



Geo-girovagare

Scuola, Geologia e Turismo in Piemonte



Assessorato all'Istruzione



“L’ardita piramide dentata” del Monviso: un frammento di crosta oceanica sollevato nel corso dell’orogenesi alpina.
(Foto E.Collo).





Assessorato all'Istruzione

“Geo-girovagare” è una guida preziosa che ci conduce in un viaggio affascinante attraverso le remote tappe della storia della regione Piemonte, realizzato attraverso la lente investigativa della geologia, e con il piglio vivace e la chiarezza di chi, insegnante esperto, sa come catturare e convogliare l’attenzione dei ragazzi.

La scoperta di un territorio, del proprio territorio, assume un valore ancor più significativo rispetto alla valenza educativa e alla ricaduta che tale scoperta può avere sui giovani studenti.

Conoscere il proprio territorio è il primo passo per amarlo, saperne cogliere le possibilità, ed in prospettiva poterlo valorizzare nella giusta misura.

Per questo l’Assessorato da me rappresentato ha deciso di sostenere la distribuzione del volume all’interno delle scuole piemontesi, aderendo così al progetto più ampio e globale di riscoperta, valorizzazione e promozione di tutte le peculiarità ed eccellenze della nostra Regione avviato in questi anni.

Un lavoro che sta decisamente dando i suoi frutti, aumentando costantemente il livello di attenzione sul nostro territorio e di conseguenza il flusso turistico verso la nostra Regione, aprendo così nuove e interessanti prospettive economiche e sociali per il futuro.

Tutto ciò rappresenta un patrimonio di conoscenza, soprattutto per le nuove generazioni, che già oggi vivono profondi cambiamenti e a cui, sempre più dobbiamo rivolgere la nostra attenzione, investendo risorse sull’educazione, vero strumento per renderli protagonisti.

*Giovanna Pentenero
Assessore all’Istruzione - Regione Piemonte*

The logo consists of the letters 'G' and 'T' in a bold, serif font, with a stylized ampersand symbol between them.

Associazione Italiana
di Geologia e Turismo



È con particolare interesse e piacere che accolgo l'invito di redigere la presentazione di questa Guida geologico-turistica, anche a nome dell'Associazione Italiana di Geologia & Turismo. Lo scopo principale di questa Associazione è quello di far conoscere e di valorizzare il patrimonio geologico italiano e di inserire questa componente del paesaggio nelle politiche di promozione di un turismo culturale qualificato e integrato.

Ciò viene realizzato attraverso la messa a punto di strategie e di materiale di supporto di diverso tipo, che consentano la fruizione e la conoscenza, sia diretta che indiretta, di siti di rilevanza scientifica e didattica e di particolare suggestione geologica. È il caso di sottolineare che un rapporto equilibrato fra l'uomo e l'ambiente che lo circonda è basato, da un lato, sulla conoscenza di questo e dei meccanismi che lo governano e, dall'altro, sulla formazione delle coscienze nei riguardi dei suoi valori e dei suoi equilibri, quindi della sua necessaria salvaguardia ed eventuale valorizzazione.

Questa Guida interpreta gli obiettivi sopra ricordati e rappresenta un esempio particolarmente appropriato di sintesi fra rigore scientifico, linguaggio facilmente accessibile e illustrazione dei contenuti geologici essenziali. Essa risulta adatta non soltanto per gli studenti, sia che inizino un percorso cognitivo sulle scienze della Terra, sia che la utilizzino come supporto in occasione di escursioni didattiche specifiche, ma anche per quegli escursionisti non distratti, che vogliono trovare, nel corso delle loro passeggiate, suggerimenti e spunti di conoscenza del patrimonio geologico.

Mario Panizza

Presidente dell'Associazione Italiana di Geologia e Turismo

Geo-girovagare

Scuola, Geologia e Turismo in Piemonte



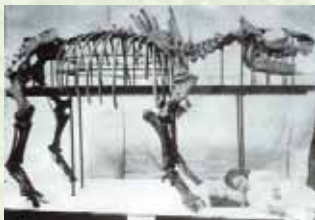
IL PIEMONTE, UN PATRIMONIO GEOLOGICO E DIDATTICO

*“Dalla mia natia cittadina, Fossano, fronteggiante il Monviso, fin da giovanetto ammiravo, uscendo appena di casa, l’ardita piramide dentata ... Col tempo, alla semplice ammirazione estetica si aggiunse la curiosità di conoscere perché dalla catena alpina [...] fosse balzata fuori la slanciata, aspra cuspide”.*¹

Così spiega Federico Sacco come sia nata la sua vocazione alla geologia, inizio di una vita di studi che lo portarono a scoperte straordinarie.

Abbiamo scelto il Monviso per introdurre questa piccola guida al turismo geologico del Piemonte rivolta alle scuole perché questa montagna riassume in sé diverse ragioni dell’interesse scientifico, didattico ed educativo che animano la professione di insegnante, tanto più per chi insegna in una regione costituita e cinta di montagne tanto da portarle con sé nel proprio stesso nome. Innanzitutto è la montagna da cui nasce il fiume Po, è la cima principale delle Alpi Cozie, è il simbolo alpino della regione ed è effettivamente difficile che non venga a vario titolo citata a proposito di numerosi argomenti del programma di scienze, geografia, ma anche storia, economia, etnografia, ecc. basti pensare al patrimonio naturale e culturale che circonda il Monviso. Ma prendiamo soprattutto a pretesto la montagna dal punto di vista geologico per sottolineare come il territorio in cui viviamo si presti ad una lettura straordinariamente ricca di motivi di interesse per comprendere la storia della Terra, riflettere sulla sua evoluzione e tentare di coniugare tutela e valorizzazione del paesaggio.

Ricorrendo ancora all’opera del geologo Sacco possiamo paragonare il territorio ad un libro aperto fatto di tante pagine – gli strati o, se vogliamo, semplicemente le rocce – ciascuna delle quali scritta da tante lettere dell’alfabeto – i fossili ed i minerali. Ecco come apprendere quest’alfabeto



Il "Rinoceronte di Dusino", una delle scoperte paleontologiche più sensazionali avvenuta in Piemonte ad opera di Federico Sacco ai primi del novecento. (Foto Archivio Della Beffa).

ci aiuti a leggere e interpretare il territorio e la sua storia.

Gran parte di questa storia, lunga centinaia di milioni di anni, è una storia marina ed il Monviso non ne rappresenta che un capitolo. Infatti esso è interamente costituito dalle antiche rocce magmatiche che un tempo formavano la crosta dell'Oceano pre-alpino. Così mentre sappiamo che il Piemonte è una regione non bagnata dal mare, la dinamica e la natura marina delle rocce alpine ci ricordano che il passato fu ben diverso! I coralli e le lave sottomarine dell'alta Valle di Susa, i gessi del Moncenisio o del Colle di Tenda, le spiagge fossili della Val Maira, i marmi del Duomo di Torino non ne sono che una piccola dimostrazione.

Il "libro geologico" del Piemonte conserva un secondo capitolo di origine marina: i sedimenti delle Langhe e del Monferrato contengono intatti milioni di conchiglie fossili e resti di cetacei e squali! Ma la nostra regione cela anche altre straordinarie testimonianze della storia geologica del Pianeta. L'oro formatosi milioni di anni fa attorno al Monte Rosa e trasportato a valle da ghiacciai e fiumi diede vita alla più fiorente miniera aurifera d'epoca romana che si possa ricordare, la stupefacente Bessa, vicino a Biella.

L'antico continente africano, spinto sin qui dalle forze tettoniche, emerge fra Ivrea e il Lago Maggiore con rocce magmatiche come i "Graniti dei Laghi", esportati in tutto il mondo, mentre graniti "europei" affiorano all'Argentera nel pittoresco scenario del Parco delle Alpi Marittime. Dalle Alpi alla pianura, il paesaggio racchiude un patrimonio di tesori geologici e didattici, anche di carattere morfologico come le Grotte di Bossea, i "Cicci d'pera" del Villar, i Cinque Laghi di Ivrea, i ghiacciai del Monte Rosa!

Tutto questo patrimonio è oggi noto, schedato, qualche volta tutelato da parchi, riserve naturali ed ecomusei che non chiedono altro che di essere utilizzati.

Le schede seguenti propongono un'ampia scelta di escursioni fra le aree geologiche più interessanti selezionate in base a criteri di: accessibilità, sicurezza, servizi di accompagnamento offerti. *"È questo il momento di imparare a conoscere i rapporti sensibili che le cose hanno con noi (...). I nostri primi maestri di filosofia sono i piedi, le mani, gli occhi".²*

Note:

(1) "Le Alpi", TCI, 1934.

(2) J.J. Rousseau.

Gianni Boschis

Meridiani Società Scientifica

indice

01. Ecomuseo della Pietra da Cantoni
02. Merana, tra calanchi e “muriòn”
03. Museo storico dell’Oro di Predosa
04. Ecomuseo della Pietra e della Calce di Visone
05. Parchi e riserve astigiani. Il mare in Piemonte
06. La Bessa, l’oro dei romani
07. Sul fondo del Mediterraneo tra Langhe e Roero
08. L’Altopiano della Gardetta
09. Ecomuseo dei Terrazzamenti e della Vite
10. Le Grotte di Bossea
11. Ecomuseo del Marmo di Frabosa
12. Valle Gesso: leggere la storia della Terra
13. I Ciciu del Villar
14. Le Miniere di Brosso
15. I Cinque Laghi d'Ivrea
16. Colle del Monginevro. I monti nati dal mare
17. Val Germanasca. Scopriminiera
18. Sacra di San Michele. L’abbazia e la geologia
19. Torino. La storia delle Alpi nelle pietre della città
20. Ecomuseo del Lago d’Orta e Mottarone
21. Ecomuseo “ed leuziere e di scherplit”
22. Ecomuseo del Granito di Montorfano
23. Il Monte Fenera e la bassa Valsesia
24. Il Sentiero glaciologico Alta Valsesia

Legenda tematiche didattiche

PM	Petrologia - Mineralogia
P	Paleontologia
G	Geomorfologia
A	Architettura
S	Storia
SA	Storia dell'arte - Archeologia
PG	Paleogeografia
E	Economia
I	Industria estrattiva





Il paesaggio collinare del Monferrato è fortemente condizionato dalla sua storia geologica: vi affiorano infatti rocce del periodo miocenico tra cui la Pietra da Cantoni, una marna calcarenitica finissima che, per le sue caratteristiche di compattezza e lavorabilità, veniva utilizzata in edilizia, e la cui origine si può ricondurre ad antichi depositi di ambienti marini poco profondi. Dal questo complesso marnoso-calcareo sono stati portati alla luce diversi ritrovamenti fossili di origine marina (come conchiglie, alghe o addirittura le vertebre di un animale marino), che avvalorano la tesi secondo cui questi territori sarebbero appartenuti al grande Bacino Terziario Paleo-Adriatico (15-20 milioni di anni fa).

In passato è stata diffusa l'attività estrattiva delle arenarie (in lastre o in blocchi) a tal punto che moltissimi edifici in Monferrato e non sono stati realizzati interamente in Pietra da Cantoni.

Intimamente legati alla cultura del vino e all'esistenza delle arenarie, facilmente lavorabili, sono anche gli "Infernot" scavati sotto le case a più livelli per custodire le bottiglie di maggior pregio. È in atto una lenta riscoperta di quest'area, sia dal punto di vista paesaggistico sia dal punto di vista eno-gastronomico. L'Ecomuseo della Pietra da Cantoni è costantemente impegnato tra diverse iniziative come l'organizzazione di attività didattiche e camminate lungo i principali percorsi nelle campagne, il recupero dei centri abitati, la ristrutturazione degli edifici con l'utilizzo dei materiali locali, nonché da alcuni finanziamenti stanziati dagli organi competenti per il recupero di beni architettonici di grande valore per il territorio.

Info

Comune di Cella Monte
Via Barbano Dante, 30
15034, Cella Monte (AL)
Tel. 0142.488161
Fax 0142.489962
info@ecomuseopietracantoni.it
www.ecomuseopietracantoni.it

Come arrivare



In auto: **autostrada A26**, uscita Casale Monferrato; poi per Rosignano sino a Cella Monte.



Treno: **Linea Vercelli-Alessandria-Genova**, stazione di Casale Monferrato.

I muriòn.
(Foto S. Sicco).

Info

Comune di Merana (Alessandria)
c/o Silvana Sicco
Via Chiesa Nuova 2
Tel. 0144.99100
Fax 0144.993900
comune.merana@libero.it
www.torremerana.it

Amandola Luciano
Cell. 348.9041499
amandola@libero.it

Come arrivare



Auto: Autostrada A6 uscita Altare, Acqui Terme; autostrada A26 uscita Alessandria Sud, Acqui T., Cairo Montenotte; autostrada dei Fiori A 10 uscita Altare, Acqui Terme - Acqui Terme - Statale n° 30 della valle Bormida di Spigno, Merana



Treno: Linea Alessandria - Acqui Terme - San Giuseppe di Cairo - Savona, stazione di Merana



Gli itinerari nel paesaggio collinare di Merana sono unici: camminare sui calanchi, forme di erosione scolpite negli antichi sedimenti marini delle Langhe, alla scoperta dei "muriòn", misteriosi personaggi di pietra che si susseguono a decine fra le ginestre e il timo. L'evoluzione geologica in queste zone, datata da circa 35 a 5 milioni di anni fa, è legata al Mare Paleo-Adriatico che all'epoca occupava l'odierna Pianura Padana lambendo le coste delle valli piemontesi in un contesto geografico completamente diverso da oggi. Seguendo i segnavia bianchi e rossi, dal centro di Merana si sale rapidamente incontrando le marne della Formazione di Rocchetta con i suoi affascinanti calanchi. I sedimenti marnosi cedono successivamente spazio alla

Formazione di Monesiglio, costituita da sabbie grossolane gialle o rossastre inglobanti grossi noduli arenacei. Il paesaggio diviene un singolare giardino roccioso da cui spuntano varie forme somiglianti chi ad una grossa rana, chi ad una testa di coccodrillo, chi al corpo di una sfinge... È l'opera dell'erosione selettiva che 'risparmiando' i noduli arenacei, più duri delle sabbie che li avvolgono, ha formato delle vere e proprie sculture: i cosiddetti "muriòn" termine dialettale nato dalla fusione di *muròn* - faccione e *riònd* - rotondo.

Gli itinerari qui organizzati permettono ai partecipanti di conoscere la storia geologica del territorio e, sul filo della geologia, toccare la storia, la botanica e la cucina locale... con particolare riferimento ai celebri ravioli!

03 Museo storico dell'Oro di Predosa

Pagliuzze d'oro "fluviale".
(Foto G. Boschis). La ricerca dell'oro
lungo i fiumi. (Foto T. Farina).



Il Museo storico dell'Oro Italiano, istituito nel 1987, con i suoi reperti, l'archivio storico e una biblioteca specializzata, racconta la storia dell'estrazione dell'oro italiano mediante una struttura espositiva, con la possibilità di compiere visite didattiche e simulare la ricerca dell'oro nei torrenti della Val d'Orba.

Il Museo svolge una intensa attività culturale, collaborando con università e scuole, promuovendo mostre, conferenze e pubblicazioni. Nel Museo è illustrata la storia dei giacimenti auriferi italiani, con particolare attenzione al Piemonte.

Il Museo è sede della locale Associazione Storico-Naturalistica e della Federazione Italiana Cercatori d'Oro, sodalizi senza scopi di lucro che si pongono l'obiettivo di promuovere iniziative dirette alla conoscenza e alla valorizzazione storica e

naturalistica di località e fiumi auriferi italiani, con spirito di tutela ecologica del territorio e salvaguardia della secolare attività di pesca dell'oro.

È inoltre possibile partecipare a dimostrazioni pratiche di raccolta dell'oro nelle strutture predisposte nel cortile del Museo, a ricerche nei vicini torrenti auriferi e ad escursioni alle "aurifodinae" (i siti estrattivi utilizzati già in epoca romana) e alle miniere d'oro ottocentesche delle valli Gorzente e Piota.

Info

Museo storico dell'Oro Italiano
Via Lung'Orba, 1
15077 Predosa (AL)
Tel. 0143.882289
Cell. 339.2656342
info@oromuseo.com
www.romuseo.com

Come arrivare



In auto: **autostrada A26**, uscita **Novi Ligure** e da qui sino a **Predosa**.



Treno: **Linea Alessandria-Voltri**, stazione di **Predosa**.

tematiche didattiche

PM

S

SA

E

I

Cava Scaragli.
(Foto P. Allemani).

Info

Comune di Visone
Via Pittavano, 9
15010 Visone (AL)
Referente: Paola Allemani
Tel. 349.4705808 / 0144.325297
Fax 0144.325800
p_allemani@yahoo.it
comunevisone@mclink.it

Come arrivare



In auto: autostrada A26, uscita Ovada; proseguire per Molare sino a Visone (3 km da Acqui Terme).



Treno: Linea Alessandria-Voltri-Acqui Terme, stazione di Ovada, stazione di Visone.



La Formazione di Visone è una formazione geologica costituita da strati di biocalcareniti di estrema rarità dal punto di vista paleontologico. Il territorio di Visone è ricchissimo di aree di cava dismesse dagli anni '70, utilizzate sia per la pietra da taglio che per la produzione di calce. Il progetto di ecomuseo, attraverso la riqualificazione delle cave e il restauro conservativo della Fornace Canepa, intende essere occasione di lettura del territorio e di sviluppo delle vallate Visone e Caramagna e delle aree limitrofe, così da inserirle attivamente nel circuito economico, sociale e culturale dell'Acquese e del Monferrato. Nell'area principale di estrazione della pietra in "regione Chiodi", è previsto un percorso

museografico che ripercorra i tragitti degli scalpellini e dei minatori e le fasi della produzione della calce; questo allestimento rimanda ai monumenti e ai manufatti in pietra di Visone presenti sul territorio, tra i quali occupano un posto di rilievo la chiesa monumentale di S.Croce di Bosco Marengo, il centro storico e il Museo Archeologico di Acqui Terme. L'unicità della Formazione geologica, la storia del lungo e in parte misterioso soggiorno di una comunità di scalpellini toscani e la particolare situazione creata dalle ditte Canepa e Zanoletti nel ventennio 1950-1970, fanno di Visone un territorio dalle molteplici specificità naturalistiche, etnografiche e di cultura materiale.



Le testimonianze del Mare Padano che, durante il Pliocene (5,4 - 1,8 milioni di anni fa), lambiva i rilievi delle Alpi in formazione, occupando buona parte dell'Astigiano. Affiorano qui moltissimi resti fossili: conchiglie di molluschi, granchi, coralli, ricci di mare e ossa di balenottere, squali e delfini. Il ritiro del mare e l'emersione del Monferrato e delle Langhe hanno permesso altre spettacolari scoperte come resti di rinoceronti e di elefanti. Per gli studenti si tratta di un'occasione unica per imparare a leggere l'ambiente che li circonda con nuovi occhi, scoprendo il fascino della geologia e le origini marine del territorio fra rinate colline e terre del vino! I giacimenti di fossili pliocenici più celebri del Piemonte sono visibili nella Riserva Naturale Speciale della Valle Andona, Val

Botto e Val Grande, ma anche nella Riserva della Val Sarmassa. In queste aree sono possibili visite guidate (per gli affioramenti fossiliferi solo su prenotazione) con attività didattiche, laboratori e simulazioni di paleontologia e geologia per scuole e gruppi. Presso il Centro didattico di Valle Andona è possibile visitare la sala espositiva, con reperti provenienti dalla Riserva e ricostruzioni di una specie di delfino fossile e la gigantesca mandibola dello squalo megalonte del Miocene piemontese. La storia della formazione del territorio astigiano è ben documentata dal Museo Civico Paleontologico di Asti, nel "Complesso di S. Pietro" del XII secolo: la sala dedicata alla paleontologia ospita una preziosa collezione composta in prevalenza di reperti fossili locali.

Info

Ente di gestione dei Parchi e delle Riserve Naturali Astigiane
Via S. Martino, 5
14100 Asti
Tel. 0141.592091
Fax 0141.593777
enteparchi@parchiastigiani.it

Cooperativa "La Pervinca"
Tel. 339.3880614/339.5315104
info@lapervinca.it

Come arrivare



In auto: autostrada A21, uscita Asti Ovest e poi proseguire in loco a seconda della destinazione (Valle Andona-Botto o Val Sarmassa).



Treno: Linea Torino-Asti-Alessandria-Genova, stazione di Asti.

I ciottoli della Bessa rimossi al tempo della miniera romana. (Foto C. Spadetti).

Info

Ente Gestione Aree Protette
Baragge Bessa Brich
via Crosa, 1 - 13882 Cerrione (BI)
Tel. 015.2587028
baraggebessabrich@tiscali.it
www.baraggebessabrich.it
www.bessa.it

Associazione Biellese Cercatori d'Oro
Tel. 347.8352331
www.cercatoridoro.it

Museo Laboratorio dell'Oro e della
Pietra di Salussola
via Duca d'Aosta, 7
13885 Salussola (BI)
info@museolaboratoriosalussola.org
www.museolaboratoriosalussola.org

Come arrivare



In auto: autostrada A4, uscita Santhià; da qui per Cavaglià, Salussola, Vergnasco sino a Cerrione.



Treno: Linea Santhià-Biella, stazione di Torrazza.



Ai piedi dell'Anfiteatro morenico di Ivrea giace la Bessa, un immenso accumulo di ciottoli accatastati come le dune di un deserto. In questo paesaggio suggestivo e quasi lunare, si celano gli indizi che consentono al visitatore di decodificare quanto la natura e l'uomo, nel tempo, hanno realizzato in modo sinergico.

Il profilo lineare e spettacolare della Serra e le altre colline moreniche rivelano le tracce dell'enorme Ghiacciaio Balteo che un tempo, "scendendo" a valle come un lentissimo fiume di ghiaccio, portò con sé ingenti quantità di detriti, strappati per erosione dalle montagne valdostane. Del suo passaggio, circa 10.000 anni fa, sono così rimasti grandi depositi glaciali ed enormi massi erratici.

A questo misterioso paesaggio, con la sua interminabile distesa di cumuli di ciottoli ("ciapei")

e lunghi valloni ("bunde"), ha contribuito l'azione millenaria dell'uomo. Essa ha origine con la scoperta di un enorme tesoro nascosto nelle ghiaie della Bessa: le pagliuzze d'oro trasportate dai ghiacciai e accumulate dall'azione dei corsi d'acqua nel corso di centinaia di migliaia di anni. La storia dei ghiacciai si intreccia così con quella degli antichi Romani che, tra il II e il I sec. a.C., trasformarono l'area in una enorme miniera a cielo aperto (aurofodina) nella quale lavorarono migliaia di persone. Per avvicinarsi al mondo della Bessa i punti di riferimento sono il Centro Visite della Riserva naturale e l'Ecomuseo dell'Oro, entrambi a Vermogno, frazione di Zubiena (BI). Il sentiero "Ciapei parfundà" affronta invece in maniera specifica gli aspetti geologici, storici e archeologici dell'area protetta.



Profumati tartufi, pregiati vini,quisite nocciole: chi non conosce i tesori eno-gastronomici di Langhe e Roero? Frutto della relazione tra il territorio e l'uomo, queste eccellenze devono parte di sé alle sottostanti rocce marine che celano le tracce di 2 drammatici eventi geologici: Il prosciugamento del Mediterraneo e la "cattura del Tanaro".

Circa 6 milioni di anni fa, durante il Messiniano, la chiusura dello Stretto di Gibilterra comportò un forte aumento della salinità del Mediterraneo e la sua progressiva evaporazione sino al suo quasi completo disseccamento. Imprigionate nelle lagune ipersaline molte specie marine andarono incontro alla morte rimanendo sepolte sotto strati di salgemma e gessi. Anche le Langhe ed il Roero, allora sommerse dal mare, hanno registrato tale evento. Ma questa spettacolare sequenza sedimentaria non sarebbe mai emersa se non fosse per un altro ulteriore evento, occorso circa 70-80 mila anni fa, la "cattura del Tanaro".

Sino ad allora i gessi e le formazioni fossilifere giacevano sepolte sotto sedimenti alluvionali più recenti: fu allora che il fiume Tanaro, prima affluente del Po all'altezza dell'attuale Carignano, deviò verso Est, "catturato" da un vicino corso d'acqua diretto verso Alba. L'intenso ciclo di erosione innescato dal maggiore dislivello della pianura alessandrina portò all'improvvisa e intensa erosione delle Langhe e del Monferrato sino a mettere in luce i sedimenti marini sottostanti.

Gli affioramenti dell'Albese hanno restituito fossili eccezionali in gran parte conservati nel Museo civico Federico Eusebio di Alba. Proprio questa visita, insieme a quella di un affioramento naturale di strati fossiliferi, costituiscono l'occasione per svelare al pubblico una straordinaria storia geologica. La visita del museo sarà fondamentale per introdurre l'escursionista a comprendere meglio la storia geologica testimoniata nell'affioramento messiniano.

Info

Museo civico archeologico e di scienze naturali "Federico Eusebio"
via Vittorio Emanuele, 19
12051 Alba (CN)
Tel. 0173.292469
Fax 0173.292474
infomuseo@comune.alba.cn.it

Come arrivare



In auto: **autostrada A6**
Torino - Savona: uscita Cherasco; **autostrada A33**
Asti - Cuneo: uscita Alba.



In bus:
Fogliati F.Ili Autolinee srl -
GTT (ex Satti)

www.satti.it
A.T.I. Trasporti Interurbani S.p.A
www.atibus.it
La Nuova Benese
www.benese.it



In treno: **stazione ferroviaria**
di Alba

*Rocca la Meja, una barriera corallina di 200 milioni di anni fa!
(Foto E. Collo).*

Info

Comune di Canosio
Via Provinciale, 3
12020 Canosio (CN)
Tel./Fax 0171.998122
www.comune.canosio.cn.it

NaturaOccitana
Cell. 349.7328556
info@naturaoccitana.it
www.naturaoccitana.it

Come arrivare



In auto: **autostrada A6**, uscita Marene; proseguire per Savigliano, Busca, Dronero e Stroppio; poco oltre deviare a sinistra all'altezza di Ponte Marmora per Canosio.



In treno: **Linea Torino-Fossano-Cuneo-Ventimiglia**, stazione di Cuneo, stazione di Busca.



Nel 2001 l'Altopiano della Gardetta è stato individuato come parte del Patrimonio Geologico Italiano.

Tale prestigioso riconoscimento è dovuto alla varietà e all'eccezionale stato di conservazione delle rocce, che testimoniano l'evoluzione di questa parte di territorio alpino chiamato Zona Brianzonese dai geologi.

Raggiunto il paradiso naturale della Gardetta, lo sguardo è subito colpito dal contrasto fra le ardite creste rocciose e la dolcezza dei prati che l'attraversano: in tutta la fascia centrale dei pascoli si trovano i terreni più antichi, silicei, con età compresa fra 300 e 240 milioni di anni, mentre le vette circostanti, di origine marina, hanno una età compresa fra 240 a 210

milioni di anni fa; nel settore compreso fra il Bodoira e il Monte Giordano, esse arrivano invece fino a 50 milioni di anni fa. È approssimativamente a questo periodo che risale lo scontro fra l'Africa e l'Europa che generò le Alpi. Le rocce calcaree della Gardetta sono la spettacolare testimonianza dell'Oceano Ligure-Piemontese, in seguito scomparso, che divideva i due antichi continenti. Gli strati rocciosi custodiscono spettacolari fossili marini come crinoidi, tracce di animali limivori, di crostacei, di conchiglie, oltre a resti di spiagge e lagune salmastre.



L'Ecomuseo dei Terrazzamenti e della Vite intende concorrere al riconoscimento dei paesaggi terrazzati quali opere monumentali dell'ingegno, della sapienza e della pazienza dell'uomo, raccontando il paesaggio, la storia, le tradizioni, i modi di vita delle società che ieri li hanno costruiti e che oggi li custodiscono. Molte sono le attività svolte per il perseguimento di tale fine. Tali iniziative si rivolgono a chi questi spazi li vive e a chi, amante della natura e curioso scopritore del territorio, interpreta il turismo come forma d'arricchimento culturale e sociale.

Attività di didattiche coinvolgenti atte alla scoperta della geologia locale e dei suoi 'perché' introducono escursioni tra terrazzamenti e frane sottomarine (Formazione di Cortemilia). Costituito dall'alternanza di strati di arenarie e marne, il sottosuolo documenta la deposizione di sedimenti detti "torbiditi" per l'azione di colate di acque "torbide" (dense di detriti) che li hanno depositati sul fondo del mare terziario: si tratta del Paleo-Adriatico che milioni di anni fa colmava il fondo della grande valle padana, prima che divenisse pianura.

Info

Ecomuseo dei Terrazzamenti e della Vite
Via Dante Alighieri, 4
presso Palazzo dell'ex Pretura,
12074 Cortemilia (CN)
Tel./Fax 0173.821568
Referente: Annalisa Beccuti
ecomuseo@comunecortemilia.it
www.ecomuseodeiterrazzamenti.it

Comune di Cortemilia
Corso Luigi Einaudi, 1
12074 Cortemilia (CN)
Tel. 0173.81027
Fax 0173.81154

Come arrivare



In auto: autostrada A6, uscita Fossano e poi per Bra, Alba, Saliceto sino a Cortemilia.



Treno: Linea Torino-Fossano-Savona, stazione di Alba; collegamenti bus: www.gelosobus.it



Info

Grotte di Bossea
Tel./Fax 0174.349240
nifargus@libero.it
www.grottadibossea.com

Comune di Frabosa Soprana
Piazza Municipio, 5
12082 Frabosa Soprana (CN)
Tel. 0174.244024
frabosa.soprana@ruparpiemonte.it
www.frabosa.com

Monregaltour Ufficio Turistico
Via Vico, 2
12084 Mondovì (CN)
info@monregaltour.it
www.monregaltour.it

Come arrivare



In auto: autostrada A6, uscita Mondovì; proseguire per Villanova di Mondovì, Frabosa Sottana e Frabosa Soprana.



Treno: Linea Torino-Fossano-Savona, stazione di Mondovì; da qui possibile trasferimento in autobus di linea; info: www.atibus.it



In una pittoresca zona delle Alpi Liguri, tutt'ora intatta nei suoi valori ambientali e paesaggistici, è racchiuso un prezioso scrigno di splendori naturali: le Grotte di Bossea, inestimabile patrimonio della Val Corsaglia.

Prima grotta turistica Italiana, fu aperta al pubblico nel 1874; oggi la creazione di nuovi itinerari di visita ed il rinnovo dell'impianto di illuminazione hanno permesso una grande valorizzazione ambientale ed un forte potenziamento delle attrattive turistiche.

Le Grotte di Bossea si aprono a 836 m di

quota, con uno sviluppo di quasi tre chilometri ed un dislivello ascendente di circa 200 m.

L'eccezionale bellezza delle Grotte e il loro alto valore naturalistico sono soprattutto legati alla ricchezza ed al dinamismo delle sue acque correnti che hanno generato nel tempo magnifici ambienti e paesaggi, saloni ciclopici, altezze vertiginose, enormi stalagmiti, imponenti colate e bellissime stalattiti.

Le Grotte di Bossea organizzano le proprie attività in sinergia con l'Ecomuseo del Marmo di Frabosa.

La lavorazione del Marmo di Frabosa direttamente in cava in una foto d'epoca. (Archivio GAL Mongioie).



Le modalità estrattive ed i riflessi storici, architettonici e sociali costituiscono il fascino di una delle più importanti pietre ornamentali del Piemonte.

Le cave di Frabosa da sempre hanno contraddistinto l'economia locale, con marmi di notevole pregio cromatico e importanza, come ad esempio testimonia il loro impiego nella Cappella della Sindone nel Duomo di Torino e nella Basilica di Superga. Già i Romani cominciarono lo sfruttamento industriale della Valle Maudagna, con l'apertura a Frabosa Sottana di cave per l'estrazione del marmo bianco e con lo sfruttamento dei giacimenti minerari ferrosi. L'Ecomuseo del Marmo di Frabosa Soprana, che opera in

sinergia con l'efficiente realtà delle Grotte di Bossea, ha l'obiettivo di riaprire come percorsi di visita gli antichi luoghi di cava da cui veniva estratto il marmo destinato alle costruzioni barocche del Piemonte.

L'accessibilità del sito, grazie alla sua prossimità a Torino, ha favorito la proposta ecomuseale che potrebbe divenire sede di "stage" specialistici sul restauro dei marmi antichi.

Il Marmo di Frabosa è nero o grigio; all'ingresso del paese si incontra la cava del Serro, suggestivo anfiteatro calcareo scavato nei boschi di castagno, dove si svolgono le attività didattico-divulgativo-operative dell'Ecomuseo del Marmo.

Info

Comune di Frabosa Soprana
Piazza Municipio, 5
12082 Frabosa Soprana (CN)
Tel. 0174.244024
frabosa.soprana@ruparpiemonte.it
www.frabosa.com

Come arrivare



In auto: autostrada A6, uscita Mondovì; proseguire per Frabosa Sottana e Frabosa Soprana.



Treno: Linea Torino-Fossano-Savona, stazione di Mondovì; da qui possibile trasferimento in autobus di linea; info: www.atibus.it



tematiche didattiche

PM

A

SA

E

I

La Valle Gesso. (Foto P. Pozza).

Info

Ente di gestione del Parco Naturale
delle Alpi Marittime
Piazza Regina Elena, 30
12010 Valdieri (CN)
Tel. 0171.97397
Fax 0171.97542
info@parcoalpimarittime.it
www.parcoalpimarittime.it

Geo d'Oc
Tel. 347.7672315
pietro.pozza@geodocarea.com
www.geodocarea.com

Come arrivare



In auto: autostrada A6, uscita Cuneo-S.Albano Stura; da qui per Cuneo-Borgo S. Dalmazzo e Valdieri sino ad

Entracque.



Treno: Linea Torino-Fossano-Cuneo-Ventimiglia, stazione di Cuneo e poi sino a Borgo S.Dalmazzo, da cui possibili collegamenti via autobus; info: www.benese.it.



“Leggere la storia della Terra” è l’esperienza che in un piccolo angolo delle Alpi Occidentali si può vivere con semplicità ed immediatezza.

La Valle Gesso ed il Parco Naturale delle Alpi Marittime, ambiente ricchissimo di specie botaniche e fauna alpina, sono i custodi di un libro coinvolgente ed affascinante scritto dalle rocce ed interpretato dalle forme del paesaggio.

La sua geologia, raccolta in una straordinaria documentazione cronologica, rappresenta un inventario completo di rocce sedimentarie, magmatiche e metamorfiche. Descrivono la storia dell’Oceano Ligure-Piemontese e la sua transizione con l’antico continente europeo.

Raccontano tutte le tappe che a ritroso nel tempo hanno portato alla formazione delle Alpi dalla remota orogenesi caledoniana, conservata

nelle migmatiti dell’Argentera, e datata oltre 500 milioni di anni fa, allo scontro tra la placca africana e la placca europea responsabile del sollevamento delle attuali montagne.

Nelle forme del paesaggio si apprezza l’instancabile attività degli agenti atmosferici, delle frane e dell’acqua, ma soprattutto del ghiaccio, potente scultore di valli e rocce.

L’esperienza proposta dal Parco Naturale delle Alpi Marittime è un’occasione per conoscere un territorio dalla sua formazione ad oggi, con laboratori (a disposizione una preziosa e completa collezione di rocce e minerali) ed escursioni guidate in uno stimolante contesto di educazione ambientale.



La Riserva Naturale dei Ciciu del Villar è stata istituita per proteggere le caratteristiche forme di erosione simili a funghi o uomini tozzi che qui affiorano ("Ciciu", in piemontese).

Il nome scientifico di queste formazioni è "piramidi di terra", ma la loro unicità risiede nell'ambiente che le ha generate. Solitamente infatti queste morfologie si trovano in ambienti glaciali, emergendo dal terreno durante l'erosione di antiche morene; a Villar San Costanzo invece sono scolpite in depositi di origine fluviale, mentre i grossi massi che fanno da cappello si sono accatastati in seguito a grandi frane di crollo, prodotte da forti scosse di terre-

moto. Per la loro straordinaria forma, nel corso dei secoli i Ciciu hanno suscitato varie leggende. Fra queste, quella per cui essi testimoniano la trasformazione in pietra dei soldati romani responsabili del martirio di San Costanzo, avvenuto secondo la tradizione, fra il 303 ed il 305, sulla collina dell'omonimo borgo. Secondo la stessa tradizione Costanzo, in seguito divenuto santo patrono di Villar, era un soldato appartenente alla Legione Tebea. Convertitosi insieme ai compagni Dalmazzo, Chiaffredo e Magno, egli fu fra i primi evangelizzatori della dottrina cristiana nelle vallate cuneesi.

Info

Comune di Villar San Costanzo
Piazza Giolitti, 1
12020 Villar San Costanzo (CN)
Tel. 0171.902087
info@comune.villarsancostanzo.cn.it
www.comune.villarsancostanzo.cn.it

NaturaOccitana
Cell. 349.7328556
info@naturaoccitana.it
www.naturaoccitana.it

Come arrivare



In auto: autostrada A6, uscita Marene; proseguire per Savigliano; da qui per Busca e Dronero; quest'ultima località dista pochi km proprio dall'abitato di Villar S. Costanzo.



Treno: Linea Torino-Fossano-Cuneo-Ventimiglia, stazione di Cuneo; collegamenti in loco ancora per treno sino a Busca o per autobus; info: www.atibus.it: tratta



Cuneo - Dronero - Roccabruna - www.benese.it; tratte Cuneo - Dronero - Acceglio, Dronero - Stroppio; www.parolaviaggi.it: tratta Busca - Dronero.

La magnetite, uno dei minerali di ferro tipici di Brosso.
(Foto G. Jannon).

Info

Comune di Brosso
Piazza Scoplis, 1
10080 Brosso (TO)
Tel./Fax 0125.795158

Gruppo per la Ricerca Storico
Scientifica sulle Miniere di Brosso
Casa Museo "Ca d' Martolo"
Via G. B. Trono, 4b
10080 Brosso (TO)
Tel.: 348.6995409
Cell.: 334.9347716

Come arrivare



In auto: Autostrada A5, uscita Ivrea; da qui per Strambinello-Vistrorio-Alice Superiore-Brosso.



Treno: Linea Torino-Aosta, stazione di Ivrea: possibilità di collegamenti autobus da qui o da Torino; info: www.sadem.it



Le Miniere di Brosso appartengono all'area di attività dell'Ecomuseo dell'Anfiteatro Morenico di Ivrea. Il sito si colloca alle pendici del panoramico Monte Gregorio in Val Chiusella (Canavese), a ridosso delle colline moreniche dovute all'azione dell'antico ghiacciaio della Valle d'Aosta.

Le miniere, note sin dall'epoca romana, hanno sfruttato (con alterne vicende sino agli anni sessanta del secolo scorso), le mineralizzazioni solfuree scaturite, oltre trenta milioni di anni fa, dalla risalita e solidificazione di un corpo magmatico all'interno di antiche rocce continentali.

Argento, piombo, zolfo, ma soprattutto ferro, furono i principali elementi di interesse industriale qui estratti.

La straordinaria varietà mineralogica ha reso il

sito celebre in tutto il mondo ed ha portato alla raccolta di una collezione di minerali unica ed affascinante disponibile presso il Museo mineralogico di Brosso.

Calati in una realtà immutata nel tempo, in cui si rivive l'estrazione delle materie prime ematite e pirite sino alle tecniche di lavorazione (tecnica della "Brossasca"), la visita è un continuo avvicinarsi di riferimenti storico-culturali, e geologico-ambientali.

Miniere e storia del Canavese, minerali e anfiteatro morenico sono i binomi che il Gruppo per la Ricerca Storico Scientifica sulle Miniere di Brosso (responsabile della gestione del sito e del museo) propone, con valenze spaziotemporali, in percorsi didattici per comitive e scolaresche.



I Cinque Laghi di Ivrea, allo sbocco della Valle d'Aosta, costituiscono un ambiente naturale di eccezionale interesse geologico e morfologico.

Cinque conche lacustri scolpite dal Ghiacciaio Balteo nel corso delle glaciazioni all'interno della diorite, durissima roccia di crosta continentale profonda, conche che si alternano a dossi levigati e striati dall'azione di modellamento del ghiacciaio.

I dossi conservano ancora perfettamente impressi i solchi di erosione su cui sono possibili interessanti misurazioni di orientering glaciale, mentre i numerosi massi erratici, di varia natura (granitica, calcarea, ofiolitica), ci ricordano la provenienza e l'estensione del grande ghiacciaio, (dal Monte Bianco, dal

Monte Rosa, dal Gran Paradiso, dal Cervino...!).

Oltre ai cinque laghi (Sirio, Pistono o di Montalto, di Cascinette, San Michele e Nero), il patrimonio naturale della zona è completato dalla curiosa torbiera del "bosco che balla" dove il materasso sedimentario, comportandosi come una spugna ancora densa di acqua, trasmette le vibrazioni dei nostri passi alle piante, stimolando la fantasia di bambini e adulti.

Alle osservazioni geologiche si aggiunge l'emozione di scoprire i resti dell'acquedotto romano dell'antica Eporedia (l'attuale Ivrea) che sfruttava, con geniale praticità di tracciato, la ricchezza di acque della zona.

Il castello di Montalto si specchia nell'omonimo lago di origine glaciale. (Foto T. Farina).

Info

Meridiani società scientifica
Tel. 347.3205233
info@imeridiani.net
www.imeridiani.net

Come arrivare



In auto: **autostrada A5**, uscita Ivrea: da qui proseguire per centro città e Lago Sirio.



Treno: **Linea Torino-Aosta**, stazione di Ivrea: possibilità di collegamenti autobus da qui o da Torino; info: www.sadem.it.



Lave sottomarine di 150 milioni d'anni fa si specchiano nel Laghetto del Rocher de l'Aigle. (Foto C. Allais).

Colle del Monginevro. I monti nati dal mare 16

Info

Meridiani società scientifica
Cell. 347.3205233
info@imeridiani.net
www.imeridiani.net

Ufficio Turistico di Cesana
Tel. 0122.89202

Ufficio Turistico di Claviere
Tel. 0122.878856

Come arrivare



In auto: Tangenziale Torino-autostrada A32 TO-Bardonecchia, uscita Oulx-Cesana Torinese-Claviere e proseguimento per Cesana o Claviere su strada statale 24 a seconda dell'itinerario scelto.



In treno: Linea Torino-Bardonecchia, stazione di Oulx: collegamento con Cesana e Claviere.



In autobus:
Info: www.sapav.it.



In Alta Valle di Susa, il Massiccio dello Chenaillet-Monti della Luna e lo Chaberton costituiscono la più completa testimonianza dell'Oceano preistorico in tutte le Alpi: vi affiorano infatti spettacolari rocce coralline e vulcaniche sottomarine, e antichi fanghi fossiliferi, il tutto in una bellissima cornice morfologica modellata dai ghiacciai e dai torrenti. I percorsi geologici, una sala attrezzata ed una serie di materiali divulgativi e turistici permettono ora di fruire in chiave sportiva e didattica di questa straordinaria area naturale.

Tra i percorsi geologici attrezzati più spettacolari citiamo quelli del Colletto Verde, che conduce alle lave ed ai resti dei vulcani sottomarine di una dorsale oceanica di 150 milioni di anni fa, e delle Gorge di San Gervasio per il ponte tibetano di quasi 500 m di lunghezza posato lungo la gola. Il percorso, grazie ai sistemi di sicurezza

adottati ed all'equipaggiamento obbligatorio, è adatto ad un pubblico molto vario e di diversa età. Tra le straordinarie valenze geologiche del sito primeggiano gli strati corallini dello Chaberton, verticalizzati dalle spinte tettoniche e la spettacolare azione geo-morfologica dei ghiacciai e della Piccola Dora che hanno scavato la gola.

Oltre all'accompagnamento da parte dei geologi di Meridiani società scientifica, sono disponibili più pubblicazioni: un dossier didattico, una guida naturalistica, una guida geo-esursionistica, un dvd.



La più importante esperienza di turismo minerario in Piemonte. Le miniere di talco della Val Germanasca rappresentano un raro esempio di estrazione mineraria ancora attiva. Le testimonianze storiche del lavoro dei minatori e le infrastrutture minerarie abbandonate, opportunamente restaurate, sono ora "Scopriminiera". Il talco estratto in Val Germanasca ha caratteristiche inconfondibili tali da essere definito "il bianco delle Alpi". Classificato tra i migliori al mondo, si presenta particolarmente puro da contaminazioni metalliche o abrasive. L'allestimento e la numerose proposte turistiche sono il risultato della qualità ed esperienza organizzativa dell'ecomuseo. La visita in sottterraneo, resa più emozionante dal trenino dei minatori, fonde insieme gioco, esplorazione e didattica.

Attraverso queste attività extrascolastiche, l'Ecomuseo intende contribuire a sviluppare nei ragazzi la sensibilità e il senso di responsabilità verso l'ambiente e i suoi abitanti, stimolando la scoperta delle radici storiche, l'osservazione e l'interpretazione di ciò che ci circonda. Le attività proposte nascono da una proficua collaborazione con professionisti ed esperti in didattica e prevedono una serie di itinerari tematici, laboratori didattici e offerte di pacchetti di visita convenzionati con le quattro maggiori strutture museali del pinerolese.

Info

Scopriminiera
Loc. Paola - 10060 Prali (TO)
Tel./Fax 0121.806987
comunicazione@scopriminiera.it
www.scopriminiera.it

Come arrivare



In auto: dalla Tangenziale di Torino imboccare l'autostrada in direzione Pinerolo (A55). Da Pinerolo proseguire in direzione della Val Chisone e Sestriere. Da Perosa Argentina imboccare la Val Germanasca in direzione di Prali e proseguire sino al Km 15



In treno: Linea Torino-Pinerolo, stazione di Pinerolo



In autobus: Le autolinee SAPAV effettuano una corsa giornaliera da Torino via Pinerolo-Perosa-Prali

tematiche didattiche

PM

S

E

I

La Sacra di S.Michele è fatta di rocce di origine marina: i calcescisti (cs) e le pietre verdi (pv). (Foto C. Allais).

Sacra di San Michele. L'abbazia e la geologia 18

Info

Sacra di San Michele

Tel. 011.939130

Fax 011.939706

www.sacradisanmichele.com

info@sacradisanmichele.com

giorno di chiusura: lunedì

Come arrivare



In auto: tangenziale Torino e autostrada del Frejus (A32), uscita di Avigliana Est; direzione Avigliana e Sacra di S.Michele - Colle Braida indicata sul posto



In treno: Linea Torino-Bardonecchia, stazione di Avigliana; collegamento con navetta bus sul posto



In autobus: info: www.martoglio.it



La Sacra di San Michele, monumento simbolo del Piemonte, è nota soprattutto per il fascino architettonico e le sue vicende che attraversano 1000 anni di storia.

Pochi sanno invece della straordinaria storia naturale del suo paesaggio, raccolto attorno al Monte Pirchiriano, che copre milioni di anni, nel corso dei quali le montagne si sono sollevate da un oceano scomparso, sono state modellate dai ghiacciai e le rocce sono divenute le pietre da costruzione dell'abbazia.

La visita del monumento, già di per sé meta di un turismo culturale, si arricchisce così di un insolito interesse geologico svelato nel corso di un'escursione che comprende anche i resti dell'antica cava di provenienza delle pietre del

monastero, l'osservazione delle tracce impresse dal ghiacciaio sulla roccia, la lettura geologica della Sacra, l'evoluzione del paesaggio in relazione alla flora ed all'uomo.

A condizione di muoversi senza troppo rumore sui sentieri della Sacra non è raro imbattersi nella sorprendente colonia di camosci del Pirchiriano, la più "bassa" di tutte le Alpi, a pochi chilometri da Torino.

Compendiati in un dossier a schede informative i principali aspetti di interesse scientifico e naturalistico della Sacra diventano l'occasione di un piccolo lavoro didattico da parte degli studenti.

19 Torino. La storia delle Alpi nelle pietre della città

Uno dei dioscuri di Palazzo Reale, con statue in bronzo e base di marmo. (Foto E. Gillo).



Oltre che nelle pagine dei libri e dei documenti scientifici, l'evoluzione delle Alpi e la loro storia si può trovare incisa anche nelle pietre da costruzione.

Il fascino di un monumento, di una chiesa, di un castello, di una fortezza, si arricchisce dell'intreccio della loro storia geologica. Saper leggere le pietre che caratterizzano un edificio, o un'opera d'arte, permette di capire così molti aspetti del paesaggio quotidiano.

Torino, capitale d'Italia dal 1861 al 1865, racchiude capolavori del barocco, ma anche rinascimentali, romani, neoclassici, fino arrivare al liberty. Un modo originale di visitarla può essere quello di percorrerla passando di pietra in pietra attraverso la grande varietà di rocce che ne caratterizza le costruzioni storiche e contemporanee.

Il percorso si sviluppa dalla stazione di Porta Nuova fino alle Porte Palatine attraverso via Roma e le più importanti piazze del centro storico delineando un patrimonio storico unico e mettendo in risalto il profondo legame tra il costruito, il tessuto urbano e l'evoluzione geologica.

Il Museo Regionale di Scienze Naturali ospita una vasta collezione di minerali e rocce e molte attività didattiche dedicate alle Scienze della Terra.

Museo Regionale di Scienze Naturali
via Giolitti 36, Torino
Per informazioni:
Tel. 800 329 329
www.regione.piemonte.it/museo-scienze-naturali

Info

Erika Gambelli
Cell. 320.0860378
gianderik@libero.it

Geo d'Oc
Tel. 347.7672315
pietro.pozza@geodocarea.com
www.geodocarea.com

Come arrivare



In treno: stazione di Porta Nuova, raggiungibile anche mediante la metropolitana da Collegno
www.trenitalia.it



In autobus: per spostamenti cittadini:
www.comune.torino.it/gtt

tematiche didattiche

PM

A

S

SA

I

Particolare del Museo dello Scalpellino. (Foto archivio Ecomuseo Lago d'Orta e Maggiore).

Info

Associazione Ecomuseo del Lago d'Orta e Mottarone
Piazza Unità d'Italia,2
28028, Pettenasco (NO)
Tel. 0323.89622
Fax 0323.888621
ecomuseo@lagodorta.net
www.lagodorta.net

Museo dello Scalpellino
Piazza Europa
Boleto di Madonna del Sasso (VB)
Tel. 0322.981177

Come arrivare



In auto: **autostrada A4, diramazione AutoTrafori A26** (Genova - Alessandria - Gravellona Toce), uscite

Borgomanero, Arona, Meina, Carpugnino, Gravellona Toce



Treno: **Linea Novara-Domodossola-Sempione**, stazione di Pettenasco



Incorniciato in uno dei paesaggi più incantevoli del Piemonte, il Mottarone vanta la presenza di un granito molto pregiato, la cui qualità e bellezza l'hanno reso una delle pietre ornamentali più esportate al mondo. La storia della lavorazione di questa pietra è documentata dal Museo dello scalpellino di Madonna del Sasso, parte dell'Ecomuseo del Lago d'Orta e Mottarone. Il museo espone filmati, ricerche storiche, strumenti e manufatti del durissimo mestiere dello scalpellino.

Salendo al Santuario di Madonna del Sasso, balcone panoramico sul Lago d'Orta, con vista aerea delle Alpi e del Lago Maggiore, è possibile approfondire l'evoluzione del paesaggio, con la nascita dei laghi ad opera dei ghiacciai che scendevano dai monti scavando il territorio

e accumulando i depositi in uno spettacolare alternarsi di colline moreniche e profonde conche lacustri.

Sul versante occidentale del Mottarone è inoltre possibile visitare, con la guida naturalistica, la cava di granito rosa "Bottigetto" di Agrano dove è ancora ben visibile un interessante geogeo.

L'ecomuseo offre inoltre la possibilità di scoprire le meraviglie di una grotta naturale risalendo dal Lago d'Orta la Valle Strona sino alla frazione di Marmo. Qui si trovano le Grotte di Sambughetto, in cui bambini, ragazzi e adulti, muniti di casco e pila frontale, possono avventurarsi nel "mondo sotterraneo" per illuminare bellissimi minerali fra cui i macrocristalli del marmo nelle fratture fresche della roccia.

21 Ecomuseo "ed leuziere e di scherplit"

Alcuni impieghi della pietra ollare. (Foto www.itinerarisenzafrontiere.net).



L'ecomuseo della Pietra Ollare ("Leuzerie" nel dialetto locale) e degli Scalpellini è uno dei nuovi ecomusei approvati della Regione Piemonte il 27 marzo 2007.

La ricchezza del territorio del Comune di Malesco è stata da sempre la pietra unita al lavoro degli scalpellini.

L'ambiente è caratterizzato da monumenti naturali (le marmitte glaciali della Cascata della Loana e gli affioramenti di pietra ollare e di marmo) e da un'architettura particolare in cui tutto è di pietra: muri, tetti, scale, pavimenti, mensole, balconi, gronde, recinzioni...

L'eccezionale resistenza al calore ha fatto della pietra ollare il materiale principe per la fabbricazione di camini, stufe e "olle", caratteristiche pentole di pietra che venivano utilizzate per scaldare le vivande e che sono state ritrovate anche in tombe celtiche e romane.

La storia dell'ambiente antropizzato è la storia del mestiere antico dello scalpellino ("scherplit"). L'attività degli scalpellini è testimoniata anche nell'architettura con i suoi tetti in piode, i pavimenti, i lastroni per le strade, le mulattiere, i lavatoi ed altri manufatti.

Il percorso ecomuseale si snoda dai centri storici di Malesco, Finero e Zornasco e giunge fino all'Alpe Straolgio dove la natura regna incontrastata.

Da visitare il Museo del Parco Nazionale della Val Grande interamente dedicato alla pietra ollare e ai suoi utilizzi dalla preistoria fino ai giorni nostri, il Mulino "dul Tac" recentemente restaurato, e il lavatoio storico.

Info

Comune di Malesco
Via C. Mellifero, 54
28854 Malesco (VB)
Tel. 0324.92261
Fax 0324.92645
info@leuzerie.it
www.leuzerie.it

Come arrivare



In auto: **autostrada A9, uscita Bellinzona-Locarno-Intragna-Borgnone-Malesco**



Treno: **Linea Milano-Como-Lugano-Bellinzona-Domodossola, stazione di Bellinzona, e poi stazione di Malesco**

tematiche didattiche



Estrazione dei graniti in una foto d'epoca. (Foto F. Sacco, per gentile concessione della famiglia).

Info

Comune di Mergozzo
Via Pallanza, 2
28802 Mergozzo (VB)
Tel. 0323.80101

Come arrivare



In auto: autostrada A4, diramazione A26 (Genova - Alessandria - Gravellona Toce); l'uscita di Verbania è a circa 3 Km dal bivio che porta a Montorfano



Treno: Linea Novara-Arona-Stresa-Mergozzo-Sempione, stazione di Mergozzo



Il Montorfano è il rilievo montuoso che emerge solitario dalle alluvioni del fondovalle dove l'Ossola si apre al Lago Maggiore e al Cusio. Modellato dall'erosione glaciale, il monte è un'enorme "roccione" di granito formatosi da un magma solidificatosi all'interno dell'antica crosta continentale africana durante il Permiano (oltre 245 milioni di anni fa). Assieme alle zone di Madonna del Sasso sul Lago d'Orta e del Mottarone di Baveno sul Lago Maggiore, anche a Montorfano affiorano graniti pregiati esportati in tutto il mondo.

Il progetto ecomuseale è strutturato sul recupero di una ex cava e di ruderi di edifici, con la ricostruzione e la rappresentazione dei diversi aspetti tecnici e sociali delle attività estrattive e della tecnologia impiegata, con dimostrazioni pratiche e prodotti finiti. La visita affronta le caratteristiche geologico-ambientali che hanno portato all'emersione dei graniti della cosiddetta "Serie dei Laghi" durante la formazione delle Alpi.



Il Monte Fenera dà il nome al Parco naturale che si incontra all'imbocco Valsesia. Il territorio è coperto per la maggior parte da boschi, alternati a zone coltivate a frutteto, vigneto e aree di brughiera, che si sono sviluppate ai limiti del Parco.

La geologia dell'area è varia, articolata e sicuramente unica in Piemonte, per l'affioramento di un lembo delle stesse rocce calcaree che nelle Alpi Orientali formano le Dolomiti. I fenomeni carsici intercorsi rendono il Monte Fenera ricco di grotte e profondi pozzi.

La presenza di molti corsi d'acqua e la varia esposizione dei versanti hanno determinato la formazione di una notevole varietà di piante ed essenze arboree, anche rare.

Abitato già in epoca preistorica dall'uomo di Neanderthal, la frequentazione del Monte Fenera è stata ininterrotta come testimoniano i reperti archeologici. Nei banchi calcareo-dolomiti i fenomeni di carsismo hanno originato numerose cavità rocciose in alcune delle quali sono stati ritrovati resti di animali preistorici come l'orso delle caverne.

Info

Ente di gestione del Parco naturale del Monte Fenera
Frazione Fenera Annunziata
13011 Borgosesia (VC)
Tel. 0163.209356
www.parks.it/parco.monte.fenera
www.montefenera.org

Come arrivare



In auto: autostrada A4, uscita di Greggio o di Carisio e poi proseguire per Gattinara e Borgosesia; oppure

Autostrada A26 (Genova - Gravellona Toce) uscendo dal casello di Romagnano-Ghemme per poi raggiungere Borgosesia



Treno: la linea ferroviaria Novara - Varallo Sesia costeggia il monte Fenera da Grignasco a Borgosesia (stazioni utili per raggiungere il monte a piedi)

Info

Parco Naturale Alta Valsesia
Corso Roma, 85
13019 Varallo (VC)
Tel. 0163.54680
www.parcotaltavallesia.it

Come arrivare



In auto: autostrada A4, uscita di Greggio o di Carisio; proseguire per Gattinara, Varallo e Alagna; oppure Autostrada A26 (Genova - Gravellona Toce) uscita di Romagnano-Ghemme e continuazione per Alagna



Treno: Linea Novara-Varallo Sesia, stazione di Varallo Sesia; corriere ATAP sul posto, info: 015.8488411



Il "Sentiero glaciologico" si sviluppa nel Comune di Alagna (VC) all'interno del Parco Naturale Alta Valsesia. Parte dalla località "Acqua Bianca" (raggiungibile a piedi o con un pullman navetta da Alagna), a quota 1500 m circa e, lungo un comodo percorso della durata massima di 2 ore, raggiunge l'Alpe Fun D'Ekku (quota 2070 m) da cui si gode di una splendida vista sui ghiacciai della parete Sud del Monte Rosa. Grazie alla sua maestosità, al suo fascino e alle insidie nascoste, il ghiacciaio venne spesso considerato in passato come espressione di forze naturali misteriose e non di rado maligne.

Al giorno d'oggi è ancora visto da molti come una semplice massa statica di acqua gelata che scorre sopra al substrato roccioso.

Esso invece si muove in continuazione, cresce e si ritira; influisce sul clima, sulla flora, sulla fauna e sulle popolazioni che vivono al suo cospetto.

Racchiude, come "congelate", informazioni sul clima terrestre e sull'inquinamento atmosferico indotto dall'uomo.

Rappresenta un forte richiamo turistico e infine, cosa ancora più importante, costituisce un'enorme risorsa d'acqua dolce, preziosa fonte d'irrigazione ed energetica.

Il percorso, provvisto di 8 pannelli esplicativi, risponde perfettamente allo scopo di conoscere la dinamica dei ghiacciai, l'intensa azione modellatrice del paesaggio, il rapporto con l'uomo e l'importanza ecologica che rivestono.



Coordinamento e supervisione:
Meridiani Società Scientifica

Per conto di:
Regione Piemonte
Assessorato all'Istruzione

Ricerca:
Gianni Boschis (Meridiani Società Scientifica)
Enrico Collo (Natura Occitana)
Pietro Pozza (Geo d'Oc)

In collaborazione con:
Regione Piemonte,
Settore Pianificazione Aree Protette
e Laboratorio Ecomusei

Impaginazione:
kinoglaz.it

Schede consultabili e scaricabili dal sito: www.imeridiani.net | Per informazioni: info@imeridiani.net

Foto e contributi:

Regione Piemonte (Archivio Centro di Documentazione e Ricerca sulle Aree Protette, Settore Pianificazione Aree Protette e Laboratorio Ecomusei), Claudio Allais, Paola Allemani, Luciano Amendola, Giuseppe Bagattini, Annalisa Beccuti, Elisa Bollea, Edmondo Bonelli, Gianni Boschis, Oreste Cavallo, Emanuela Celona, Enrico Collo, Piero Damarco, Toni Farina, Silvano Gallino, Erik Gillo, Pierangelo Giordanengo, Renzo Incaminato, Gianni Innocenti, Giorgio Jannon, Chiara Leonoris, Pietro Pozza, Silvana Sicco, Chiara Spadetti, Monica Spadacini, Ilaria Testa, Alberto Vaudagna, Volontari della Sacra di San Michele

Foto di Copertina:

Rocca la Meja, Altopiano della Gardetta.
(Foto E.Collo).

Una spiaggia di 250 milioni di anni fa, conservata all'Altopiano della Gardetta (Valle Maira), una delle mete geo-turistiche più affascinanti del Piemonte. (Foto E. Collo).

A cura di:



www.imeridiani.net

Con il patrocinio di



Associazione Italiana
di Geologia e Turismo

In collaborazione con:



www.naturaoccitana.it



www.geodocarea.com