauche du sentier l'emplacement où se situait le logement des ouvriers, la cantine et le bureau de la mine (cabane). Quelques pas plus loin, en contrebas, la zone du silo (1680 m) pouvant réceptionner 1'000 tonnes de minerai qui arrivait par des téléphériques à va-et-vient depuis les chantiers d'extraction supérieure (1920 m) et inférieure (1720 m). Par la suite, le minerai de fer était acheminé par le 2^{ème} télé (1942) en direction de la voie CFF vers Saint-Pierre-de-Clages. Les splendides maçonneries bien visibles formaient les structures servant de base à la station supérieure de ce dernier. Il est à souligner que jamais aucune once de minerai n'a emprunté les bennes de ce dernier téléphérique, la mine ayant été mise en faillite entre-temps.



Cabane emportée par une avalanche en 1944

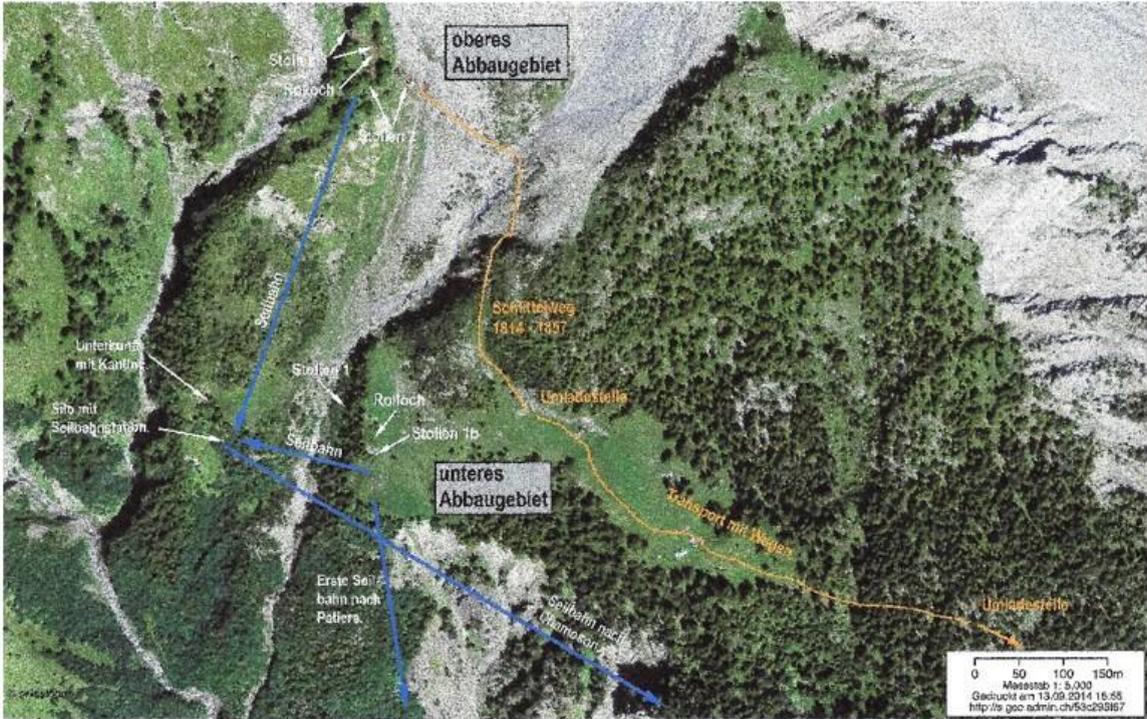


Soubassement de la station du téléphérique 2

Durant ces travaux, une trentaine d'ouvriers étaient occupés sur le site, mineurs, mécanicien, forgeron, cuisinier, boiseurs, maçons etc...

Sur les 4 galeries qui ont été creusées en 1942, deux dans la zone supérieure et le reste dans le gisement inférieur aux Pouays. Seule la plus élevée est encore visitable. Ces galeries n'ont jamais servi à l'exploitation mais bien à la reconnaissance de l'étendue du gisement. Si le cœur vous en dit, partons maintenant vers l'affleurement supérieur où vous verrez le gisement rocheux qui était exploité vers la fin du XVIII^{ème} siècle, le petit tunnel d'exploration du gisement (1942) visitable avec précaution (casque et lampe), ainsi que quelques vestiges de la dernière tentative d'exploitation.

La vue générale de l'exploitation selon Roger Widmer Schweizerische Geotechnische Kommission, Zürich est visible à la page suivante.



Le trône de fer de Chamoson, épisode 4.

4 Le gisement supérieur

Facilement reconnaissable de loin à sa teinte brunâtre, la couche rocheuse contenant le minerai de fer dans lequel se trouve la fameuse Chamosite s'est formée il y a environ 160 millions d'années dans une zone de mer peu profonde. Une partie du fer en dissolution apporté par des cours d'eau continentaux de l'époque, déposé sur le fond marin s'est transformée au fil du temps en un cristal microscopique nommé Chamosite que l'on trouve dans des structures sédimentaires sphériques qui ressemblent à de petits œufs de poisson, les oolithes, formes héritées du mouvement de va-et-vient des vagues. On la trouve également dans le ciment naturel qui lie ces oolithes et forme la grande partie de la petite paroi que vous avez sous les yeux. La dérive des continents et la formation des chaînes de montagnes qui en découle font que l'on retrouve en altitude des terrains qui se situaient initialement sous l'eau.

La Chamosite, de formule chimique $Fe_4^{++}Al(Si_3AlO_{10})(OH)_6(nH_2O)$ est un aluminosilicate de fer hydraté, elle fait partie du groupe des chlorites. La concentration en fer du minerai varie de 36 à 43% selon les essais de fonte effectués à Ardon.

Durant la plus grande partie de l'exploitation, l'extraction se faisait à ciel ouvert et c'est plus de 40 tonnes de minerai par année qui étaient extraits de l'affleurement et descendu sur des luges et des chars à bœufs pour être menés par la suite à la fonderie d'Ardon.

Une grande partie des structures témoins ont disparu sous la couverture d'éboulis et seules sont encore visibles, ici une fondation en maçonnerie et la galerie d'exploration n°3.

Des chantiers d'archéologie industrielle visant à retrouver les témoignages de ce passé prestigieux sont en cours.



Devant l'entrée de la galerie 3

Redescendons maintenant au point 3 pour emprunter le chemin qui mène au point 5.

5 L'exploitation inférieure

Après le franchissement du petit torrent, vous passerez devant l'entrée éboulée de la galerie d'exploration 1. Le but de cette galerie était de déterminer la situation de la couche productrice afin de l'exploiter à ciel ouvert après élimination de la couverture superficielle. Il était prévu, après extraction, d'amener le matériel récolté à un puits (obstrué mais l'emplacement est toujours bien visible) qui aboutissait dans la galerie 1b (on devine la sortie de cette dernière malgré son éboulement), puis par wagonnet Decauville, dirigé vers le départ du téléphérique va-et-vient (socle toujours visible avec béton et parties métalliques) qui amenait après transfert ses bennes vers le silo visité au point 3. Des amoncellements de minerai sont toujours visibles dans les environs immédiats de ces dernières installations.



Emplacement du puits

En bordure du replat, vers le sud, au bord de la rupture de pente, le socle en béton du pylône de départ de la station supérieure du téléphérique 1 la mine-Pathier est toujours bien visible (voir photo à droite). La vue montre un dépôt de minerai et la sortie éboulée de la galerie 1b.



Station de départ du va-et-vient

Traversons maintenant le pâturage en direction du point 6.



A droite le socle de départ du télé 1

Le trône de fer de Chamoson, épisode 5.

6 Emplacement d'un pylône intermédiaire

Juste un peu en dessous du chalet de la Bourgeoisie quelques éléments de fondations d'un pylône témoignent du passage de l'axe de la ligne du grand téléphérique reliant la mine à la plaine.

7 Le schlittage ou la descente en luge du minerai

Vu la déclivité du terrain, on peut s'imaginer des difficultés que rencontraient les transporteurs du minerai dans la première moitié du 19^{ème} siècle. La poussée que procurait le poids du matériel entassé sur la schlitte rendait la descente des plus périlleuse. La descente était entrecoupée, lors de portions moins déclives, de traction de la schlitte par des bœufs, lors de la traversée du pâturage des Pouays par exemple et entre la fin de la descente à Faraire et le départ de la prochaine dénivellation importante amenant à Applayes dans la zone supérieure des Vérines.



Exemple d'une descente de schlitte

En arrivant à Faraire, dirigeons-nous maintenant vers le point d'intérêt n°8 en traversant le bas du pâturage vers l'Est.

8 Les socles en béton du grand pylône

En arrivant sur place, l'importance des structures témoins construites en 1942 vous impressionnera par leur ampleur. Selon l'acte de vente du matériel de la mine en 1946 stipulant que la hauteur des pylônes variait de 15 à 30 m, on peut penser, vu l'importance des socles, que la hauteur de la structure métallique atteignait certainement les 30 m. Par la suite les câbles porteurs et



L'équipe de Degersheim aux socles de Faraire

tracteurs traversaient le vallon du Torrent de Cry en direction du

prochain pylône situé à Azerin à 960 m d'altitude, un des prochains arrêts qui porte le n° 11.

Revenons à la suite de notre pérégrination en rebroussant chemin sur 200 m environ pour nous diriger vers l'Ouest du petit plateau de Faraire afin d'entamer la descente qui va nous amener à Applayes.

9 La dangerosité du schlittage au 19^{ème} siècle

Dans une pente telle que celle-ci, il n'est pas nécessaire d'un long discours pour prendre conscience de la dangerosité de la descente avec une luge chargée de quelques centaines de kilos de minerai et d'essayer de la guider tout en freinant le pesant attelage. Ce déplacement se faisait certainement à plusieurs intervenants.

Arrivé à Applayes le contenu de la schlitte était transféré sur un char tiré par des bœufs et conduit à la fonderie d'Ardon en traversant les Vérines et le Grugnay.

Abandonnons quelques instants nos valeureux ouvriers pour nous diriger vers le lit du Torrent de Cry au point 10.

10 Les dangers du Torrent de Cry

Lors des averses orageuses le ravinement des terrains pentus amène de nombreux sédiments meubles, allant de gros blocs à la boue extrêmement fine dans le lit du torrent. Mélangés aux eaux excédentaires dues à la forte intensité soudaine de la pluie pour former ce que l'on appelle une lave torrentielle, le phénomène va se diriger plus ou moins dans le lit du torrent et mettre en danger les habitants et constructions situés en aval (pont du Pré du Mayen arraché par les eaux en furie le 1^{er} août 2017). Des travaux visant à garantir la tranquillité des Chamosards ont été entrepris de longue date.



Le Torrent de Cry en crue

Les crues de la Losentze étant moins conséquentes, on peut dès lors affirmer que le Torrent de Cry associé à son tout aussi dangereux voisin le Torrent de Saint André que nous traverserons au point 12,

Le trône de fer de Chamoson, épisode 6.

constituent, encore de nos jours, malgré tous les travaux entrepris, sachant que le risque zéro n'existe pas, une véritable épée de Damoclès pour les habitants.

Traversons le torrent et gravissons maintenant une courte pente abritée par la forêt pour accéder au point 11 en passant par Petoupra et Azerin.

11 Socle d'un pylône intermédiaire du téléphérique

En descendant sur la gauche de la route forestière, à la hauteur de l'avant dernière construction, à l'emplacement d'une petite place de parc, on peut remarquer au sol les restes de 3 socles en béton. Ces témoins historiques sont en danger là où ils côtoient l'Homme.

Par la suite le chemin aérien des câbles se dirigeait vers l'importante station intermédiaire sous Némiaz.



Socle à Azerin

Continuons de descendre la route forestière en direction du Grugnay. Cette dernière devient goudronnée. Prendre la route caillouteuse à la hauteur du second embranchement sur votre gauche qui se dirige vers un pont sur le Saint André. A la sortie du pont la zone d'intérêt 12 débute par une imposante maçonnerie.

12 Le Saint André, le glissement de terrain de 1906

Le mur de maçonnerie que vous laissez sur votre droite en montant sur le sentier constitue une protection des zones construites plus bas. Lors des débordements sur rive gauche des laves torrentielles, cette construction oblige le flux boueux à rejoindre son lit. De nombreux paliers sont visibles dans le torrent. Ces derniers servent à ralentir les

eaux du Saint André diminuant ainsi l'érosion des berges. Les effets secondaires sont inévitables, augmentations du niveau des laves par apports successifs dus à l'écoulement plus lent de ces dernières, puis débordements, ont été observés à maintes reprises.

Ce torrent se jette dans le lit de la Losentze depuis les travaux de réaménagement de 1436. Avant il se dirigeait en direction d'Ardon, en longeant les coteaux à l'Est de Chamoson.

En 1906, le matin du 15 janvier un important glissement de terrain de 750'000 m³ se met en mouvement du pied de la paroi qui domine Némiaz en direction du village du Grugnay à la vitesse record de 2m50/h. Les habitants du Grugnay sont évacués et des travaux de drainages de la masse sont entrepris en parallèles à la confection de barrages de protection au-dessus du village. Le glissement se stabilise le 28 janvier 1906.

Prendre le chemin à droite qui se dirige vers Némiaz. Vous vous trouvez sur la langue terminale du fameux glissement. Remonter sur ce bon sentier jusqu'à la hauteur d'un mur en pierres sèches dans un pré situé sur votre droite. Longez le bas de ce mur jusqu'à un petit vallon marécageux, traversez-le, puis empruntez un petit chemin qui se dirige vers le Sud. Avant d'arriver au virage contournant la crête descendant de Némiaz, empruntez sur votre gauche une piste ascendante afin d'arriver au point 13.



Relevés du glissement de 1906 (Schardt)



Le trône de fer de Chamoson, épisode 7.

13 La station intermédiaire du téléphérique

De nombreux socles en béton témoignent de l'importance de la construction de 1942 qui se situait à cet endroit. En novembre 1941, vu les restrictions sur la benzine, les gens du Grugnay et de Chamoson devaient se rendre à la gare de Saint Pierre en voiture hippomobile peu pratique. Et devant le projet du grand téléphérique la question est posée de savoir si l'on pouvait alterner bennes de minerai et service voyageurs.

D'une longueur totale de 6 km sur une différence de niveau de 1145 m, ce téléphérique était prévu pour transporter 35 tonnes/h de minerai à l'aide de 60 bennes de 450 litres chacune. On peut encore voir, au Grugnay sur rive gauche du Saint André, sur la route qui monte après la



Portique de soutien station intermédiaire

passerelle suspendue, à droite en bordure du trottoir, un bloc avec des scellements métalliques qui situe la station de départ du téléphérique de chantier de construction de la station intermédiaire.

Du point 13 revenez sur vos pas quelques 30 m pour reprendre le sentier que vous venez de quitter pour le suivre à flanc de coteau en direction du Sud-Est, pour atteindre le point 14.

14 L'accident du pylône n°7 dit du "Rossier"

Lors de la pose des câbles, durant le mois de février 1943, le système de suspension de ce dernier se rompt et l'effondrement des câbles crée pour plusieurs milliers de francs de dégâts dans les vignes et vergers en contrebas.

Quelques socles en béton sont toujours visibles à cet endroit.

Sortir de la forêt (respecter les vignes) pour reprendre le sentier qui descend de Némiaz, puis sur une trentaine de mètres suivre une route terreuse qui se dirige vers la plaine, puis emprunter sur la gauche un petit escalier qui vous mène sur le sentier des vignes "du Cep à la Cime" pour rejoindre l'ancienne route de Némiaz, descendre le long de cette dernière en direction de la route moderne que vous suivrez à la descente sur une centaine de mètres puis à l'emplacement d'un grand parc à véhicules vous vous trouverez à l'emplacement du point 15.



Socle du pylône d'Artelin

15 Le vignoble chamosard

Le réputé vignoble chamosard couvre une superficie de 423 ha et s'étend de 450 à 750 m faisant de Chamoson la plus grande commune viticole valaisanne. Le morcellement des parcelles, une des caractéristiques de la vigne en Valais, fait que l'on trouve dans cette commune plus de 1'200 propriétaires de vignes. Si le cœur vous en dit, 35 encaveurs pourront vous faire déguster leurs nectars sans pareil.



Le vignoble entre Saint-Pierre-de-Clages et Chamoson

Dirigeons-nous maintenant sur le sentier qui descend en direction de la route des Crêtes en longeant une crête morainique se situant sur rive gauche de l'ancien glacier local qui descendait de Chamosentze. Emprunter la route en se dirigeant vers la paroi rocheuse, traverser le lit du torrent souvent sec de la Siserantse et suivre à la descente le sentier qui vous mène au point 16.

16 Une coupe géologique idéale

Au lieudit "la Glapière", ancienne exploitation de gravier extrait du voile d'éboulis recouvrant des dépôts morainiques, pour les chantiers de

l'autoroute, là, la paroi rocheuse vous livre tous les secrets de ses structures, de son âge etc...

Les tranches rocheuses sont constituées de bas en haut de :

- Calcaires en petits bancs (30 cm) en alternance avec des lits marneux. Ils se sont formés entre -155 et -152 millions d'années dans un mer située plus au Sud-Est. On appelle cet étage Argovien, du nom de la localité où il a été étudié en premier, c'est le stratotype, dans ce cas Argovie en Suisse. Les petits bancs forment des "S" dus à la compression latérale du massif. Ils sont bien visibles.
- Un calcaire compact bien stratifié d'une épaisseur avoisinant les 200 m lui fait suite. Il s'agit du Malm supérieur, plus précisément du Tithonique, sa formation date de -152 à -145 millions d'années. Son sommet est couronné d'une large vire caillouteuse bien visible.
- Vient ensuite le Valanginien (stratotype à Valangin/NE) avec à sa base des marnes et des calcaires argileux en petits bancs suivi progressivement d'un passage à des calcaires plus massifs. La suite de la coupe n'existe plus, limée par l'érosion. Ce dernier étage c'est sédimenté toujours au fond de la mer disparue, de -145 à -133 millions d'années. Vous avez donc, sous les yeux, 22 millions d'années de l'histoire géologique de Chamoson.

La paroi est parcourue de fractures appelées diaclases si aucun mouvement a eu lieu de part et d'autre de l'axe de la fissuration ou failles si l'un des compartiments s'est déplacé par rapport à l'autre.

Continuons notre périple vers le point 17.

17 L'ancienne carrière d'Ardon

Là, nous pouvons voir en détail le passage progressif du Valanginien inférieur au Valanginien supérieur. Les plissements de la roche témoignent des forces prodigieuses mises en jeu lors de l'édification des chaînes de montagnes. La dalle visible dans la carrière présente la surface sur laquelle se déposaient les sédiments. Il y a environ 140 millions d'années, elle était initialement horizontale et sous l'eau, puis

les efforts engendrés par la dérives des continents dans une direction Nord-Ouest l'ont exondée en la déformant en même temps que tout le massif. De ce point en direction de la Lizerne vous allez longer ce que l'on appelle la zone des racines de 4 unités géologiques distinctes appelées nappes de charriage. Il s'agit tout d'abord de la nappe de Morcles, ensuite de la nappe d'Ardon, de la nappe des Diablerets, puis de la nappe du Mont Gond. Les racines de ces nappes, aux resserrements près, stigmatisent la zone d'où sont issues ces dernières.



Le Valanginien inférieur

Dirigeons-nous maintenant après avoir transité dans la zone occidentale d'Ardon, en direction du point 18 en remontant vers un bisse toujours en activité lors de l'irrigation des vignes. A la hauteur de l'usine électrique "Lizerne et Morge" rejoignez le niveau de la plaine.

18 Les anciennes forges d'Ardon

A partir de 1810 lors de l'achat du terrain à la commune d'Ardon par Jean-Daniel Liotard, les forges d'Ardon allaient se situer tout d'abord à la sortie des gorges sur rive droite de la Lizerne. Le torrent voisin fournissait l'énergie nécessaire au travail des minerais de fer provenant de Chamoson et du Mont Chemin. Le haut-fourneau était adossé aux rochers. L'emplacement est encore appelé de nos jours "le Clos des Forges". Cet emplacement fut abandonné en 1870. On peut admirer, de nos jours, quelques objets confectionnés par ces anciennes forges, chaînes devant l'Hôtel de Ville de Sion, croix vers l'église de Vétroz, Croix vers le pont de la Lizerne. Depuis 1875 les nouvelles forges se situent plus au Sud, de l'autre côté de la route cantonale il s'agit du point final de notre parcours, le point 19.



Sion, chaînes produites à Ardon (FASA)