

**Zeitschrift:** Quaderni grigionitaliani  
**Herausgeber:** Pro Grigioni Italiano  
**Band:** 41 (1972)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Indagini su vecchie cave e miniere in Bregaglia  
**Autor:** Maurizio, Remo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-32072>

### **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:** 17.04.2026

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

# Indagini su vecchie cave e miniere in Bregaglia

(II)

## GNEISS, MICASCISTI, FILLADI

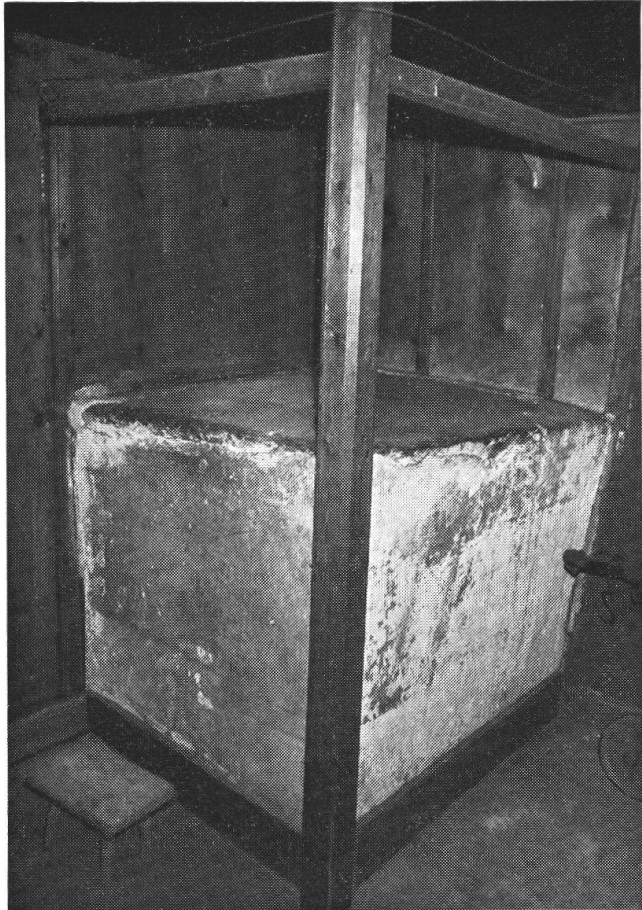
Gli gneiss, rocce scistose composte prevalentemente da quarzo, feldspati e mica, sono largamente rappresentati in Bregaglia. Essi costituiscono gran parte del basso versante destro (montagne del Gallegione, del Marcio e piede del Duan), la base del versante sinistro e le formazioni del Passo del Maloggia. Ne affiorano di innumerevoli varietà. Specialmente la fascia che dal piede del Piz Grand decorre verso Soglio, formando lo sbarramento della « Porta » presso Promontogno, si distingue per la tessitura tabulare, con facile divisibilità in lastroni. Si tratta di uno gneiss a grana fina e media, resistente alle intemperie, di colore chiaro, ricco di mica che lo rende sfaldabile e lucente. Che questa roccia, nota generalmente con il nome di « beola » o « bevola », fosse utilizzata già nel passato, lo dimostrano le tegole che coprono i tetti pittoreschi delle case bregagliotte, gli imponenti portali dei palazzi a Soglio e a Bondo e le numerose cornici semplici, ma salde e robuste di molte porte.

Il tratto maggiormente sfruttato anche nel passato è senza dubbio quello più a portata di mano, ossia tra Nossa Donna e Soglio. Ritengo che dall'antichità in poi qui siano stati estratti lastre per tetti («plota»), pavimenti, scale, balconi, acquai, ecc., pezzi lapidari e d'ornamento e sassi da muro. Tra gli scisti gneissici della bancata s'interpongono anche lembi di micascisti chiari, noti localmente con il termine «sasc da paia» o «paiusa». Da essi si ricavavano vasche per fontane e lastroni per stufe.

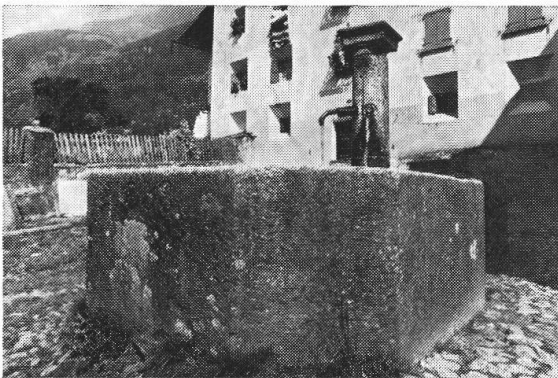


Un affioramento micascistico sfruttato nel passato lo si osserva alla «galeria rota», sopra Promontogno. I grossi blocchi ritagliati dalla roccia si trasformavano sotto i poderosi colpi dello scalpellino in splendide fontane

È difficile oggi, dopo tutte le escavazioni eseguite e tuttora in corso, precisare dove e quante cave si aprirono e si chiusero in questa zona. La collina di Nossa Donna, oltre ad essere un ottimo punto strategico, offriva alle truppe un eccellente materiale per l'erezione di forti bastioni. L'infinità di sassi che formano i lunghi muri di difesa — lan Mūraia — e la superba e austera torre sul crinale dello sbarramento, furono escavati indubbiamente sul posto. Più tardi i lastroni gneissici dell'altura vennero sfruttati essenzialmente dagli abitanti di Promontogno e di Bondo. Nel XVIII secolo le cave su territorio comunale erano pubbliche. Chi deside-



Una delle poche stufe tuttora esistenti rifinita con un lastrone quadrato di «paiusa»



Fontana ottagonale monolitica a Coltura, cavata nel 1868 alla «galeria rota», presso Promontogno

rava lastre o sassi per il proprio fabbisogno, «domandava una licenza» al Comune. Il seguente protocollo, copiato dal Libro Comunanze di Bondo, 1757 - 1794, ci mostra come era regolato lo sfruttamento:

«A giorno Sud.tto del Comun In piace raunati rattificato che siccome tutti li S.ri vicini vogliono fare o far fare piotte nelle minere sopra il Comunavole siano ottenuti a dimandare Licenza al Comune p. il lor bisogno indifetto sottoposto alla pena nella Consideratione del Comune alla quantità. Intendendo che li sassi che venivano fuor con occasione di fare dette piotte se li patroni non li levavano via del Comunavole che tutti se ne possono servire in lor bisogni. Se si inpone alla

sudetta Consideratione della pena anche li forestieri che senza Licenza ordinanno nel n.tro Comunavole a far piotte.

1774.5 8bre. Radunato il Commune in publica Piazza, fu in merito delle piotte letta la Sud<sup>a</sup> Comunanza del 9 feb.o 1757, ad alta voce, indi fù unanimamente stabilito cioè: Atteso che alcuni de' nostri vicini avevano preso l'incarico et incombenza di far far piotte, anche con qualche spesa; così vien luoro concesso il termine p. tutto il presente autunno p. ultimare la lor intrapresa. D'indi però all'avenire condonando benignamente à chiunque da temp'a tempo avesse trasgredita la Sud.a Comunanza, per questa volta si vuole di bel nuovo confermata la Sud.a Comunanza; durante la Sossistenza della Sud.a miniera di piotte, aggiungendovi che s'abbisognasse ad un nostro vicino proprio uso delle piotte sul ntro Territorio, ne debba dimandare alli avvocati e Saltari del Tenso, quali siano obligati a conceder luoro, visto il bisogno, facendo giurare che sia propprio uso e non far Mercantia, e come si costuma p.le licenze ne' boschi tensiti tenor Logamento. Se poi qualche non nostro vicino ne desiderasse, debba quello dimandar licenza al nostro Commune di Bondo, quale possa concedere à Suo beneplacido e Sotto all'inspezione dei Sud.ti Avocati e Saltari; mà non à maggior prezzo d'un blozzer al braccio rispett'alle piotte; agli altri Sassi o pietre grande conforma porterà il caso. Imponendo la pena della perdita delle piotte a qualsiasi foresto, Scarpellino, ò qualunque altra persona che senza il permesso come sopra s'inoltrerà a fare o far fare piotte in contravanzì della presente Comunanza. E ciò sempre intendendosi sul Communavol del nostro Territorio. E p. forza e maggior corroboraz.e dovrà esser Scritta Sotto alla Sudetta Comunanza del 1757 e sottostà da me ? in assenza di mio S.r Collega comappare Sotto al Logamento.

Gaud.o Molinari p. t. Avvocato

Più o meno gli stessi « logamenti » erano validi anche durante i primi decenni del XIX secolo:

1811: li 3 Giugno fu portatto Da vanto la Comunita Dalli Saltari Di tensi che hano Marcatto alcune piotte alla Porta. Sig.r pod.ta Tomaso Scartazino ha detto che siano Sue e che ha Vutto licenza delli Console e Saltari del hanno scorso. Come che Darg.n Rodolfo Cortino ha scritto consesse la licenza li 17 Maggio 1800 fu trovatto per Comunanza che seh hano marcatto che siano Ben Marchatto.

1814: Tomaso Corttino chiede licenza di far piotta per rifare la casa di sua sorella a Spino.

(I due esempi sono tolti dal Libro della magnifica Comunità di Bondo, 1701 - 1818).

Nel 1839 la famiglia Castelmur, che aveva fatto la sua fortuna nel commercio a Marsiglia, acquistò dalle due Comunità di Sopra e Sotto Porta la chiesa di Nossa Donna con campanile e alcuni fondi adiacenti. Ispirata dalla nobile idea di salvaguardare gli edifici e le mura storiche dell'altura, nel medio evo culla dell'illustre casato, comperò successivamente i terreni di quasi tutta la collina (25 atti di acquisto fra il 1839 e il 1881 !). Ebbe così origine la Fondazione Castelmur (1883), passata poi all'amministrazione del Circolo di Bregaglia. È ovvio che la famiglia Castelmur, intenta a proteggere l'aspetto romantico della collina, non nutriva simpatia per le cave sul proprio territorio. Nel 1880, quando il Comune di Bondo cedette alla Baronessa di Castelmur un appezzamento a sud del Castel, verso Funtàna Mùta,

esso si riservò esplicitamente « il diritto di usufruire imperturbato del filone di roccia che forma confine verso Süd ». Non passarono che pochi decenni e anche la cava sopra Funtäna Müta, affittata alla Ditta Donato Berini e C., dovette chiudersi. Motivo: una controversia fra il Circolo e il Comune di Bondo. Tralascio di descrivere la lunga e complicata vertenza. La convenzione stabilita nel 1913, oggi nell'archivio di Bondo, ne dà il riassunto:

#### CONVENZIONE:

Fra il Comune di Bondo ed il Circolo di Bregaglia nacquero nel 1910-1912 delle questioni riguardo al passaggio sullo stradale di Nostra Donna.

La vertenza fu appianata mediante amichevole accordo e la relativa scrittura contiene fra l'altro il seguente passo:

« Il Comune di Bondo riconosce non avere nessun diritto di utilizzare la strada di N. Donna per il trasporto di materiale della cava di pietre che la ditta Berini Donato e C. esercita di rimpetto al Villino di Nostra Donna sul territorio del Comune di Bondo. La ditta Berini sostiene che di quell'accordo non le fu dato da parte del Comune di Bondo cognizioni a tempo debito e che abbia per conseguenza assunto degli impegni ai quali non può far fronte se non le vien concesso il transito per quella via. La ditta ha infatti reso verosimile questo asserto presentando diversi richiami di clienti per ritardata consegna ».

In considerazione delle circostanze si accordò come segue:

I. Il Circolo di Bregaglia lascia transitare pedoni, ma non carri della ditta Berini e C. sulla stradale di Nostra Donna con materiali sino al più tardi al 31 Dicembre 1913.

II. La ditta Berini resta responsabile per tutti i danni che trasporti di materiali potrebbero cagionare al Circolo.

III. D'altra parte la Ditta Berini Donato e C. o i singoli componenti la medesima si obbligano in ogni miglior modo di abbandonare totalmente al più tardi alla fine di Dicembre 1913 la cava di pietre di rimpetto al Villino di Nostra Donna e di non esercitarla più per tutto l'avvenire.

Promontogno, li 12 Giugno 1913

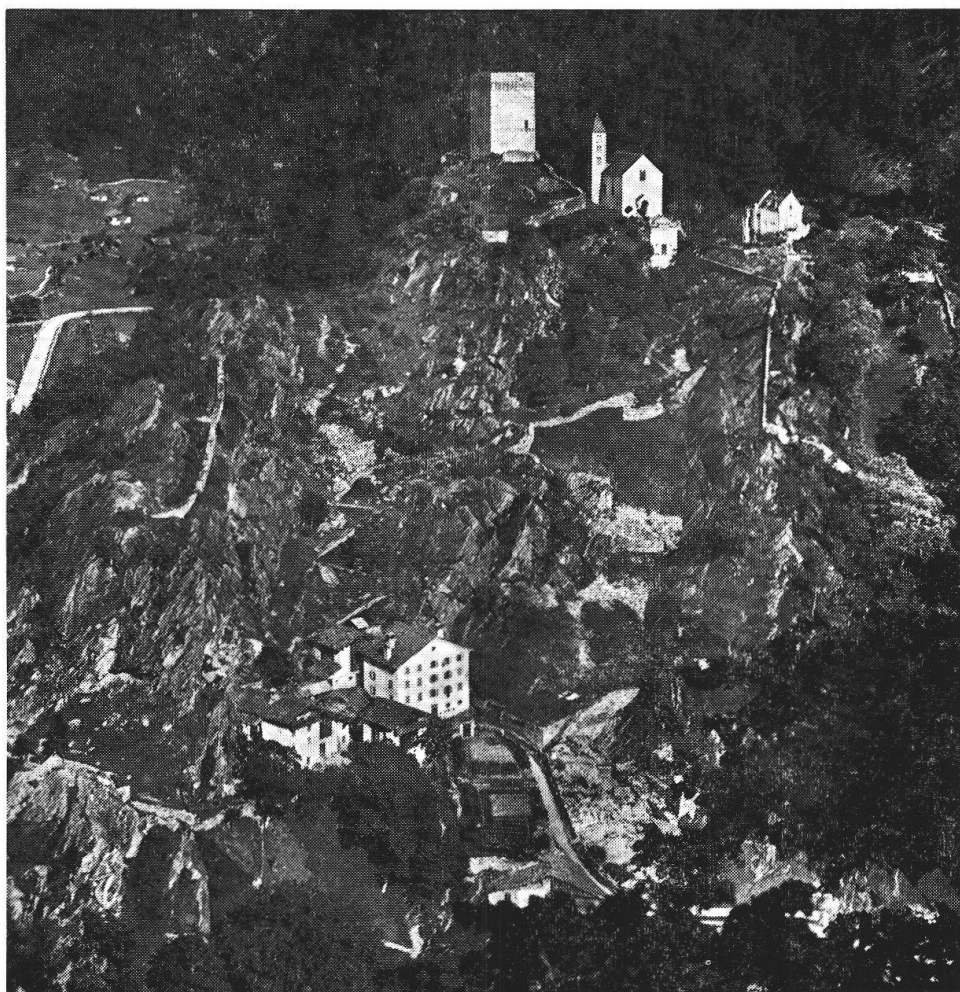
(seguono le firme)

Durante la prima guerra mondiale anche le cave vicino alle case della Porta lasciarono il posto a terrazze coltivate a prato e a orto. La cava alla « Valena », poco distante da esse, si chiuse qualche anno più tardi. Forse la vena era un po' troppo a « curtel » ?

Oggi, le tracce più evidenti di vecchie escavazioni si avvertono ancora giù in basso lungo la Maira, presso la galleria di Promontogno, sopra gli abitati della Porta (la cava immediatamente dietro gli edifici è più vecchia della stalla costruita nel 1807), ai piedi della collina del Castel e sopra Funtäna Müta (cava Berini). Fra le persone anziane di Promontogno e di Bondo è ancora vivo il ricordo dello stuolo di scalpellini italiani intenti a preparare sassi e tegole per la costruzione dei primi grandi alberghi in Engadina Alta. Un quadro degno di nota erano le giovinette d'oltrefrontiera che trasportavano il materiale lavorato dal posto di scavo fino sul ciglio della strada carreggiabile. Al tramonto, nonostante la dura fatica della giornata, s'incamminavano verso casa cantando in coro.

Vecchia fotografia dell'aspra collina rocciosa di Castelmur.

In alto la chiesa di Nossa Donna e la torre medioevale; in basso l'abitato della Porta. A destra della casa si scorgono le cave ancora aperte.



La fotografia mi fu gentilmente prestata dalla famigl'a Giovanoli-Coretti, La Porta: tante grazie!

Altri tentativi di escavazioni si intrapresero anche al Bosch Campacc. Ben poco si sa invece sul passato delle cave alla Plotta e dintorni (territorio di Soglio). Il costone roccioso dirimpetto all'altura della Porta, oggi intensamente sfruttato, era evidentemente meno accessibile dei lastroni di Nossa Donna. Ho esaminato nell'archivio di Soglio i registri del XVII, XVIII e XIX secolo. Fino al 1879 non trovai un'unica annotazione che rivelasse l'esistenza sicura di una cava o di una miniera. Dal 1758 al 1795 si

riscoteva di tanto in tanto un « Fitto della Plotta ». Era l'affitto per qualche cava? Gli accenni sono troppo limitati per confermare l'ipotesi. L'attività delle cave alla Plotta diventò invece ingente nella seconda metà del secolo scorso. Dai « Protocolli delle Comunanze della Terra di Soglio, 1847-1909 si rileva come esse venivano generalmente affittate a « piottai » italiani. Gli estratti seguenti, tolti appunto da detti protocolli, ci danno un'idea dove si trovassero e per quali prezzi venissero affittate:

- 1879: 8 giugno. Venne fatta la dimanda dei lavoranti della **predera in som la Piotta** di prolungarli la locazione ancora per alcuni anni ma visto che sene presentarono altri ancora la radunanza decise di tenere un'asta secreta della sovranza per un mese e di rilasciarla al maggior offerente senza distinzione.
- 28 settembre. Fu presentato una dimanda di un certo Malenche che chiedeva la permisione di cercare una cava di piotte ha **ganda** poi di lasciarlo lavorare per tenue prezzo alcuni. — Ma la comuna decise di concederli questo permesso e dopo che labbia trovata di intendersi poi pel prezzo onde poter egli lavorare.
- 1880: 11 gennaio. Fu concesso ha Giorgio Tam di Villa di fare alcuni metri di sassi ha **Ganda** mediante che paga cent. 10 il metro<sup>3</sup>.
- 1883: 1. gennaio. Il Comune permette a Gaud. Succetti di fare 200 - 300 braccia lastre di pietra a **Ganda** pagando cent. 2 al braccio, se, le lastre sono pel Comune di Castasegna, caso differente non si aderisce alla relativa dimanda.
- 29 aprile. Dietro domanda di Battista Martinoja che vorrebbe continuare a far lastre di pietra alla **Piotta** pagando però solamente cent. 3 al braccio a motivo di spese che gli occorrono per aprire la miniera si decise: di lasciar facoltativo alla sovranza di concedergli mediante che paghi cent. 4 o 5 al braccio per la durata di 4 anni.
- 10 giugno. Di lasciar continuare a far piotte alla compagnia **in cima alla Piotta** in base al vigente contratto ancora per quattro anni.
- 1885: 14 maggio. Dietro domanda avanzata di Bernardo de Pedrini per fare piotte al **Ponte di Promontogno** fu deciso di: sentire prima la quantità e per quanto tempo voglia lavorare. Dopo poi presentare al comune per la concessione o la negazione.
- 1886: 13 ottobre. Scadendo il tempo della locazione coi fittavoli della cava **in fondo alla piotta**, fù reso cognito all'assemblea che è pure finito il lavoro sul tratto convenzionatto coi proprietari del **Daganeggio**. Si domanda quindi al comune se si vuol fare altre condizioni coi sud.ti proprietari, non potendo senza intendersi con essi lavorare sul nostro, fu deciso di rispondere la decisione in materia per altra tornata.
- 1887: 3 aprile. I locatori della cava **in fondo alla Piotta** fanno la domanda per sprolongare il contratto di detta cava, volendo essi locatari per lo meno un tempo fisso di 12 anni di locazione, pagando poi 8 Ctmi al braccio le piotte. Sentendo ciò il comune non volle entrare per un tempo così lungo e fu totalmente respinta.
- 26 dicembre. Vennero preletti alcuni punti di locazione della cava delle piotte **in fondo alla Piotta**, stipulati dalle due parti, cioè fra il comune e i proprietari **Daganeggio**. Con maggioranza di voti fu cambiato un punto di dette stipulazioni, cioè che invece di metà per uno del ricavo, ne avesse di percepire il comune  $\frac{2}{3}$  ed  $\frac{1}{3}$  gli altri. Indi si passò tenor proposte alle seguenti tre votazioni, mediante poi ancora l'accettazione dei comproprietari Daganeggio.
1. Di non entrare ne per tanto ne per poco e lasciar morto detta cava voti 4

2. Tenor condizioni stipulate, cioè metà per uno voti 3
3. Per  $\frac{2}{3}$  al comune ed  $\frac{1}{3}$  i proprietari Daganuccio gran maggioranza di voti.
- 1889: 19 maggio: Fu fatta una domanda da certo Bernardo de Pedrini, se il comune gli concede l'apertura di una cava d'ardesia **di faccia al ponte di Promontogno** ed a quali condizioni? Su tal domanda si incarica la Sovrastanza di trattare in proposito col chiedente, riservata l'approvazione del comune.
- 1891: 15 ottobre. Sulla cava delle piotte, **in Cima la Piotta** si staccò un gran masso di roccia ingombrando la cava stessa con sotto tutti gli attrezzi dei piottaj. I piottaj chiedono alla Sovrastanza di poter rotolare il materiale ingombrante fino alla Maira, e di mettersi in contatto con i proprietari sotto. (Protocollo della Sovrastanza).
- 1893: 30 aprile  
Atto di locazione delle tre cave di piotte alla **Plotta**, già ora aperte, cioè:
- 1.mo La cava **in cima alla Plotta**
  - 2.do La cava **in fondo alla Plotta** (in fondo la **val di glac**)
  - 3.zo La cava **Sotto il Sasso**
- I. Il comune di Soglio accorda in locazione via d.d. d'oggi, ai sotto firmati locatari il diritto di lavorare nelle suddette tre cave a far piotta, piodini e gradini ad uso commercio, senza che questo materiale sia sottoposto ad un controllo da parte dell'autorità comunale e ciò per la durata di 10 anni consecutivi cominciando col 1893 al 1902 inclusivi.
  - II. Nelle cave in complesso non vi potranno lavorare giornalmente più di 10 persone.
  - III. Danni qualunque cagionati lavorando colà, vanno a carico dei locatari.
  - IV. Ai locatari incombe pure l'avvertire i proprietari del molino a Promontogno ad ogni qualvolta che intendono vogheggiare (Sgombramento di material greggio).
  - V. Né al comune né ai locatari è permesso di subaffittare sudette cave durante il periodo di locazione.
  - VI. A corroborazione di quanto sopra i sotto firmati locatari **IN SOLIDOM** pagano già oggi un fitto anticipato di franchi 4000 (quattromila) onde poter far uso dei diritti ed adempire gli obblighi descritti nel presente atto. In oltre essi s'obbligano di pagare a mano del cassiere comunale franchi 200 (duecento) annui pella durata di locazione e ciò ogni anno nel mese d'Ottobre.
  - VII. Per impedimento al lavoro cagionato da forze maggiori, il comune non assume responsabilità all'incontro dovendo il comune annullare il sudescritto contratto conseguenza di leggi federali e cantonali sarà tenuto ad indennizzare i locatari a norma del tempo tenor locazione non ancora decorso e ciò sempre in base al fitto anticipatamente sborsato.
- In fede per il comune:**
- firmato: Gaudenzio Pool  
» Tomaso Gianotti  
» Agostino Torriani
- I locatari:**
- firmato: Cominotti Francesco  
» Giacomini Giovanni  
» Allegranzi Giuseppe  
« Gini Giuseppe  
croce di Maraffio Giovanni

firmato: Giorgetta Domenico

- » Ghiggi Antonio
- » Gini Giacomo

Soglio 1. Aprile 1893

Per copia conforme l'originale: Jakob Pool, attuario comunale.

- 1902: 6 novembre. Furono preletti i capitoli d'asta per la locazione delle cave alla **Plotta** e modificate nel lasciare abrogato l'articolo quattro (vedi il contratto) quindi si passò all'asta la quale ebbe il seguente risultato: le due cave **in Cima alla Plotta** e **Sotto il Sasso** furono rilasciate al Sig. Allegrenzi Giuseppe di Villa per franchi 406 (quattrocentosei) annualmente per cinque anni. La cava **in fondo alla Valle di Glac** restò a disposizione del comune essendovi poca concorrenza.
- 1903: 21 giugno. Il Sig. Ganzoni architetto domanda al comune se si concede ed a quali condizioni allestire m2 2300 piotte nella cava **in fondo alla Valle di Glac** per l'Albergo Elvezia in Vicosoprano. Dopo essersi discusso in merito si lascia alla sovrastanza di marcanteggiare il prezzo ma di non restare però sotto ctm 15 al m2. Se venissero utilizzati anche dei piottini o gradini la sovrastanza fisserà il prezzo anche per quelli.
- 1904: 29 maggio. Si concede al sig. architetto Lisignoli di estrarre tegole e piadini dalla cava **alla galleria** per le condizioni dell'anno scorso si aggiungerà però che il suddetto presterà garanzia personale.
- 1908: 29 novembre. Si lascia facoltà plenaria alla Sovrastanza di affittare la cava alla **Plotta** così detta **cava della Scäletta**.

La cava di beola sotto Soglio, « *giò in Val, tra Cludan e al Crep da Carpeia* » si è ampliata solo negli ultimi decenni. Considerando che il terreno è di proprietà privata, si spiega come eventuali escavazioni precedenti, p. es. l'estrazione di tegole sotto Naun, non fossero menzionate nei suddetti protocolli comunali.

Il piede scalzato delle rocce, appena dietro l'abitato di Soglio, dimostra che qui furono demoliti dei blocchi di gneiss. Le cornici delle innumerevoli finestre e i magnifici portali dei palazzi Salis, rispecchiano quest'attività. Forse qualche lastrone lo si cercò anche più lontano (Plän Lüder, Plän Mestar, ecc.).

A ovest del villaggio, dove la fascia gneissica affiora soltanto sparsamente nei prati coltivati, ci si limitò fino ad oggi a poche estrazioni.

Ai minatori non passarono inosservate le piodesse nella gola del Valun dal Luvar a nord di Castasegna. Voci tramandate ritengono che i sassi della chiesa di Castasegna furono escavati nel Valun, un po' sopra la chiusa di Gura. Il « Libro delle spese per la costruzione della chiesa di Castasegna (la nona Chiesa infondo la Terra di Castasegna !), 1658-1678, si limita ad accennarne il trasporto con slitte. Verso il 1930, nel periodo di crisi economica, si tentò di sfruttare gli scisti di beola nel Valun a Dair. L'impresa non si sviluppò, nonostante la costruzione di una teleferica.

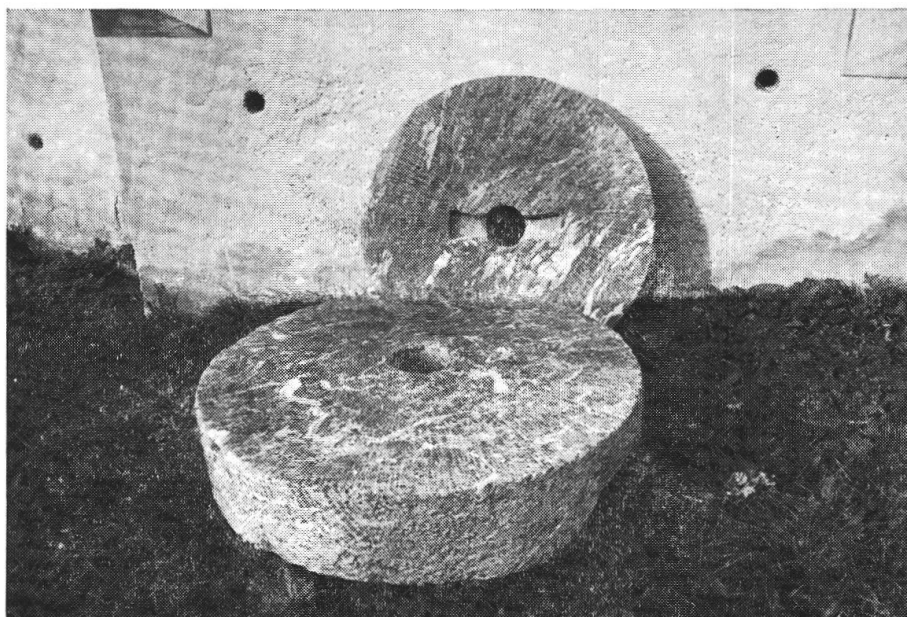
L'antico scoscendimento di Soglio, che oggi forma i declivi soleggiati di Flin, Piazza, Durigna, Brentan e Bregan, trascinò a valle anche grossi blocchi gneissici dalle falde del Märç. Si tratta di una varietà scistosa, ricca



Nei due buchi a punta d'uovo di questo masso di gneiss esposto nel giardino della Ciäsa Granda, due grossi pali di un'antica «pila» battevano i chicchi di grano, spogliandoli dai loro involucri. (Diametro dei buchi: 45 cm)

di miche e di granati, alle volte disseminata di nodi di quarzo. Nel passato l'uomo la lavorava volentieri. Così da questi massi furono preparati fra altro, l'arcaico fonte battesimale di Nossa Donna (XI secolo ?), i sassi delle «pile» per brillare il grano rinvenuti sotto il villaggio di Castasegna e tante mole da mulino.

I muri di molte case a Vicosoprano palesano l'uso di una roccia piuttosto oscura, assai dura e resistente che si escavava al Crep da Präda, nelle vicinanze del villaggio. Resti di pietre grezzamente sagomate fanno credere ad un'estrazione pure a Caslacc. C'è chi afferma che i sassi del vecchio ponte di San Cassiano (1543)



Pesanti macine di mulino ricavate da uno gneiss granatifero pieghettato

provengano da questo dirupo gneissico. Il materiale per erigere l'Albergo Elvezia (1902-1904) e gli argini della regione circoscrivita, fu estratto invece dal Crep da Plagian a sud di Vicosoprano.

A Maloggia si ricavò molto materiale da costruzione dalla cava vicino all'Albergo Lunghin. Altri saggi si tentarono verso l'Aira da la Palza e nel burrone dell'Orlegna, a est di Cavril.

Le tegole che coprono i tetti delle stalle e delle cascine dei maggesi e degli alpi venivano normalmente cercate sul posto. Oltre ai vari gneiss erano i micascisti, le filladi, gli scisti sericitici, e persino le prasiniti e i «Bündnerschiefer» a prestare opportuni servizi alla nostra gente. Al Plan Lo si sfruttavano quelle lastre chiare, lisce e regolari di quarziti che già il Theobald nel 1863 definì, unitamente ai marmi, idonei per un'estrazione.

### **Le filladi quarzifere di Fex**

Le filladi o filliti, sono rocce metaforfiche a basso grado di metamorfismo, composte essenzialmente da quarzo e da miche. La loro tessitura è finemente scistosa, con facile divisibilità secondo la direzione dei letti micacei. Nelle filladi quarzifere prevale il quarzo. I blocchi di filladi sfruttati in Val Fex sono sparsi nel materiale di una antica frana sul pendio della Mott'Alta, in prossimità dell'Alpe di Sils, oltre i 2000 m d'altitudine. Dai tempi antichi in poi se ne ricavano delle tegole sottili e molto resistenti, leggermente ondulate, che si prestano per coprire tetti. Il loro colore grigio ver-

astro si altera facilmente all'aria aperta, dando adito ad una patina giallo-rossiccia rugginosa, dovuta all'idratazione meteorica degli ossidi di ferro compresi nella roccia stessa. I blocchi presenti in superficie o tolti dal terreno per mezzo di brevi gallerie venivano fessi in inverno, le tegole trasportate a valle con le slitte.

### **GRANITO**

Il granito bregagliotto, chiamato anche ghiandone per la sua struttura porfiroide, caratterizzata dalla presenza di grandi individui di feldspati sparsi in una massa granulare più fina, è una bellissima roccia ornamentale. Con una resistenza alla compressione di 900-1300 kg/cm<sup>2</sup> (roccia asciutta) mostra inoltre anche buone qualità come materiale da costruzione e da sostegno. Nonostante queste premesse che invitano allo sfruttamento, non credo che fino ad oggi siano esistite vere e proprie cave di granito in Bregaglia. Il fatto è comprensibile, se si considera che la massa granitica bregagliotta si trova a quote superiori ai 1800 m, in luoghi spesso difficilmente accessibili. Inoltre la sua lavorazione è tutt'altro che facile. La roccia usata nelle costruzioni locali (muri, scale, zoccoli, paracarri, cornici di finestre e di porte, pezzi decorativi, ecc.) veniva senza dubbio ricavata dai numerosi massi, alle volte mastodontici, sparsi un po' dappertutto sul fondovalle, dei quali ancora nel 1812 si ignorava completamente la provenienza! (Der Neue Sammler, 1812). Da essi, saltuariamente, si prepararono cubetti per la



Un grosso masso di granito cede ai forti colpi di leva dei minatori.

selciatura delle strade cantonali e pezzi d'ornamento durante la costruzione dei primi alberghi in Engadina. Due enormi blocchi di granito, che la gente più anziana di Bondo ricorda in cima al villaggio, presso il ponte sulla Bondasca e «giò Dimvich», sparirono così a poco a poco, scalzati e demoliti dai poderosi colpi di martello dei tagliapietre. Una fine analoga la subirono, più tardi, anche il « Sasc da la Pignola » a sud-est di Vicosoprano e il « Sasc da la Gata » nel bosco sotto Nasciarina, unitamente ai grossi blocchi sul cono di deiezione del Largh. Non sfuggirono all'occhio degli impresari neppure i macigni granitici sparsi attorno alla collina di San Pietro. Allorché nel 1897/98 si co-

struì il lungo « Punt da la Baruna », gli scalpellini misero mano ai blocchi presso il « Sasc Tacà ». Nel 1935, prima di demolire la vecchia teleferica, si cavò del granito anche all'Albigna, sfruttando forse per la prima volta la roccia in posto.

La posizione scomoda della Bregaglia non permise però mai un'esportazione redditizia e su vasta scala del ghiandone. Una varietà più scistosa del granito bregagliotto è invece minata in Val Masino.

Neppure i filoni di pegmatite che si irradiano nel granito, non richiamarono mai l'attenzione dell'industria. Le tracce di berilli e di minerali di uranio non bastano neanche oggi a garantire un tornaconto vantaggioso.



1935: All' Albigna si cava alacremenente del granito

(Ringrazio cordialmente il Signor Reto Giovanoli di Bondo per le tre fotografie)



## SCISTI VERDI E SCISTI GRIGIONESI

Gli scisti verdi o prasiniti della regione Piz Cam - Lizun mostrano sovente una tenerezza che il Bregagliotto seppe adeguatamente sfruttare. A Vicosoprano il « sasc da Mulina », lo scisto verde che appunto l'acqua della Val Mulina porta fino nei pressi degli abitati, servì non solo da buon materiale refrattario per la costruzione di molte stufe, ma anche per preparare i portali, gli stemmi e le lapidi, che, con meravigliosi bassorilievi e vecchie iscrizioni, ornano le case e il cimitero del villaggio.

Grossi lastroni di scisti verdi si cavavano al Camplott, di fronte a Nambrun d'Sot.

A Stampa troviamo un bell'esempio dell'uso della prasinite nel largo e vetusto (1602) portale della casa nati-



va dell'illustre pittore Augusto Giacometti.

Può sembrare strano che anche l'intero portale della chiesa nel centro di Castasegna sia in prasinite. Il « Libro delle spese per la costruzione della

Due dei numerosi stemmi in «sasc da Mulina» che ornano le case di Vicosoprano. Il primo è del 1546 e rappresenta la stella Prevosti; il secondo, applicato nel 1743 sopra il portale d'ingresso del Pretorio, raffigura lo stambecco coronato della Valle.



Antica lapide in prasinite nel cimitero di San Cassiano (Vicosoprano). Nel dettaglio si indovina lo stemma Castelmur e si legge la data 1497

Chiesa di Castasegna, 1658-1678» ne svela la provenienza: il Vicario Agostino Gadina di Turiani (di Sopraporata) nel 1658 «diede gratis No 100 Centenari di Calcina à vico soprano e la giera », nel 1660 « à datto donate le pietre delle porte ».

Nel passato vennero sfruttati persino

gli scisti grigionesi o « Bündnerschiefer » che s'intercalano fra le prasiniti. Infatti le tegole dei tetti a Roticcio e a Nambrun furono in parte escavate alla Blesaccia della Furcela, da un banco di « Bündnerschiefer » a tessitura scistosa, e trasportate poi d'inverno fino agli edifici.

continua