

Zeitschrift: Minaria Helvetica : Zeitschrift der Schweizerischen Gesellschaft für historische Bergbauforschung = bulletin de la Société suisse des mines = bollettino della Società svizzera di storia delle miniere

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Historische Bergbauforschung

Band: - (1999)

Heft: 19a

Artikel: Chronique d'une ascension à la mine de la Tête Carrée dans le massif du Mont Blanc

Autor: Feronato, Roberto / Mochet, Mario

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089700>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Chronique d'une ascension à la mine de la Tête Carrée dans le massif du Mont Blanc

Zusammenfassung

Die Vererzung «Tête Carrée» liegt im Mont Blanc Massiv (italienische Seite), etwa 12 Kilometer westnordwestlich von Courmayeur (I) respektive etwa 5 Kilometer östlich von Les Contamines (F). Die Entdeckungsgeschichte dieser Vererzung (silberhaltiger Bleiglanz) ist von vielen Geheimnissen umwittert. Auf 3300 m Höhe gelegen, ist es die höchstgelegene ehemalige Abbaustelle in Europa, die bis heute bekannt ist. Im Oktober 1997 wurde die Mine durch zwei Alpinisten (R.F und M.M), einem Bergführer und einem Strahler wiederentdeckt. Sie liegt in extrem schlecht zugänglichen Gelände, wohl mit einem Grund, dass bis heute relativ wenig zur Entdeckung und zum Abbau bekannt ist. Im folgenden Artikel werden die bisher bekannten historischen Quellen zitiert, und es werden Hinweise zur Lokalisation und Zugänglichkeit gegeben.

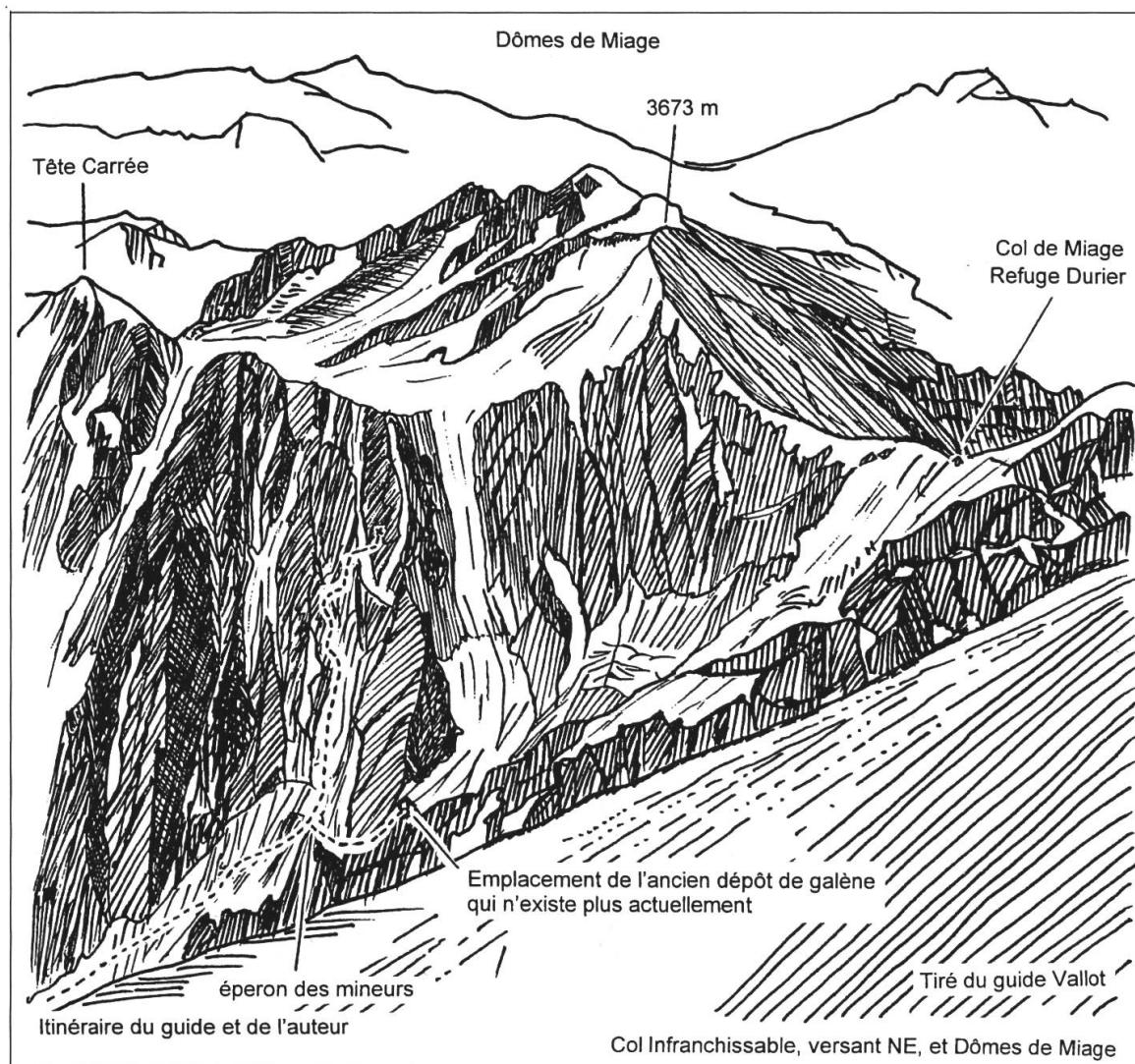
Seit dem 18. Jahrhundert fanden an der Tête Carrée immer wieder Bergbauversuche statt. Ab 1924, dem Jahr der letzten bekannten Abbautätigkeit, scheint die Mine jedoch nicht mehr häufig besucht worden zu sein. Eine kleine Hütte trotzt heute noch an exponierter Lage, hoch über dem Miage Gletscher, den widrigen Witterungsverhältnissen. Die erste bekannte Konzession geht auf das Jahr 1808 zurück. Sie bezeichnet an dieser Stelle eine Blei-Silbermine mit Namen «Allée blanche». 1905 hat ein Benediktinermönch eine silberhaltige Bleimine in der Umgebung von Courmayeur beschrieben. Es dürfte sich dabei um Tête Carrée handeln, was die 1923 beigelegte Lokalbezeichnung «Filon de Miage» noch zusätzlich unterstreicht (Vorsicht: die Mine Tête Carrée wird aber auch immer wieder mit der sogenannten Konzession «Mont de Miage» oder «Miage» auf der französischen Seite des Massivs verwechselt). Zwischen 1843 und 1890 wurde die Lokalität sporadisch besucht, vereinzelt fanden offensichtlich auch Abbauversuche (in Stollen) statt. Die heute noch sichtbare Baracke (bei der Lokalität Purtud) geht wohl auf diese Zeit zurück. Verschiedenes Probenmaterial (Bleiglanz, Zinkblende) stammt aus dieser Zeit. Silberhaltiges Bleierz wurde 1876 vom Geologen Martino Beretti als einziges nutzbares Mineralvorkommen im Mont Blanc Gebiet beschrieben.

Der Zugang zur Mine auf einem steilen, exponierten Felsvorsprung ist schwierig und teilweise gefährlich (instabiler Fels). Steinschlag hat das Dach der Hütte teilweise zerstört. Sehr einfach gebaut steht sie da, auf einem Felsen hoch über dem Miage-Gletscher. Im Innern findet man noch Alltagsgegenstände, welche vom kargen Leben der letzten Mineure zeugen. Hinter der Hütte findet man den Eingang zu einem Stollen, wo seinerzeit der Abbau begonnen wurde. Der Stollen folgt steil aufsteigend

einer grossen Quarzader. Die Breite des Stollens hängt von dieser Quarzader ab, sie beträgt aber nie mehr als 4 bis 5 Meter. Zuoberst, auf der linken Seite befindet sich eine Abbaustelle, welche nach aussen zur Felswand führt. Es ist dort eine horizontale Öffnung von ungefähr 7 auf 1.5 Meter zu sehen. An Mineralien findet man neben Bleiglanz auch Zinkblende und Cérasit, ein Verwitterungsprodukt von Bleiglanz. Fluorit wurde nicht beobachtet. Die Höhe der Mine ist nicht genau bekannt, verglichen mit den umliegenden Berggipfeln dürfte sie jedoch bei etwa 3300 Meter liegen. Bisher existieren nur unvollständige Beschreibungen der Mine. (Übersetzung RK)

Introduction

La mine de la Tête Carrée (concession dite «du Mont de Miage») ou de Miage est assurément un gisement minier tout à fait extraordinaire ; sa situation géographique exceptionnelle en fait la plus haute mine d'Europe. Cette situation unique nous rappelle qu'elle était alors située non loin des axes de transhumances lorsque les glaciers alpins étaient reculés ; sa première exploration coïncide avec les premières tentatives technocratiques minières (L'inventaire de Daubuisson, 1810) du gouverne-



ment révolutionnaire français dans les Alpes, mais elle n'est pas connue de De Robilant (Nicolis de Robilant, essais géographique, suivit d'une topographie souterraine, minéralogique des Etats de S.M. Mem. del' Accad. delle Scienze, Torino, 1784-1785). Son histoire récente est plus claire grâce à l'intérêt que lui porte Roberto Ferronato, mais globalement ce gîte reste un mystère : dans la littérature, elle est souvent confondue avec la concession dite de Miage, cise du côté français du massif, son altitude est imprécise (il existait deux cabanes, l'inférieure à la côte 2887 a disparu), sa géologie [Jean Vernet, présence d'un synclinal profond du carbonifère dans le massif du Mt Blanc, C.R.A.S. 1969 t.268 série D, pp 2227-2230 ; dans tous les cas de figure, ce gîte n'est pas situé dans les granites (protogine) du Mont Blanc.] et sa métallogénie n'ont jamais été étudiés ; enfin, si les galeries ont été creusées pour le compte du gouvernement Sarde (vers 1820 il y aurait eu 100 mineurs tués, emportés par une avalanche ; si ce chiffre paraît monstrueusement exagéré, cette avalanche eu raisons des travaux...), son exploitation dans les années 1920, par des aventuriers chercheurs d'or font que sa légende reste intacte...

Le 3 octobre 1997, sur les traces des anciens mineurs, dans un environnement tout à fait particulier, deux alpinistes, un guide alpin et un chercheur de cristaux, grimpent depuis le lac Combal jusqu'à la plus haute mine des Alpes. Le site se trouve sur la droite hydrographique du glacier du Miage, à environ 3300 m., entre les couches orientales de la Tête Carrée qui culmine à 3349 m. L'itinéraire qui permet d'y accéder est inhabituel et peu connu, long et plein d'embûches. Après l'abandon de l'exploitation, peu après 1924 sans doute, l'endroit n'a été que rarement visité. Une curieuse cabane, dite du «Bedulin», qui se trouve sur une limite extrême, résiste encore à la violence du milieu.

Quelques rares mentions dans les archives et les récits d'alpinistes

La première concession minière que l'on connaisse dans cette zone est celle du «Décret Impérial» de 1808, accordée à M. M.J. Derriard de Courmayeur, pour l'année suivante (1809). Elle concerne une «Mine de plomb-argent dite de l'Allée Blanche». Ce document historique est aujourd'hui conservé dans les archives communales de La Thuile.

En 1905, le moine bénédictin, conservateur du Musée de la Flore du Val d'Aoste et membre de l'Académie de Saint Anselme, Dom Auguste Engasser (Strasbourg 1860 - Aoste 1925) écrit : «Une mine de galène argentifère a été découverte à Courmayeur en 1794, laquelle n'est pas encore exploitée». En 1923, il ajoute : «Le filon du Miage est orienté de nord-ouest au sud-est. Sa puissance varie de 1,20 à 7 mètres. Il a été découvert sur une roche à pic, à une hauteur de 750 m., avec gangue fluoritique» (Dom A. Engasser, bulletin de la flore valdôtaine, n°5, 1905)).

Sur la base de ces informations, on peut penser que quelques paysans des environs de Courmayeur ont atteint les veines de quartz de la Tête Carrée vers la fin du XVIII^eme. On ignore leurs motivations mais ce que l'on peut affirmer est que leur découverte ne fut pas due au hasard car les veines en questions sont bien visibles depuis le glacier sous-jacent. Les montagnards de la vallée les connaissaient depuis fort long-temps, mais les temps n'étaient pas encore mûrs pour forcer cet éperon abrupt.

Une preuve de l'activité de recherche des métaux précieux le long du glacier nous est donnée par De Saussure quand, en 1774, accompagné du guide L. Jordaney «Patience», se trouvant à la base du Glacier du Fréney sous le Mont Rouge (probablement l'Aiguille du Châtelet), il examina une mine décrite comme étant de «nature pyriteuse». Elle était abandonnée depuis peu, car les mineurs ne trouvèrent rien qui vaille la peine de poursuivre (H.B. De Saussure, voyages dans les Alpes, Neuchâtel, 1803, 2ème éd.). Il n'est cependant pas certain que cette mine soit la même que celle que nous avons visitée en 1997.

Le glaciologue J.D. Forbes, en 1843, affirme que la mine d'argent se trouve dans une position trop sauvage pour que des spéculateurs puissent investir. Après que le mineraï ait été descendu aux pieds de la falaise, il aurait encore fallu le porter à dos d'homme sur de nombreux miles avant de trouver un sentier muletier (J.D. Forbes, travels through the Alps of Savoy ..., London, 1845, 2nd ed.).

Par ailleurs le Rev. King précise que, vers 1850, le changement de morphologie du glacier rend l'exploitation trop dangereuse (Rev. S.W.King, the Italian valleys of the Pennine Alps, London, 1858).

Le 8 août 1864 F.Giordano réalisa l'ascension au Mont Blanc par le Col du Midi, avec les guides J. Grange, G. Perrod et G. Henry. Il parla de son désir d'atteindre la mine à M. Argentier, hôtelier du Pavillon du Mont Fréty et propriétaire de la concession. Même si la mine était depuis longtemps inactive, Argentier y consentit, lui-même désirant «y remettre la main». Le scientifique accompagné de Grange rejoignit La Visaille. Il y rencontra le Cap. d'Etat-Major français Mieulet, alors occupé à relever les premiers confins nationaux. Mieulet se joignit au groupe et, le matin suivant (12 août), ils se trouvèrent au pied de l'éperon.

Le texte de Giordano se poursuit : «A 8 heures, nous étions presque au fond du glacier, là où celui-ci reçoit de nombreux affluents et commence à devenir raide et scabreux. La mine se trouve sur le flanc droit (gauche en montant) et à mi-hauteur d'une pente. En raison de l'affaissement de l'ancien sentier, elle s'avéra inaccessible et toutes les tentatives de nos hommes furent inutiles. Nous dûmes nous limiter à observer quelques échantillons tombés sur le glacier. Le minéral consiste en galène, ou sulphure de plomb, mêlé à du sulphure de zinc (blende ou sphalérite) dans une matrice de quartz. La veine doit être intercalée entre les strates presque verticales du mont. Les informations quant à sa puissance et sa continuation sont diverses, mais l'exploitation ayant cessé, on peut penser qu'elle allait s'amenuisant. Le mineraï était transporté, avec des luges sur le glacier jusqu'au point où il était chargé, à dos de mulet, pour l'envoyer à la fonderie, située dans la vallée même de Courmayeur». (F. Giordano, Ascensione del Monte Bianco partendo dal versante italiano Torino, 1864).

A. Giusta, en 1875, affirme qu'il y avait, aux environs de Purtud, des baraques abandonnées où une famille d'Aoste avait fait faillite dans la tentative de faire fortune en fondant la mine d'argent (Dr A. Giusta, guida ai bagni ed alla acque di Courmayeur, Aosta, 1875). Argentier affirme, quant à lui, que la mine donnait une teneur de 7% d'argent. Et peut-être en faudrait-il autant afin de rendre profitable l'exploitation

dans un lieu où l'on ne peut séjourner plus de trois mois par année ...

Quatre ans après, le 24 juillet 1868, l'expédition de l'anglais Frédéric A. Yeats Brown, avec l'infatigable guide J. Grange ainsi que les guides D. Chabod et J.F. Lalle, s'apprêtaient à effectuer la première montée au Mont Blanc par le Glacier du Dôme, Dôme du Goûter. Voilà la relation que Mr. Brown publia dans l'Alpine Journal (les parenthèses sont de Jules Brocherel, 1923) : «Quand nous gravîmes cette crête que mon guide dénomma l'Aiguille Grise, Grange pointait (la longue-vue ?) sur le lieu extraordinaire sous le Tré-La-Tête (Col Infranchissable) où une mine fut exploitée durant de nombreuses années, malgré les annuelles pertes de vies, causées par les avalanches de glace sur le chemin de la cabane solitaire, encore debout, mais qui ne sera probablement jamais plus visitée par l'homme» (G.F. Gugliermina, Il Monte Bianco esplorato 1760-1948, Bologna, 1973, II ed)

En 1876 le géologue Martino Baretti affirme que le seul mineraï utile se trouvant sur le massif du Mont Blanc, en correspondance de l'Allée Blanche, est la galène argentifère lamellaire, laquelle se trouve sur le flanc tombant sur le glacier du Miage, dans une position très difficile pour son exploitation et son transport. (A. Gorret e C. Bich, guide de la vallée d'Aoste, Turin, 1876)

On lit, dans un guide de 1888 décrivant l'itinéraire Lac Combal-Col du Miage-Bionnassay la mention suivante : «à deux heures et demie du lac on rencontre une baraque qui servit de dépôt de mineraï de la mine de plomb argentifère, laquelle se trouve une heure plus haut, soit sur les pentes de la Tête Carrée» .

En 1912 Agostino Ferrari écrit : ...«sur la roche à gauche du col on aperçoit encore des ruines de cabane, laquelle servait d'asile aux mineurs attirés ici par des mines de galène argentifère que l'on dut abandonner tant étaient majeurs les inconvénients et les pertes de vies parmi les mineurs, pour les gains qu'ils en tiraient». (A. Ferrari, Nella catena del Monte Bianco, Torino, 1929, 2 ed))

Après Argentier il y eut encore diverses concessions, dont la dernière fut à Louis Bareux lequel, associé au chercheur d'or Emile Hurzeler, reprit l'exploitation en 1924. Ces derniers aventuriers remirent en état la «ferrée» (éphémères fils de fer le long de dièdres fixés à des piquets) et la cabane. Il semble qu'ils tentèrent d'installer un rudimentaire téléphérique, qui finit inévitablement englouti par le ravin. Les travaux ne se poursuivirent pas au-delà de deux saisons.

Toutefois la première traversée du Col Infranchissable date du 15 août 1870 et fut réalisée par le géologue anglais James Eccles avec le guide Clément Payot et le porteur M. Bellin. Cette caravane, parvenant au Lac Combal, adossé au col, bivouqua à la base de l'éperon situé à la gauche du grand couloir et, après une traversée, attaqua l'éperon sur la rive droite du grand canal. La baraque à laquelle se réfère Eccles dans son récit, ne servait que comme dépôt de mineraï même si, en des temps reculés, il en existait une autre, comme abri et protection dans la tourmente.

Eccles laisse le témoignage suivant de son expédition : «un nouveau Col entre le glacier du Miage et la partie haute du glacier de Trê-la-Tête. Passant sous les roches appelées Aiguilles Grises (dans la carte Mieulet), nous traversons le glacier et re-

montons les roches, raides, auprès d'une vieille cabane, après une grimpée de 3 heures nous atteignons la crête sommitale à environ 100 yards au sud-est du «col-dit-Infranchissable» de la carte Mieulet. La descente le long du glacier de Tré-la-Tête jusqu'à Pavillon, nécessite 3 heures et 40 minutes. Les roches du versant du Miage de ce col sont très mal assurées et il serait, sans aucun doute, imprudent de traverser le col en sens opposé, à cause du grave risque de chute de cailloux.

Avant d'atteindre le grand canal du col Infranchissable sur la gauche il y a deux éperons bien marqués. Le premier est celui des mineurs, tandis que le second, où se trouvait la baraque, a été parcouru pour la première fois en descente par la cordée Lloyd avec Pollinger et Lagger le 25 juillet 1923 et, toujours en descente, il y a une variante de la cordée Allouard et Henry en 1926. Cette dernière, remonte du Col, les roches un peu plus hautes que la cordée précédente vers la crête Nord-Nord/Ouest qui conduit à la Tête Carrée. Après une déviation, on descendit au flanc de la mine, en descendant sur la voie des mineurs sur 100-150 m. environ, ce qui nous ramena sur l'éperon Lloyd. On peut donc présumer que cet éperon et la variante n'aient encore jamais été parcourus en montée; par ailleurs on ne peut exclure que les deux cordées précitées ne s'arrêtèrent pas à la cabane. Ceci est vraisemblable par le simple fait qu'une déviation les aurait portées à zigzaguer beaucoup, surtout la cordée Lloyd, avec une perte de temps non négligeable. En effet cette grosse veine métallifère est située sur la paroi, au-dessus d'un puissant relief qui reste isolé ou étranglé par des canaux profonds et pleins d'embûches». (G. Garimoldi, quei giorni sul Bianco, Torino, 1986)

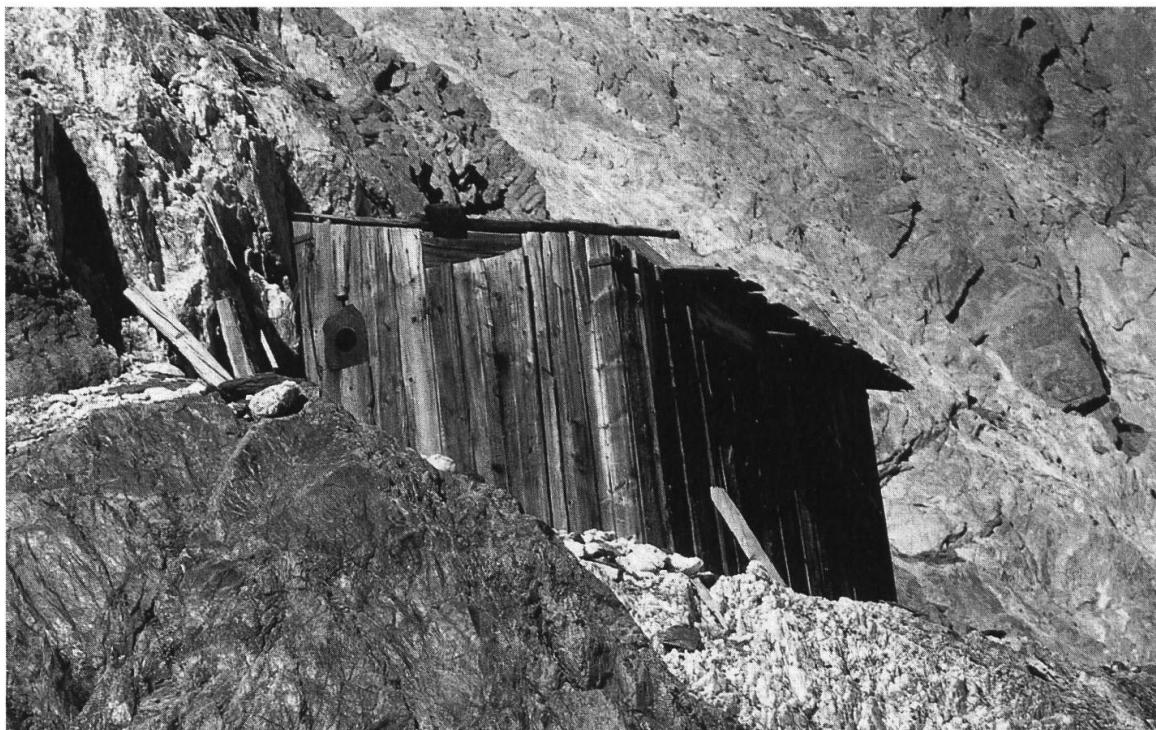
Des vestiges encore visibles en 1997

En ce qui concerne l'éperon équipé qui conduit à la mine, avec l'abaissement du glacier, l'accès à la base de la première ferrée est assez délicat car celui qui s'aventure sur ce parcours rencontre des roches instables et menaçantes et doit passer avec la plus grande prudence quelques plaques assez difficiles de schiste pourri. Plus haut il est facile d'imaginer que l'ascension reste encore tortueuse et la pente ne tend pas à diminuer. Dans l'ensemble, cet itinéraire (600/700 m.), se déroule sur des reliefs rocheux, non excessifs, côtoyant de raides et sombres canaux apparemment tranquilles. Et c'est ici, dans cet environnement suggestif et extrêmement sauvage, où la nature n'a pas épargné ses forces, que se mesurèrent durant plus de 70 ans de nombreux montagnards.

La cabane résiste encore, malgré une décharge de roches qui lui a ouvert le toit. De construction modeste, mais conforme à l'espace, elle est enracinée sur un puissant relief en surplomb du glacier du Miage. A l'intérieur sont restés quelques objets de vie quotidienne, lesquels témoignent la vie frustre des derniers mineurs. Un poêle en fonte, un banc, une fenêtre (deux des 4 verres originaux sont encore intacts) et une modeste couche sont le misérable équipement restant. Au dos de la cabane est située la première entrée de la mine, où les anciens montagnards commencèrent leur excavation. Le trou suit la grosse veine quartzeuse et pénètre à l'intérieur de la montagne sub-verticalement, avec une progression d'une vingtaine de mètres au plus, la largeur varie au gré de la cristallisation du quartz et ne dépasse pas 4-5 mètres. Dans une galerie, nous trouvons un coffre en mélèze d'exécution remarquable (2,50 x 0.40 m.),



L'éphémère fil d'acier de la première ferrée. Le long de ce dièdre (60-70 m.) on trouve de pratiques marches creusées dans la roche, ces vestiges peuvent être considérés très anciens.

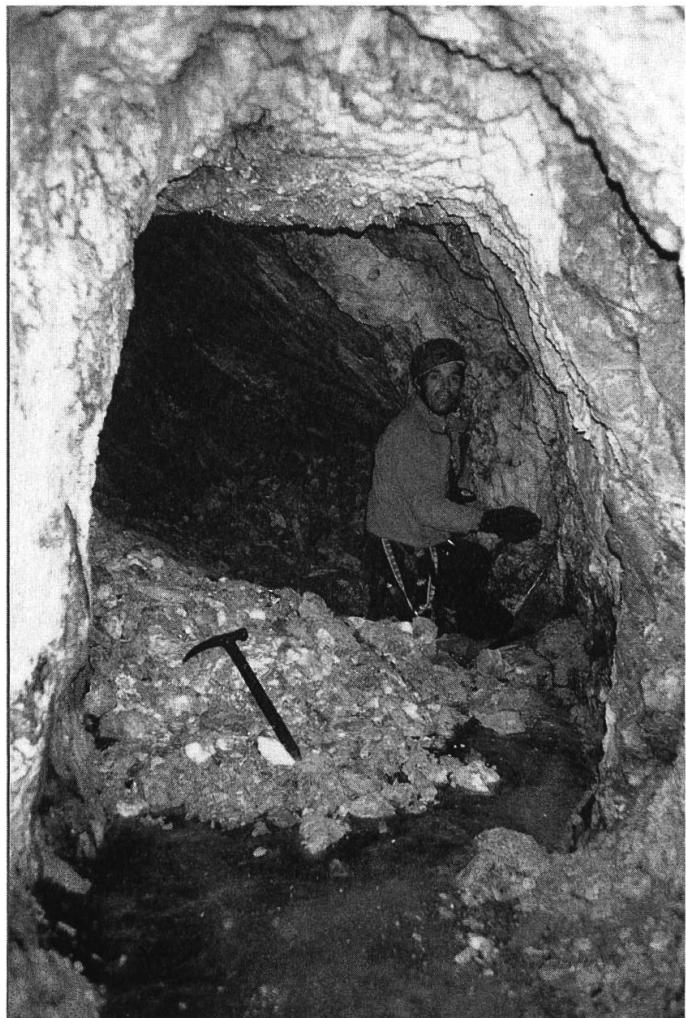


La cabane dite du «Bedeulin» est désormais partie intégrante de la mine. Installée sur la veine principale de quartz et sur la seule vire possible, elle surplombe le puissant relief qui la soutient. Au fond on remarque la dernière partie du contrefort W. Lloyd. Et, toujours en descente, avec une variante, provenant de la crête Nord de la Tête Carrée, sur ce point précis de la photo, passa la cordée Allouard et Henry en 1926. Le filon de quartz est bien visible.



Afin de rejoindre la mine il est nécessaire de se laisser descendre dans le canal sur 20 mètres, le traverser et atteindre ainsi un sentier creusé par les mineurs. On se demande aujourd’hui ce qu’avaient imaginé les mineurs pour traverser, avec le minerai, ce canal balayé par les avalanches. En premier plan les deux vitres originales brillent au soleil.

En remontant l’intérieur de la mine, sur la gauche, une étroite galerie conduit à l’extérieur, ce qui constitue la deuxième entrée (creusée par Hurzeler). Le panorama dont on jouit de ce point est extraordinaire.



subdivisé en 2 secteurs, complètement remplis de glace. En fait, pour atteindre le sommet de la mine, il faut une grande prudence et l'entreprise est ardue malgré les crampons car la glace s'est désormais emparée de la caverne. En haut, sur la gauche, se trouve la dernière excavation, conduisant à l'extérieur (deuxième entrée). C'est une ouverture de 7 sur 1,5 mètres, à l'horizontale. La nature du mineraï est celle décrite par Giordano. Il n'y a pas de fluorite. On observe de petits cristaux de cérasite, produits d'altération de la galène.

L'altitude de la mine n'est pas connue avec précision. Si le Cap. Mieulet était parvenu à atteindre ce lieu avec Giordano, nous en saurions plus aujourd'hui. Toutefois, même sans altimètre, en se référant au Col du Miage (3'349 m.) et au premier pic des Aiguilles Grises (3'245 m) nous considérons que l'altitude de la mine ne peut dépasser 3'300 mètres. La seule cordée à notre connaissance, après celle de Hurzeler et Bareux, est celle d'août 1986 des guides de Courmayeur Walter Grivel et Mario Mochet. Ceux-ci, pris dans des conditions climatiques défavorables, ne parvinrent pas à atteindre la mine. Seul Mochet, dans la brume, parvint au sommet de la dernière ferrée. Il y trouva deux sacs de jute abandonnés, pleins de galène. Avec difficulté il les retrouva durant notre descente, leur poids ne pouvait être inférieur aux 30-40 kg. chacun.

Les faits rapportés ci-dessus peuvent aujourd'hui sembler peu importants toutefois il n'existe pas à ce jour de description plus complète de cette mine. Il nous a semblé opportun d'examiner son passé et enfin vérifier son histoire tourmentée.

Nous remercions chaleureusement MM. Luigi Mazzardi, Viganello, Suisse pour la traduction italien/français et Eric Asselborn, Lyon, France pour la recherche bibliographique et Vincent Serneels pour la relecture du manuscrit. Le texte original en italien peut être consulté dans: Rivista Mineraologica Italiana n°1, 1999.

Coordination: Alexandre Salzmann, Rue du Closillon 14, 1870 Monthey

Bibliographie

Complément à la bibliographie donnée dans le texte.

- C. Ratti e F. Casanova, guide illustrata della Valle d'Aosta, Torino, 1888
- M. Kurz, guide de la chaîne du Mt Blanc, Neuchatel, 1914, II ème éd.
- Dom A. Engasser, minéraux de la Vallée d'Aoste, Aoste 1923
- L. Kruz, guide de la chaîne du Mt Blanc, Librairie payot, 1935, IV ème éd.
- H.B. Desaussure, voyages dans les Alpes, Genève, 1978, éd. Slatkine, vol II
- C. Lorenzi, le antice miniere della Valle d'Aosta, Aosta 1995

Autres publications importantes

- J.D. Forbes, the tour of the Mont Blanc and Mont Rosa, Edinburgh, 1855
- C. Durier, Le Mont Blanc, Paris 1877
- A. Bernardi, Monte Bianco vol I, Bologna, 1965
- R. Chabod, L. Grivel e S. Saglio, Monte Bianco, vol I, Milano, 1963
- R. Chabod, storia delle guide di Courmayeur, Bologna, 1972
- L. Devies et P. Henry, Guide Vallot, la chaîne du Mont Blanc, 1978, IV ème éd
- G. Buscaini, G.M.I., Monte Bianco vol I, Milano, 1994
- A. Cerutti, le pays de la Dordogne et son peuple, Aosta, 1995