



FICHE ITINERAIRE

CHEMIN DE FER MINIER DE RAPALOUM

TYPE :

Chemin non aménagé

Long : 12 Km

COMMUNES :

Début :

Valmanya (66)

Fin :

Montbolo (66)

Lieudit :

Mine de Rapaloum

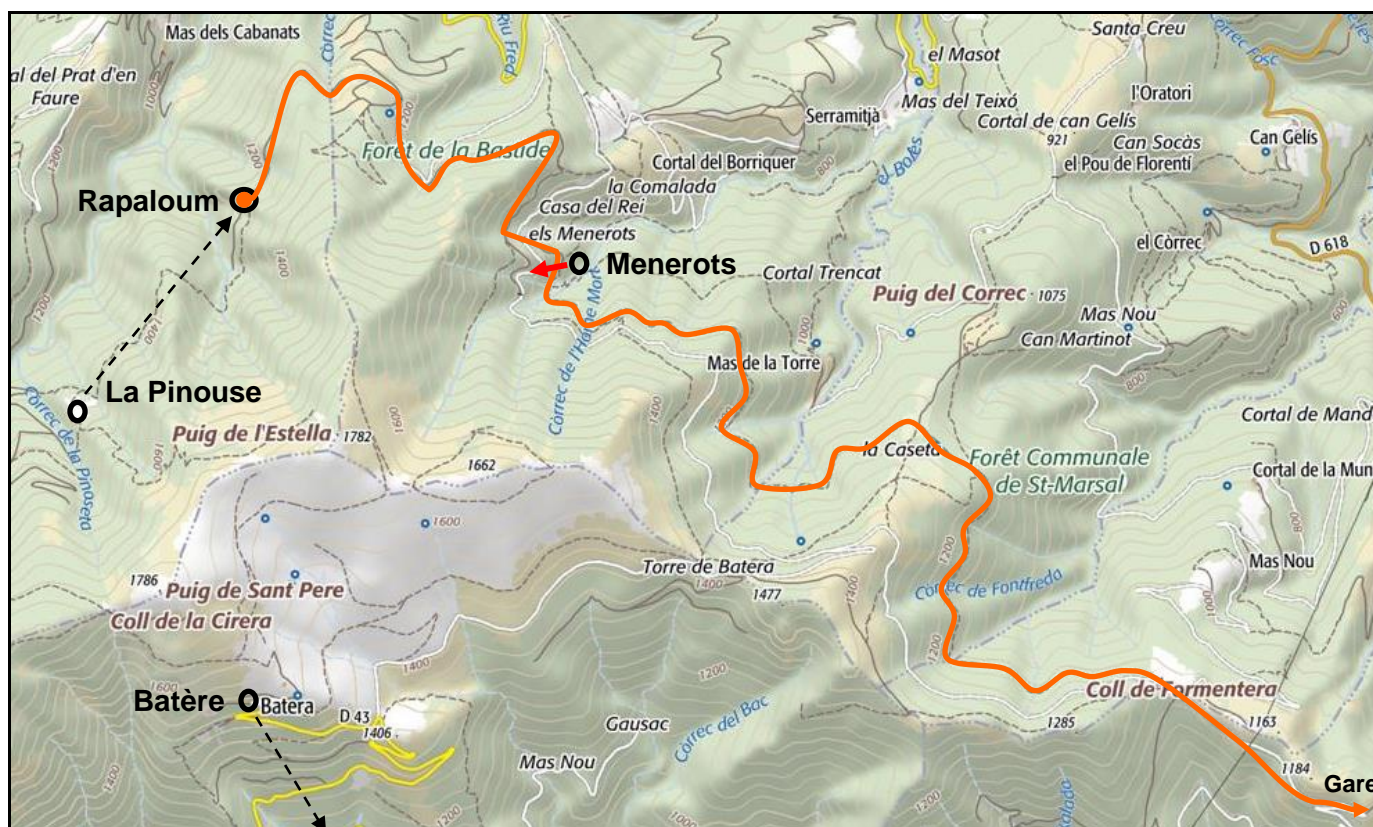
Formentère gare minière

Coordonnées GPS :

42°31'31.8"N 2°32'49.7"E

42°29'50.5"N 2°37'02.4"E

SITUATION GENERALE



Tirets noirs : transbordeurs aériens des mines de la Pinouse et de Batère

Flèche rouge : plan incliné funiculaire des mines des Manerots

COMMENTAIRES

Le massif du Canigou est très riche en fer. A tel point qu'il a parfois dérégulé les compas aéronautiques d'avions venus se crasher sur lui. C'est aussi la raison pour laquelle des mines ont été creusées depuis la plus haute antiquité en divers endroits de ses flancs malgré l'altitude et les difficultés d'accès. Parmi ceux-ci, le Puig de l'Estelle. Ce dernier comporte en effet trois mines.

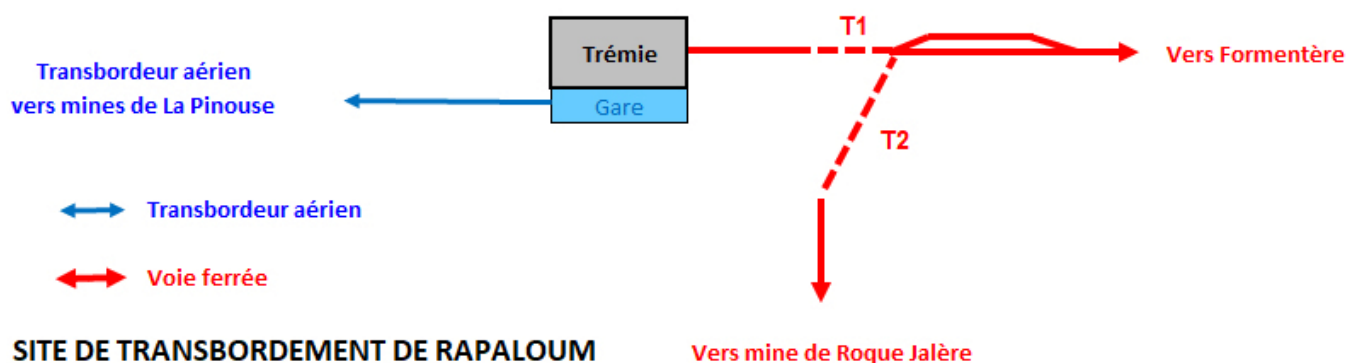
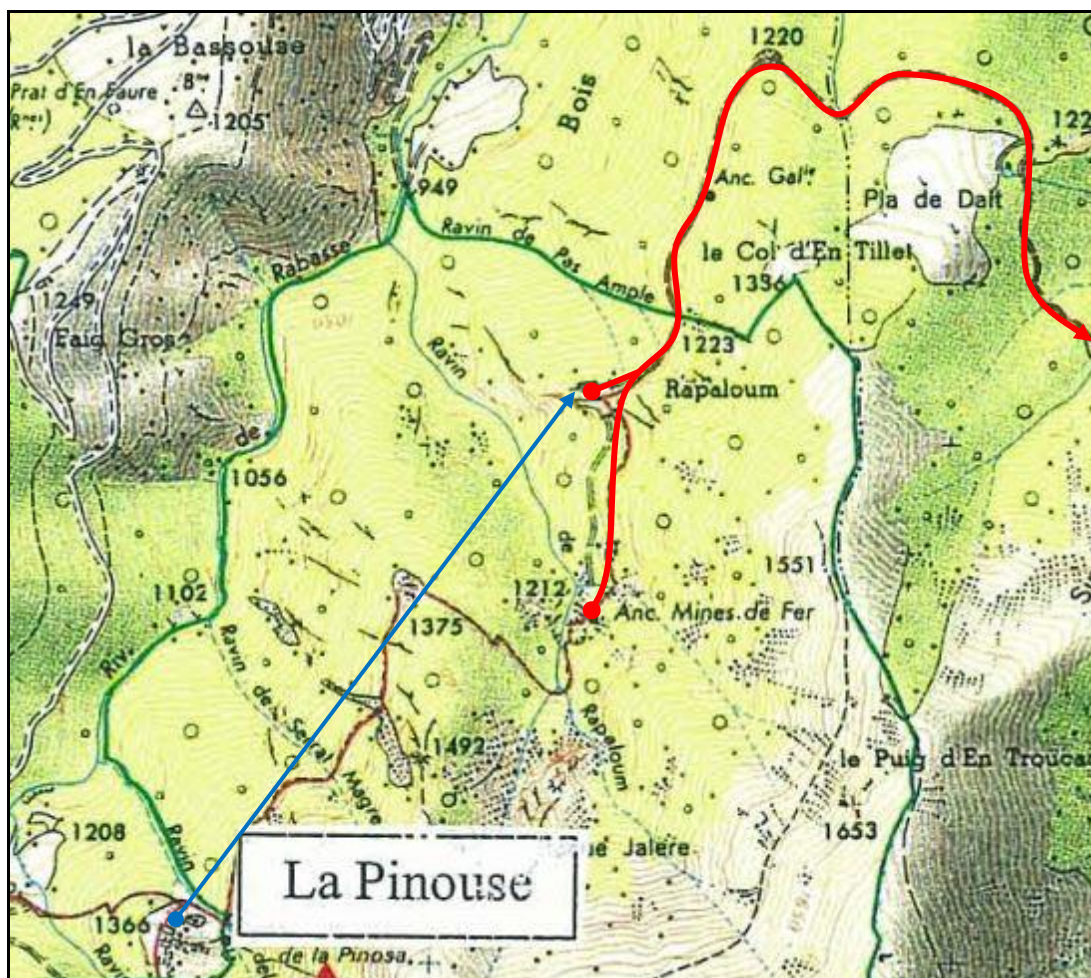
La première est la mine de La Pinouse. Située à 1360 m d'altitude, elle se trouve sur la commune de Valmanya et l'extraction du fer y remontait à l'époque romaine. Mais elle fut surtout active entre 1904 et 1931. Une centaine de mineurs y travaillaient et l'exploitation était à la fois à ciel ouvert et souterraine. Elle produisait 40 000 tonnes de minerai par an et son site comportait de plusieurs installations :

transformateur, canal d'alimentation en eau, logements des mineurs, trémies de stockage, etc... D'abord transporté par un télébenne aérien long de 1300 m jusqu'à la station de Rapaloum, le minerai était ensuite transféré sur une voie ferrée étroite.

Faussement appelé "mine", le site de Rapaloum était donc une simple gare de transbordement qui comportait l'arrivée inférieure du télébenne et une immense trémie qui servait à charger les wagonnets de la voie ferrée. Celle-ci (n° IGRF [66221.01M](#)), à l'écartement de 75 cm et longue de 12 km faisait le tour du Puig d'Estelle par le nord pour rejoindre, bien plus à l'est, une autre station de transbordement sise à Formentère, à partir de laquelle le minerai descendait au fond de la vallée, jusqu'à la gare d'Amélie les Bains, par un nouveau télébenne aérien.

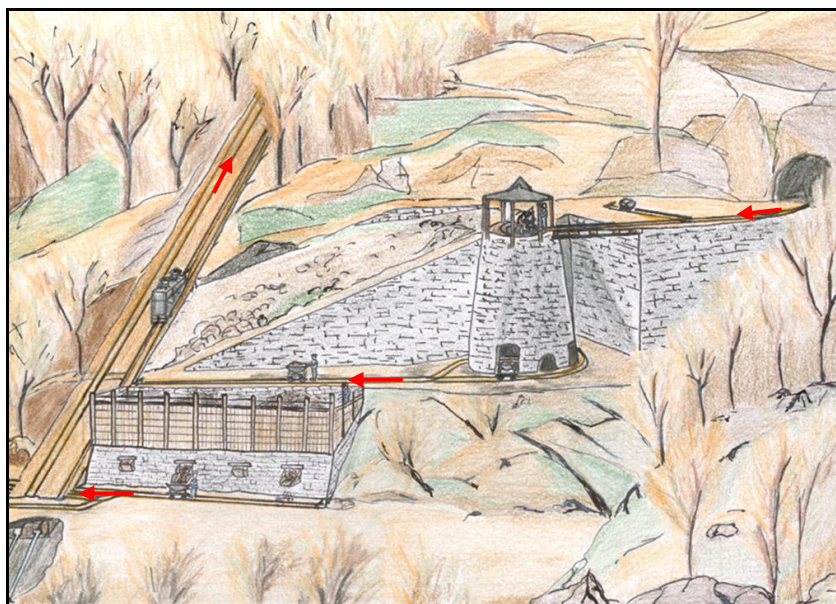
Mise en service en 1907, cette ligne a également servi à transporter le minerai de deux autres mines :

- Tout d'abord, celui de la mine de Roque Jalère située 600 m au sud du site de Rapaloum et qui fut desservie par une bretelle ferroviaire spécialement créée pour la circonstance.



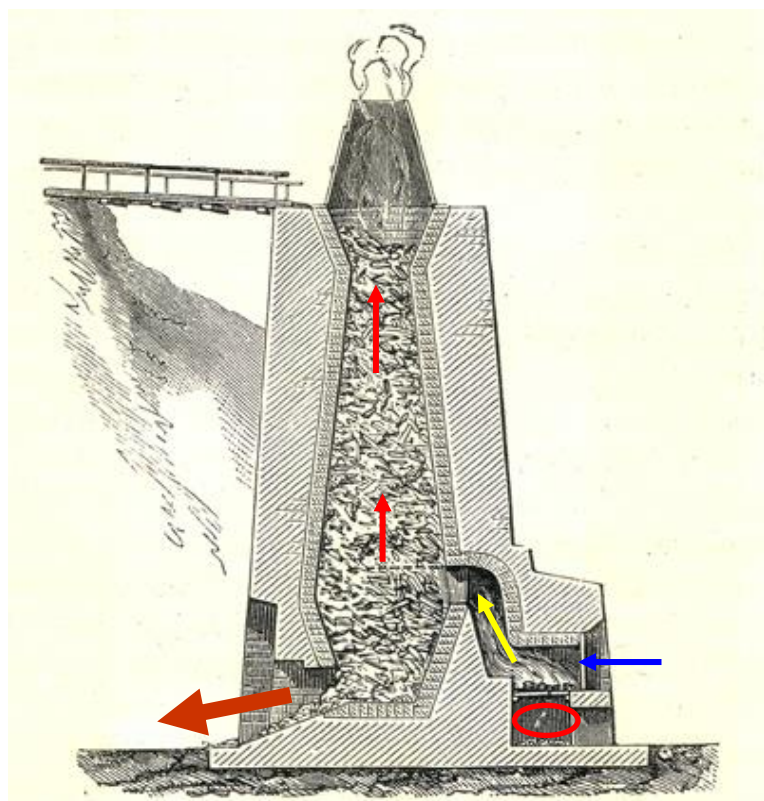
On notera que chacune des deux voies ferrées, celle en provenance de la trémie de La Pinouse et celle en provenance de Roque Jalère, passait dans un tunnel qu'il est possible de voir et de traverser.

- Et celui de la mine des Ménerots située sur la face est du Puig, dans la commune de la Bastide, à mi longueur de la voie ferrée, mais très en contrebas de cette dernière, ce qui a nécessité un ingénieux système de plan incliné funiculaire fonctionnant par gravité, sans moteur. Le minerai, extrait à la fois à ciel ouvert et en galerie, était asséché dans une tour à griller avant d'être stocké dans des trémies et remonté à la voie ferrée par le plan incliné.



Dessin schématique montrant l'organisation du site minier des Ménerots

Pour information, deux mots rapides sur les fours à griller. Ils furent construits aussi bien au niveau des mines que dans la vallée. Le minerai de fer ne pouvait être fondu et exploité tel que. Il fallait d'abord le débarrasser de son eau, de ses impuretés et des oxydes parasites. Pour ce faire fut mis au point dès le moyen âge la technique de la calcination qui consistait à cuire le minerai dans des fours pendant plusieurs heures pour le purifier. Ces fours furent sans cesse améliorés et prirent la forme de tours remplies de minerai par le haut et au bas desquelles on faisait du feu. Ainsi, l'air froid admis par le bas se réchauffait, remontait vers le haut en brûlant les impuretés, tandis que le minerai se tassait vers le bas au fur et à mesure de la combustion et de la disparition des déchets indésirables.



Ci-contre, principe d'un four à griller
De l'air froid est pulsé au-dessus d'un feu par le refoulement d'air d'une chute d'eau voisine (cas des Menerots) ou un moteur électrique.

Cet air se réchauffe et brûle les impuretés du minerai en remontant vers le haut (flèches rouges).

La flèche marron montre la récupération du minerai purifié.

La gare de transbordement de Formentère constituait le terminus de la voie ferrée d'où un second câble aérien long de 4500 mètres descendait le minerai vers la vallée du Tech. Cet ensemble situé sur une crête de la commune de Montbolo comportait de nombreux bâtiments : logements, ateliers, dépôt de la locomotive, four à griller le minerai, trémies de stockage, gare de départ du transbordeur aérien.



A gauche, le gueulard de remplissage du four à griller des Ménerots et à droite, la cheminée par laquelle sortaient les gaz chauds sous le minerai, au fond du four

La mine de Batère, quant à elle, fut l'une des plus importantes exploitations du massif du Canigou, et la dernière à rester en activité jusqu'en 1987. Elle était située au sud du pic mais totalement indépendante de l'ensemble décrit ci-dessus.

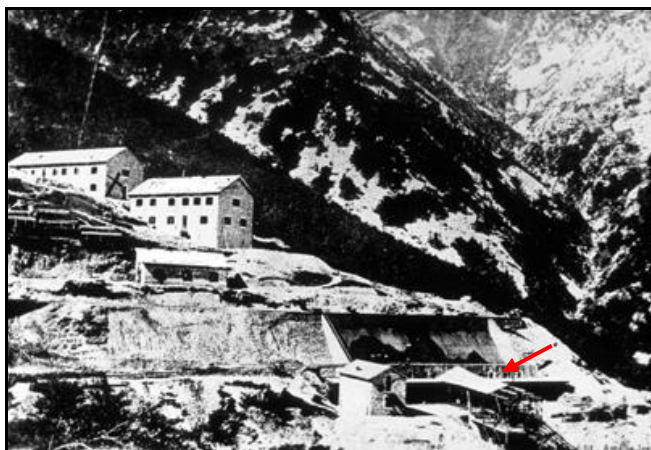


Schéma des 12 km de la voie ferrée minière et de ses amusants petits tunnels

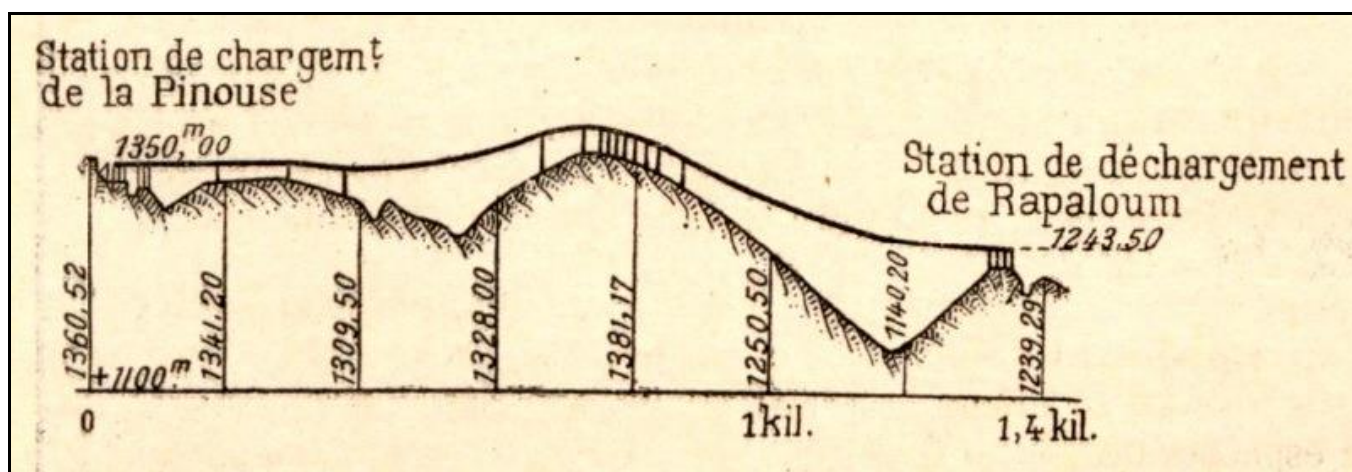
Pour conclure, la balade de Rapaloum, à pied ou en VTT, constitue une magnifique découverte d'un patrimoine minier et industriel ancien, et ce dans un cadre splendide puisque le sentier domine toute la région environnante.

Bien qu'envahis par la végétation, les sites montrent encore de nombreux vestiges : entrées de galeries, bâtiments, trémies, fours à griller, tunnels, plan incliné, etc. De quoi satisfaire petits et grands.

DESCRIPTIF ICONOGRAPHIQUE



Vue sous le même angle, la mine de La Pinouse hier et aujourd'hui
Et le départ de son transbordeur aérien (flèche rouge)



Ci-dessus et ci-dessous, le profil en long du transbordeur aérien et la station d'arrivée de Rapaloum





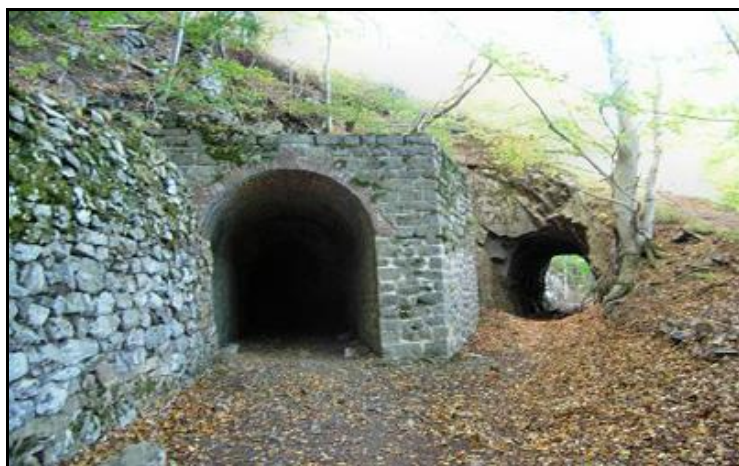
Le début du chemin de fer minier, sous la grande trémie de stockage de Rapaloum
 sous la trémie de chargement du chemin de fer et sous la gare inférieure du télébenne aérien
 Les pointillés rouges indiquent la position du premier petit tunnel de Rapaloum (T1)



L'entrée dans l'enceinte des trémies aujourd'hui



Derrière le portail par où passait le petit train minier,
 le mur de soutien des trémies de stockage et les trous des trappes de chargement des wagonnets



Comme indiqué sur le schéma, le site montre deux tunnels voisins

A droite sur la photo, le T1 dit de Rapaloum qui conduit à l'ancienne trémie de chargement

A gauche, le tunnel T2, courbe et beaucoup plus long, de la voie ferrée vers Roque Jalère

Ce souterrain présente en son centre un effondrement de voûte, mais qui n'empêche pas le passage



En allant de Rapaloum vers le plan incliné de l'ancienne mine des Menerots, la voie ferrée minière passe dans trois jolis petits tunnels (ronds rouges sur la carte ci-contre)



Entrée et sortie du premier petit tunnel de 15 m de long



Entrée et sortie du deuxième tunnel qui est aussi le plus long de la ligne avec ses 35 mètres



Et qui est aussi le seul souterrain dont on possède une photo historique avec passage du petit train comme le prouve le détail de terrain au-dessus de l'entrée



Puis, juste au-dessus des Ménerots, le troisième petit tunnel de 10 m de long
Noter la bonne qualité du chemin



En cheminant le long de l'ancienne voie, un excellent sentier tout plat



Puis le passage entre les culées de l'ancien pont oblique du plan incliné de la mine des Ménerots



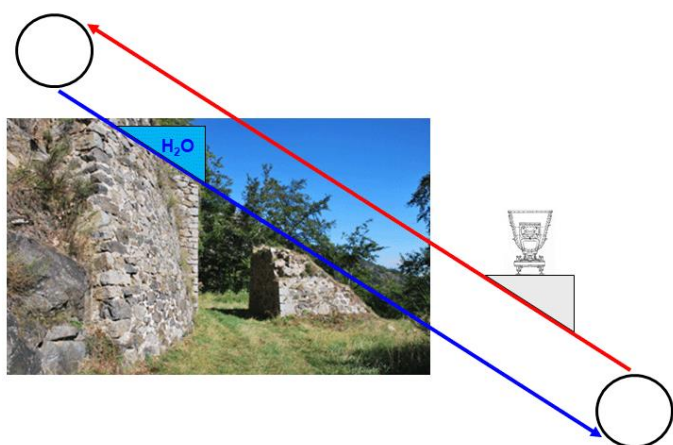
La mine des Ménerots se situait très en dessous de la voie ferrée. Raison pour laquelle son minerai était remonté vers cette dernière par un astucieux plan incliné funiculaire fonctionnant par simple gravité.

Ce plan incliné comportait deux voies sur chacune desquelles roulait une benne faisant à la fois office de citerne et d'ascenseur. Elles étaient reliées entre elles par un câble tournant sur une poulie libre située à la station supérieure, juste au-dessus du pont.



Au-dessus du pont, les maçonneries qui soutenaient la station supérieure avec le support métallique de sa poulie de renvoi toujours visible

Dès lors, le principe de fonctionnement était simple. Deux wagonnets pleins de minerai purifié étaient chargés sur le plateau supérieur de la benne du bas dont la citerne était vide. On remplissait alors la citerne de la benne du haut avec de l'eau jusqu'à créer le déséquilibre qui ferait remonter celle du bas. Arrivée en bas, la citerne pleine d'eau était vidée de son contenu et deux autres wagonnets pleins prenaient place sur son plateau. Le cycle recommençait. Un simple frein suffisait à contrôler ou stopper le mouvement.



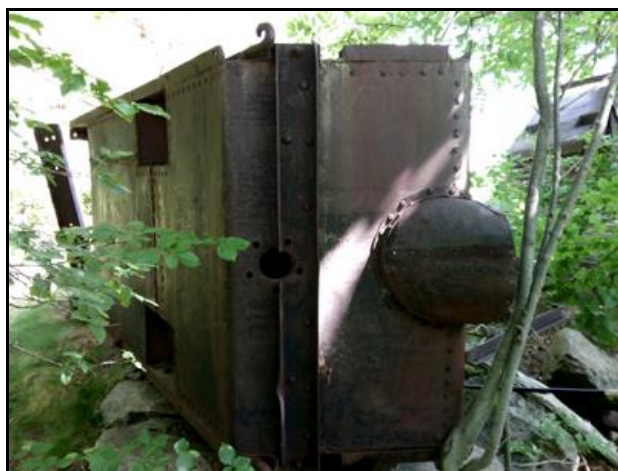
Principe de fonctionnement du plan incliné et, cul par-dessus tête, au bord du chemin, l'une des deux bennes avec son plateau de chargement face au sol
Noter la gueule par laquelle on la remplissait d'eau



Le dessus de la benne et son plateau de chargement



Et son dessous avec les passages de roues



Autres vues du dessous de la benne et de sa goulotte de remplissage

Le plan incliné passait au-dessus de la voie ferrée pour permettre ensuite de vider ses wagonnets dans ceux du chemin de fer par les trémies ci-dessous.



Non loin de là, se situait l'une des gares de croisement de la voie ferrée, aujourd'hui transformée en maison forestière, hélas d'accès fermé au public



Le four à griller des Ménerots



Ci-contre et ci-dessous, autre tunnel



Puis le dernier souterrain



Avant d'arriver au col de Formentère, vu ici à contresens de la ligne, que traverse la voie ferrée pour passer du versant nord au versant sud de la montagne avec des points de vue remarquables, au nord comme au sud, sur la vallée du Tech



Ci-dessus et ci-dessous, la fin du parcours à l'ancienne gare de transbordement de Formentère d'où partait le câble aérien qui descendait le minerai vers la vallée du Tech



Le long de la plateforme à flanc de crête, les vestiges des différents bâtiments



Le transbordeur aérien des mines voisines de Batère, qui était très ressemblant à celui de Formentère
On aperçoit à droite le sommet de la tour du four à calciner le minerai de fer

Si cette fiche comporte des erreurs ou des oublis, merci de nous le signaler.
Aidez-nous à la compléter avec vos photos ; merci d'avance.