



Il Parco naturale del Mont Avic comprende tre siti di interesse comunitario (SIC) inseriti nella rete “Natura 2000”: gli ambienti ofiolitici di alta quota, le torbiere e le foreste di conifere e latifoglie.

Natura 2000 è una rete ecologica che si propone di garantire la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario (direttive dell’Unione Europea 79/409 e 92/43).

Il programma “Life-natura”, strumento finanziario europeo per la tutela dell’ambiente, sostiene sino al 50% dei costi di progetti di protezione realizzati nell’ambito dei siti inseriti in Natura 2000.

Il progetto “**Siti Natura 2000 nel Parco del Mont Avic: tutela e fruizione**” (1997-2000) prevede i seguenti interventi:

- . effettuazione di ricerche specialistiche volte a migliorare le conoscenze scientifiche sui SIC del Parco,
- . ripristino della rete sentieristica, finalizzato ad incanalare in modo efficiente il flusso dei visitatori,
- . realizzazione di ripristini ambientali su siti di particolare pregio naturalistico,
- . razionalizzazione del pascolo in presenza di ambienti vulnerabili,
- . produzione di strumenti informativi e didattici dedicati ai SIC del Parco.

Il sostegno finanziario concesso dalle Comunità Europee è pari al 50% delle spese sostenute.

ambienti **Ofiolitici** di alta quota

In gran parte della valle di Champdepraz affiorano rocce metamorfiche del “complesso ultrabásico del Mont Avic”, derivanti da frammenti della crosta di un originario bacino di tipo oceanico coinvolti negli eventi di collisione continentale fra Africa ed Europa.



Tali rocce, definite **ofioliti** o **pietre verdi** a causa del loro colore predominante, sono costituite in prevalenza da serpentiniti e gabbri metamorfosati alternati a peridotiti. L'alterazione superficiale conferisce alle ofioliti un colorito rossastro assai caratteristico .



ambienti **Ofioliti** di alta quota

Condizioni di vita estreme

Le ofioliti danno origine a suoli poveri e superficiali, ricchi di metalli pesanti quali nichel, cromo e cobalto, che in concentrazioni elevate hanno effetti tossici sulla maggior parte dei vegetali. Gli effetti del modellamento glaciale e l'azione della gravità determinano inoltre su ampie superfici la presenza di affioramenti rocciosi e di falde detritiche in continua evoluzione.

A questi fattori si sommano le rigide condizioni climatiche alto-alpine, che concorrono a rendere discontinua la copertura vegetale e ad impoverire il numero di specie floristiche e faunistiche presenti nel Parco al di sopra del limite superiore delle foreste. La scarsità di acqua allo stato liquido e le basse temperature perduranti dall'autunno sino alla tarda primavera, gli effetti negativi dei venti violenti (disseccamento, azioni meccaniche) e le particolari condizioni atmosferiche (scarsa disponibilità di ossigeno e bassa schermatura delle radiazioni ultraviolette) sono tollerate soltanto da specie perfettamente adattate alla vita ad alta quota.

**AD ALTA QUOTA E SULLE CRESTE
LE SPECIE VEGETALI TORMANO TAPPETI
BASSI E DISCONTINUI, RESISTENTI
AL VENTO E ALLE ELEVATISSIME
ESCURSIONI TERMICHE**

STAMBECCHI



Flora e vegetazione

Lembi di prateria di apprezzabile estensione sono presenti soprattutto in prossimità del Gran Lac e sulle basse pendici del Mont Avic, altrove predominano suoli sterili e rocce levigate dai ghiacci, su cui riescono a radicare isolati pini uncinati e, più in alto, specie erbacee come il ranuncolo dei ghiacciai o la silene acaule. Le crucifere, ed in particolare le specie dei generi *Thlaspi* e *Cardamine*, sono fra le piante meglio adattate a

PENDICI DEL MONT AVIC



ambienti Ofiolitici di alta quota



IL GRAN LAC

vivere in ambienti ofiolitici e concorrono a caratterizzare l'interessante, anche se povera, flora delle serpentiniti.

Un'altra specie erbacea particolarmente frequente sulle ofioliti è *Armeria alpina*, che colonizza versanti a modesta pendenza con detriti stabilizzati.

La vegetazione delle vallette nivali è presente su ridotte estensioni in particolare a monte del Gran Lac e nei dintorni del Colle di Raye Chevrière. E' caratterizzata da una buona ricchezza in specie, fra le quali diversi muschi e piccole piante vascolari che si adattano ad un ciclo vegetativo particolarmente breve, come *Salix herbacea* e *Carex foetida*.

Sulle ofioliti del Parco sono state osservate oltre 20 spe-

ARMERIA ALPINA

THLASPI LE RESCHEANUM

cie di licheni, con una bassa ricchezza specifica pur in presenza di una copertura nella norma; come nel caso delle piante vascolari, ciò è imputabile in buona parte alla scarsa erodibilità di queste rocce ed agli elevati tenori di metalli pesanti ivi contenuti. E' interessante ricordare la presenza di licheni che si accrescono su altre specie di lichene in modo parassitico: il clima e le particolari caratteristiche del substrato possono ampliare con meccanismi di condizionamento ambientale tale fenomeno, inducendo strategie parassitiche in alcune specie che normalmente non si comportano in tal modo.

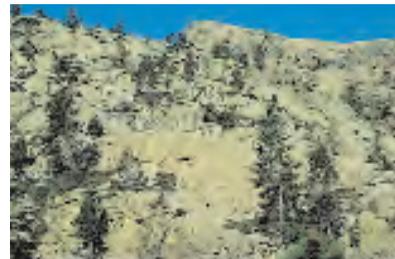


▲
LECIDEA ATROBRUNNEA (PLACCHE CROSTOSE BRUNE) E RHIZOCARPON GEOGRAPHICUM GRUPPO (PLACCHE CROSTOSE GIALLE), LICHENI FREQUENTI SULLE SERPENTINITI

RANUNCOLO DEI GHIACCIAI



SILENE ACAULE



ambienti Ofiolitici di alta quota



GRACCHIO CORALLINO PYRRHOCORAX PYRRHOCORAX, CORVIDE PRESENTE SOLTANTO SUL SETTORE OCCIDENTALE DELL'ARCO ALPINO E ASSAI MENO FREQUENTE DELL'AFFINE GRACCHIO ALPINO, NIDIFICA SU ALCUNE PARETI ROCCIOSE DEL PARCO

mamente localizzate come *Pharmacis anselminae*, piccola farfalla endemica delle Alpi Graie rinvenuta esclusivamente in pochissime località comprese fra il Gran Paradiso e il Mont Avic. L'apparente scarsità di molluschi con guscio ("chioccioline") è una probabile diretta conseguenza della pressoché totale assenza di rocce carbonatiche.

Fauna

La fauna dei siti ofiolitici d'altitudine del Mont Avic, a causa della scarsa disponibilità di vegetali prima descritta, appare nel complesso povera a livello sia del numero di specie, sia del numero di individui. Va peraltro sottolineata la presenza di specie rare, come il gracchio corallino, o estre-



PARNASSIUS APOLLO



VACCINIINA OPTILETE, PICCOLA FARFALLA PRESENTE NEGLI ARBUSTI NANI ANCHE OLTRE IL LIMITE SUPERIORE DELLE FORESTE

Fra gli invertebrati gli **insetti coleotteri** (con almeno 22 differenti famiglie rappresentate nei siti ofiolitici del Mont Avic) mostrano una notevole capacità di colonizzare anche gli ambienti più inospitali, utilizzando fonti alimentari spesso insospettite. È il caso ad esempio di carabidi del genere *Nebria*, che frequentano all'inizio dell'estate i nevai residui ove trovano le spoglie un gran numero di insetti trasportati da correnti ascensionali, o del **coprofago** *Aphodius obscurus* che, in assenza di bovini domestici, utilizza per l'alimentazione delle sue larve i piccoli sterchi degli ungulati selvatici e delle marmotte.



LE CICINDELE, SONO COLEOTTERI PREDATORI FACILMENTE OSSERVABILI SUI TRATTI DI SENTIERO IN TERRA BATTUTA. LE LARVE, NASCOSTE IN GALLERIE SCAVATE NEL TERRENO, AFFIORANO COL CAPO MIMETICO MUNITO DI FORTI MANDIBOLE E AGGREDISCONO QUALUNQUE PICCOLA PREDA CHE PASSI IGNARA NELLE VICINANZE

ambienti Ofiolitici

di alta quota

L'avifauna



PICCHIO MURAIOLO

I siti ofiolitici d'altitudine ospitano soltanto una dozzina di specie nidificanti e sono nettamente differenziabili da altri ambienti alpini della regione per la scarsità (spioncello, culbianco, fringuello alpino) o la pressoché totale assenza (allodola, stiacchino) di uccelli frequenti in presenza di ampie superfici con rigogliosa copertura vegetale erbacea.

IL CULBIANCO È OSSERVABILE SOPRATTUTTO SULLE PRATERIE A NORD DEL GRAN LAC



IL SORDONE È UNO DEGLI UCCELLI PIÙ FREQUENTI NEI SITI OFIOLITICI DEL MONT AVIC



IL CODIROSSONE (IN ALTO) E LA COTURNICE (IN BASSO), DUE PREZIOSI OSPITI DEI RIPIDI VERSANTI ESPOSTI A SUD INTERROTTI DA PARETI ROCCIOSE E PIETRAIE



L'abbondanza di pareti rocciose di vario orientamento favorisce per contro specie rupicole quali il già citato gracchio corallino, il gracchio alpino ed il picchio muraiolo.

L'aquila reale è facilmente avvistabile in volo su tutto il territorio del Parco; le alte montagne del comune di Champdepraz rappresentano i territori di caccia della locale coppia di riproduttori, nidificante a quote inferiori; lungo gli spartiacque è possibile avvistare anche le tre coppie che occupano territori adiacenti.





ambienti Ofiolitici di alta quota

la **pernice bianca** è uno degli uccelli meglio adattati all'ambiente alpino e non scende al di sotto del limite superiore delle foreste nemmeno durante l'inverno; nel Parco le operazioni di censimento primaverile hanno permesso di accertare la presenza di oltre 20 maschi territoriali e si stima che l'intera popolazione sia composta da almeno 60-70 individui a fine estate. Questa specie è caratterizzata da una livrea mutevole, che garantisce un perfetto mimetismo in ogni stagione. Nelle foto un maschio in abito invernale (in basso), primaverile (in alto) ed estivo (a destra).



I mammiferi

LEPRE VARIABILE

I lembi più estesi di prateria alpina ospitano alcune colonie di **marmotta**, specie frequente soprattutto nei dintorni del Gran Lac, questo sciuride è localmente penalizzato dall'estrema superficialità dei suoli: ciò limita la possibilità di scavo di tane invernali sufficientemente profonde e protette

dal gelo, indispensabili per il lungo periodo di letargo. Più omogeneamente distribuita, anche se di difficile osservazione, è la **lepre variabile**: come la pernice bianca presenta una livrea mimetica bruno-grigia in estate e bianca in inverno, ma a differenza del galliforme non è esclusiva delle zone d'alta quota e frequenta anche le sottostanti foreste di conifere.

Identica distribuzione altitudinale si osserva nel **camoscio**, uno dei più emblematici animali delle Alpi.



CAMOSCIO ALPINO

ambienti Ofiolitici di alta quota

MARMOTTA



Nel Parco sono stati conteggiati a fine estate ed in autunno sino a 230 individui, in buona parte concentrati sulle pendici del Mont Avic. Lo **stambecco** è decisamente più raro ed è osservabile con regolarità soltanto nel settore compreso fra il Mont Ivverta e il Mont Revi, nonché sul Mont Glacier.



FRINGUELLO ALPINO

Infine, fra i **micromammiferi** è stata accertata la presenza dell'arvicola di Fatio *Microtus multiplex*, dell'arvicola delle nevi *M. nivalis*, del toporagno comune *Sorex araneus* e del toporagno nano *Sorex minutus*.

STAMBECCHI



La conservazione dei siti ofiolitici

L'attuale impatto dell'uomo sugli ambienti ofiolitici d'alta quota è modesto. Cessato da oltre un secolo lo sfruttamento delle miniere di magnetite del Lac Gelé, soltanto la monticazione del bestiame e l'escursionismo possono influenzare in modo più o meno sensibile i popolamenti vegetali ed animali; va comunque sottolineato che i biotopi d'alta quota sono sempre estremamente fragili e vulnerabili: la brevità del periodo vegetativo e le difficili condizioni ambientali rendono infatti assai problematico il ripristino di condizioni naturali in caso di alterazioni anche di modesta entità.



Il **pascolo** bovino e caprino è regolamentato in modo da evitare effetti perturbatori nei confronti di animali selvatici sensibili quali la pernice bianca e la coturnice (distruzione di nidi) o il camoscio e lo stambecco (concorrenza alimentare, trasmissione di patologie).

ambienti Ofiolitici di alta quota

L'escursionismo può avere effetti negativi se praticato da un gran numero di persone in modo incontrollato, mentre un **flusso di visitatori limitato alla rete sentieristica** non influenza in modo sensibile né la copertura vegetale, né le comunità animali. I potenziali danni derivanti da una sregolata e capillare presenza dell'uomo negli ambienti d'alta quota del Parco sono soprattutto:

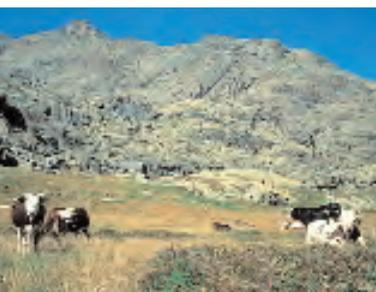
- effetti erosivi innescati da un diffuso calpestio, con eliminazione di preziose forme vegetali,
- disturbo di specie animali sensibili durante periodi delicati del ciclo annuale,



GRACCHIO CORALLINO

ne di stress di tipo fisiologico; in riferimento agli animali presenti nel Mont Avic possono essere citati i seguenti casi:

- disturbo dell'attività di alimentazione estiva della marmotta e del gracchio corallino su pascoli alpini,
- disturbo delle fasi riproduttive primaverili di pernice bianca e coturnice (accoppiamento, deposizione e cova) o camoscio e stambecco (parto e allattamento),
- disturbo sui siti di svernamento del camoscio e dello stambecco.



con possibile diminuzione numerica delle popolazioni, limitazione del successo riproduttivo e induzio-

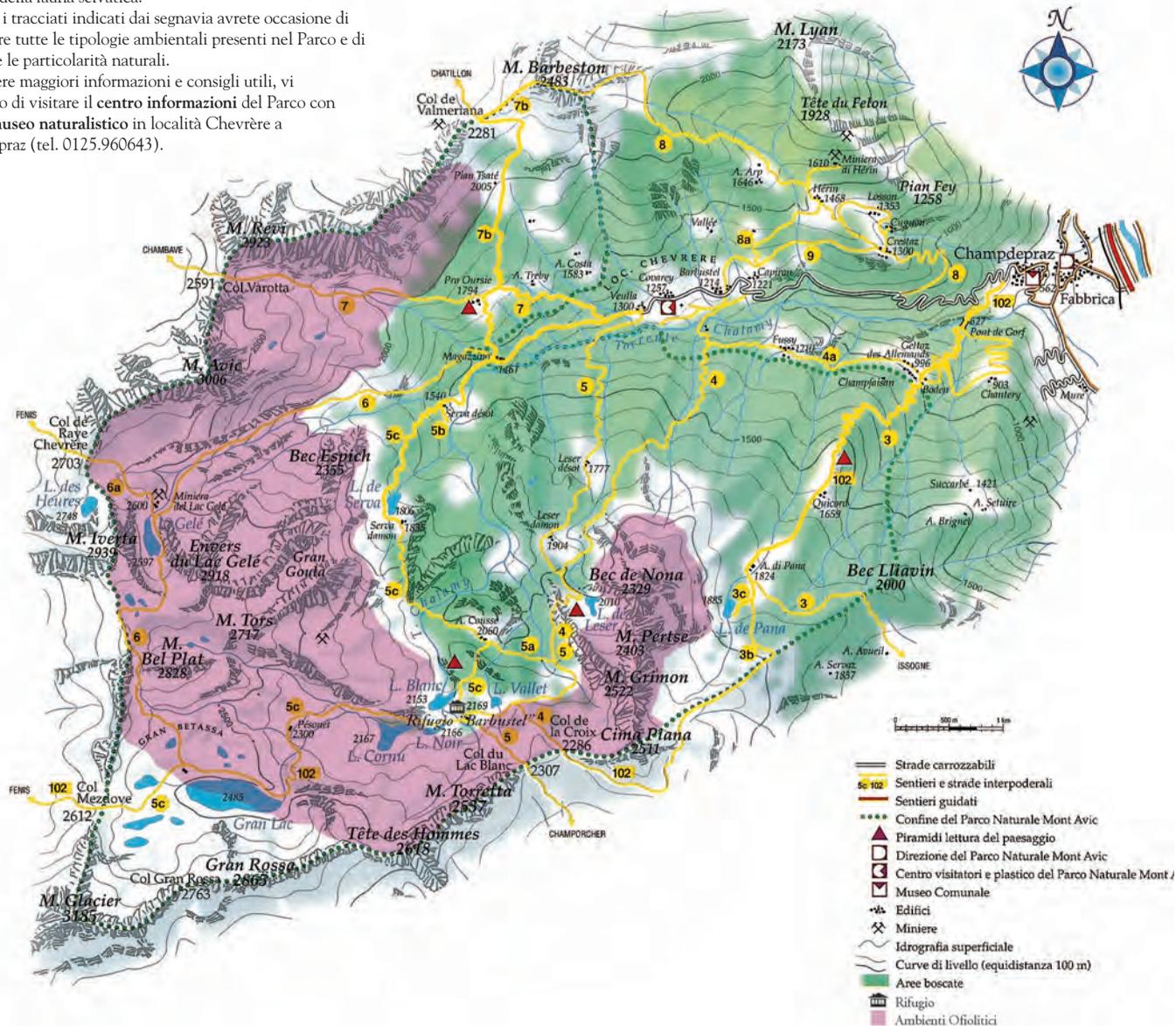
ambienti Ofiolitici di alta quota



L'Ente Parco vi invita a rispettare l'integrità dei delicati ambienti inclusi nell'area protetta. In particolare è importante **non abbandonare la rete sentieristica segnalata**, al fine di non causare danni al manto vegetale e di limitare il disturbo nei confronti della fauna selvatica.

Seguendo i tracciati indicati dai segnavia avrete occasione di attraversare tutte le tipologie ambientali presenti nel Parco e di osservarne le particolarità naturali.

Per ottenere maggiori informazioni e consigli utili, vi suggeriamo di visitare il **centro informazioni** del Parco con annesso **museo naturalistico** in località Chevrère a Champdepraz (tel. 0125.960643).





Glossario

Collisione continentale scontro di masse continentali; a livello alpino la collisione in atto ha determinato la chiusura del preesistente bacino oceanico ligure-piemontese (Tetide).

Coprofago animale che si nutre di sterco.

Gabbro roccia intrusiva derivante da magmi basici.

Metamorfismo trasformazione mineralogica e strutturale di rocce dovuta al mutare delle condizioni di temperatura e pressione o all'attività di fluidi.

Mimetismo fenomeno di imitazione (nei casi citati: effetto di dissimulazione di un animale nel suo ambiente).

Peridotite roccia intrusiva ultrabasica che costituisce il mantello terrestre.

Piante vascolari piante con sistemi di vasi linfatici (pteridofite, gimnosperme e angiosperme).

Rupicolo legato a pareti rocciose.

Serpentinite roccia costituita da serpentino e magnetite, derivata dall'alterazione delle peridotiti.

Valletta nivale conca soggetta ad accumulo di neve e dove il terreno risulta libero dalla coltre nevosa esclusivamente per un breve periodo durante l'estate.

TESTI
M. Bocca

FOTO
R. Barbero - M. Bocca - P. Bosco
M. Bovio - R. Piervittori - L. Ramires

DISEGNI
M. Bocca

COMUNICAZIONE E GRAFICA
Seghesio Grivon

ambienti
Ofiolitici
di alta quota

nel Parco del Mont Avic



Parco naturale
Mont Avic
Parc Naturel

Loc. Fabbrica
11020 Champdepraz
Valle d'Aosta
ITALIA
tel. 0125.960643
fax 0125.961002

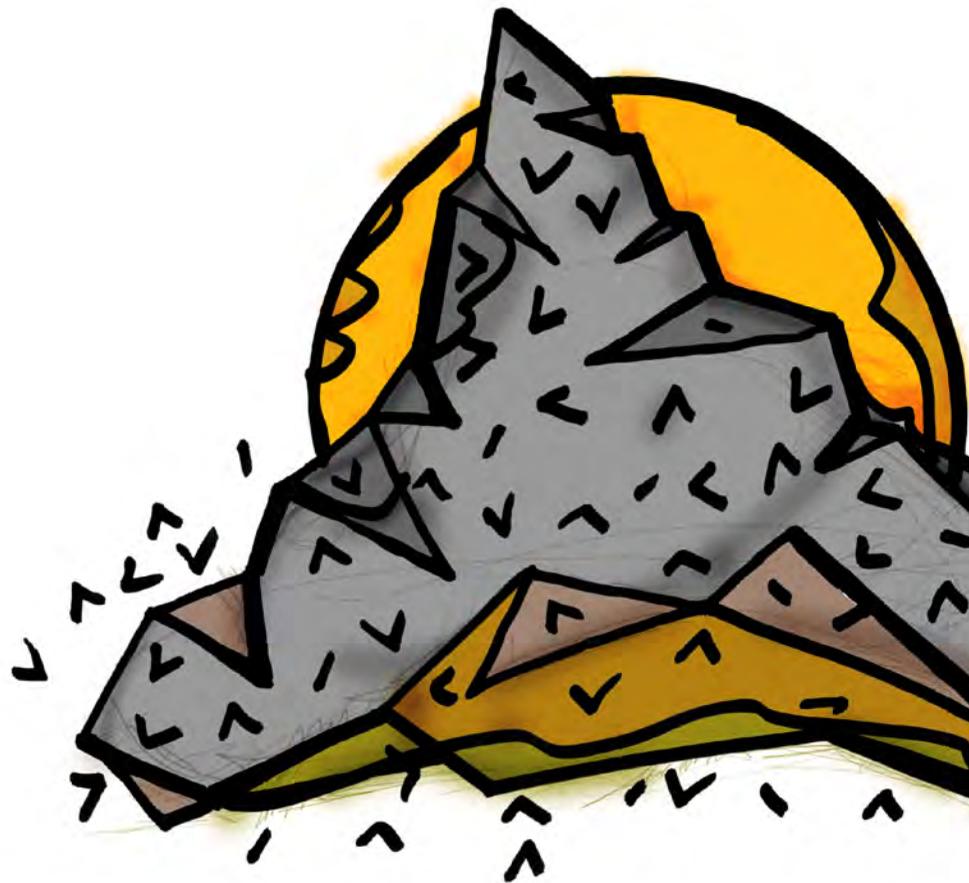


UNIONE EUROPEA
LIFE-NATURA

Copyright ©
Parco Naturale
Mont Avic, 1998



ambienti **Ofiolitici** di alta quota



edizione 2004

Il significato delle parole scritte
in sottolineato è precisato
nel glossario in copertina