La strada della Valcellina

Con i suoi cinque comuni (Barcis, Andreis, Claut, Cimolais ed Erto) cinti da impervie montagne, la Valcellina è stata un'enclave isolata dal resto del modo fino al 1906. L'assenza di strade impediva non solo i collegamenti carrozzabili fra comune e comune, ma anche di accedervi dalla pianura pordenonese. Lungo la forra del Cellina, segregata com'era da invalicabili spalti rocciosi era impensabile la costruzione di una rotabile.

Gli abitanti che popolavano la Valcellina a fine Ottocento, potevano scendere in pianura solo attraverso l'aspro sentiero che valicava la Val de Crous.

Ma un audace progetto, a firma dell'ingegner Aristide Zenari stava per essere realizzato: la costruzione di un grandioso impianto idroelettrico che, grazie all'acqua del Cellina, avrebbe prodotto energia elettrica per le città venete e friulane. L'acqua fu condotta ad alimentare le turbine della grande centrale di Malnisio.

Per arrivare alla diga di presa (oggi chiamata *Diga Vecchia*) occorreva una strada di servizio che fu realizzata gettando al di sopra dei muri del canale una serie contigua di volte a vela in calcestruzzo, creando in questo modo un piano viabile, integrato, a lato del canale stesso, da brevi tratti di carreggiata in sede propria.

Il serbatoio elettroirriguo di Barcis (Lago Aprilis)

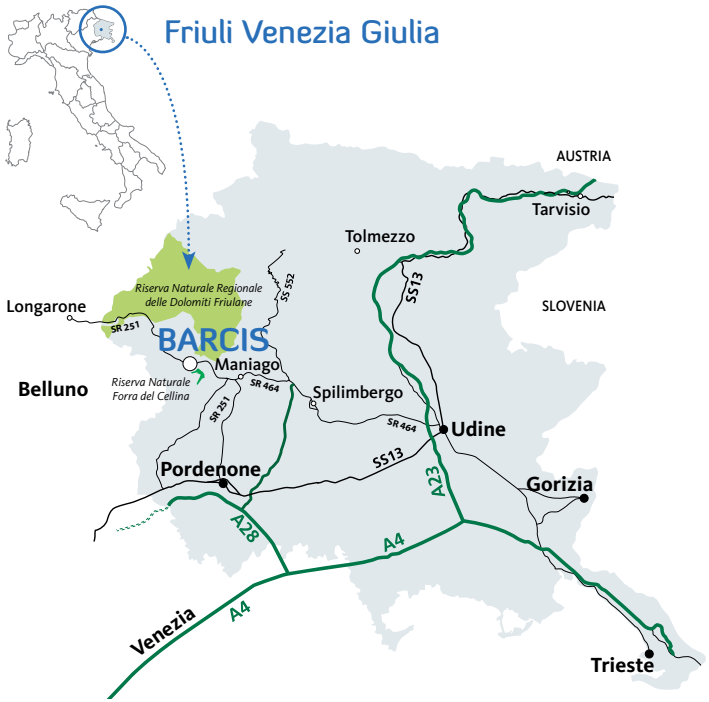
Completato il progetto iniziale dell'ingegner Zenari, in accordo con il Consorzio di Bonifica Cellina-Meduna, si decise di creare un serbatoio di accumulo stagionale della capacità di 20 milioni di metri cubi. Questo sarebbe servito per produrre energia elettrica e per integrare le portate estive del torrente a favore della capillare rete di canaletti irrigui prevista dal Consorzio.

Ciò avrebbe portato un enorme beneficio alla coltivabilità dei suoli della pianura riarsi dalla scarsa piovosità.

La diga fu costruita sbarrando il Cellina con una diga alla stretta di Ponte Antoi a Barcis.

I lavori ebbero inizio nell'estate del 1951 e il 19 giugno 1954 la prima acqua cominciò a tracimare dal ciglio sfiorante della diga. Il bacino così creato fu dedicato all'ingegner Napoleone Aprilis, ideatore, tenace propugnatore e realizzatore del Consorzio Cellina-Meduna.

Luigino Zin



RISERVA NATURALE FORRA DEL CELLINA

Parco Naturale Dolomiti Friulane
33080 Cimolais (PN)
tel. 0427 87333 - fax 0427 877900
www.parcodolomitifriulane.it
info@parcodolomitifriulane.it

facebook.com/dolomitifriulane
twitter.com/parcoDF
instagram.com/dolomitifriulane

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

FRIULI VENEZIA GIULIA www.turismofvg.it

Comune di Barcis

Associazione Pro Barcis

www.barcis.fvg.it

METEORITI Italia

Museo I.T.I. MINERARIO U. FOLLADOR

ASSOCIAZIONE PORDENONESE DI ASTRONOMIA A.P.A.

Foto di Ivan Centazzo Castelrotto e Meteoriti Italia
Testi di Umberto Repetti e Luigino Zin

www.interattiva.it

RISERVA NATURALE FORRA DEL CELLINA

La meteorite di Barcis

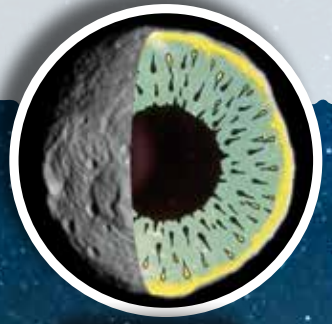
La meteorite di Barcis

Le meteoriti

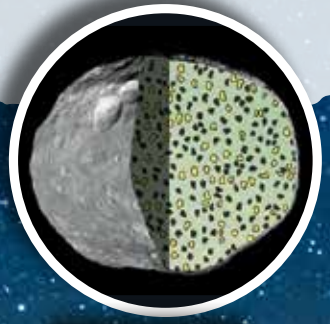
Le meteoriti sono frammenti di corpi rocciosi del Sistema Solare che concludono il loro viaggio cosmico collidendo con la Terra.

La maggior parte delle meteoriti provengono dagli asteroidi che si trovano nello spazio tra Marte e Giove *(Cintura degli asteroidi)*; alcune, le marziane, arrivano da pianeti, altre, le lunari, da satelliti. Le meteoriti che arrivano da più lontano, vengono da nuclei di comete originatesi ai confini del nostro Sistema Solare. Grazie a queste diverse provenienze, le meteoriti ci permettono di studiare come si è formato e si è evoluto il Sistema Solare. Inoltre, poiché generate quasi sempre da collisioni catastrofiche, ci portano anche campioni che provengono dalle parti più interne di corpi celesti simili alla Terra, dandoci così informazioni sulla struttura interna del nostro pianeta che, con la presente tecnologia, non siamo in grado di procurarci direttamente.

Oltre ad essere gli oggetti che vengono da più lontano, le meteoriti sono anche gli oggetti più antichi che l'uomo potrà mai toccare. La maggior parte di esse ha la stessa età della formazione del Sistema Solare, 4,6 miliardi di anni, e alcune contengono addirittura granuli di polvere di stelle esplose molto prima della formazione del Sistema Solare stesso.

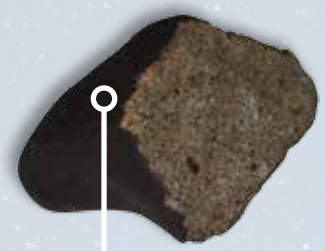


ASTEROIDE DIFFERENZIATO

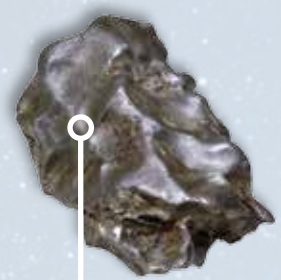


ASTEROIDE INDIFFERENZIATO

Le meteoriti, per giungere sulla Terra, devono attraversare la nostra fascia atmosferica e questo è uno dei passaggi più stressanti del loro lunghissimo viaggio spaziale. Con una velocità d'entrata in atmosfera che può raggiungere i 70 km/sec, si creano condizioni tali di pressione e di temperatura che consumano gran parte del corpo in discesa verso la Terra e lo segnano con "cicatrici" *(crosta di fusione e regmaglipti)* che lo rendono facilmente distinguibile da un normale sasso terrestre.



CROSTA DI FUSIONE



REGMAGLIPTI

L'arrivo di una meteorite è uno straordinario spettacolo luminoso e sonoro e, ai fortunati che capiterà di assistervi, si raccomanda di memorizzare il maggior numero possibile di particolari e di riferirli con urgenza alle autorità competenti.
Le meteoriti raccolte dopo aver assistito al fenomeno della caduta si definiscono **"cadute"** mentre le **"trovate"** sono quelle raccolte senza testimoni della caduta.

Le meteoriti sono schedate con il nome della località di caduta o di ritrovamento (città o riferimento geografico facilmente riconoscibile) ad esempio: **Alfianello**, **Barcis**, **Lago Valscura**.

Sulla base della loro composizione le meteoriti vengono classificate come:

PIETROSE

costituite prevalentemente da silicati e con piccole quantità di Fe-Ni. Sono il **92%** di tutte le meteoriti catalogate e provengono da asteroidi indifferenziati o dalla parte esterna, rocciosa, di asteroidi differenziati.

FERROSE

costituite quasi totalmente da leghe di Fe-Ni. Sono il **7%** di tutte le meteoriti catalogate e provengono dal nucleo interno di asteroidi differenziati.

FERRO-PIETROSE

costituite in parti uguali da silicati e leghe di Fe-Ni. Sono solo **l'1%** di tutte le meteoriti catalogate e provengono dalla zona di transizione "fascia esterna rocciosa-nucleo interno ferroso" di un asteroide differenziato.

In Italia, dal 921 ad oggi, le meteoriti ufficiali sono solo 37 così suddivise:

La meteorite di Barcis, **trovata nel 1953** durante i lavori di costruzione della diga di Ponte Antoi, appartiene alla rara famiglia delle meteoriti **Ferro-Pietrose** ed è annoverata, a pieno titolo, tra le più importanti del patrimonio meteoritico nazionale.

Immagini e fonti: UR Meteoriti Italia

Il ritrovamento della meteorite di Barcis

Il ritrovamento di una meteorite è sempre un evento straordinario e, per il loro spiccato senso di osservazione e per la grande voglia di sapere che le guida, straordinarie sono anche le persone che ne sono coinvolte.
L'operato di queste persone, in occasione della scoperta della meteorite di Barcis, ci fa capire perché, dal dopoguerra ad oggi, in un'Italia che è stata quasi completamente rivoltata dai cantieri della ricostruzione e da quelli delle grandi opere, solo nel cantiere della nostra diga vi sia stato il ritrovamento di una meteorite.

Siamo a Barcis, nel 1953, e si stanno completando i lavori della diga nella forra di Ponte Antoi che, sbarrando il Cellina, darà origine al lago artificiale di Barcis (lago Aprilis), un invaso di circa 20 milioni di metri cubi, per produrre energia idroelettrica e per irrigare la pianura sottostante.
I lavori prevedono anche la costruzione di una strada lungo la riva destra del lago, in sostituzione di una carrareccia che verrà sommersa dall'acqua.
Durante i lavori di scavo, vengono alla luce tre sassi pesanti e strani, che attirano l'attenzione degli operai che li rimuovono e li adagiano a bordo scavo confidando che qualcheduno, più istruito, sia in grado di classificarli.
Due di questi sassi sono relativamente piccoli: uno di qualche etto di peso e l'altro di circa 3 kg, ma il terzo è talmente pesante da richiedere un considerevole sforzo per essere rimosso.
In mensa, luogo di ritrovo delle varie squadre di operai impiegati nel progetto diga, gli scopritori dei "sassi" parlano del loro ritrovamento.
Alle parole "sassi strani" **Umberto Brancaleone**, un giovane operaio bellunese, che già da alcuni anni lavora alla diga, si avvicina ai colleghi per saperne di più.

Umberto ha vent'anni, viene da Taibon, una cittadina vicino ad Agordo, sede della Scuola Mineraria più antica d'Italia. Qui la gente sa moltissime cose sui "sassi" tanto che tra amici, alcuni già Periti Minerari e altri ancora studenti, oltre che di lavoro, di ragazze e di sport, si discute spesso anche di "sassi".

A Taibon Umberto racconta ai suoi amici del ritrovamento avvenuto a Barcis e, come spesso succede, tutti si prodigano con varie ipotesi sulla natura di quei sassi ma, non riuscendo a produrre un'ipotesi convincente e condivisa, gli chiedono se sia possibile avere un campione da analizzare.
Umberto non si fa pregare, a quel tempo l'amicizia è una cosa seria e, ritornato al cantiere, preleva uno dei tre "sassi", quello medio dal peso di poco più di 3 kg (gli altri due, purtroppo, andranno perduti) e, quando ritorna a casa, lo porta agli amici.
Il mezzo di trasporto di Umberto è una bicicletta, una Bottecchia di cui va molto fiero e con la quale, settimanalmente, affronta il viaggio casa-cantiere e ritorno: 160 km attraverso valli e passi con lo zaino carico con quanto gli serve per stare in cantiere e, questa volta, anche con il "sasso".

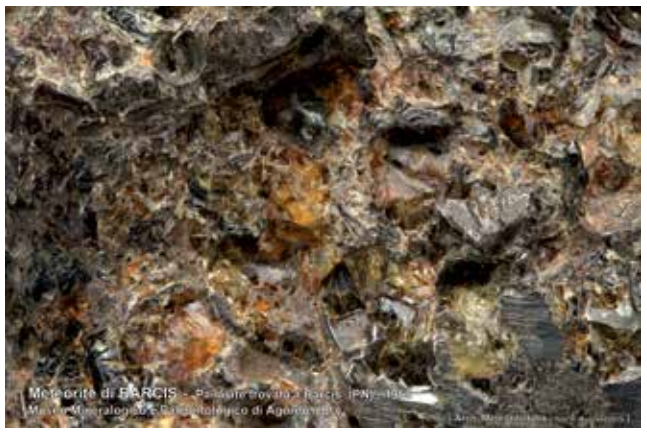
Pur avendo il "sasso" a diposizione, gli amici di Taibon non riescono a capirne la natura e **Giovanni Della Lucia**, studente al primo anno dell'Istituto Minerario, se lo prende in carico, sicuro di poterne svelare l'arcano.
Giovanni è un appassionato di minerali e, pur essendo tra i più giovani del gruppo, s'è già guadagnato il rispetto di tutti per le sue conoscenze di rocce e minerali e per una serie di importanti campioni trovati nell'Alto Agordino e mai prima segnalati.
L'aspetto come fosse "bruciacchiato", il peso non sufficiente per essere costituito solo di metallo, e quelle inclusioni giallognole dall'aspetto vetroso che, avendo ricercato minerali in Val di Fassa, sa essere *Olivina*, sono le caratteristiche che più lo colpiscono. Giovanni ha un'intuizione, ma non si fida ancora ad esporla agli amici, perché è talmente stravagante che potrebbe rovinargli la reputazione di esperto. Siamo negli anni '50, nessuno aveva mai parlato di meteoriti e dallo spazio, eventualmente, potevano arrivare solo marziani a bordo dei loro dischi volanti.

L'interesse di Giovanni per i "sassi" è così profondo da averlo spinto a leggere tutto quanto gli sia capitato sull'argomento. In una di queste letture, aveva appreso che, per confermare le origini extraterrestri di un ferro sospetto, bisogna prima limare e lucidare a specchio una faccia e dopo trattare la stessa con una miscela di acido nitrico e alcool. Se il campione è di origine extraterrestre devono emergere delle figure di cristallizzazione, simili alla trama di un tessuto (*figure di Widmanstätten*, dal nome dello studioso che per primo notò questo fenomeno).
Giovanni si rende conto che per poter confermare i suoi sospetti sulla provenienza extraterrestre del "sasso" bisogna tagliarne una fetta e questo può essere fatto solo presso la scuola Mineraria di Agordo.

Anche gli insegnati del minerario, che non riescono a classificare il "sasso", concordano sulla linea investigativa suggerita da Giovanni e si offrono di aiutarlo in cambio di metà del campione, che dovrà rimanere nel museo della scuola.

L'attrezzatura da taglio di cui è dotata la scuola si dimostra inadeguata: il "sasso" presenta delle zone metalliche e delle zone rocciose ed entrambe sono troppo dure per le lame della troncatrice, quindi si decide di farlo tagliare presso un'officina specializzata di Milano.
Il "sasso" viene smezzato e le due metà vengono consegnate a Giovanni affinché, lavorando di lima e di carta vetrata, tiri a specchio le due facce. Giovanni userà tutto il tempo dedicato alle esercitazioni di officina, e anche molto del suo tempo, per raggiungere il risultato richiesto e, alla fine, quando le due facce vengono trattate con la miscela acido-alcool, le *figure di Widmanstätten* appaiono: è una meteorite. La storia ci racconta della grande soddisfazione che Giovanni, Umberto e gli insegnanti della Scuola Mineraria provarono per la scoperta. La loro curiosità, la loro cultura scientifica e le loro intuizioni hanno permesso che il patrimonio meteoritico italiano si arricchisse di un reperto così importante come la meteorite di Barcis.
A loro e agli operai che avevano evidenziato il ritrovamento di quei "sassi strani" va tutta la nostra gratitudine.

UR Meteoriti Italia



La Riserva Naturale Forra del Cellina

La Riserva interessa la parte più significativa della grande incisione che il torrente Cellina ha scavato negli strati calcarei fra Barcis e Montereale prima del suo sbocco nell'alta pianura pordenonese. L'aspetto geomorfologico è quello tipico di un grande canyon, il maggiore della regione e senz'altro uno dei più spettacolari in Italia, formato da ripide rocce che precipitano verticalmente nel torrente dalle acque cristalline, tra quiete e bellezza della natura.
L'istituzione della Riserva (avvenuta da parte della Regione nel 1998 e affidata per la gestione al Parco Naturale Dolomiti Friulane) permette di tutelare gli aspetti naturalistici e paesaggistici di una delle più belle incisioni vallive delle Alpi.
Il territorio della Riserva si estende su una superficie di circa 304 ettari.

RISERVA NATURALE FORRA DEL CELLINA

Riserva Naturale Forra del Cellina
Parco Naturale Dolomiti Friulane
Centro Visite
Strada del Dint - 33080 Barcis (Pn) Italia
www.riservaforracellina.it
info@parcodolomitifriulane.it

Luogo di ritrovamento della meteorite

TABACCO
Autor. n.2048