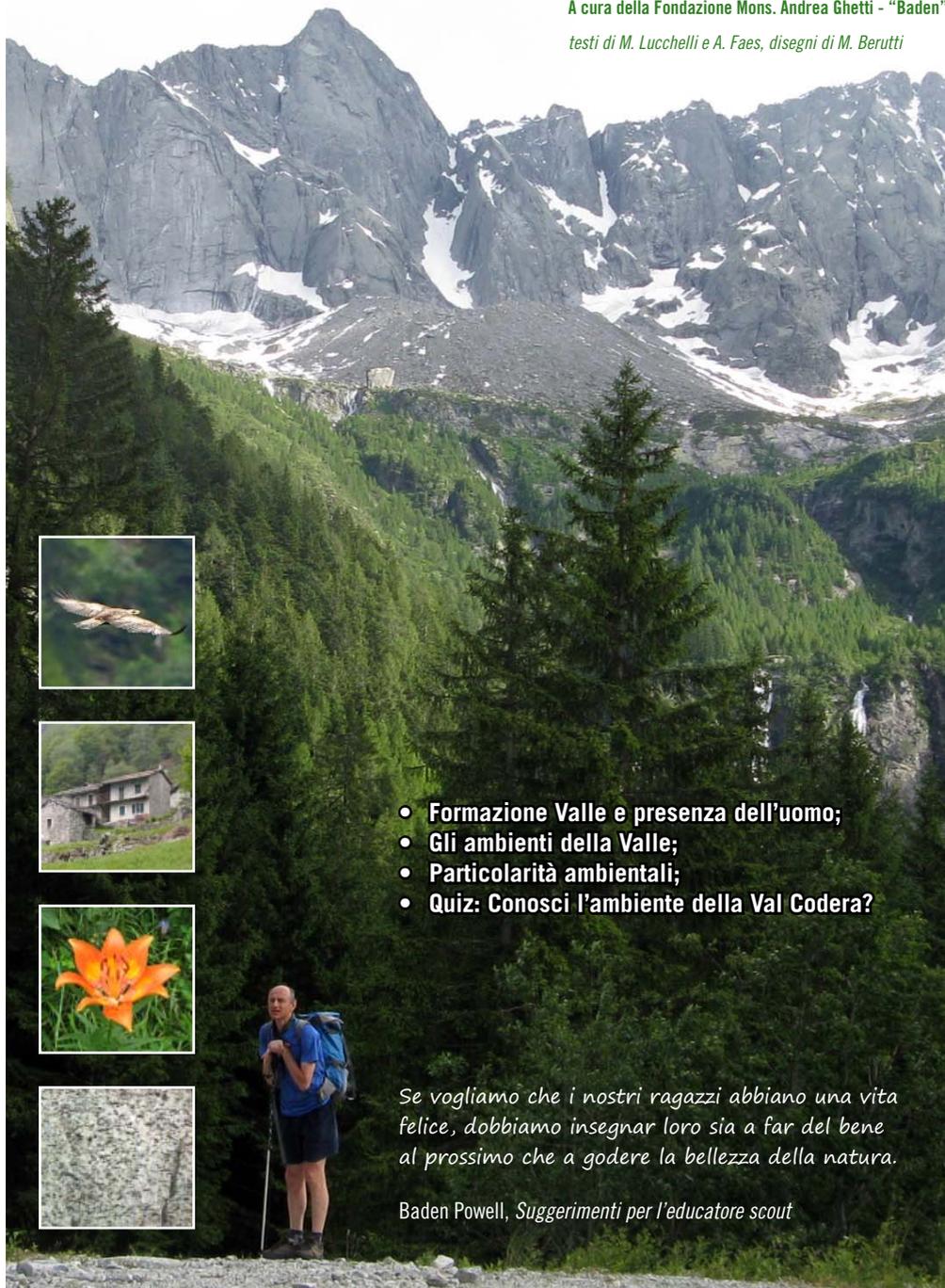


Val Codera

QUADERNO NATURA

A cura della Fondazione Mons. Andrea Ghetti - "Baden"

testi di M. Lucchelli e A. Faes, disegni di M. Berutti



- **Formazione Valle e presenza dell'uomo;**
- **Gli ambienti della Valle;**
- **Particolarità ambientali;**
- **Quiz: Conosci l'ambiente della Val Codera?**

Se vogliamo che i nostri ragazzi abbiano una vita felice, dobbiamo insegnar loro sia a far del bene al prossimo che a godere la bellezza della natura.

Baden Powell, Suggestimenti per l'educatore scout



L'ambiente naturale della Val Codera

Leggenda e realtà

Una leggenda popolare vorrebbe giustificare particolarità e stranezze della Valle: faticosa da raggiungere nascosta com'è dietro il "doss", con pochi prati e tante gole terribili, in cui il torrente a fatica si infila e si fa strada accarezzando o scrostando inesorabilmente massi granitici, già modellati da millenni di impressionante lavoro del ghiacciaio, prima aspra e sassosa, poi boscosa e spettacolare nell'anfiteatro di Coeder... *(Continua a pg. 11)*

1 Come si è formata la Val Codera

L'aspetto attuale della valle (e di tutte Alpi) - la forma dei pendii e del fondovalle, le rocce, la distribuzione della vegetazione - è stato determinato da una serie di eventi avvenuti in centinaia di milioni di anni.

Nel corso della storia della Terra i continenti si sono modificati e spostati rispetto alla situazione attuale:

- **250 milioni di anni fa** esisteva un unico grande supercontinente denominato Pangea, che poi si spezzò in due continenti, uno a nord, comprendente le attuali America Settentrionale Europa ed Asia, e l'altro a sud, comprendente le attuali America Meridionale, Africa, India, Australia e Antartide. In mezzo si formò un oceano detto Tetide, più o meno nella fascia dove oggi si trovano le Alpi e, a est, l'Himalaya;
- **130 milioni di anni fa** (siamo all'epoca dei dinosauri) si cominciò ad aprire l'Oceano Atlantico da sud a nord, cosicché l'Africa si staccò dall'America Meridionale e ruotando verso nord si avvicinò all'attuale Europa, facendo sì che la Tetide si chiudesse progressivamente fino a scomparire;
- **Tra 65 e 2 milioni di anni fa**, nel periodo chiamato Terziario, i due continenti (Europa e Africa) si scontrarono causando la cosiddetta orogenesi alpina, cioè la formazione delle Alpi. Le Alpi sono quindi il risultato di un accatastamento caotico di rocce europee, africane e dell'antico oceano, di età e aspetto diverso, spezzate, spostate, deformate e innalzate in seguito allo scontro tra i due continenti. La Val Codera si trova proprio al centro dello scontro tra i due continenti, con rocce della placca europea, resti del fondo della Tetide e rocce della placca africana;

- **Tra 35 e 25 milioni di anni fa** (siamo ancora nel Terziario) in valle enormi masse di magma appena solidificato riempirono gli spazi rimanenti, tramite un fenomeno detto intrusione. Si formarono così i settori granitici del massiccio Masino-Bregaglia a nord-est e del Sanfedelino nella parte bassa della valle;

- **Negli ultimi 2 milioni di anni**, infine, il fenomeno più importante fu il succedersi di almeno 5 periodi glaciali. Durante le glaciazioni la Val Codera era un altopiano di neve, contiguo al grande ghiacciaio della Valchiavenna, dal quale emergevano solo le creste alte più di duemila metri. Basti pensare che nella zona di Colico il ghiacciaio aveva uno spessore di un migliaio di metri e che si spingeva fino alla Brianza;

- **12.000 anni fa** circa, gradualmente, i ghiacci si ritirarono lasciando le tipiche vallate con profilo a U e grandi depositi morenici. Le valli laterali, come nel caso della val Codera rispetto alla valle del Mera, erano state scavate meno profondamente della valle principale, poiché il loro ghiacciaio era meno grande e meno “potente” del grande ghiacciaio principale. L'antico fondovalle, dove oggi sorgono l'Avedée e San Giorgio, si trovò sopraelevato di qualche centinaio di metri sul piano sottostante: qui l'azione del torrente Codera incise una profonda forra, mentre altrove si formarono spettacolari cascate. Nel frattempo, dai versanti non più contenuti dal ghiaccio caddero ripetutamente centinaia di frane. I depositi glaciali (le morene) e i detriti delle frane furono erosi, trasportati e ridepositati dai corsi d'acqua, formando terrazzi e scarpate fino a darci il panorama attuale della valle.



Questo incessante lavoro di rimaneggiamento continua anche oggi anno dopo anno, nel periodo del disgelo e, periodicamente, durante alluvioni a volte catastrofiche, che hanno causato e causano frane anche vicino alle frazioni abitate della Valle.

2 La presenza dell'uomo



La presenza dell'uomo in Val Codera risale forse alla preistoria, quando potrebbe essere stata percorsa da gruppi di cacciatori: non sono tuttavia noti reperti preistorici in valle, salvo la zona di S.Giorgio, già castelliere, mentre sono presenti massi-avello, forse antiche tombe celtiche (o secondo alcuni, di epoca barbarica).

Il paesaggio alpino “tradizionale” è stato costruito quando ci furono in i primi insediamenti stabili e permanenti (legata all'agricoltura e all'allevamento), legati ad un'economia di sussistenza, che hanno lasciato quelle evidenze storico-culturali ancora oggi leggibili sul territorio: le vie di comunicazione pedonali, gli antichi villaggi e le costruzioni rurali, le zone disboscate ed

adibite a coltivazione e a pascolo, i terrazzamenti e i muretti a secco; diversamente da altre zone, qui si sviluppò anche l'estrazione di pietra da costruzione. Questo stato rimase per molti secoli in un equilibrio sempre mutevole, ma relativamente stabile, tra azione dell'uomo e ritmi della natura.

L'avvento dell'industrializzazione, negli ultimi 150 anni, ha reso la presenza umana progressivamente più invasiva, con la meccanizzazione dei lavori di cava, la regimazione dei corsi d'acqua per lo sfruttamento idroelettrico ed infine l'apertura della strada interna alla valle; altra conseguenza è stata l'abbandono dei campi e degli alpeggi più scomodi e più lontani da raggiungere. Con l'arrivo dell'energia elettrica, del telefono e della teleferica, sono migliorate anche le condizioni di vita della popolazione, che tuttavia in grande maggioranza ha lasciato la valle come residenza stabile.

Negli ultimi anni, inoltre, come in tutte le Alpi, possiamo rilevare gli effetti globali del cambiamento climatico attraverso la riduzione dei ghiacciai e l'aumento delle temperature medie (che provocano crolli per il disgelo del ghiaccio persistente), nonché una maggiore frequenza di fenomeni meteorologici estremi (ondate di caldo torrido e nubifragi violenti).

3 Escursione in Val Codera

Seguiremo la mulattiera di accesso e gli altri sentieri da Novate Mezzola fino alle vette, soffermandoci di volta in volta sugli ambienti attraversati.

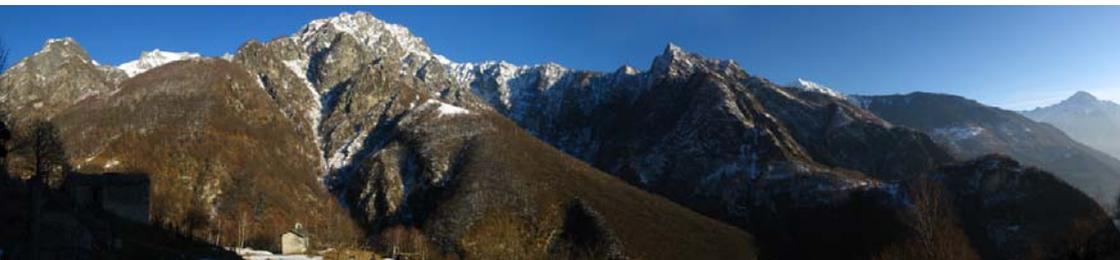
L'ambiente della valle presenta una grande varietà, dovuta al notevole dislivello tra lo sbocco della valle e le cime spartiacque (oltre tremila metri), al tipo di substrato roccioso, all'esposizione e all'insolazione dei versanti, ai diversi microambienti (le rocce, i torrenti, i pascoli, ecc.). Mentre osserviamo una notevole ricchezza di vegetazione, molto meno significativa è la presenza della fauna selvatica.

L'intervento dell'uomo ha portato all'introduzione di piante coltivate (ma anche di infestanti), ha modificato radicalmente alcuni ambienti, per esempio disboscando foreste per avere campi e pascoli, ed ha contribuito attivamente (con la caccia) alla rarefazione o alla scomparsa di alcune specie animali.

Percorrendo in salita il sentiero di accesso alla Valle, troviamo i seguenti ambienti:

1. la zona "submediterranea";
2. la fascia dei paesi con le colture, i castagneti da frutto e i prati da sfalcio;
3. il settore di media valle con pascoli nelle zone più accessibili e versanti in ombra coperti di boschi;
4. alpeggi e pascoli d'alta quota, fino alle creste e alle cime più alte dove vivono solo le specie in grado di resistere a condizioni climatiche estreme.

3.1 La zona "submediterranea": da Mezzolpiano (Novate) a Suradoo/Avedee



Dal parcheggio di **Mezzolpiano** si risalgono faticosamente le prime pendici tra le pareti di **Granito di San Fedelino**, roccia costituita in prevalenza da una parte chiara (quarzo e feldspato di potassio), da scaglie lucenti (la cosiddetta "mica bianca", la muscovite) e da macchioline scure (la "mica nera", la biotite). Molto "giovane" (25 milioni di anni), è il risultato dell'ultimo rilevante evento geologico delle Alpi Centrali.

L'esposizione a sud e sud-ovest, l'elevata insolazione anche d'inverno, la presenza di estesi affioramenti rocciosi (che si scaldano prima e trattengono più a lungo il calore) e non ultima l'influenza del Lago di Mezzola, fanno sì che quest'ambiente presenti un clima particolarmente mite e secco, di tipo quasi mediterraneo, simile a quello dei litorali rocciosi liguri e toscani.

Le specie tipiche sono **brugo**, **erica arborea**, **ginestra**, **biancospino** e **cisto** (unico sito in provincia di Sondrio). Tra gli alberi osserviamo il **bagolaro** o **spaccasassi**, con la corteccia di un colore grigio uniforme e le foglie lanceolate e seghettate, utilizzato spesso nei viali cittadini, la **roverella** e la **robinia**, proveniente dall'America ed ormai presente in Europa da qualche secolo,



che tende ad essere infestante; l'erba cipollina, il **garofano selvatico**, il **lilioasfodelo** ed il **geranio sanguineo** completano il quadro. Nel tratto intermedio ci sono alcuni grandi **castagni**, sui quali nella stagione senza foglie non è difficile vedere il **vischio parassita**. La gola del fiume ospita il **tasso** e l'**agrifoglio**, due sempreverdi, ed il **tiglio selvatico** dalle grandi foglie cuoriformi (anch'esso presente spesso in città), associato all'**acero**.

Importante la presenza nella gola del torrente Codera del rarissimo **gufo reale**, il più grande rapace notturno europeo. Frequenti le **lucertole**, mentre tra i cespugli si scorge talvolta il guizzo verde brillante del **ramarro**.



3.2 La fascia dei paesi

Giungiamo alla cappella del Suradoo con accanto un **melo selvatico** e nel dirupo i grandi fiori aranciati del **Giglio di San Giovanni**. Da qui, dopo una meravigliosa siepe di Erica Arborea, notiamo un cambio di vegetazione perché il sentiero lascia il versante più assolato e comincia ad inoltrarsi nella valle. Frequenti sono i **castagni da frutto**, sia su prati da pascolo, sia su pendii incolti e coperti da **felce aquilina**. Attualmente pressoché abbandonati, i castagneti erano fondamentali per l'economia locale grazie all'utilizzo del frutto per l'alimentazione e del legno nei manufatti, molto resistente agli agenti atmosferici, poiché ricco di tannino. Si notano anche il **nocciolo** e il **ciliegio**. Transitiamo vicino ad una pozza dove possiamo scorgere **girini di tritone**.



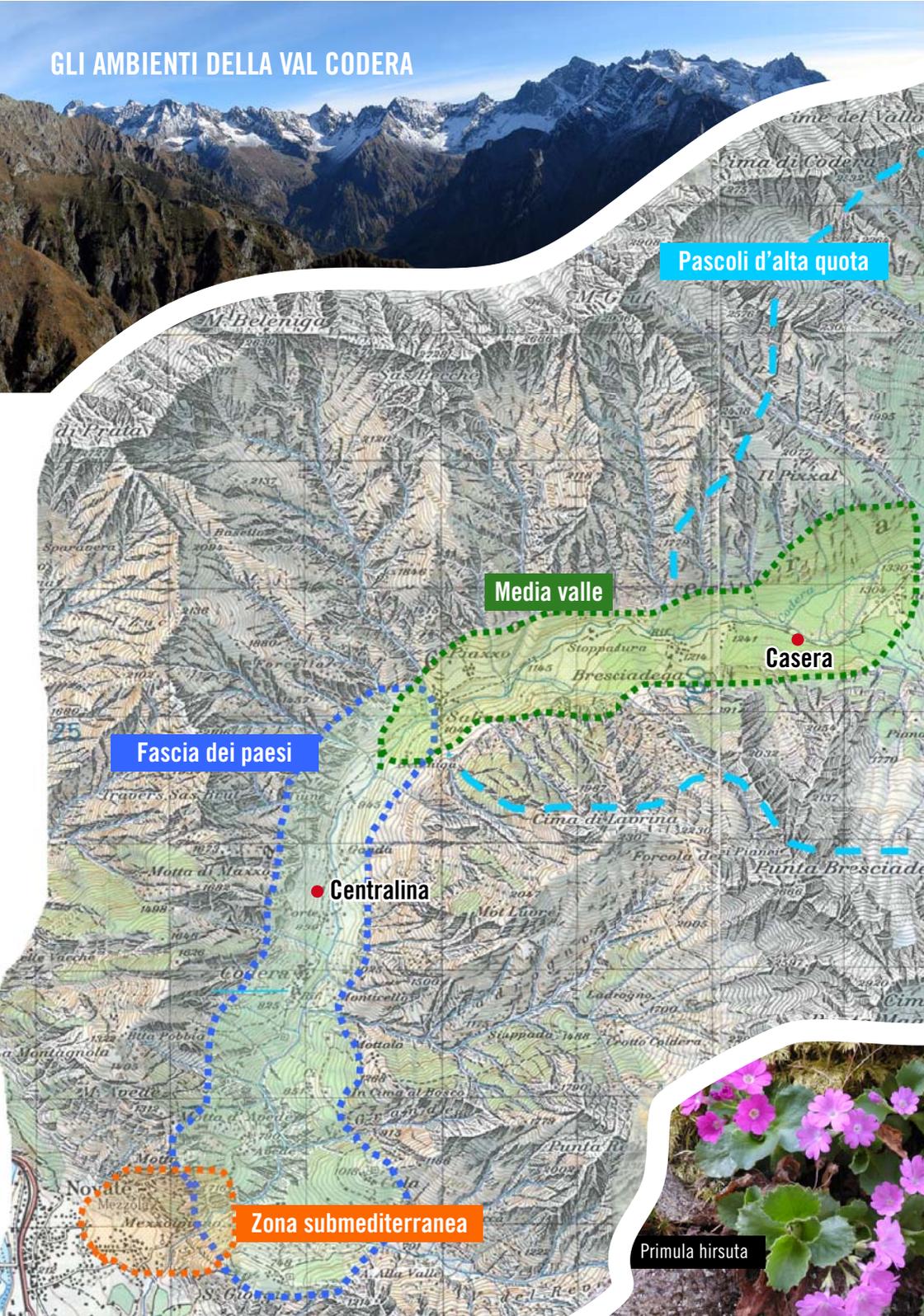
Nei prati dell'Avedée, l'altopiano dove sbuchiamo ora, possiamo notare ancora il giglio di S. Giovanni, assieme a **gigli bianchi** e piccole **orchidee** con fiori di colore blu-viola. All'Avedée numerose sono le **betulle**, inconfondibili per la loro corteccia chiara, e qualche esemplare di **faggio**. Notevole è la presenza del **rododendro** alla quota di 800 m., molto bassa per questa specie, che forma il sottobosco dei castagneti di Avedée, ma anche di Cii e Codera. Più oltre, nei tratti sotto le tettoie in cemento, cresce una rara felce chiamata **Osmunda regalis**.



Nei periodi più umidi e piovosi è possibile incontrare la **salamandra**, dalla livrea giallonera, ma anche, più di rado, la **salamandra alpina**, completamente nera.

A Codera ci accolgono i maestosi **platani** che ombreggiano il prato della chiesa, mentre notiamo dei **frassini** e qualche **noce**, apprezzato sia per il frutto, sia per il pregiato legno. Tra le case del villaggio ci sono piccoli orti, minuscoli campi di **granoturco** e la **vite**, che raggiunge il limite massimo a Codera.

GLI AMBIENTI DELLA VAL CODERA



Pascoli d'alta quota

Media valle

Fascia dei paesi

Zona submediterranea

Primula hirsuta



il "Piantone"



Marmotta



Gracchio



disegno di M. Berutti

L'Amfiteatro sotto Ligorio e Arnasca

Da qui e fino a Saline sono state osservate la **volpe**, la **faina**, la **donnola**, la **martora**, l'**ermellino** e la **lepre comune**; frequente lo **scoiattolo** (pure nella varietà grigia) ed il **ghiro**; il **tasso** si riscontra solo nella parte più bassa. Inconfondibile nel suo volo "spezzato", l'**upupa** dalla cresta fulvo-nera.

Tra i Rettili sono da annoverare la **vipera comune** ed il **marasso**. Nelle zone umide abbondano **rane** e **rospi**.

Tra i rapaci notturni sono presenti l'**allocco**, il **barbagianni**, la **civetta nana**, la **civetta capogrosso**. Tra i rapaci diurni sono presenti il **nibbio bruno**, il **falco pecchiaiolo**, l'**albanella reale**, il **gheppio**, la **poiana**, l'**astore** e lo **sparviere**. Raro il **biancone**, mentre è stato segnalato il **falco pellegrino**.

L'**aquila reale** è stabilmente presente in vallata a tutte le altitudini.

Oltre Codera incontriamo rocce di colore grigiastro, gli **scisti cristallini**, rocce metamorfiche (cioè rocce preesistenti che hanno subito trasformazioni a causa del calore e della pressione cui sono stati sottoposte successivamente). Questi scisti, denominati **complesso del Gruf** (dal nome del monte soprastante) sono antichissimi (più di un miliardo di anni) ed appartengono a strutture precedenti non solo la formazione delle Alpi, ma anche alla Pangea e alla Tetide di cui si è parlato nella prima parte. L'orogenesi alpina del Terziario li ha inglobati così com'erano e li ha spinti in alto senza modificarli. In mezzo agli scisti si osservano anche altre rocce in lenti e vene di dimensioni variabili, di colore verdastro (per lo più anfiboliti, di cui sono costituiti alcuni manufatti nella chiesa di Codera), di colore biancastro (perlopiù marmi) o di colore giallo-bruno con aspetto granulare (calcefiri, con un affioramento nei pressi di San Giorgio).

Al margine dei boschi e lungo i coni di deiezione si trovano **rosa selvatica**, **mughetto**, **sambuco** e **crespino**, un arbusto spinoso dalle caratteristiche bacche rosso-arancio di forma ovoidale. Il **frassino** e l'**acero** sono perlopiù sparsi tra i campi e i muretti a secco, e frequente è la **betulla**, che colonizza i pascoli abbandonati e le pietraie. Qua e là cresce il **pino silvestre** (il toponimo *Tiunè* ne ricorda la presenza), con le fioriture gialle di **ginestra** (qui presenti alla quota più alta in tutta la provincia di Sondrio) e le **artemisie**. Il **giglio di S. Giovanni** ha fatto più volte la sua comparsa.





Le rive dei corsi d'acqua sono occupate dall'**ontano bianco** (subito dopo *Corte*, sotto *Beléniga*, prima di giungere a Stoppadura, al *Revelàs*), accompagnato dal **sorbo montano**. Tra gli alberi meno imponenti notiamo il **sorbo degli uccellatori** ed il **maggiocondolo**. Le **felci** fanno la loro comparsa negli ambienti più umidi. A Saline appaiono i primi **larici**. Più oltre, all'ingresso della Val Grosina, e di Val Deserta, troviamo il **ginepro**, con esemplari alti anche 5-6 metri, il **garfano dei certosini**, la **stregona gialla** e la **cinquefoglia bianca**.

In questa zona è stato avvistato sporadicamente il **cervo**, che in estate sale al limite delle conifere, mentre il **capriolo**, anch'esso raro, è più sedentario e si trova d'inverno attorno ai 500-1000 metri di quota, mentre durante la stagione estiva si spinge fino a 1500 metri.

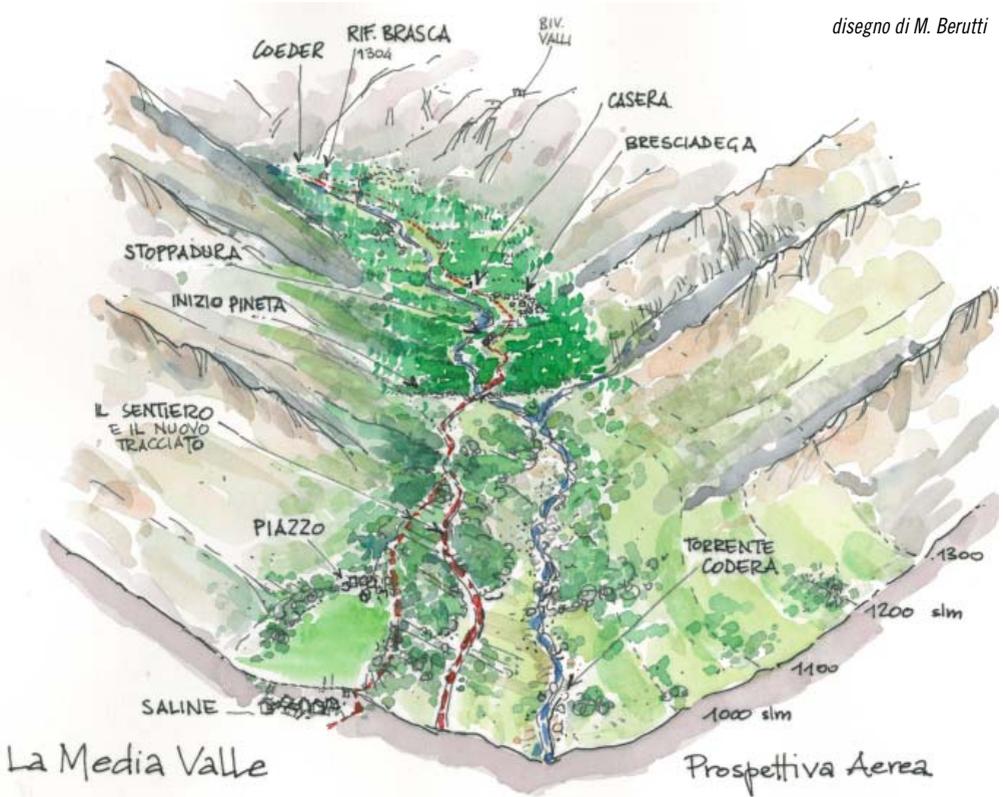
3.3 Il settore di media valle

Oltre Saline la valle piega verso est ed assume una fisionomia più tipicamente alpina: lungo il lato sud-orientale (verso il Ligoncio ed il Sasso Manduino) affiorano rocce granitiche, che si ritrovano anche alla testata della valle (dall'Altare al Porcellizzo): il primo tipo è il **Ghiandone**, riconoscibile per i grandi "occhi" biancastri, costituiti da feldspato potassico, prevalente nel settore tra Codera e Val Masino, dove costituisce le cime della cresta dal Ligoncio al Badile ed è ben visibile dal circo di Arnasca. La sua età è di 30 milioni di anni (periodo Terziario). L'altro tipo di granito è il **Serizzo**, di colore bianco-grigiastro, senza i grandi cristalli bianchi. Esso è poco più antico del ghiandone (32 milioni di anni) e rappresenta la base del massiccio Masino-Bregaglia.

Il **peccio**, o **Abete rosso**, appare a Bresciàdiga, si spinge sino a *Codera di Cech* ed occupa, frammisto al **larice**, sia i versanti sia parte del fondovalle. Le specie che accompagnano l'abete rosso ed il larice sono **mirtillo rosso**, **mirtillo nero**, **lampone**, **uva ursina**, **erba lucciola maggiore** e **veronica latifolia**. L'**ontano verde** si trova soprattutto al margine della pecceta o negli impluvi ripidi, dove può sopravvivere al peso della neve ed al passaggio delle slavine grazie all'elasticità del legno. Qui troviamo la **stellaria dei boschi**, l'**aconito pannocchiuto a fiori gialli** e il **ribes**. Dove c'è maggiore umidità all'abete rosso si affianca l'**abete bianco** (sul pianoro da Bresciàdiga a Coéder e nell'accesso a Ladrogno), che si accompagna spesso a **lattuga montana** e a **felci**. Sul greto del torrente e lungo i pendii ghiaiosi si notano gli **epilobi**, dalle foglie strette lanceolate e fiori di colore rosa fucsia.

Le peccete, fino a quasi 2.000 m, sono ricche di varietà di **funghi** superiori, molti dei quali eduli.

Nei boschi più fitti vive il **gallo forcello**, il tetraonide più grosso della vallata; nello stesso habitat troviamo anche il **francolino di monte**, mentre sembra scomparso il **gallo cedrone**, presente ormai solo in Val Bregaglia. Sempre nei boschi di conifere troviamo il **picchio nero**, riconoscibile per il volo ondulato e per i richiami schiamazzanti, il **picchio verde**, il **picchio rosso maggiore** e il **torcicollo**. Il **picchio muraiolo** vive invece sulle pareti rocciose fino a 2500 metri.



Sia in quest'area sia in alta valle si trovano vene rocciose di aspetto peculiare, dette **Pegmatiti**, famose per i minerali rari che contengono: tra questi notevoli sono i **cristalli di berillo** nella preziosa varietà **acquamarina** ed il **granato** nella varietà **spessartina**, i cui esemplari sono considerati per qualità e dimensioni i migliori d'Europa. La "specialità" della valle è la **saffirite**, presente altrove solo in Groenlandia e Madagascar; altre rarità includono la **tormalina** (varietà **shörlite**), la **titanite**, lo **zirconio** e lo **spinello**.

3.4 Alpeggi e pascoli d'alta quota

Salendo a quote più alte, oltre il rifugio Brasca, il bosco si dirada: all'abete rosso e al larice si affiancano il **pino cembro** ed il **pino mugo**. Nei pressi delle baite sul terreno abbondantemente concimato dal bestiame crescono **romice**, **senecione**, **aconito napello** e **alchemilla**. L'abbandono delle attività pastorali in quota favorisce l'espansione del **ginepro** e del **rododendro**.

Presente tra gli uccelli il **gracchio**, vivace e curioso, dal becco giallo chiaro, e l'imponente **corvo imperiale**, il più grosso corvide europeo, riconoscibile per il grande becco grigio e la coda cuneiforme. Recentemente è stato osservato anche il **gipeto**, grande avvoltoio che sta lentamente ripopolando le Alpi.

Nei pascoli più elevati e sulle rocce possiamo avvistare il **camoscio**, che solo durante l'inverno scende nei boschi, specie nelle zone dove vi sono i pini mughli. Lo **stambecco** è ancora raro e rimane sulle creste spartiacque. Purtroppo non comuni come altrove la **marmotta**, dall'inconfondibile fischio che emette come allarme in caso di pericolo, l'**ermellino** e la **lepre variabile**. Presenti, ma in riduzione, la **coturnice**, che, frequentando le zone battute e concimate dagli animali da pascolo, ha risentito dell'abbandono degli alpeggi, e la **pernice bianca**, ormai divenuta rara anche per la caccia.



Dall'anno 2009 si racconta – o si favoleggia – in valle del passaggio dell'**Orso bruno**, proveniente dal Parco Adamello Brenta.

Oltre i 2.000 metri spariscono progressivamente alberi e cespugli e rimangono solo erbe e arbusti bassi, alcuni addirittura striscianti. Più su ancora la copertura vegetale comincia ad essere discontinua: qui vivono tra le fessure delle rocce e sui detriti morenici l'**erba iva** e il **genepi**, utilizzati nella preparazione di liquori, la **sassifraga**, l'**arnica** e la **calendula**, e piante specializzate per difendersi dal freddo come i **cuscini di silene**, l'**androsace**, le **genziane**, i **ranuncoli**, gli **anemoni** ed il **mirtillo**...

3.5 Particolarità ambientali: alberi monumentali e...



Il Piantone: proseguendo dopo il rifugio Brasca lungo la valle verso Sivigia, si trova in località ... l'indicazione del Piantone, che si trova sulla sponda opposta del torrente. L'albero, in realtà un abete rosso, è veramente monumentale e stupisce anche perché sappiamo che in epoca storica la val Codera è stata completamente disboscata almeno tre volte, radendo al suolo tutti gli alberi d'alto fusto. Eppure il nostro esemplare è certamente plurisecolare.

Il "Fungo" di Codera: piramide di terra, già indicata in antiche guide sulla valle, costituita da sabbia cementata e ciottoli, di origine morenica, sormontato da un grande masso, che l'ha protetto dall'erosione.

(Continua da pg. 2)

Si dice che tutto ciò è stato fatto dal buon Dio ma non si sa se fra le prime opere della creazione, quando era ancora inesperto e perciò maldestro nel combinare gli elementi, oppure alla fine della biblica giornata, quando, stanco, mise insieme a caso ciò che gli era rimasto dal gran lavoro fatto per creare le altre valli...

Non è vero che la val Codera sia malfatta, la val Codera è diversa da ogni altra valle, la Val Codera è unica. Nascosta ed isolata come è, non è stata luogo di grandi fatti storici o di cronaca se non locale; ma per caso o per curiosità più di un illustre ne ha parlato, ad esempio Leonardo da Vinci. In un piccolo passaggio del Codex Atlanticus scrive della "val Ciavena" che "ha montagne sterili ed altissime, con grandi scogli (come il nostro Doss) e non ci si può montare se non a quattro piedi". E quanto ad animali dice che è popolata da "stambuche, daini, camozze (camosci) e (perfino) orsi terribili".

La fatica che ci costa il conquistarla non deve impedirci di guardare, osservare, contemplare questo bel lavoro che il Creatore ci ha consegnato e che dobbiamo amare e custodire.

Da un punto di vista più scientifico la Valle è una grande lezione di Natura; in un percorso che va dai 300 metri di altezza di Mezzolpiano (dove inizia la terribile sequenza dei circa 3500 gradini fino a Codera) ai 2500 dei passi che scavalcano verso le Valli gemelle, si incontra tutta l'alternanza della biodiversità botanica, ma con occhio più esperto si possono ricostruire i grandi fenomeni geologici (dai sollevamenti alle modellazioni glaciali, dai massi erratici alle piramidi di terra) e con un po' di fortuna, anche le numerose e tipiche specie animali, dalle lucertole alle aquile, non solo le caprette.

Carlo Valentini

4...Il quizzettone!

(...Non vale copiare :-)

1. Come si sono formate le Alpi?

- A. Per fuoriuscita di magma fuso
- B. Per accumulo di materiali sparsi poi diventati rocce
- C. Per erosione dovuta all'acqua e al vento
- D. Per lo scontro tra due continenti

2. il profilo a U della valle da Saline in su:

- A. E' il risultato dell'erosione da parte del torrente Codera
- B. Indica che in valle ci sono state frane preistoriche
- C. E il risultato dell'escavazione del ghiacciaio
- D. È dovuto alle attività dell'uomo

3. Nella prima parte della salita fino al *Suradoo* troviamo per quasi tutto l'anno un ambiente:

- A. Mite e secco
- B. Umido e temperato
- C. freddo d'inverno, fresco d'estate
- D. molto caldo d'estate, molto freddo d'inverno

4. Fino al *Suradoo* troviamo, tra le altre, 2 piante particolari, quasi uniche nella zona:

- A. cisto ed erica arborea
- B. rododendro e osmunda
- C. Pino e ginestra
- D. Larice e ginepro

5. Due specie vegetali in valle sono presenti l'una a quota molto bassa rispetto alla norma, l'altra alla quota più alta della provincia di Sondrio:

- A. cisto ed erica arborea
- B. rododendro e ginestra
- C. Pino e osmunda
- D. Larice e ginepro



Larice



Achillea moscata



Rododendro



Rosa canina

6. Quale grande uccello vive nella gola del torrente Codera?

- A. Aquila
- B. Corvo imperiale
- C. Allocco
- D. Gufo reale

7. Come si distinguono i graniti dagli scisti della valle?

- A. i graniti sono scuri e uniformi, gli scisti chiari e lucenti
- B. i graniti sono chiare con piccole chiazze scure e chiare, gli scisti sono grigiastri
- C. i graniti sono verdastri, gli scisti sono biancastri
- D. i graniti sono bianchissimi e lucenti, gli scisti sono giallo-bruni

8. Quali alberi troviamo alle quote più alte, al limite dei boschi?

- A. Frassini, ontani, castagni
- B. Betulle, abeti bianchi, sambuchi
- C. Pini cembri, mughi e larici
- D. Ciliegi, platani, noci

9. Quale mammifero selvatico è frequentemente avvistato nei pressi di Codera?

- A. tasso
- B. lepre
- C. capriolo
- D. scoiattolo

10. Quali sono (o meglio erano) le principali attività economiche tradizionali della valle?

- A. Agricoltura di sussistenza, allevamento e pastorizia, estrazione di pietre da costruzione
- B. Raccolta minerali preziosi, commercio con la Svizzera, lavorazione del legno
- C. Coltivazione piante officinali, allevamento cavalli, lavorazione della pietra
- D. Produzione di energia elettrica, lavorazione dei metalli, produzione di gerle e bastoni