

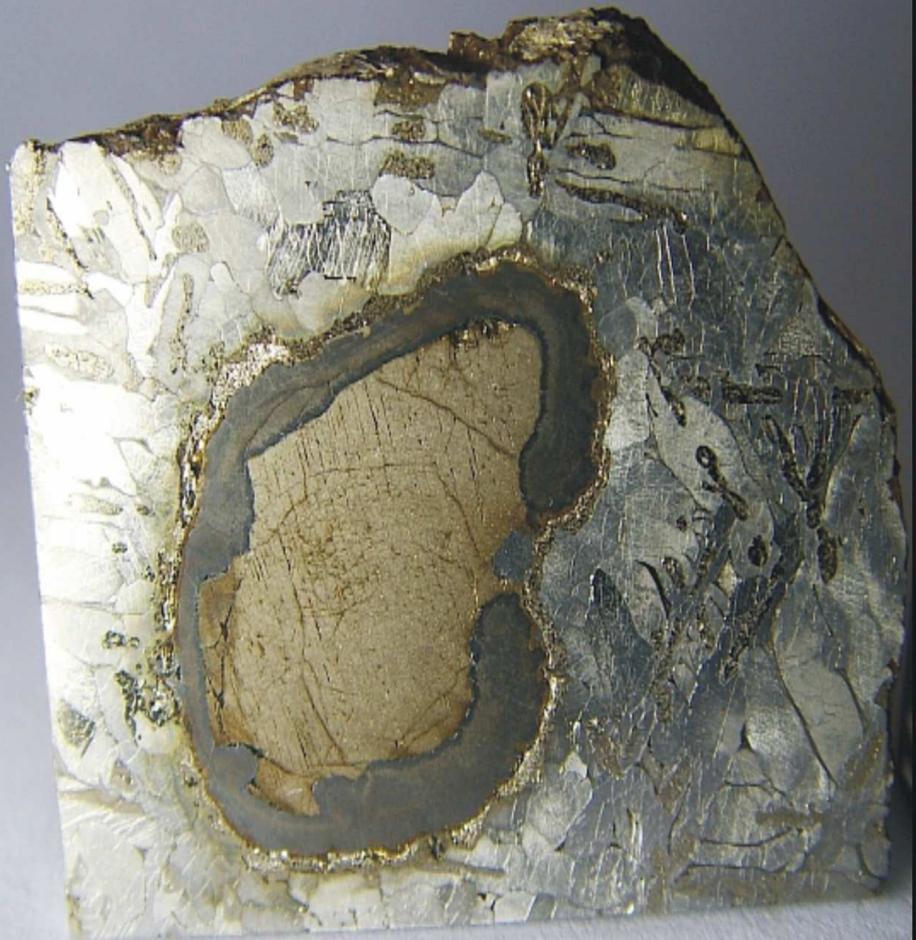
Associazione Piemontese di
Mineralogia e Paleontologia

Anno 2010 numero 11

M

acro

**l
c
r
o**



Notiziario dell'associazione

Lettera del Presidente

E' ancora attuale collezionare minerali? Essere appassionati di queste discipline? Domanda alla quale potrebbe venire uno spontaneo "NO". L'universo dei media dice che è fuori moda, altri sono gli interessi dei giovani e dei meno giovani. E poi i luoghi di ricerca sono proibiti, le regole sono sempre più restrittive. Allora piantiamo tutto! Diamoci ai francobolli, pesano meno e ce ne sono a zainate a Porta Palazzo. Sorpresa! Da sempre ricevo il giornalino del mio paese, piccola frazione di Vittorio Veneto, 4000 abitanti. Le copertine dell'ultimo numero sono dedicate ai fossili trovati in zona. Meditate gente! L'interesse per la mineralogia e la paleontologia non si è affievolito. Sarà diminuita la spasmodica ricerca di campioni preziosi ma il pianeta Terra ci riserverà ancora tante opportunità. Non demordiamo. La passione è forte e sana. Tutti invocano un maggior contatto con la natura: noi lo abbiamo da sempre. Manteniamo però anche il contatto con l'Associazione rinsaldando lo spirito di amicizia e di collaborazione. Tralasciamo i nostri personalismi. Solo così si allargheranno gli orizzonti e potremo vedere più lontano.

Leonardo Aglio

Presidente A.P.M.P.



Museo A.P.M.P.

REDAZIONE
Paolo Deambrosis
Maurilio Meda
Mimma Marabello

Massimo Becchetti
Collaboratore

Enzo Graglia
Responsabile della spedizione e consegna notiziario



Lettera della Redazione

Cari amici,
quest'anno finalmente grazie ai soliti volenterosi, si sono formati i gruppi di lavoro che seguiranno le attività dell'associazione. Un gruppo penserà alla didattica, un altro seguirà il tavolo A.P.M.P. alle mostre mineralogiche, altre persone seguiranno il nostro sito ed i soliti il notiziario. Sembriamo tanti ma siamo pochi e buoni. Tutte le porte sono aperte per raccogliere nuovi volontari.

BUONA LETTURA A TUTTI!!!



INDICE

Lettera del Presidente (L. Aglio)pag 1
Lettera della Redazione.....pag 2

I MINERALI Località Mappe Varie

Ljip d'Escaroun d'Ours (il gesso dell'alta Val Susa)
(P. Brizio).....pag 3
Spagna 2010 diario di bordo (G. Lantieri).....pag 9

Resoconto Attività A.P.M.P.

Didattica...che passione! (A. Bussi).....pag 18

Resoconto Mostre

Visita al museo di storia naturale di Vienna
(A. Bussi).....pag19
St. Marie Aux Mines (E. Graglia).....pag 27

Curiosità

Il modellamento glaciale (D. Ossino).....pag 24
Leggendo qua e la l'opale (E. Graglia).....pag 27

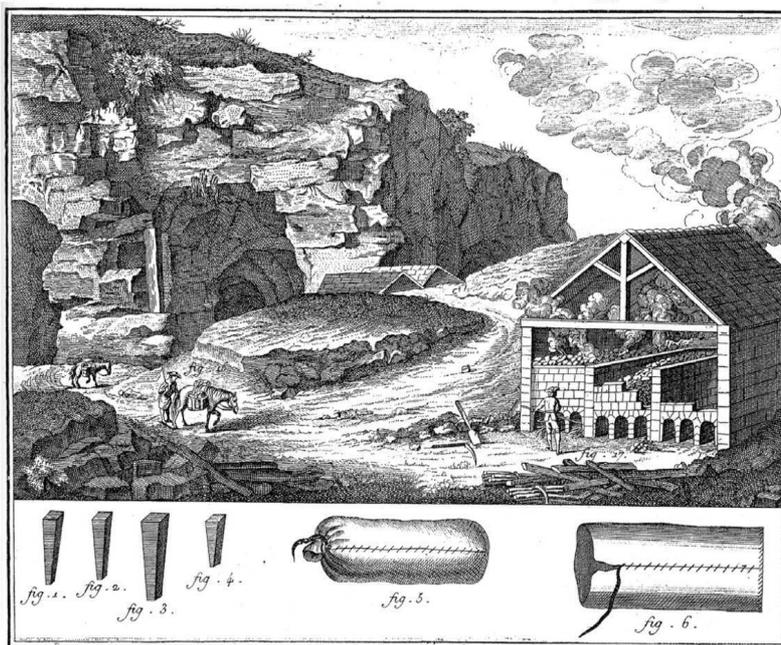


‘L jip dl’Escartoun d’Ours (Il gesso dell’Alta Val di Susa)

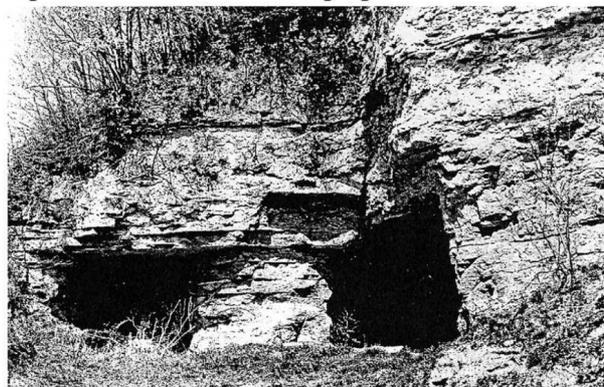
Piero Brizio

Gli storici, per chiarezza e forse per semplificazione, suddividono la “storia dell’uomo” in varie età e dal paleolitico (2 milioni – 12000 anni fa), attraverso il mesolitico (12000 – 8000 anni fa) raggiungono il neolitico (8000 – 2000 anni fa) suddividendo quest’ultimo nell’età del rame (8000 – 5500 anni fa), del bronzo (5500 – 3200 anni fa) e del ferro (3200 – 2000 anni fa). Alcuni studiosi hanno poi proposto di suddividere gli ultimi 2000 anni con le età dei cementi, cioè di quei materiali da costruzione che hanno permesso di “erigere” la civiltà che noi conosciamo. La calce e la malta, il gesso, il calcestruzzo antico (calce con “pozzolana”), la calce idraulica (calcare con argilla), il cemento Portland (calcare col 40% di argilla), Portland più pozzolana prima naturale e poi artificiale, calcestruzzo moderno (cemento più inerti di granulometria assortita e controllata) sono state “tappe” della storia dell’uomo.

La calce e la malta (ottenute “cuocendo” rispettivamente calcari e marmi) con il gesso (ottenuto cuocendo rocce gessose) sono stati i primi leganti usati dall’uomo per costruire e decorare le proprie abitazioni finché i romani non iniziarono ad usare il loro calcestruzzo “antico” per edificare il loro Impero. Calce e gesso continuano tuttora ad essere usati nell’edilizia ma le rocce gessose hanno trovato molte altre utilizzazioni nell’industria (leganti di vernici e smalti), nella medicina (bendaggi rigidi ed eccipienti per preparati), nell’agricoltura (come ammendanti per correggere l’eccessiva alcalinità dei terreni e dilavare il sodio, come condizionanti per aumentare la porosità del suolo e l’attività dei batteri, come fertilizzanti per fornire calcio e zolfo e per conseguire significativi risparmi d’acqua) ed infine nell’istruzione (i bastoncini di gesso pressato per “scrivere” sulle lavagne delle aule scolastiche).



L'estrazione, il trasporto e la lavorazione del gesso nel XVIII secolo da Diderot D., D'Alambert J.B. (1771). *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*. Vol II, B-CEZ, p.677

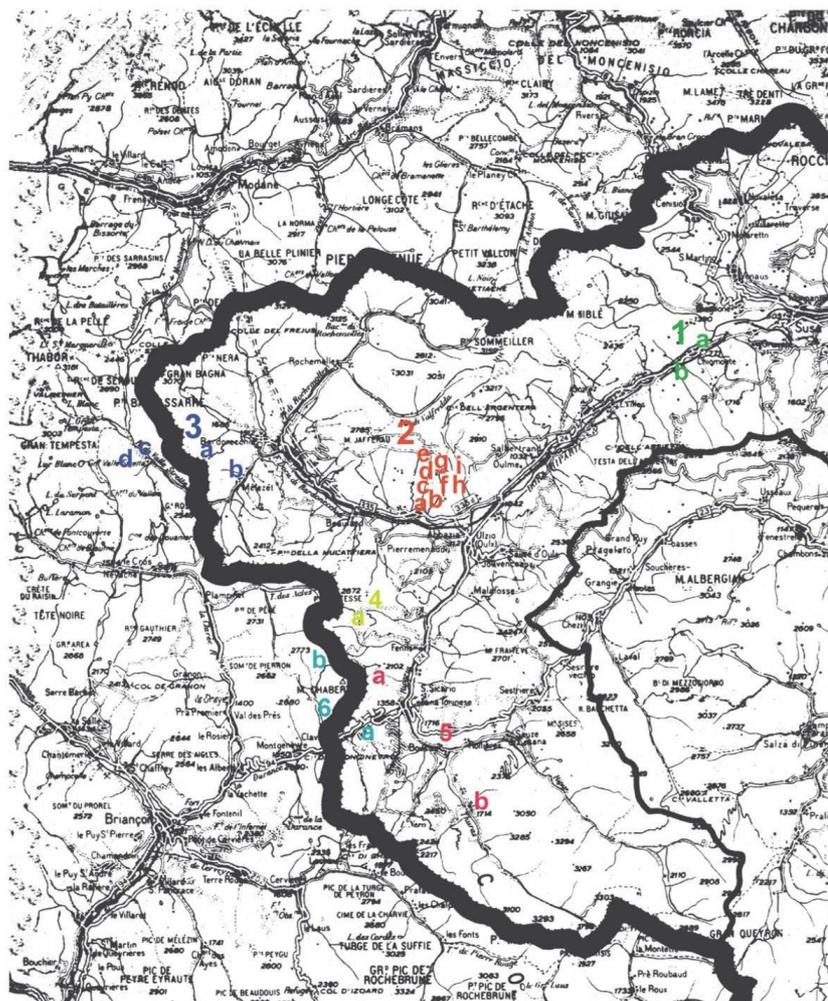


Ingressi delle gallerie della cava di gesso di Monticello d'Alba (CN) da Damarco P. (1998). *I gessi del Monferrato*. Ed.CAI - UGET, Torino, 3 pp

Il gesso dell'Alta Val di Susa

Visto il grande uso che si è fatto e che si fa del gesso, la roccia che lo contiene è stata ricercata e "coltivata" in tutto il mondo ed ogni nazione ha i suoi depositi più o meno ricchi e più o meno sfruttati. In Italia affioramenti di gesso si trovano particolarmente in Sicilia, nell'Appennino tosc-emiliano ed in Piemonte, nelle provincie di Asti e di Torino. Nel Piemonte meridionale ed in particolare nelle formazioni che compongono la successione stratigrafica del Bacino Terziario Piemontese sono note località come Moncucco, Banengo, Montiglio, Murisengo e Moncalvo; altra fascia di gessi si snoda lungo i rilievi del margine settentrionale del Bacino tra le Colline di Torino-Valenza-Casale.

In provincia di Torino ed in particolare nell'Alta Valle di Susa si incontrano, seppure in piccole formazioni, banchi di gessi che fanno parte di formazioni triassiche o precedenti e che si differenziano quindi notevolmente dai gessi dell'Appennino di origine messiniana. Sono i giacimenti triassici dei dintorni di Oulx che descriveremo in questa nota e che possono essere raggruppati come indicato nella carta qui a fianco.



- | | |
|-----------------|--|
| 1) CHIOMONTE | a) Fondo di Dora B) Cros |
| 2) SIGNOLIS | a) Truk du Chatlià b) Thurias c) Cumbe Surde d) Rapiun e) Cariera f) Monfurnel |
| 3) BARDONECCHIA | g) Champ Roi h) Eitan i) Serre du Quin |
| 4) FENILS | a) Rio Pissat b) Rio Fosse c) Lac Vert d) Grotta di Mian |
| 5) CESANA | a) Punta Gardiol |
| 6) CLAVIERE | a) Gran Vallone b) Lause |
| | a) Fornace b) Col de Trois Freres Mineurs |

1) CHIOMONTE

Due affioramenti gessosi sfruttati e descritti più di un secolo fa ed ora del tutto dimenticati.

a) Della cava del Fondo di Dora, posta di fronte alla centrale elettrica di Chiomonte, ad oggi resterebbero visibili in un prato tracce di una piccola fornace e pochi resti dei binari di una decauville. Intrigante la segnalazione di galena nella zona.

b) Del gesso della regione Cros, sito che forma la scarpata oltre il nuovo ponte che "taglia" la vecchia curva contro la ferrovia, appena superato Chiomonte, non sono disponibili informazioni recenti.

I due depositi sono "da ritrovare" e da studiare convenientemente anche perché, durante un rapido sopralluogo di quest'estate, sono stati ritrovati, nel greto della Dora poco a monte del ponte per la Ramats, blocchi di calcare con gessi contenenti cristalli malformati di zolfo.



Chiomonte, regione Fondo di Dora, da strada Chiomonte-Ramats, Estate 2010



Chiomonte, regione Cros, da strada Chiomonte-Ramats, Estate 2010

2) SIGNOLS

Si tratta di una vasta area sul lato sinistro della Valle della Dora di Bardonecchia, in comune di Oulx, che ha permesso una coltivazione industriale di gesso relativamente importante offrendo così lavoro a valligiani che vivevano altrimenti una economia "di montagna". I lavori iniziati nel '700 sono terminati nel 1960.

a) I primi lavori del XVIII-XIX secolo videro effettuare escavazioni nella zona del Truk du Chatlà, poggio a poca distanza dal "Mulino del gesso" che avrebbe per secoli macinato, cotto e spedito per ferrovia tutto il gesso estratto per farne principalmente fertilizzante per agricoltura e "legante" per vernici. Per "aumentare" la produzione a metà dell'800 si aprirono via via le cave più alte rispettivamente Cumbe Surde, Rapilun ed infine Cariera.

c) A fine '800 i lavori si spostarono trecento metri più in quota nella zona chiamata Cumbe Surde ove venne impiantata una teleferica che portava il gesso ai vagoni del Truk du Chatlà che l'avrebbero poi trasportata al Mulino. Parte del materiale qui estratto finiva in una discarica che rappresenta ora

un valido sito per una interessante ricerca mineralogica. I minerali qui ritrovati sono infatti: ambrinoite, anidrite, dolomite, enargite, fluorite, galkhaite, gesso, orpimento, pirite, sfalerite, stibnite e zolfo.



Truk du Chatlà, Signols, Oulx, estate 2009



Cumbe Surde, Signols, Oulx, ingresso cava di gesso, estate 2010



Cumbe Surde, Signols, Oulx, discarica, estate 2008



Ambrinoite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, agosto 2008



Dolomite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, aprile 2009



Enargite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, luglio 2009



Fluorite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, giugno 2001



Gesso, Cumbe Surde, Signols, Oulx, agosto 2008



Orpimento, Cumbe Surde, Signols, Oulx, settembre 2007



Sfalerite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, agosto 2008



Stibnite, Cumbe Surde, Signols, Oulx, giugno 2007



Zolfo, Cumbe Surde, Signols, Oulx, agosto 2004

d) Sopra Cumbe Surde furono poi aperti i lavori del Rapolun e venne costruita, agli inizi del '900, una nuova teleferica che portava il gesso estratto direttamente al Mulino, saltando anche la Statale di Bardonecchia. In questa zona è stato trovato poco zolfo nel gesso ma quest'area è diventata "famosa" per il ritrovamento di una albitite, al contatto coi gessi, che ha fornito campioni con albite, anatasio, brookite, ematite e rutile.



Rapolun, Signols, Oulx, ingresso cava, estate 2008



Cariera, Signols, Oulx, una delle cave con vecchio vagoncino, estate 2008

e) La Cariera è la zona più alta, che è stata lavorata più di recente e per la quale è stata costruita una nuova stazione di partenza della teleferica; il Rapolun rimase in uso quale stazione di "scambio a mano" dei vagoncini. Credo che tutta questa zona richiederebbe una maggiore attenzione per ora rivolta quasi esclusivamente a Cumbe Surde.



Monfournel, Signols, Oulx, estate 2009



Eitan, Beaume, Oulx, estate 2009

f) Monfournel è una zona a poco più di 1 km ed est di Cumbe Surde ove, anche qui, è stata portata avanti una attività di estrazione del gesso con una sua teleferica che scendeva al Mulino. Un primo sopralluogo non ha fornito indizi di zolfo e di altri minerali particolari.

h) Eitan è circa 700 metri ancora più ad est di Monfournel quasi sul Rio del Seguret che scende dalla Cima del Vallonetto alla Beaume. Il nome deriva da uno stagno fra la zona di lavoro ed il canale "La Chanà" che portava l'acqua dal Rio del Seguret verso i prati da irrigare ad ovest. Il materiale estratto da questa zona veniva portato grazie a muli o a "lese" a mano al Monfournel per essere "spedito" a valle al solito Mulino. Ad oggi non sono segnalati minerali interessanti.



Serre du Quin, Beaume, Oulx, visto da Sauze d'Oulx, estate 2010

b) Thurias g) Champ Roi i) Serre du Quin sono zone in cui i gessi affiorano in superficie. Non sono stati eseguiti qui lavori "in grande stile" quindi il gesso è molto dilavato e friabile ma una ricerca nella zona del Thurias ha messo in evidenza zolfo microcristallino.

3) BARDONECCHIA

Anche attorno a questa cittadina si trovano "gessi" per adesso individuati in quattro giacimenti diversamente localizzati.

a) Nella zona del Rio Pissat, sui declivi est della Punta Quattro Sorelle, sono stati individuati dei gessi in un vasto affioramento, chiamato dai locali "la Jipiera", che hanno dimostrato, per ora, di essere accompagnati solo da poco zolfo.



Rio Pissat, Bardonecchia, estate 2006

b) Il Rio della Fosse è un affluente del Rio di Valle Stretta all'altezza della frazione Melezet ove a 1700 metri di altitudine è stata aperta e sfruttata una cava di gesso. L'accesso attualmente, a causa di piccole frane, è alquanto disagiato se non addirittura pericoloso ma in tempi passati ha fornito buoni campioni di zolfo cristallizzato. C'era tanto minerale che agli inizi dell'800 una frana distaccatasi



Rio Fosse, Melezet, Bardonecchia, estate 2007



Zolfo, Rio Fosse, Melezet, Bardonecchia, agosto 2007

in zona incendiò, per sfregamento, così tanto zolfo da dare agli abitanti della valle l'idea che fosse "esploso" un vulcano. Meriterebbe, forse, ulteriori indagini al fine di conoscere meglio le caratteristiche di questo giacimento

c) Il Lac Vert si trova più a monte, sempre in Valle Stretta, e si è formato all'inizio dell'800 quando una enorme frana, staccatasi dal versante sinistro della valle e precisamente dalla Rocca Pompea, ricoprì quelli che erano i Prati di Gauna, sbarrando il corso di un piccolo affluente del Rio di Valle Stretta. Queta grossa frana è composta da calcare e da gesso che si trova cristallizzato ed a volte accompagnato da zolfo.



Lac Vert est, Bardonecchia, estate 2010



Lac Vert ovest, Bardonecchia, est. 2010

d) La Grotta del Mian, sempre in Valle Stretta ma sul suo versante destro all'altezza delle omonime Grange, si trova a monte dei Prati dell'Enfourant ed è stato per lungo tempo usato come riparo di fortuna dai cacciatori del luogo quando erano sorpresi dal maltempo. Questo grottino si è "scavato" naturalmente in un banco di gesso che è, però, ancora da studiare da un punto di vista mineralogico.



Grotta del Mian, Valle Stretta, Bardonecchia, estate 2010

4) FENILS

Sulla sinistra della Valle della Dora Riparia, fra Oulx e Cesana Torinese, dove parte la strada militare che porta in cima al Monte Chaberton si trova la borgata di Fenils.

a) La punta Gardiol, 2340 mslm, presenta diversi affioramenti di gesso specialmente verso le sue zone più elevate quindi più agevolmente raggiungibili dalle Case Pourachet poste quasi al termine della strada che da Oulx conduce alla Madonna del Cotelivier. Il versante ovest, verso il Lago di Desert, ha un affioramento di gesso con poco zolfo microcristallino ma i versanti nord e sud, forse più interessanti, sono ancora da indagare.



Punta Gardiol, Fenils, da Saaze d'Oulx, estate 2010

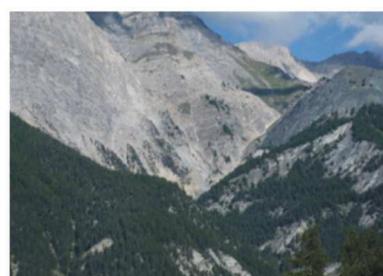
5) CESANA TORINESE

Cesana Torinese si trova alla confluenza della Valle del Torrente Ripa con il Torrente della Piccola Dora che scende, attraverso le Gorge di San Gervasio, da Claviere.

a) Nel Gran Vallone, sotto il Monte Sisniere, a nord-est del Monte Chaberton è segnalato un banco di gesso fra i calcari ed un serpentino ricco in calcopirite. Tutto ciò è da verificare e da studiare, anche se l'operazione non sarà agevole in quanto il sentiero, che parte da Cesana, è in disuso da decenni ed è scomparso in più punti a causa delle frane create, specialmente, dalle piene del torrente.



Gran Vallone, Cesana, panorama generale, da Sansicario, estate 2010



Gran Vallone, Cesana, particolare della zona, da Sansicario, estate 2010

b) Poco ad est delle Case Lause, preso Ruilles in Valle del Torrente Thures, i gessi ed i calcari, al contatto con un banco di serpenti-



Lause, Ruilles, Val Thures, Bousson, estate 2001



Lause, Ruilles, Val Thures, Bousson, estate 2010

ni, hanno trovato le condizioni adatte per formare una particolare giacitura ricca di minerali particolarmente interessanti. Accanto a realgar ed orpimento, a volte di una ottima qualità per essere “alpini”, si trovano



Orpimento, Lause, Ruilles, agosto 2010



Orpimento. Lause, Ruilles, giugno 2007



Orpimento. Lause, Ruilles, giugno 2007

calcite, celestina, dolomite e gesso.

6) CLAVIERE

Fra Cesana Torinese e Montgenevre, in Francia, la cittadina è situata fra il Monte Chaberton a nord ed i Monti della Luna a sud.

a) Nella zona chiamata Fornace, ove si cuoceva il calcare al fine di ottenere calce per edificare abitazioni della valle, sono segnalate “lenticelle” di gesso ancora da trovare e investigare.



Fornace, Gorge di San Gervasio, Cesana Torinese, estate 2010



Col des Trois Freres Mineurs, Claviere, estate 2010

b) Il Col des Trois Freres Mineurs (Colle dei Tre Fratelli Minatori) si trova alla testata del Vallon des Baisses, ad ovest del Monte Chaberton ed a nord di Claviere, quindi politicamente in Francia ma idrograficamente in Italia. Nella parte alta e sinistra del vallone, sotto il colle, sono segnalati gessi che, seppur già visitati una volta, potrebbero essere

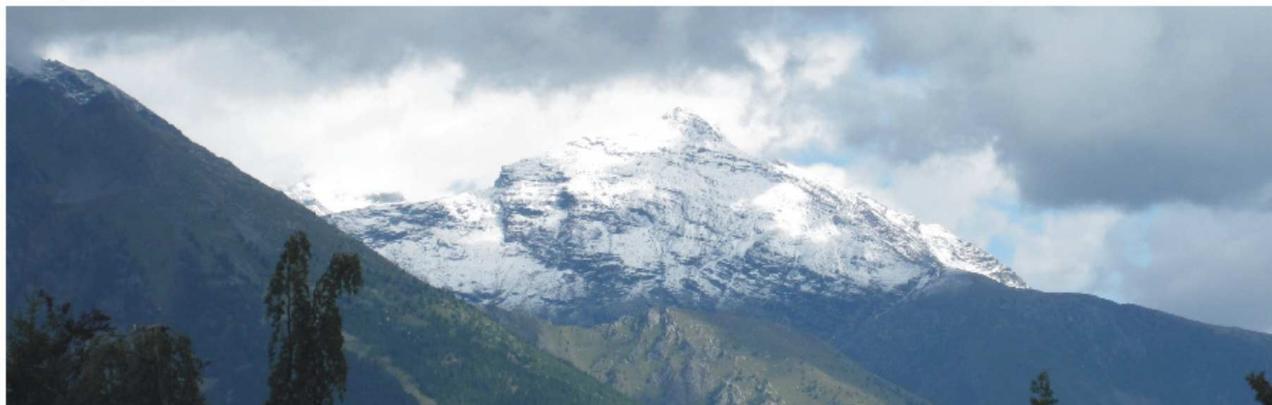
meritevoli di ulteriori approfondimenti.

Per bibliografia ed ulteriori notizie chiedere, chiedere ed ancora chiedere ad esperti mineralogisti, competenti geologi, vecchi minatori, anziani valligiani ed a tutti coloro che possono essere in grado di aggiungere un nuovo tassello al grande mosaico delle scienze della terra. E mi permetto, per finire, di suggerire e consigliare la condivisione dei propri lavori e dei propri ritrovamenti quanto più possibile: in più si è più è leggero il lavoro e più belle ed importanti le scoperte.



Monfournel, agosto 2009

Fotografie e campioni mineralogici dell'autore.



Monte Niblè, Alta Val Susa, 3365 mslm, Ferragosto 2010. Su queste montagne c'è sempre, in maggior o minore quantità, pure il ghiaccio, anch'esso specie mineralogica, seppure di non semplice e facile conservazione nelle nostre collezioni

SPAGNA 2010: DIARIO DI BORDO

Giuseppe Lantieri

7 Maggio 2010

Partenza da Torino alle ore 8,00 in direzione Claviere (piove bene), attraversiamo la ex frontiera e scendiamo in direzione di Briancon dove arriviamo alle ore 9,30; ora troviamo il sole e proseguiamo verso San Genis passando dalla cittadina di Argentiere e proseguendo per Embrun, passiamo poi sul ponte che attraversa il lago di Serre-Poncon andando verso Gap e deviando prima al bivio per Valserres , Monetiere-Allemont , Ventavon, Laragne Monteglin, Eyguians ed arriviamo a St. Genis.

La ricerca delle septarie si svolge in una piccola gola che corre al fondo dei calanchi sulla sinistra della montagna, appena passato il piccolo paese. Risalendo lungo l'avvallamento con non poche difficoltà, date dalle pareti molto scivolose per via del rigagnolo di acqua che in alcuni punti lo percorre, arriviamo ad altezza di ricerca inerpicandoci sui calanchi, che sono molto scivolosi e franabili, incominciando a scalzare le septarie che sono in risalto e facendole rotolare in basso in luogo di raccolta facile da poterle spaccare. Naturalmente quelle che troviamo già rotte e con cristallizzazioni decenti le raccogliamo nel sacchetto che ci siamo portati appresso con tanto di martello e scalpello che serve anche da rampone.

Tutto questo avviene con notevole fatica e precario equilibrio ed è frequente scivolare per qualche metro verso il basso. Alla fine scendiamo con molta precauzione ed iniziamo a rompere le septarie ruzzolate raccogliendo il materiale contenente Quarzo Herkimer, Celestina, Ankerite ed altro che verrà analizzato più accuratamente con il microscopio. Sono state anche rinvenute le Ammoniti, segno della presenza del mare in epoche primordiali.

Caricato il materiale e gli attrezzi nello zaino ritorniamo alla macchina per il cambio di abiti e ripartiamo alle ore 17 per procedere in direzione della meta giornaliera, cioè per Aigues-Mortes, dopo esserci rifocillati. Ritorniamo verso Sisteron ed imbocchiamo l'autostrada A51 verso AIX EN PROVANCE sorpassando la cittadina di Manosque. Usciamo a Salon (la conferma che la strada che percorriamo è esatta viene da un aereo da caccia francese in mezzo ad una rotonda, tipo Caselle Torinese). La strada ci porta ora verso ARLES dove attraversiamo il fiume Rodano (il ramo più grande) e deviamo a destra verso S.tes Maries de la Mer (D570) e da questa ci immettiamo poi sulla D58 che ci porta ad AIGUES MORTES dove arriviamo verso le ore 20 e prenotiamo all'hotel Des 4 Vents per pernottare, non dopo aver cenato a base di zuppa di pesce con salse varie e spezzatino di toro in umido accompagnato da riso in bianco. Tutto questo nel centro del grandissimo complesso fortificato nel quale si trovano ristoranti e negozi di vario tipo, frequentato sino ad ora tarda da turisti e.... ricercatori di minerali.



St. Genis, località delle septarie



Siderite ed azurrite, cava di Loiras

8 Maggio 2010

Sveglia alle ore 7 e dopo colazione partiamo per la seconda tappa del nostro viaggio (tempo molto coperto, piove); attraversiamo Montpellier e imbocchiamo la statale N 109 in direzione Lodeve e usciamo a Le Bosc verso le 9,30 (non piove ma il cielo è abbastanza minaccioso). Cominciamo a girovagare per le colline dove tempo addietro le cave di materiale minerario erano ancora attive, ma non troviamo quanto sperato. Facciamo comunque una visita alla vecchia cava di Mas d'Alary (già da noi visitata in anni recenti) e rovistando e spaccando massi riusciamo a recuperare campioni di Bournonite e di Sferite. Non trovando altro puntiamo decisamente alla cava di Loiras dove in passato avevamo trovato dei bei campioni di Tetraedrite ricoperta di Azzurrite, nonché Barite con Pirite ed altro. Il tempo regge per un filo e dato che il fuoristrada è parcheggiato sulla strada vicino alla cava andiamo speranzosi a fare la ricerca. Il posto non risulta lavorato di recente, anzi pare tale e quale al ns. passaggio del 2008. Gira e rigira si riesce a trovare un campione di Azzurrite, uno di Bournonite insieme ad Ankerite di scarsa qualità e tracce di sfasciame di Barite e Calcite. Attenzione a dove ci si appoggia perché il bitume naturale che fa parte di alcune rocce è appiccicoso e fastidioso. Alcuni momenti di riposo necessari per fare un frugale spuntino, poi dopo aver rovistato in tutti i posti possibili prendiamo alcuni campioni di Dolomite. Desistiamo e cambiamo gli indumenti, ore 16, ripartiamo per il posto tappa serale. Siamo in ritardo sulla tabella di marcia e ci rendiamo conto che difficilmente riusciremo ad arrivare al Col d'Osquich, fermo tappa preventivato.

Riprendiamo la strada ritornando verso Sete ed imbocchiamo l'autostrada per Beziers- Narbonne (indica anche per Barcellona) e dopo Carcassonne usciamo al primo casello che comporta un imprevisto (tipo monopoli): c'è un posto di controllo doganale con tanto di cani antidroga. Ci viene richiesta l'apertura del vano bagagli e alla vista dei nostri sacchetti contenenti minerali il funzionario rimane un poco sbalordito e alla nostra offerta di aprirne uno lo rifiuta scegliendo direttamente un pacchettino con nastro giallo, poi con un colpo di taglierino lo apre e alla vista di alcuni minerali raccolti a Le Bosc chiede informazioni sul contenuto. Dopo una rapida spiegazione del nostro andare si rassicura e così ripartiamo di fretta, dato che siamo notevolmente in ritardo sulla marcia.

Proseguiamo per Foix e St Girons e dopo aver sorpassato le due cittadine ci fermiamo a Lorp-Sentaraille all'hotel Horizon 117. Dopo aver prenotato la camera scendiamo al ristorante e ci abbuffiamo di minestra di pesce, agnello arrosto, formaggio, frutta e naturalmente vino locale. Ore 23 stanchi e sazi andiamo finalmente a dormire.

9 Maggio 2010

Sveglia alle ore 7 e dopo colazione, ripartiamo in direzione di St Gaudens (D117), Tarbes, Pau; usciamo a Lacq per andare verso Mourenx, entrando di fatto in territorio di tendenza basca dove ogni cittadina contiene nel nome lettere di carattere particolare tipo X, Z, Y, H ed altro. Le case cominciano ad avere porte e persiane completamente verniciate di rosso o di verde. La strada prosegue per Navarrenx, Mauleon-Licharre, Col d'Osquich, dove volteggiano sempre gli avvoltoi in cerca di carogne (per ora non siamo ancora disponibili!); poi si passa per St Jean Pied-de-Port, St Etienne de-Bagordy, Aldudes e superato il colle scendiamo velocemente in Navarra verso Eugui, dove ci fermiamo ore 12,30, per esplorare la cava di magnesite che ha sempre fornito bei campioni di dolomite, calcite, aragonite e talvolta di malachite. La cava è imponente però una parte è già stata ricollegata con piantamento di erba e alberelli in fase di attecchimento.

Parcheggiamo e dopo esserci cambiati risaliamo per un punto scosceso al riparo degli alberi; dopo una risalita mozzafiato arriviamo ai primi gradoni e per non seguirne lo sviluppo stradale continuiamo nella risalita arrivando ad un grosso piazzale colmo di macerie di cava. I massi sono abbastanza grossi e rivelano geodi di dolomite invitanti che ci apprestiamo a scalpellare.



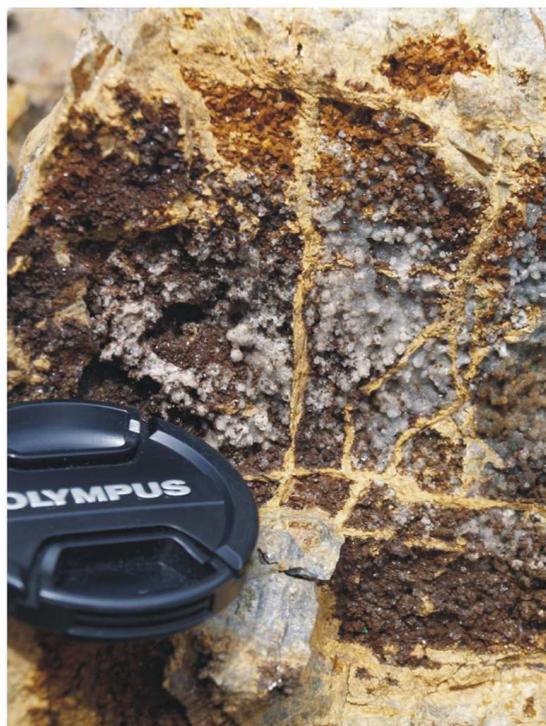
Cava di Loiras

Qualche bel campione si riesce a prendere ma il cielo non promette nulla di buono e dopo alcuni tuoni poco piacevoli seguiti da pioggia e grandine scrosciante torniamo a rotta di collo verso la macchina tutti bagnati. Appena il temporale si dirada risaliamo nuovamente per il bosco superando per ben tre volte le barriere di filo spinato, arrivando nuovamente sul piazzale dove ricominciamo a menare martello e scalpello. Dobbiamo fare le cose in fretta perché il tempo è ancora minaccioso, quindi saltelliamo sui mucchi di magnesite nera, dolomite bianca e rosa spiccozzando i geodi più appetibili. Materiale trovato: Dolomite, Quarzo micromount e Aragonite. Alle ore 16 ricomincia a piovere e dopo aver impacchettato il raccolto ritorniamo velocemente sui nostri passi rifacendo il salto delle barriere spinate e tutti bagnati cerchiamo abiti asciutti per il cambio. Si riparte quindi per la tappa preventivata della città di SORIA, passando da Pamplona direzione Saragoza (N113 x Soria dopo Valtierra) e (N 112 x Soria e poi N111). La pioggia non ci da tregua e visto come butta decidiamo di saltare la tappa di SORIA ed andare decisamente verso SIGUENZA, anticipando di un giorno la futura fermata. La direzione di marcia prosegue verso Almazan, Medinaceli (N 111), Alcolea del Pinar, ed eccoci a SIGUENZA alle 20,30.

L'albergo El Doncel è tutto occupato ma fortunatamente quello vicino ha disponibilità e lo prenotiamo per due notti facendone la nostra tappa per le future esplorazioni nei dintorni di Siguenza. Dopo aver fatto la doccia ed il cambio di abito ci dirigiamo verso il ristorante Castilla in fondo alla strada principale, dove servono piatti di agnello al forno, patate fritte in abbondanza, vino e frutta che ci tirano un po' su il morale, data la giornata bagnata.



Siderite cava di Loiras



Siderite e calcite cava di Loiras

10 Maggio 2010

Ore 8, colazione con pane scottato, burro, marmellata, the e caffè (e pavesini). La lettura televisiva delle previsioni meteo occupa sempre, sera e mattino, parte del nostro tempo dato l'interesse che abbiamo verso il bello. Ore 9 partiamo per le località di Aragonite segnalate dal Bocamina, lasciando quello che non ci serve in albergo, tranne qualche alimento per il pranzo al sacco. Il tempo è sempre coperto con qualche piccolo sprazzo di sereno.

La prima tappa delle ricerche è la zona di La Olmeda de Jadraque, dove in passato avevamo trovato dei bei campioni anche a pigna, ma la stradina di campagna si è rivelata inaccessibile per la troppa fanghiglia e per evitare di rimanerci impantanati siamo ritornati indietro. A causa di una momentanea pausa nella perturbazione decidiamo di direzione opposta a Siguenza, seguendo la ferrovia sul lato sinistro in direzione Di Moratilla de Henares.

Si percorre una piccola valle attraversata dalla ferrovia e all'altezza di un ponte che gira a sinistra ci fermiamo sul lato destro e scendiamo dal fuoristrada. Su questo lato si trova la collina di Keuper ed in basso si riscontrano già le tracce di gesso e di aragonite. Il terreno è molto bagnato e appiccicoso, ci vestiamo da lavoro e risaliamo un poco spostati sulla sinistra, andando in esplorazione sul versante opposto e facendo di tanto in tanto assaggi sul terreno sino a quando incominciamo ad estrarre i primi campioni di Aragonite in varie forme e con dimensioni intorno ai 5 cm, di colore rosso o verdino.

Purtroppo la pioggia ricomincia copiosa e impacchettato il magro raccolto ritorniamo velocemente al fuoristrada con gli scarponi molto infangati e difficoltosi da ripulire per via del terreno rossiccio molto appiccicoso. Ad ogni passo la suola e i fianchi dello scarpone si ingrossano sino a renderci più alti di due o tre centimetri.

Al pomeriggio smette di piovere e riprendiamo coraggio: risaliamo dritti per dritti su per la collina in cerca di altri siti trovando Aragonite a pigna molto consumata dal tempo, nella probabile discarica di altri ricercatori. Facciamo raccolta e qualche scavo di ricerca con poco esito, ma riprende a piovere copiosamente e così ritorniamo a valle per ripulirci e cambiarci prima di ritornare a Sigüenza.

Altra meta da visitare, vista la giornata storta, è quella di Luzon a circa una trentina di km. In direzione di Molina de Aragon, dove si trovano Aragoniti nere. Il posto è un piccolo altipiano fatto di campi verdi ed attraversato da piccoli avallamenti. Rivestiti andiamo con tempo sornione, poca salita e qualche scavo per recuperare piccoli pezzetti, e ricomincia la pioggia che ci fa scappare. Cambiamo località andando avanti per Circuelos del Pilar. Ora si passa in gole dirupate ricoperte dai resti di alberi bruciati da vasti incendi avvenuti in epoca abbastanza recente. Deviando per Riba de Salices intendiamo andare alla Cueva de los Casares, altra segnalazione del Bocamina, e trovato il posto lo salutiamo visto che oggi è giornata di pioggia.

Ma non molliamo mai e visto che nei paraggi ci sono le famosissime saline a Saelice de la Sal, molto belle ed imponenti, risalenti all' XI secolo (dimesse da moltissimo tempo), facciamo fotografie e riprendiamo la strada per il ritorno a Sigüenza.

11 Maggio 2010

Dopo aver fatto colazione con le solite cose partiamo da Sigüenza in direzione di Molina de Aragon alla ricerca del sito di Canales de Molina; il posto lo avevamo cercato invano nel 2008, facendo riferimento alla fotografia e alle descrizioni che ci dava il Bocamina. Anche oggi, nonostante le ripetute escursioni a bordo del fuoristrada nelle fangose strade rossastre della campagna, non siamo riusciti a localizzare il luogo. Visto che dobbiamo attraversare Molina de Aragon, ne approfittiamo per raccogliere qualche campioncino di Aragonite, molto piccola, lungo la parete di un canale irriguo ai lati della città. Facciamo inoltre alcune fotografie ai monumenti raffiguranti le aragoniti, dato che questa città ha scoperto per prima le aragoniti.

Proseguendo sulla stessa strada ora ci dirigiamo verso Ojos Negros, in Guadalajara, dove una enorme cava già visitata in passato ha rivelato pigne di quarzi molto grossi e mancanti del corpo, praticamente con la sola punta, e dolomiti anche di notevoli dimensioni. La storia delle cave è variopinta perchè ad ogni visita trovi delle sorprese. Quelle in Francia erano inattive e pertanto i ritrovamenti molto scarsi, quella di Eugui parzialmente riciclogizzata, questa rivoluzionata, ed il posto che ci interessava era addirittura recintato e non lavorato.

Per fortuna il clima è migliorato ed ora il sole ci riscalda, anche se la temperatura rimane a livelli molto bassi, come del resto per tutti i giorni sino ad ora trascorsi. Le nostre riserve di acqua sono quasi intatte anche per il poco lavoro sino ad ora svolto. Però noi non molliamo ed esperti in recinzioni lasciamo il fuoristrada e ci inoltriamo per cercare qualche pezzo che valga la pena di essere raccolto.



Cava di magnesite di Eugui



Cava di magnesite di Egui

Qualche quarzo precedentemente illustrato lo troviamo insieme a molte punte di dimensioni ragguardevoli. Girando e martellando, raccogliamo alcuni gruppetti di Dolomite e sulla strada di ritorno rinveniamo ancora alcune geodi di Dolomite di piccole dimensioni ma molto cristalline. Ore 16, ora ci interessa andare a fare la spesa a Calamocha, cittadina dove la maggiore occupazione è quella di fare il famoso prosciutto spagnolo, lo jamón, le olive nere al forno ed altre prelibatezze.

Lungo la strada che attraversa la cittadina vi sono i salumifici con appesi i prosciutti a stagionare. Fatta la spesa partiamo in direzione di Teruel, Rincon, Carboneras de Guadazaon con l'intenzione di arrivare a Motilla del Palancar, futura tappa, se arriviamo, visto la stretta e trafficata strada da Teruel che attraversa gole strette e lunghe. Alla Carbonera piove alla nostra sinistra mentre a destra splende un sole gagliardo che proietta un arcobaleno completo e bellissimo, accompagnato da un secondo meno nitido. La strada è ancora lunga e arriviamo a Motilla verso le ore 21 facendo prenotazione all'hotel Setos, che già conosciamo.

Alloggiati e ripuliti (tanto in Spagna sino alle 21 non si cena, non come in Francia che alle 21 ti mandano a stendere!), abbiamo il tempo di vedere le solite previsioni del tempo e di mettere ordine ai nostri averi. L'hotel fornisce anche ottimi pranzi e cene tanto che ci guardiamo da andare in cerca di avventure culinarie. Iniziamo con formaggio e poi petto di pollo alla piastra (tanto da essere felici) patate fritte con maionese a gogò, vino e frutta, il tutto con calma per fare arrivare tardi ed andare a dormire. In questo giorno abbiamo finalmente mosso gli attrezzi pesanti raccogliendo quarzo, calcite e dolomite, non senza aver "lasciato globuli rossi qua e là".

12 Maggio 2010

Dopo cinque giorni un poco balordi, il tempo si sta mettendo lentamente verso il bello, non ancora splendente ma decisamente a nostro favore, anche se per ora le temperature sono basse come le nuvolette che ci hanno sempre accompagnato e che sembra quasi di toccarle visto che siamo sempre su altipiani che oscillano dai 1000 ai 1400 metri.

Finalmente siamo nella vera terra delle aragoniti, dalla quale sono stati estratti i più bei campioni dalle varie forme e la zona situata attorno alla cittadina di Minglanilla sarà la prima meta delle nostre ricerche, il posto denominato La Vacariza, segnalato sulla fotografia con un grosso pino nel prato antistante la collina dove avevano trovato dei bei campioni.

Purtroppo in questa zona sono stati effettuati gli scavi per far passare l'alta velocità, i quali hanno scombuscolato le planimetrie in nostro possesso, datate 2002. Alcune stradine sterrate sono sparite e ve ne sono di nuove eseguite per movimentare il materiale usato per l'alta velocità. Ma noi non ci scoraggiamo e a forza di girare, salire e discendere per questo labirinto di strade individuiamo El Pino della Vacariza, e così iniziamo a fare la ricerca raccogliendo alcuni campioni di poco valore. Comunque in questa zona troviamo parecchi campioni di Quarzo Giacinto di colore rosso, giallo e bianco, molto carini e anche su matrice di gesso. Sono le ore 15, pranziamo velocemente e ripartiamo per trovare un'altra zona di scavi.

Ormai abbiamo acquisito esperienza in materia e sappiamo individuare la zona denominata Los Molinillos de la Vacariza; già da distante si vedono le discariche degli scavi effettuati in mezzo alla boscaglia. Hanno addirittura cercato l'Aragonite con le ruspe spostando terreno a destra e a manca. Risaliamo a piedi la breve pendenza e ci troviamo di fronte alla semina dei minerali scartati e dilavati dalle piogge recenti e passate. Non so chi ci tenga, siamo nella regione della Cuenca.

Questo è probabilmente un posto esagerato e raccolti i campioni in bella vista, mentre ci apprestiamo ad iniziare lo scavo arriva una allegra truppa di francesi, 7 o 8, con tanto di pale e picconi che si accaparrano alcuni posti e ci danno dentro.

Allora scaviamo e raccogliamo anche noi, ma ci rimane la curiosità di quello che stanno facendo i transalpini e appena se ne vanno, con tanto di reciproci saluti ed auguri, andiamo a curiosare e scavare dove prima c'erano loro. La zona si è rivelata buona con parecchi pezzi di ottima qualità: Aragonite esagonale con basi avvicinate e anche compenstrate di colore violetto-marroncino. Purtroppo si è fatto tardi e provvediamo ad impacchettare e insaccare parecchio prima di ritornare al mezzo, che comunque non è molto distante. Data la giornata e la fatica fatta, ora si comincia a "bere" parecchio.

Solito hotel, posto cena riservato a chi pernotta con sala molto antica e pareti in muratura con travoni di legno e bassorilievi, adatto a cenare e riposare in santa pace. Si comincia con carciofi cotti e jamon, petti di pollo e patate lesse accompagnate da molta maionese; c'è chi mangia il riso alla cubana, allettato dai racconti fatti dalla nostra spiacevole esperienza a Molina de Aragon nel 2008. Questa volta va tutto bene ed il piatto è gradito, poi frutta e dolce, vino a finire e a nanna.



Molina de Aragon, località che ha dato il nome al minerale aragonite



Tipico Keuper spagnolo (la terra rossa), Località Moratilla de Hernanes

13 Maggio 2010

Ore 8,30, dopo la solita colazione fotocopia partiamo per il Tormagal, luogo già visitato gli altri anni con ottimi risultati.

La prima volta avevamo girato parecchio e un nobile contadino ci aveva dato le coordinate da noi molto apprezzate. Sono stradine da trattore che passano in mezzo alla campagna di terra rossiccia coltivata quasi interamente a vite, piantine basse che sembrano quasi secche e che invece danno poi un'uva ricca di gradazione. Comunque oramai conosciamo la strada e relative biforcazioni che ci portano verso il basso, con belle ruere da trattare con attenzione, ritornando a distanza di due anni nel solito posto. La prima volta lo scavo era occupato da due tedeschi (è molto bello incontrare qua e là rappresentanti di paesi giunti secondi e terzi ai mondiali del 2006!) e andati via avevamo ravanato anche lì con buoni risultati. Tutto cambia e anche il posto ha subito alcune modifiche, la grottina non esiste più e il buco da noi fatto ultimamente era scomparso. Abbiamo comunque scavato in profondità nel nostro posto, con il terreno estratto molto appiccicoso. Lo scavo ci intrattiene tutto il giorno e le Aragoniti sono belle e allungate, con prevalenza di gruppi su matrice anche di gesso, colorate di violetto o di rosso. Più si va a fondo e più si fatica arrivando a scavare tutti allungati all'ingiù con il solo cacciavite (a qualcuno sono venuti i calli).

Qui il tempo passa in fretta e un poco stanchi pranziamo velocemente per poi riprendere il lavoro. Sono le ore 19 e decidiamo di raccattare ed impacchettare i pezzi che ci interessano, facendo anche qualche ricerca nella zona circostante con discreti risultati. Torniamo all'hotel Setos e dopo la solita doccia e cena andiamo a riposare per il giorno che verrà.

14 Maggio 2010

Oggi siamo diretti verso l'Embalse de Contreras (un lago abbastanza grande), vicino al quale si trova il paesino di Enguidanos, luogo dove sono descritte Aragoniti esagonali compenstrate di vario colore, dallo scuro al rosso e al verdolino.

Lo troviamo seguendo le varie indicazioni del Bocamina, dove c'è anche una bella fotografia del posto, lungo la strada asfaltata in direzione La Pesquera. Praticamente è una ripida scarpata di terra rossa scoscesa sino alla strada, di circa 8/10 metri che poi risale con meno pendenza verso sterpaglie e albereti vari. Dopo un piccolo sopralluogo e con gli attrezzi adatti ci "appiccichiamo" al terreno cominciando a scavare. Escono le benedette Aragoniti esagonali (I HAVE A DREAM) che cominciamo ad ammucciare nelle scatole portate allo scopo. Il keuper però è di un appiccicoso spaventoso e facciamo fatica a scavare. Le palette da giardinaggio si piegano come cucchiaini da caffè e ad ogni estrazione si devono raddrizzare e pulire in modo ripetitivo. Anche con il cacciavite non si toglie granché e qualcuno passa a martelletto da ricerca e mazza, uccidendo brutalmente qualche sciagurato esagono. D'altronde questo metodo sbrigativo ci permette di arrivare a gruppi considerevoli di Aragoniti e piano piano il terreno appiccicoso estratto e messo alle nostre spalle comincia a formare una specie di barriera che ci ripara dalla vista della strada.



Cava di Ojos Negros

Praticamente lo scavo comincia a ingigantire ed ora non dobbiamo più stare in bilico sulla scarpata, anzi, stiamo comodamente seduti e comodi continuando a cuccare il minerale depositandolo nello spiazzo sopra le nostre teste. Rimaniamo così per parecchio tempo, salvo il solito spuntino da 100 metristi che ci permette di rifiatare, e poi avanti a scavare e costruire la muraglia di fango rosso. Oramai abbiamo inciso anche la parete sulla quale avevamo deposto il ritrovato e così spostiamo il tutto più in alto

Dopo le franette. La terra è in prevalenza rossa ma in alcuni punti il verde conserva le Aragoniti chiare che sono molto belle e di grandi dimensioni. I miei compagni di viaggio vanno in ricerca mentre io rimango e continuo nella mia opera di scavo che si allarga sempre di più, ora sono molto comodo dato lo spazio che abbiamo ottenuto e dalla strada non mi vedono più, quindi picchio sul martello a piccozza con la mazzetta, togliendo grosse fette di keuper nelle quali si intravedono gli esagoni delle Aragoniti. Ogni tanto sento passare delle macchine lungo la strada ma non me ne occupo, intento come sono a scavare e raccogliere, tanto non mi vedono. Continuo così tanto che le franette provocate alla parte superiore del terreno mi cadono addosso e mi costringono a liberarmi, interrompendo il lavoro per un bel po'. Dopo circa un'ora, sento che mi chiamano invitandomi a scendere per poter andare via in tutta fretta. La spiegazione era molto semplice, erano stati cuccati dalla Guardia Civil mentre scavavano poco più in là per raccogliere altri campioni di Aragonite. Prendendo le loro generalità, targa, fotografia e ubicazione del posto tramite gps, i gendarmi avevano fatto parecchie domande per quanto veniva fatto ed ogni tanto si giravano cercando di capire da dove arrivava quel picchiare che saltuariamente facevo io, ma senza individuare il posto, visto che me ne stavo tranquillamente riparato dalla mia muraglia di fango.

Al fine di evitare un ritorno degli stessi si accelerano i preparativi e partiamo per altra zona. Ci indirizziamo verso il sito denominato Retamal dove in passato avevano estratto i più bei campioni di Aragonite, anche a pigna, di notevoli dimensioni e con l'ausilio di mezzi meccanici tanto per gradire.

Nel 2008 eravamo già stati nel posto situato a mezza costa, quasi nascosto, con cartelli di divieto arrugginiti e di vecchia data, constatando che il sito era parecchio dimesso, con una notevole discarica di minerale scartato ed una piccola entrata di scavo assai ridotta nelle dimensioni e profonda tre-quattro metri, nella quale si doveva entrare strisciando per raggiungere un fronte di scavo ridotto e poco agevole da grattare.

Avevo comunque estratto delle belle Aragoniti allungate, di parecchi centimetri, di colore viola chiaro con molte geminazioni, il tutto alla luce della lampada da miniera per poter vedere quello che si faceva. Andiamo quindi, e giriamo parecchio, non ostante che ci fossimo già stati ma evidentemente o non abbiamo imboccato la stradina giusta o non abbiamo proseguito abbastanza in quella intrapresa, tenendo presente che sono strade quasi tutte uguali e si perdono su per le colline ricoperte di pini e piante varie.

Torniamo indietro e percorriamo alcune strade abbastanza fangose da indurci a deviare per la cittadina di Minglanilla, dove dovremmo individuare il sito denominato Los Jesares, in una vallata con parecchi crepacci e le solite strade polverose o fangose, nelle quali incrociamo i francesi visti alla Vacariza. Il posto è anche turistico con tanto di planimetria sul baratro sottostante e descrizione delle antiche miniere di sale che in passato erano sfruttate. Facciamo fotografie ed il punto su dove dirigerci per esplorazione; lasciata la macchina in luogo accessibile risaliamo verso il crinale che più ci ispira e dopo alcune deviazioni e risalite cominciamo ad individuare i resti degli scavi di estrazione fatti in tempi passati. Non è che abbiamo molto tempo a disposizione e questa visita tende ad individuare bene il luogo che probabilmente sarà meta di un prossimo viaggio in Spagna. Comunque qualche cosa troviamo, Aragoniti ben geminate di 3-4 centimetri ed anche una completamente verdognola e a pigna, con un diametro di circa 10 cm subito chiamata "manzana", che vuol dire mela, da chi si è nutrito di mele per parecchi giorni.

Ore 20 circa, ritorniamo a Motilla che si trova a 30 km., dove fatta la solita doccia, cena, prepariamo i bagagli dato che al mattino partiremo verso nord in direzione della Francia.

15 Maggio 2010

Alle ore 8,30 circa, dopo aver fatto colazione ed imbarcati tutti i bagagli alla meno peggio, cominciamo il lungo ritorno verso casa, in direzione di Valencia, costeggiando la costa dorada in direzione di Barcellona, dove nei dintorni ci fermiamo per fare uno spuntino e rientro nell'entro terra verso Girona dove contiamo, qualche km. prima, di visitare la cava di Sils dove si estraggono quarzi fumè nel granito rosa e anche chiaro. La cava è situata vicino alla strada e non presenta difficoltà per girarla ma purtroppo constatiamo che non ci lavorano da un po di tempo e le nostre ricerche vanno in fumo.

VAFFANCUVER VAFFAMBAGNO

Si prosegue per Girona e per Figueres dove arriviamo verso le ore 18,50 andando a prenotare la stanza presso l'hotel Trave' e visto che siamo arrivati presto andiamo a fare un giro per la città e a vedere le meraviglie del famoso pittore di nome Dalì.

I negozi sono quasi esclusivamente boutique alla moda, con molta gente che va e viene, come il vento che è noioso. Alle 20,30 siamo già seduti al ristorante dell'hotel e in attesa della famosa paella alla valenciana cominciamo con fritto di calamaretti e totani inaffiati da vino rosè fresco fresco e quando arriva è una meraviglia, coperta di gamberetti, gamberi e gamberoni, poi per chiudere ci portano l'alambicco con il vino dolce detto Muscatel, buonissimo e ripetibile per parecchie volte. Finito è necessaria una passeggiatina solitaria per digerire, con vento, e poi a dormire.

16 Maggio 2010

Si parte per la Jonquera, posto di frontiera tra la Spagna e la Francia, composta da enormi supermercati, stazioni di servizio e motel dove sono parcheggiati tutti i tir che aspettano il lunedì per entrare in Francia. Superata questa si arriva a Perpignan, prima cittadina francese, e proseguiamo per Montpellier verso le 11.



*Minglanilla, località "La Vacariza",
dove c'era l'enorme pino*

Al casello autostradale usciamo e notiamo una pattuglia doganale che sta controllando il contenuto di una macchina facendo svuotare tutto il portabagagli; poveri noi se ci avessero controllato!

Riattraversiamo il Rodano e filiamo verso l'Italia rifacendo all'inverso il percorso di dieci giorni fa, ritornando al Monginevro ore 17, e poi giù sino a Collegno per ritornare a casa.

Bollettino mineralogico:

A S. Genis abbiamo trovato le septarie con Quarzo, Ankerite, Celestina, Ammoniti;

A le Bosc abbiamo trovato Azzurrite, Barite, Dolomite e Calcite;

A Mas d'Alary abbiamo trovato Bournonite, Sfalerite;

A Eugui abbiamo trovato Dolomite, Calcite e Quarzo;

A Moratilla de Henares abbiamo trovato Aragoniti di varia forma;

A Luzon abbiamo trovato le Aragoniti nere;

A Molina de Aragona abbiamo trovato Aragoniti piccole;

A Ojos Negro abbiamo trovato Dolomite, Calcite e Quarzo;

Alla Vacariza abbiamo trovato Quarzo giacinto e Aragoniti compenstrate;

Alla Pesquera abbiamo trovato Aragoniti su matrice;

A Enguidanos abbiamo trovato Aragoniti Esagonali;

A Los Jesares abbiamo trovato Aragoniti a Pigna.

Bollettino gastronomico

Animali gustati: Toro - Pesce vario - Agnello - Pollo - Vitello - Maiale

In tutto questo viaggio abbiamo speso complessivamente circa 1.800 euro così ripartiti:

| | | |
|------------------|------|-----|
| Gasolio | euro | 440 |
| Autostrada | " | 140 |
| Albergo con cena | " | 610 |
| Cene | " | 610 |

| | |
|--------------|-------|
| Km. percorsi | 3.670 |
| Km. litro | 8,64 |



Daniel, Beppe, Manlio - El Tormagal, La Pesquera

DIDATTICA... CHE PASSIONE!!!

Antonio Bussi
Responsabile Didattica A.P.M.P.

E' passato un altro anno ed eccoci qui a tirare le somme di quanto fatto.

La Mostra didattica 2009-2010 presentata, come ormai è consuetudine, in collaborazione con la Sezione di Mineralogia e Paleontologia dei Centri di Attività Sociali FIAT CEDAS, intitolata "IL MESOZOICO. DINOSAURI ... MA NON SOLO" in programmazione dal 12 Ottobre al 13 Dicembre 2009 e dal 11 Gennaio al 28 Febbraio 2010 si è conclusa con un successo al di fuori di ogni più rosea aspettativa. L'argomento svolto è stato molto apprezzato, sia dai ragazzi della scuola dell'obbligo, ai quali era specificamente rivolta, sia dal pubblico appassionato che è venuto a visitarci.

Il riepilogo sintetico parla da solo:

N. Scuole coinvolte..... 52
N. classi partecipanti..... 103
N. ragazzi..... 2070
N. Insegnanti accompagnatori .. 210
N. gruppi 1
N. visitatori al Sabato e Domenica ... 1162 (di cui 338 ragazzi)

Nello svolgimento degli incontri con i vari Insegnanti che accompagnavano i ragazzi, abbiamo avuto modo di presentare quello che era il progetto della prossima mostra che avrebbe avuto come tema l'evoluzione dell'Uomo dall'età della pietra ai giorni nostri. I riscontri di apprezzamento sono stati notevoli e stuzzicanti e così ci siamo messi al lavoro in questo senso.

La prossima Mostra avrà come tema: "L'Uomo ed i mineralisi incontrano. Dall'Età della pietra ai giorni nostri", in programmazione dall'11 Ottobre al 17 di Dicembre 2010 e dal 10 Gennaio al 27 Febbraio 2011.

In chiusura devo esprimere un ringraziamento a tutti i Soci che hanno collaborato all'apertura ed assistenza il Sabato pomeriggio e la Domenica mattina.

Un particolare ringraziamento ai Soci Bersotti e Deambrosis che con me hanno condiviso l'impegno nell'intrattenere i ragazzi e gli Insegnanti nelle loro visite.

Un ringraziamento più forte ai Soci che hanno provveduto ad effettuare le pulizie dei locali, permettendo così all'Associazione di presentarsi sempre con onore ai nostri ospiti.

Grazie a tutti, continuiamo così, augurandoci che il numero dei volontari attivi cresca ulteriormente.

Saluti a tutti i Soci.



*L'Uomo ed i mineralisi incontrano.
Dall'Età della pietra ai giorni nostri*

VISITA AL MUSEO DI STORIA NATURALE DI VIENNA

Antonio Bussi

In occasione di una gita di piacere in Austria, con sosta di tre giorni a Vienna, non potevo tralasciare una visita alla Sezione di Mineralogia di così tanto Museo. Avevo già visto il museo 25 anni fa e volevo constatare se le impressioni che mi sentivo dentro erano ancora le stesse. Lasciamo da parte i sentimenti e veniamo ai fatti partendo con un po' di storia di questo luogo.

Il Museo di Storia Naturale di Vienna si trova sulla Maria Theresien Platz, proprio di fronte al gemello edificio che ospita il Museo di Storia dell'Arte.

Le più antiche raccolte risalgono a circa 350 anni fa. Fu infatti verso la metà del XVIII secolo (1748) che Francesco I° Stefano di Lorena, marito di Maria Teresa, acquistando dallo studioso fiorentino barone Johann von Baillou la più grande e famosa collezione al mondo di storia naturale, pose le fondamenta dell'odierno Museo. Nel corso del tempo numerose esplorazioni e spedizioni, costose acquisizioni di collezioni private ed i lavori scientifici di molti ricercatori hanno enormemente arricchito ed ampliato il patrimonio del Museo. Oggi ospita oltre 20 milioni di oggetti ed è considerato uno dei più ragguardevoli tra gli Istituti di Scienza e tra le collezioni nel campo della Storia Naturale. Il palazzo, già dall'esterno, mostra un aspetto imponente, ma la grandiosità che ci aspetta entrando non è ancora apparente.



Vista del palazzo dalla piazza

Entrando si presenta un ampio atrio dove al centro si diparte uno scalone imperiale, in marmo, che porta al piano superiore.





Scaloni verso il primo piano



IL Cafè Nautilus



Il Bookshop

La tromba delle scale è sormontata da una cupola non trascurabile



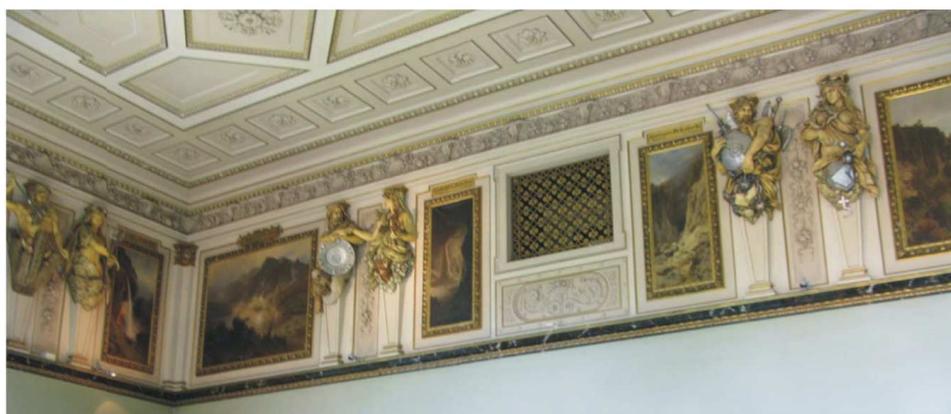
Al bookshop troverete un sacco di pubblicazioni e gadget, ma non esiste un DVD che illustri il museo o parti di esso. Un solo libro sopperisce a questo, ma illustra tutti i settori presenti nel museo, dedicando poche pagine per ogni argomento, e poi si trova solo in tedesco! La sezione di mineralogia si trova al piano rialzato, a destra, entrando nell'atrio



Si sviluppa su 5 sale, tre in linea tra loro, le altre due trasversali alle prime.



Tutte le sale sono stupendamente decorate con quadri, di natura paesaggistica. Nella sala trasversale, in cui sono esposte anche le gemme, le decorazioni evidenziano, in maniera suggestiva, come le soluzioni architettoniche del museo siano state armonizzate con gli oggetti esposti. Oltre che da 11 quadri a carattere paesaggistico, opera di Eduard Peithuer von Lichtenfels, la "sala delle gemme" è ornata da cariatidi in legno dipinto, eseguite dallo scultore neo-barocco Rudolf Weyer e simboleggianti i principali metalli e minerali. Su alcuni sono scolpiti i simboli planetari degli antichi insegnamenti esoterico-alchimistici



L'ultima sala è dedicata alle meteoriti. Sono esposti circa 5000 campioni, che presentano datazioni di rinvenimento dal 1732, la più vecchia, ai giorni nostri, con dimensioni che variano da centimetriche a quasi 1 metro, e pesi da pochi grammi ai 132kg. della maggiore.



Meteorite da Kg.132 ritrovato in Etiopia (fine del 1700)



Meteoriti, campioni da 5 a 20 cm.



Meteoriti, campioni da 20 a 80 cm.



Di notevole interesse questa stupenda fulgorite ramificata rinvenuta nel deserto egiziano verso la metà del 1800.

I quattro bracci hanno dimensioni di circa 80 cm. con un diametro iniziale di 20 cm. Il fusto centrale presenta un'altezza di circa 80/90 cm. con un diametro di 20 cm.

Per quanto riguarda i minerali esposti segnaliamo di non aver notato campioni trascendentali per la loro bellezza, ma altresì vi si trova una ricca documentazione di località di rinvenimento della stessa specie.

Questo è classico dei musei di vecchia storia, nati in un certo modo, dove per amplificare i locali espositivi bisogna rivoluzionare tutto il contesto espositivo. Tutto ciò non toglie nulla al piacere di passeggiare tra questi espositori che odorano di leggenda.

Di seguito alcuni scatti qua e là.



Salgemma Min. di Salisburgo



Fluorite Cumberland Inghilterra



XX di calcite Inghilterra



Adularia Alpi Tirolesi



Stupendo diadema di epidoto (20 cm. con xx di 4-5 cm biterminato) - Knappendall

IL MODELLAMENTO GLACIALE

Daniel Ossino

Quando parliamo di *ghiacciai* ci riferiamo sostanzialmente alla presenza di acqua in forma solida all'interno di un territorio in grado di influire in maniera consistente sull'assetto del paesaggio interagendo sull'interfaccia ghiaccio-roccia, e su quella ghiaccio-sedimento.

Sulla superficie terrestre i ghiacciai hanno volumi ed estensione notevoli (basti pensare all'Antartide o alla Groenlandia ad esempio) e si formano per accumulo di precipitazioni nevose che, anno dopo anno, si compattano per via di un aumento del carico nevoso soprastante; questo fa diminuire la porosità tra i singoli cristalli di neve fino ad originare le morfologie note a tutti. La caratteristica più evidente è appunto la capacità di modellare il paesaggio con la propria azione. Sono però le condizioni atmosferiche ad influenzare maggiormente le loro morfologie, infatti in presenza dei periodi cosiddetti *glaciali* avremo una loro espansione, al contrario nei periodi *inter-glaciali* (caratterizzati da una temperatura atmosferica più alta) avremo il loro ritiro. L'alternanza di questi periodi si è avuta ripetutamente nella storia evolutiva del nostro pianeta ed ha caratterizzato le diverse località oggi presenti nell'intero planisfero terrestre.

In base all'estensione, lo spessore ed il volume abbiamo una diversa classificazione dei ghiacciai: si distinguono ghiacciai che non risentono dell'andamento della superficie topografica da quelli che ne risentono.



Se infatti pensiamo ai ghiacciai Antartici (la cui calotta è spessa oltre 3 km in alcune zone) apparirà ovvio come sia il ghiacciaio stesso a modellare il territorio e non viceversa.

*Calotte glaciali
(Antartide).*

Al contrario possiamo parlare di ghiacciai di altopiano, vallivi e di circhi (in ordine decrescente per quel che riguarda le dimensioni) per quelli che sono modellati dalla topografia.



*Ghiacciaio di altopiano
Hielo Patagonico (Cile).*



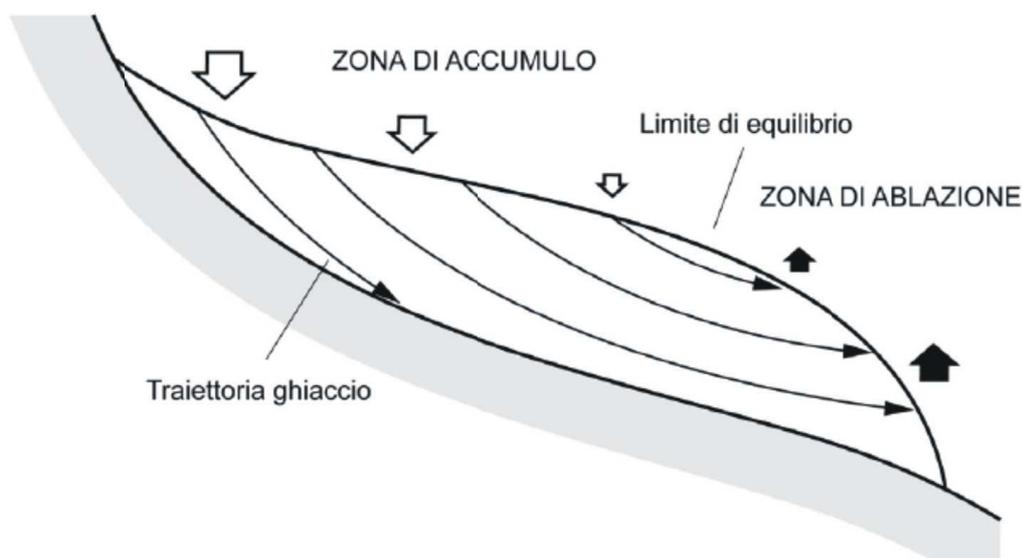
*Ghiacciaio vallivo del
Miage sul M. Bianco
(Valle d'Aosta).*



*Ghiacciaio di circo sul M. Emilius
(Valle d'Aosta).*

Nell'ambito di un ghiacciaio possiamo distinguere diverse zone:

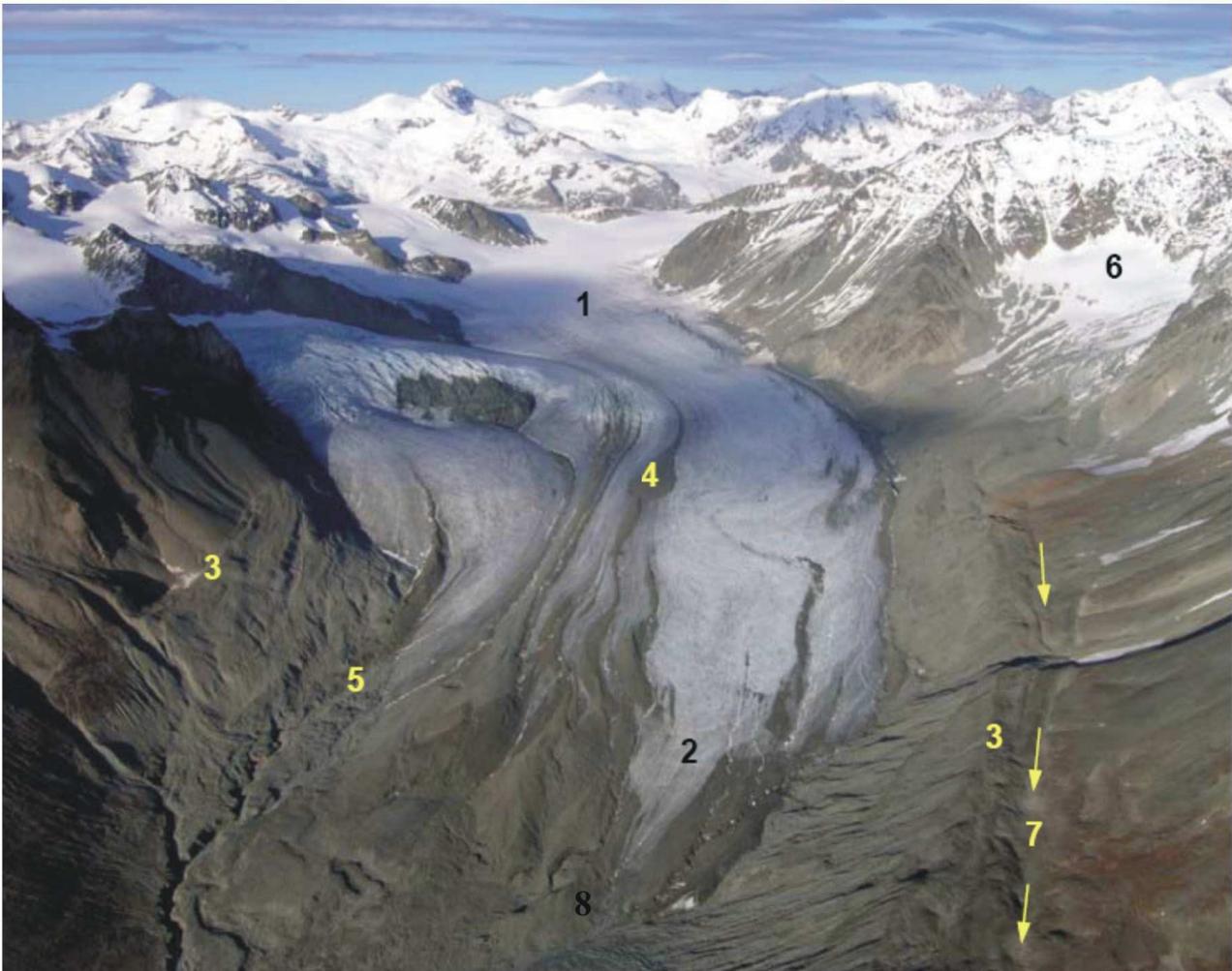
- zona di accumulo: presente più a monte, è dove la neve accumulatasi nel periodo invernale non viene completamente sciolta in estate contribuendo all'ispessimento del ghiaccio l'anno successivo;
- zona di ablazione: più a valle, è dove tutta la neve accumulatasi nel periodo invernale si scioglie d'estate, ma anche dove fonde parte del ghiaccio già presente;
- limite di equilibrio: separa le due precedenti zone, è dove tanto si accumula quanto si scioglie.



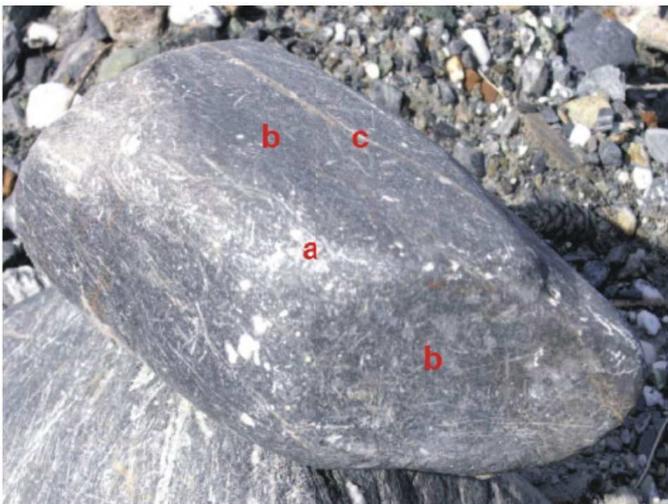
Pertanto potremo parlare di un bilancio positivo qualora si avesse un avanzamento del fronte glaciale, viceversa un bilancio negativo, e un bilancio in pareggio qualora il volume resti costante da un anno all'altro.

Per quanto riguarda gli elementi morfologici di un ghiacciaio possiamo individuarne diversi:

- lingue glaciali (1), il vero “fiume” ghiacciato;
- fronte del ghiacciaio (2) dove prevalgono i processi di ablazione e dove si possono formare i cordoni morenici;
- morene laterali (3) che indicano la posizione raggiunta dal ghiacciaio volta per volta nel corso degli anni;
- morene mediane (4) che si originano dall'incontro di più lingue che definiscono un limite tra due diversi circhi glaciali;
- torrente glaciale (5) che fuoriesce dal ghiacciaio nel settore frontale (è il risultato dell'ablazione, ha l'aspetto di una piccola caverna dove scorre l'acqua);
- circo glaciale (6) che permette l'accumulo del ghiaccio;
- scaricatore glaciale (7) visibile lateralmente e dove l'acqua che fluisce nel versante incontra il ghiacciaio;
- till di ablazione (8) che è la parte frontale del ghiacciaio coperta da materiale detritico dello stesso.



Durante il suo movimento, un ghiacciaio porterà con sé anche i numerosi clasti presenti alla base: la pressione del ghiaccio li manterrà a contatto con il substrato levigandoli e smussandoli durante il trasporto e donando loro conformazioni particolari (quelli cosiddetti “a ferro da stiro”) e provocando delle striature sulla loro superficie.



I clasti si presentano smussati (a), sfaccettati (b), levigati e striati (c).

Bibliografia immagini:

- http://digilander.libero.it/haisaworld/antartide_50%25.jpg
- <http://www.unionespeleovr.it/img/foto/patagonia/sorvolo.jpg>
- <http://www.aiig.it/Convegni/AOSTA/RISALENDO%20PICCOLE/17%20II%20ghiacciaio%20del%20Miage%20AVC.JPG>
- http://users.unimi.it/glaciol/glaciologia/foto_17a_grande.jpg
- Appunti di Gianfranco Fioraso.

ST. MARIE AUX MINES

Enzo Graglia

Tutto è cominciato due mesi fa, quando Paolo Deambrosis mi disse: <<vuoi venire con noi a St. Marie aux Mines?>> Veloce consulto con Berto Cola e risposta rapida: SI.

Bene, è arrivata l'ora: partenza alle 9.00 dall'associazione il giovedì di S. Giovanni. Tutti puntualissimi o quasi e via per la Francia con borse e zaini in pulmino 9 posti, con il solito autista Manlio Vineis (molto bravo). In viaggio molta allegria con diverse soste rallegrate con vino bianco. Quindi i 500 e più chilometri sono volati in allegria, cementando ancora di più i buoni rapporti tra i soci.

Arriviamo all'hotel verso le 17.00 e assegnamo le capere con divisione delle coppie (che ridere!): a me è toccato Berto. Dopo una rinfrescata abbiamo fatto una bella passeggiata turistica per Colmar: veramente una cittadina splendida.

Al mattino, dopo una veloce colazione, siamo partiti per la mostra di minerali a St. Marie aux Mines, che dista circa 40 Km da Colmar. Tra tanti boschi e valli verdissime, ecco spuntare S. Marie, piccola e carina. Quindi coda per il biglietto e finalmente andiamo a perderci per le vie, tra mille gazzebi bianchi...che spettacolo! Non ho certo la presunzione di parlarne tecnicamente, ma da novizio sono stato letteralmente affascinato: c'è veramente di tutto! Come si fa a non rimanere affascinati da montagne di malachite e lapislazzuli, campioni di minerali dai prezzi proibitivi ma fantastici...insomma si può veramente sognare ad occhi aperti! Tutto questo in due giorni volati via; veramente vale la pena andarci.

Nel sabato ci rimane qualche ora per lo shopping a Colmar (come si fa a resistere con tutto quel ben di Dio?). Unico peccato fuori tema: i francobolli...si, proprio loro! Chi i colpevoli (perdonati, però)? Aglio, Renata e un po' anch'io; con l'età avanzata è più facile raccogliarli?!!

Domenica mattina ritorno sempre in allegria.

Veramente una grande avventura da consigliare a tutti.

Vostro Enzo Graglia

LEGGENDO QUA E LA'...L'OPALE

Enzo Graglia

Lo sapevate che...

...a parità di carati l'opale nero ha più valore del diamante?

...l'opale era la gemma preferita dai reali del XIX secolo?

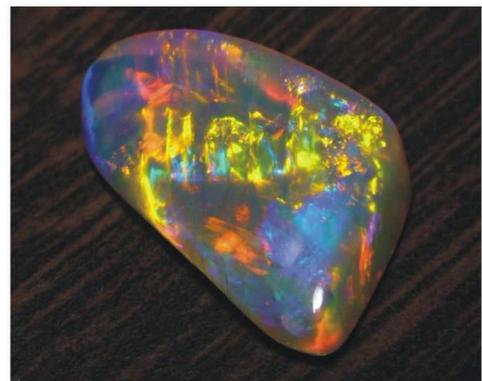
...solo lo 0,25% dell'opale estratto è classificabile come opale prezioso di alta qualità?

...è la gemma che rappresenta l'Australia?

..., per i romantici, l'opale è la gemma di chi nasce in Ottobre?

...l'opale è la gemma per il 18° e il 22° anniversario di matrimonio?

Insomma l'opale è l'unica gemma che racchiude in se tutti i colori dell'arcobaleno, delle farfalle e dei fiori. Carino no? Romantici...



Opale arlecchino

PROGRAMMA SERATE, GITE E MOSTRE 2011

- 20/01/2011 Serata: “Quarzo, 2° parte” di Leonardo Aglio
- 29-30/01/2011 Mostra di Grugliasco
- 03/02/2011 Serata: “I ghiacciai” di Daniel S. Ossino
- 17/02/2011 Serata con docente universitario
- 03/03/2011 Serata: “Mineralogia della Francia centrale” aa.vv.
- 17/03/2011 Serata: “Cristallografia” di Mimma Marabello
- 26/03/2011 Mostra di Bologna
- 31/03/2011 Serata con docente universitario
- 14/04/2011 Assemblea annuale A.P.M.P. con rinnovo Consiglio Direttivo
- 16-17/04/2011 Mostra di Pianezza
- 28/04/2011 Serata con docente universitario
- 08/05/2011 Mostra di Cossato
- 12/05/2011 Serata: “Gemmologia 1° parte” di Antonio Bussi
- 26/05/2011 Serata: “Gemmologia 2° parte” di Antonio Bussi
- 05/06/2011 Mostra di Lanzo
- 09/06/2011 Serata: “Forme geologiche” di Daniel S. Ossino
- 12/06/2011 Mostra di Pinerolo
- 25-26/06/2011 Mostra di St. Marie aux Mines (Francia)
- 30/06/2011 Chiusura estiva della sede
- 01/09/2011 Riapertura della sede
- 15/09/2011 Serata: “Spagna mineralogica” aa.vv.
- 25/09/2011 Mostra di Domodossola
- 29/09/2011 Serata: “Marocco” di Manlio Vineis
- 08-09/10/2011 Mostra di Torino
- 13/10/2011 14° corso di neomineralogisti
- 20/10/2011 14° corso di neomineralogisti
- 27/10/2011 14° corso di neomineralogisti
- 30/10/2011 Gita corso di neomineraogisti
- 03/11/2011 8° corso di neopaleontologi
- 05-06/11/2011 Mostra di Monaco (Germania)
- 10/11/2011 8° corso di neopaleontologi
- 13/11/2011 Gita corso di neopaleontologi
- 24/11/2011 Serata: “Monte Somma e Vesuvio” di Graziano Del Core
- 01/12/2011 Cena sociale
- 22/12/2011 Festa di Natale e lotteria

SEDE A.P.M.P.

Scuola Media De Sanctis
Corso Svizzera 51
10143 Torino

INGRESSO SOCI
VIA NICOLA FABRIZI 48/A
10143 Torino



SEDE A.P.M.P.

Scritto, stampato e fotocopiato in proprio con la collaborazione dei soci in 120 copie.
Foto in copertina: inclusione di troilite, schreibersite, grafite in meteorite di Odessa