



FEASR - Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale
l'Europa investe nelle zone rurali

Programma di sviluppo rurale 2014-2020

Misura 7 – “*Servizi per le zone rurali*”

Operazione 7.1.2 “*Stesura e aggiornamento dei Piani naturalistici*”

Descrizione progetto

*Piano Naturalistico con valenza di Piano di Gestione
ZSC IT1160058 “Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevè”*

Costo complessivo €. 121.000,00

di cui quota FEASR €. 52,175,20





Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

RETE NATURA 2000

Direttiva 92/43/CEE “Habitat” del 21 maggio 1992
D.P.R. n. 357 del 08 settembre 1997, L.R. n. 19 del 29 giugno 2009

**ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE
ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE**

IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé PIANO DI GESTIONE

-

Parco Naturale del Monviso PIANO NATURALISTICO

Finanziamento PSR 2014/2020 – Operazione 7.1.2
“Stesura e aggiornamento dei Piani naturalistici”
D.G.R. 29-2396 del 9/11/2015 e 245 del 30/5/2017

RELAZIONE

PIEMONTE PARCHI



TORINO, luglio 2019

	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

Coordinamento piano:

Roberto SINDACO (IPLA)

Gruppo di Lavoro IPLA

Relazione: Paolo CAMERANO (aspetti forestali), Alessandro CANAVESIO (aspetti pastorali), Andrea EBONE (aspetti fitosanitari), Fabio GIANNETTI (Geologia), Franco GOTTERO (protezione incendi boschivi), Matteo GIOVANNONZI (Suoli), Elena SGURA* (Parti generali), Roberto SINDACO (Fauna, aspetti gestionali), Alberto SELVAGGI (Flora e Vegetazione), Pier Giorgio TERZUOLO (Aspetti forestali).

Cartografia: Alessandro CANAVESIO (fotointerpretazione e rilievi), Rosalba RICCOBENE (allestimento cartografico).

* consulente IPLA

Gruppo di lavoro dell'Ente Gestore:

Anna Maria GAGGINO (Istruttore tecnico), Roberto OSTELLINO (Istruttore tecnico), Massimo GRISOLI (Direttore).

Ha collaborato il personale di vigilanza dell'Ente: Claudia BERTINAT, Mara CALVINI, Daniele GARABELLO, Davide GIULIANO, Marco RASTELLI, Fabio SANTO.

Gruppo di lavoro Università di Torino:

Francesca BONA (coordinamento aspetti conoscitivi sulla fauna), Sandro BERTOLINO (Mammiferi), Davide GIULIANO (aspetti conoscitivi sulla Fauna).

Ringraziamenti:

Giampiero LOMBARDI, Andrea ALA, Elisa TREVES (Università di Torino, DISAFA) (rilievi e cartografia delle tipologie pastorali).

Alberto DOTTA, direttore del Consorzio Forestale Alta Val di Susa (gestione forestale).

INTRODUZIONE

PREMESSA

MOTIVI DI ISTITUZIONE DELLA ZSC/ZPS IT1160058 “Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé”

PARTE I

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1 – QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- 1.1 – DIRETTIVE EUROPEE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI E LORO RECEPIMENTI NELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE
- 1.2 – LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO PER MATERIA
- 1.3 – ALTRE NORME REGIONALI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE E BIODIVERSITÀ
- 1.4 – ALTRI VINCOLI AMBIENTALI
- 1.5 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI
- 1.6 – CODICE CIVILE

PARTE II

ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE

2 – ASPETTI SOCIO-ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE

- 2.1 – CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI
- 2.2 – ACCESSO ALL’AREA TUTELATA
 - 2.2.1 – ACCESSO ALLA VALLE PO
 - 2.2.2 – ACCESSO ALLA VALLE VARAITA
- 2.3 – SITUAZIONE VIARIA E FRUIBILITÀ
- 2.4 – PROPRIETÀ
- 2.5 – ATTIVITÀ PRESENTI ALL’INTERNO DELL’AREA TUTELATA
 - 2.5.1 – ATTIVITÀ AGRO-SILVO-PASTORALI
 - 2.5.3 – TURISMO
 - 2.5.4 – CACCIA E PESCA
- 2.6 – ASPETTI STORICO - CULTURALI

3 – ASPETTI FISICI E TERRITORIALI

- 3.1 – LOCALIZZAZIONE DELL’AREA TUTELATA
- 3.2 – COPERTURE DEL TERRITORIO E USI DEL SUOLO
- 3.3 – INQUADRAMENTO CLIMATICO
- 3.5 – INQUADRAMENTO PEDOLOGICO
- 3.6 – ASPETTI PAESAGGISTICI

4 – ASPETTI BIOLOGICI

- 4.1 – AMBIENTI
 - 4.1.1 – HABITAT FORESTALI
 - 4.1.2 – HABITAT ARBUSTIVI O SUFFRUTICOSI
 - 4.1.3 - HABITAT FLUVIALI
 - 4.1.4 – HABITAT DI TORBIERA E ZONE UMIDE
 - 4.1.5 – HABITAT PRATIVI
 - 4.1.6 – HABITAT ROCCIOSI O DETRITICI

4.2 – FLORA

4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

4.2.2 SCHEDE SPECIE INSERITE IN ALLEGATI DELLA DIR. 92/43/CEE

4.2.3 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO RELATIVE AD ALTRE SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

4.2.4 - SPECIE ALLOCTONE

4.3 – FAUNA

4.3.1 – INVERTEBRATI

4.3.2 – VERTEBRATI

4.3.3 – SPECIE ALLOCTONE E PROBLEMATICHE

4.4 – SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO

PARTE III

STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI

5 – OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI

5.1 – OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT

5.1.1 – HABITAT N2000 NON FORESTALI

5.1.2 – HABITAT N2000 FORESTALI

5.2 – OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI

5.3 – OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI

5.3.1 – INVERTEBRATI

5.4 – ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI)

5.5 – AZIONI DI RICERCA E/O MONITORAGGIO

5.5.1 – MONITORAGGIO E VERIFICA DELL'EFFICACIA E DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO

5.5.2 – MONITORAGGIO HABITAT

ALTRI HABITAT

5.5.3 – MONITORAGGIO FLORISTICO

5.5.4 – MONITORAGGIO FAUNISTICO

5.5.5 - RICERCHE

PARTE IV

MISURE DI CONSERVAZIONE

6 – MISURE DI CONSERVAZIONE

ALLEGATI delle MdC Generali regionali

Tab. 1 – Sinossi delle tipologie ambientali del Sito della Rete Natura 2000 IT1160058 Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé

PARTE V

BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI

7 – BIBLIOGRAFIA

8 – ALLEGATI

INTRODUZIONE

PREMESSA

La redazione del presente Piano di Gestione (di seguito PdG) è stata affidata all’IPLA dal Soggetto Gestore dell’Area Protetta e del Sito Natura 2000 (Prot. 842 del 21 dicembre 2017) a seguito del finanziamento ricevuto nell’ambito del PSR 2014/2020 – Operazione 7.1.2 “Stesura e aggiornamento dei Piani naturalistici” (D.G.R. 29-2396 del 9 novembre 2015 e 245 del 30 maggio 2017).

Il sito Natura 2000 IT1160058 “Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé” (di seguito ZSC/ZPS), classificato sia come ZSC sia come ZPS, interessa una superficie di circa 7.233 ha (in rosso) e si sovrappone in parte al Parco Naturale (in blu).

Il PdG ha anche valore di Piano naturalistico per il territorio del Parco del Monviso, esteso 9154 ettari, recentemente ampliato ai territori comunali di Oncino, di Ostana e di Paesana dalla Legge regionale 27 marzo 2019, n. 11.

Complessivamente l’area oggetto del presente piano, ZSC/ZPS e Parco Naturale (di seguito Area tutelata), è di 9641 ettari.

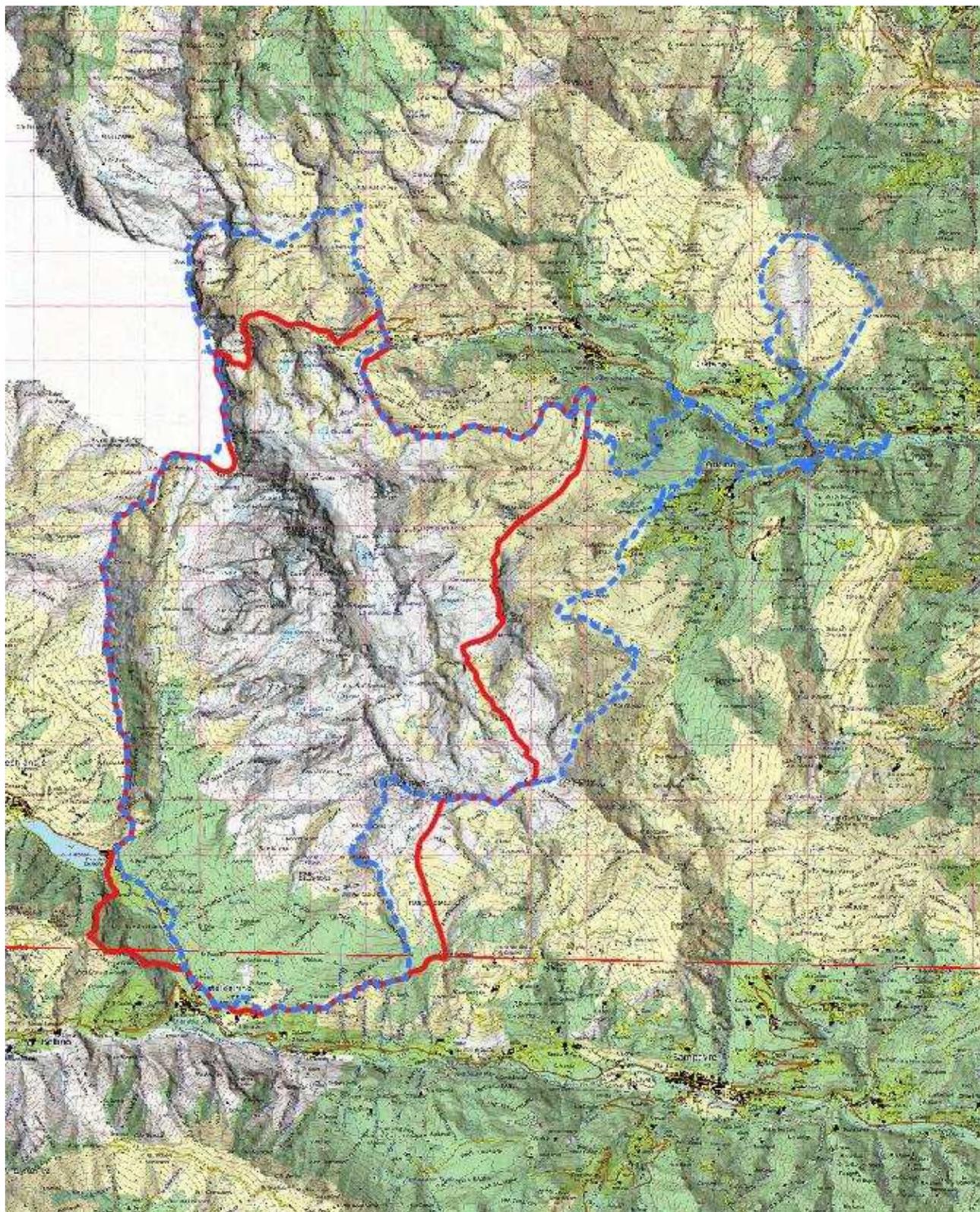


Fig. 1 – Area di studio. In rosso la ZSC/ZPS, in blu il Parco Naturale.

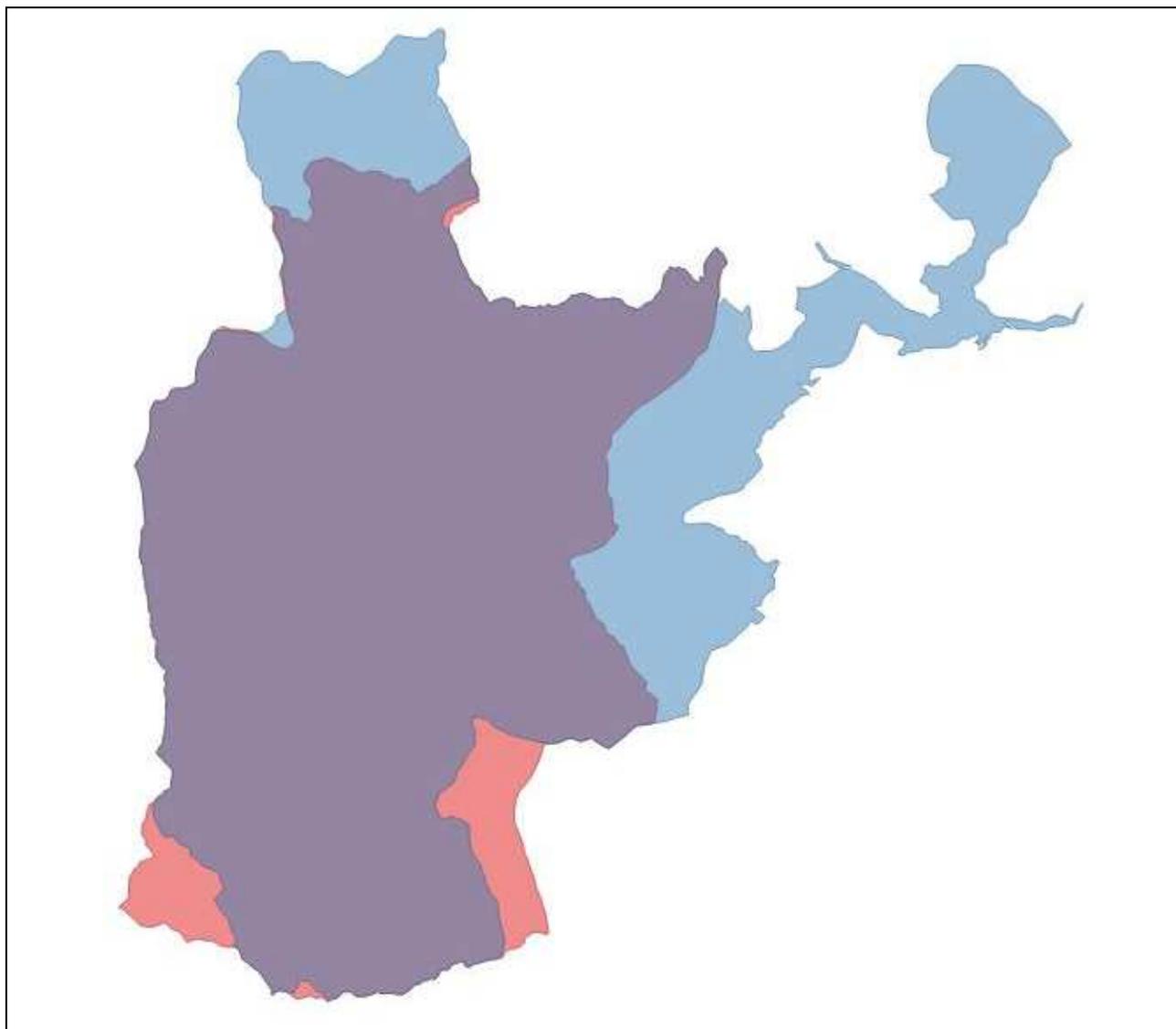


Fig. 2 – Area di studio. In rosso la ZSC/ZPS; in blu l'area Parco; in viola: sovrapposizione tra Parco e ZSC/ZPS

Area	Ettari (appross.)	Colore
Totale	9641	viola+rosso+blu
Parco naturale	9155	viola+blu
ZSC/ZPS	7232	viola+rosso
Coinc. Parco – ZSC/ZPS	6746	viola
Solo Parco	2391	blu
Solo ZSC/ZPS	486	rosso

SIC, ZSC e Rete Natura 2000

Ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, un sito Natura 2000 è *“un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 di cui all'articolo 3, e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione”*.

La ZSC/ZPS oggetto di questo studio è inserita nell'elenco dei siti appartenenti alla Regione Biogeografica Alpina, designati con Decreto Ministeriale 3 febbraio 2017 “Designazione di 14 Zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina e di 43 ZSC della regione biogeografica continentale insistenti nel territorio della Regione Piemonte”, approvati ed adottati con DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/17 DELLA COMMISSIONE del 14 dicembre 2018 che adotta il dodicesimo aggiornamento dell'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina [notificata con il numero C(2018) 8527].

Ogni SIC, al termine dell'iter istitutivo è designato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC), ossia *“un sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato”*.

Tutte le ZSC europee concorrono alla realizzazione della rete Natura 2000, una rete ecologica europea, coerente, costituita da siti individuati allo scopo di salvaguardare la biodiversità in Europa. La rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate dagli Stati europei a norma della Direttiva 79/409/CEE Uccelli (aggiornata nella Direttiva 2009/147/CE, alla quale si farà riferimento).

In tal senso il Sito è anche Zona di Protezione Speciale.

Le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”

Con D.M. 3 settembre 2002 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato le “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”.

“Scopo di queste linee guida è l'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (n. 92/43/CEE) e Uccelli (n. 79/409/CEE, sostituita dalla 2009/147/CE). Le linee guida hanno valenza di supporto tecnico-normativo alla elaborazione di appropriate misure di conservazione funzionale e strutturale, tra cui i piani di gestione, per i siti della rete Natura 2000”.

Contenuti e coerenza del Piano

I contenuti del Piano di Gestione sono stati indicati dalle sopra citate "Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000", e dettagliati nel successivo "Manuale per la Gestione dei Siti Natura 2000", coordinato dall'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

I Piani di Gestione e Naturalistici per i siti della rete Natura 2000 sono previsti dagli artt. 27 e 42 della Legge Regionale n. 19 del 29 giugno 2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" (B.U. 2 luglio 2009, 2° suppl. al n. 26) modificata dalle LL.RR. 14/2010, 02/2011, 16/2011, 11/2013 e 19/2015.

Art. 27 - (Piani naturalistici e piani di gestione)

1. Le aree naturali protette di qualsiasi livello di gestione sono soggette al piano naturalistico che contiene le analisi geologiche e biologiche nonché le indicazioni e le normative per la conservazione e la gestione degli aspetti naturalistici delle singole aree protette.

2. I piani naturalistici sono adottati dal soggetto gestore delle aree protette interessate e sono approvati dalla Giunta regionale a seguito di consultazione degli enti locali coinvolti e delle associazioni ambientaliste e di categoria interessate entro novanta giorni dal ricevimento.

2 bis. I piani naturalistici specificano le norme di tutela e di salvaguardia di cui all'articolo 8, relativamente agli aspetti naturalistici, ed hanno valore di piano gestionale dell'area protetta, le cui previsioni sono recepite dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, fatta eccezione per il piano paesaggistico di cui al d.lgs. 42/2004, nonché dai programmi e dagli interventi pubblici o privati (aggiunto dall'art. 16 della L.R. 16/2011).

3. Nota: la Corte Costituzionale con sentenza n. 193/2010 dichiara l'illegittimità costituzionale dell'art. 27, comma 3.

4. Per le riserve speciali i piani naturalistici sono sostituiti da piani di gestione che sono adottati ed approvati secondo le procedure di cui al comma 2 bis (così sostituito dall'art. 23 della L.R. 19/2015) ed hanno il valore di cui al comma 3.

4 bis. Dalla data di adozione dei piani naturalistici e dei piani di gestione si applicano le misure di salvaguardia previste per gli strumenti di pianificazione territoriale dalla normativa vigente in materia di tutela ed uso del suolo (aggiunto dall'art. 23 della L.R. 19/2015).

4 ter. Ferme restando le misure di salvaguardia di cui al comma 4 bis, fino all'approvazione del piano naturalistico e del piano di gestione ogni intervento di modificazione dello stato attuale dei luoghi, fatta salva ogni altra autorizzazione prevista per legge, è autorizzato dal comune competente, previa comunicazione al soggetto gestore dell'area protetta, il quale può formulare osservazioni entro il termine di trenta giorni dalla ricezione della comunicazione, decorso il quale il comune può procedere (aggiunto dall'art. 23 della L.R. 19/2015).

4 quater. Dalla data di approvazione del piano naturalistico e del piano di gestione, la comunicazione al soggetto gestore dell'area protetta e le relative eventuali osservazioni di cui al comma 4 ter, trovano applicazione solo per le nuove opere e per gli ampliamenti di quelle esistenti (aggiunto dall'art. 23 della L.R. 19/2015).

5. Sono fatti salvi ed esplicano tutti i loro effetti i piani naturalistici, i piani di assestamento forestale ed i piani di gestione vigenti al momento di entrata in vigore del presente titolo. Essi sono comunque confermati in validità sino all'approvazione dei nuovi piani naturalistici (aggiunto dall'art. 16 della L.R. 16/2011).

6. Per le violazioni alle norme contenute nei piani naturalistici e di gestione si applicano le sanzioni di cui all'articolo 55 comma 1, lettera p);

Art. 42 - (Piano di gestione)

1. I soggetti gestori delle aree della rete Natura 2000 predispongono su direttiva regionale, qualora ritenuto necessario, il relativo piano di gestione, in base alle disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 3 settembre 2002 (Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000), finalizzato a garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie che caratterizzano le singole aree nell'ambito di un uso sostenibile delle risorse.

2. L'Ente gestore adotta il piano di gestione a seguito di conferenza dei servizi degli enti pubblici e privati territorialmente interessati.

3. L'Ente gestore invia il piano adottato alla Giunta regionale per l'approvazione.

4. Nel caso di inadempienza dei soggetti gestori nella predisposizione dei piani di gestione e nell'esame delle osservazioni, la Giunta regionale, previa diffida, esercita il potere sostitutivo nei confronti dei soggetti inadempienti secondo le procedure di cui all'articolo 14 della l.r. 34/1999.
5. Dalla data di adozione dei piani di gestione si applicano le misure di salvaguardia previste per il piano territoriale dalla normativa urbanistica vigente.
6. I piani di gestione hanno effetto di dichiarazione di pubblico interesse generale e le relative norme sono immediatamente efficaci e vincolanti ai sensi del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 3 settembre 2002.
7. I piani delle aree protette e le loro varianti assumono gli effetti e l'efficacia dei piani di gestione per quanto riguarda gli ambiti territoriali individuati come aree della rete Natura 2000 e siti di importanza comunitaria proposti, qualora predisposti in conformità con quanto previsto dalle linee guida di cui al comma 1.

Il Piano di Gestione era già previsto dall'art. 4 del regolamento di attuazione della Direttiva Habitat (D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.), al fine di mantenere o migliorare le condizioni di conservazione degli habitat e delle specie presenti.

Il D.P.R. 357/1997, all'art. 4, prevede che, per evitare il degrado di habitat e specie, siano redatte "*opportune misure di conservazione*" e, all'occorrenza "*appropriati piani di gestione specifici*".

Art. 4 - (Misure di conservazione)

1. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano assicurano per i proposti siti di importanza comunitaria opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi del presente regolamento.
2. Le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base di linee guida per la gestione delle aree della rete «Natura 2000», da adottarsi con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, adottano per le zone speciali di conservazione, entro sei mesi dalla loro designazione, **le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici** od integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato A e delle specie di cui all'allegato B presenti nei siti.
- 2-bis. Le misure di cui al comma 1 rimangono in vigore nelle zone speciali di conservazione fino all'adozione delle misure previste al comma 2.
3. Qualora le zone speciali di conservazione ricadano all'interno di aree naturali protette, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente. Per la porzione ricadente all'esterno del perimetro dell'area naturale protetta la regione o la provincia autonoma adotta, sentiti anche gli enti locali interessati e l'Ente gestore dell'area protetta, le opportune misure di conservazione e le norme di gestione.

Tale articolo è stato ripreso dall'art. 40 della L.R. 19/2009:

Art. 40 - (Misure di conservazione)

1. La Giunta regionale dispone, con propria deliberazione, le misure di conservazione necessarie ad evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie che hanno motivato l'individuazione dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale e la designazione delle zone speciali di conservazione, in conformità a quanto disposto, rispettivamente, dall'articolo 6, paragrafi 1 e 2, della direttiva 92/43/CEE e dall'articolo 4 della direttiva 2009/147/CEE (così sostituito dall'art. 32 della L.R. 19/2015) e in conformità con la normativa nazionale di recepimento.
2. Le misure di cui al comma 1 comportano, all'occorrenza, l'approvazione di appositi piani di gestione.
3. Le misure di cui al comma 1 garantiscono l'uso sostenibile delle risorse, tenendo conto del rapporto tra le esigenze di conservazione e lo sviluppo socio-economico delle popolazioni locali, e sono accompagnati, all'occorrenza, dall'individuazione dei soggetti attuatori.

Per la ZSC/ZPS in questione le Misure di conservazione sito-specifiche (MdC) sono state approvate con D.G.R. 21-3222 del 2 maggio 2016.

Secondo quanto previsto dall'art. 42, comma 6, della L.R. 19/2009, *“i piani di gestione hanno dichiarazione di pubblico interesse generale e le relative norme sono immediatamente efficaci e vincolanti ai sensi del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio del 3 settembre 2002”*.

Il PdG della ZSC/ZPS ha anche valore di Piano Naturalistico per l'area protetta regionale denominata Parco Naturale del Monviso.

I due istituti di tutela della biodiversità coincidono per oltre il 74% della superficie, mentre 486 ha sono solo ZSC/ZPS e 2391 solo area protetta regionale.

Non vi è alcuna significativa differenza di habitat o di specie all'interno dei due perimetri, in cui gli habitat naturali sono quasi tutti d'interesse comunitario, e nella totalità quelli strutturanti e caratterizzanti; pertanto gli indirizzi e le norme gestionali sono assimilabili.

Su tutto il territorio a Parco si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'Art. 8 della L.R. 19/2009.

Per il territorio a Parco esterno ai confini del Sito Natura 2000, fino all'approvazione del regolamento del Parco, si applicano i divieti e gli obblighi relativi a specie e habitat di interesse comunitario di cui alle presenti Misure di Conservazione; sono fatti salvi quelli relativi agli habitat e alle specie non inseriti negli Allegati I, II e IV della D.H., da considerarsi come buone pratiche.

Per il territorio riconosciuto quale ZSC/ZPS IT1160058 “Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé” si applicano i divieti e gli obblighi relativi a specie e habitat di interesse comunitario di cui alle presenti Misure di conservazione sito-specifiche.

Il PdG ha inoltre valore di piano di gestione forestale per l'intera Area tutelata.
Le norme contenute nel PdG sono approvate con delibera della Giunta Regionale.

Valutazione di incidenza

Una misura significativa per garantire il funzionamento della Rete Natura 2000 è costituita dalla valutazione d'incidenza, introdotta dall'art. 6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat e dall'art. 6 del D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, che ha sostituito l'art.5 del D.P.R. 357/1997. Tale valutazione costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Tale procedura ha lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani, progetti o interventi non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

MOTIVI DI ISTITUZIONE DELLA ZSC/ZPS IT1160058 "Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé"

Il territorio della ZSC/ZPS costituisce un'area molto rilevante per la biodiversità alpina. La ZSC/ZPS è particolarmente interessante per la presenza di un rilevante numero di specie animali e vegetali rare, e in particolare per quelle di alta quota.

La varietà delle specie è anche dovuta alla notevole differenza tra il clima umido della Valle Po, valle esalpica con un ridotto sviluppo Est-Ovest che nel periodo estivo risente della vicinanza della pianura cuneese, con risalita di aria calda e umida che dà sovente luogo a un'elevata nebulosità, e il clima più asciutto della Val Varaita caratterizzata, al contrario, da un notevole sviluppo chilometrico in direzione Est-Ovest, decisamente più asciutta e più ventosa, che assume caratteristiche endalpiche nella sua porzione più occidentale.

L'istituzione dell'area quale Sito di Importanza Comunitaria è pienamente giustificata dalla presenza di numerose specie e ambienti inserite negli allegati della Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli.

Gli ambienti di interesse comunitario emersi dalla presente indagine sono in totale 25, di cui 5 prioritari. Nel Formulário Standard erano elencati 20 habitat, di cui 4 prioritari, tutti confermati.

Tab. 1 – Elenco degli habitat inseriti nell'Al. I della Direttiva Habitat

Codice D.H.	Definizione
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>
4060	Lande alpine e boreali
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicicole
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
6520	Praterie montane da fieno
7110*	Torbiere alte attive
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (<i>Cratoneurion</i>)
7230	Torbiere basse alcaline
7240*	Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
8340	Ghiacciai permanenti
9110	Faggete del <i>Luzulo-Fagetum</i>
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>
9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i>

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

È da evidenziare relativamente all’habitat 9420, l’importanza rivestita dalla cembreta del Bosco dell’Alevé, la più estesa delle Alpi Occidentali italiane e forse delle Alpi, per di più caratterizzata dalla presenza di pini plurisecolari.

L’elenco floristico è ricchissimo (oltre 1.100 taxa) e raccoglie diverse specie protette di cui tre dalla Direttiva Habitat: *Asplenium adulterinum* (Allegato II), *Saxifraga valdensis* e *Aquilegia alpina* (entrambe in Allegato IV).

Fra gli insetti si segnalano cinque specie inserite negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, tutti Lepidotteri: *Euphydryas aurinia* e *Euplagia quadripunctaria* (Allegato II), *Parnassius apollo*, *Parnassius mnemosyne* e *Phengaris arion* (Allegato IV).

Tab. 2 – Elenco dei Lepidotteri inseriti negli All. II o IV della Direttiva Habitat

INVERTEBRATI		
Specie	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Euphydryas aurinia glaciegenita</i>		II
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Falena dell'edera	II
<i>Parnassius apollo</i>	Apollo	IV
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Mnemosine	IV
<i>Phengaris arion</i>	Licena azzurra del timo	IV

Tra la fauna ittica della ZSC/ZPS non si annovera nessuna specie di particolare interesse conservazionistico, ad eccezione dello Scazone (inserito nell’Allegato II della Direttiva Habitat) la cui presenza, però, è da ritenersi conseguenza di immissioni operate dall’uomo.

L’erpetofauna, per quanto povera in numero di specie, annovera due specie di Anfibi e tre di Rettili inserite negli Allegati IV e V della Direttiva Habitat.

Tab. 3 – Elenco degli anfibi inseriti negli All. II o IV della Direttiva Habitat

ANFIBI		
Specie	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Rana temporaria</i>	Rana montana/temporaria	V
<i>Salamandra lanzai</i>	Salamandra di Lanza	IV

Tab. 4 – Elenco dei Rettili inseriti negli All. II o IV della Direttiva Habitat

RETTILI		
Specie	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	IV
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	IV
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	IV

All'interno della ZSC/ZPS sono segnalate 26 specie di Uccelli inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e riportate nella **Tab. 5**.

Tab. 5 – Elenco degli Uccelli inseriti nell'All. I della Direttiva Uccelli

UCCELLI		
Specie	Nome comune	Fenologia
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	P
<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore	T
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	T
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	T
<i>Aegypius monachus</i>	Avvoltoio monaco	T
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	T
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	T
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	T
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gipeto	T
<i>Gyps fulvus</i>	Grifone	T
<i>Hieraetus pennatus</i>	Aquila minore	T
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	T
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	T
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	T
<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice	B
<i>Lagopus mutus</i>	Pernice bianca	B
<i>Lyrurus tetrix</i>	Fagiano di monte	B
<i>Grus grus</i>	Gru	T
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	P
<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	Gracchio corallino	B
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	P
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	(B)
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	(B)
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	B
<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	T
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	T

	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

Tra i Mammiferi segnalati nella ZSC/ZPS, 8 specie sono incluse negli Allegati della Direttiva Habitat. Non si considera il Muflone in quanto specie alloctona in Italia continentale.

Tab. 6 – Elenco dei Mammiferi inseriti negli All. II, IV o V della Direttiva Habitat

MAMMIFERI		
Specie	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Canis lupus</i>	Lupo	II e IV
<i>Capra ibex</i>	Stambecco	V
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	IV
<i>Lepus timidus</i>	Lepre variabile	V
<i>Martes martes</i>	Martora	V
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferro di cavallo minore	II e IV
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Camoscio	V

PARTE I

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1 – QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.1 – DIRETTIVE EUROPEE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI E LORO RECEPIMENTI NELLA LEGISLAZIONE NAZIONALE

Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

In conformità all'art. 130 R del trattato che istituisce la Comunità Economica Europea, il quale definisce *"come obiettivo essenziale di interesse generale perseguito dalla Comunità, la salvaguardia, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatiche"*, l'Unione Europea ha emanato la Direttiva 92/43/CEE relativa alla *"Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"*. Questa Direttiva contribuisce *"a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato"* (art. 2). La Direttiva 92/43/CEE è stata ratificata dall'Italia con il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, che comprende 7 allegati (identificati con numeri romani nei documenti europei e con lettere, dalla A alla G, nei recepimenti nazionali), dei quali i seguenti interessano la tutela di habitat e specie:

- **Allegato I** - Tipi di habitat di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione.
- **Allegato II** - Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.
- **Allegato IV** - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa. Per le specie animali incluse in questo allegato, all'art. 8, comma 1, si vieta di: a) catturare o uccidere esemplari, b) perturbare tali specie in particolare durante le fasi del ciclo riproduttivo o durante l'ibernazione, lo svernamento e la migrazione, c) distruggere o raccogliere le uova e i nidi nell'ambiente naturale, d) danneggiare o distruggere i siti di riproduzione o di sosta. Al comma 3 dell'art. 8 si rammenta che *"i divieti di cui al comma 2 si riferiscono a tutte le fasi della vita degli animali a cui si applica il presente articolo"*. Per le specie vegetali incluse in questo allegato, all'art. 9, comma 1, si vieta di: a) raccogliere, collezionare, tagliare, estirpare o distruggere intenzionalmente esemplari, nella loro area di distribuzione naturale, b) possedere, trasportare, scambiare o commercializzare esemplari raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli lecitamente raccolti prima dell'entrata in vigore della direttiva. Al comma 2 dell'art. 9 si esplicita che i divieti di cui al comma 1 si riferiscono a tutte le fasi del ciclo biologico delle specie vegetali alle quali si applica il presente articolo.
- **Allegato V** - Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

L'attuazione della Direttiva Habitat avviene attraverso la realizzazione della **Rete Natura 2000**, *"una rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione"*, nata con l'obiettivo di garantire il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario e delle specie europee a rischio nella loro area di ripartizione naturale. Ogni Regione propone allo Stato

membro un elenco di Siti di Importanza Comunitaria, che viene vagliato e a sua volta trasmesso alla Commissione dell'Unione Europea. Quest'ultima, valutate le informazioni pervenute, ufficializzerà gli elenchi dei Siti di Importanza Comunitaria. A sua volta lo Stato membro designerà tali siti come Zone Speciali di Conservazione (art. 4).

I **Siti di Importanza Comunitaria** (SIC) vengono proposti dagli Stati membri per contribuire a mantenere o ripristinare almeno un tipo di habitat naturale di interesse comunitario (vedi Allegato A) o tutelare almeno una specie animale o vegetale (vedi Allegato B) e per contribuire al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica in questione (nel caso italiano alpina, continentale o mediterranea).

Le **Zone Speciali di Conservazione** (ZSC) sono Siti di Importanza Comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie allo scopo di salvaguardare habitat o specie elencate negli Allegati I e II della suddetta Direttiva.

Per il Piemonte sono state finora designate 122 Zone Speciali di Conservazione (<http://www.minambiente.it/pagina/zsc-designate>).

Le Misure di conservazione sito-specifiche per l'area in oggetto sono state approvate con D.G.R. 21-4635 del 6 febbraio 2017 (<http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms/dati-territoriali-new/aree-protette-e-rn2000/pianificazione-e-norme.html>).

Per le Zone Speciali di Conservazione le misure di conservazione (inclusi piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali), devono essere conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat e delle specie e che mirino ad evitare il degrado dei primi e la rarefazione o scomparsa delle seconde.

La finalità delle Misure di conservazione è chiarita dall'art. 5, paragrafo 5, della Direttiva Habitat, che recita: *"Non appena un sito è iscritto nell'elenco [...] esso è soggetto alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 2 e 3"*. Questi paragrafi sanciscono che *"gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare il degrado degli habitat naturali... nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate"* e che *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito [...] forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*. Qualsiasi progetto, anche non direttamente connesso alla gestione del sito, ma che possa avere influenza su di esso, è oggetto della valutazione di incidenza che ha sul sito; in seguito le autorità nazionali danno il loro accordo su tale piano o progetto, previo parere dell'opinione pubblica, solo se esso non pregiudicherà l'integrità del sito stesso (art. 6 del D.P.R. 120/2003).

La questione relativa allo stato di tutela dei Siti Natura 2000 è stata inoltre affrontata nel documento della Direzione Generale XI della Commissione Europea intitolato *"La gestione dei siti Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE"*. Questo documento riporta quanto stabilito dalla Corte di Giustizia Europea, la quale ha sostenuto in più occasioni che, anche in assenza di misure di recepimento o del soddisfacimento di obblighi specifici derivanti da una direttiva, le autorità nazionali, quando interpretano il diritto nazionale, devono adottare tutte le misure possibili per conseguire i risultati perseguiti dalla direttiva. La Corte di Giustizia ha inoltre affermato, nel corso di una causa per un'area di interesse naturalistico, che uno Stato membro non può eludere il proprio dovere di tutelare un sito, non classificandolo come Zona di Protezione Speciale, se questo è meritevole di tutela secondo i pertinenti criteri scientifici.

	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
--	--

Recepimenti attuativi della direttiva "Habitat" nella legislazione nazionale

La Direttiva 92/43/CEE è stata ratificata dall'Italia con il **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357** *"Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, che comprende 7 allegati.

Il D.P.R. 357 stabilisce anche le Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000. Per quanto riguarda il Piano di Gestione le Linee Guida contengono un iter logico-decisionale per l'impostazione del Piano di Gestione (DPR 120/2003, art. 4, comma 2) e la strutturazione del Piano di Gestione, cioè l'indicazione puntuale di quali devono essere gli aspetti da considerare nella stesura del documento. Tali aspetti sono stati ripresi ed ampliati nel "Manuale delle Linee Guida", documento di lavoro redatto nel corso del Progetto LIFE del Ministero dell'Ambiente "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia: modelli di gestione".

Il **D.M. 20 gennaio 1999** *"Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva 92/43/CEE"* ha aggiornato gli elenchi inclusi negli Allegati A e B del D.P.R. 357/1997.

Il **D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120** *"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, chiarisce e approfondisce in particolare l'art. 5 del D.P.R. 357/1997 relativo alla Valutazione di incidenza. Il regolamento prevede l'obbligo di sottoporre a procedura di valutazione di incidenza tutti gli strumenti di pianificazione, i progetti o le opere che possono avere una incidenza su siti di interesse comunitario, zone speciali di conservazione o habitat naturali protetti.

Il **D.M. 11 giugno 2007** *"Modificazioni agli allegati A, B, D ed E al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente, a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania"* modifica nuovamente gli allegati del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, al fine di recepire le modifiche apportate dalla Direttiva 2006/105/CE.

Il **D.M. 22 gennaio 2009** che modifica il D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 *"Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)"* che definisce i requisiti minimi uniformi che le Regioni e le Province autonome devono rispettare nel definire le misure di conservazione delle ZPS e delle ZSC. Il decreto integra la normativa riguardante la conservazione e la gestione dei siti della Rete Natura 2000, già precedentemente approvata (D.P.R. 357/1997 e s.m.i., Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"). Il Decreto non è direttamente operante sui siti della Rete Natura 2000, ma le misure di conservazione ivi previste devono essere adottate dalle Regioni con proprio atto. Le misure di conservazione per le ZSC dovranno essere adottate entro sei mesi dai Decreti Ministeriali di designazione di tali aree. Diversamente, per le ZPS, il termine di adozione delle misure di conservazione è abbreviato a soli 3 mesi. I criteri minimi uniformi per le ZSC sono generici e riguardano per lo più l'applicazione dei principi di condizionalità rimandando a successivi decreti di designazione l'individuazione di misure più specifiche per ciascuna ZSC. I criteri minimi uniformi individuati per le ZPS sono invece molto dettagliati e prevedono divieti, obblighi e regolamentazioni, estesi a molti

settori d'intervento (caccia, attività estrattive, discariche, impianti eolici, impianti di risalita, ecc.).

Il D.P.R. 31 luglio 2013 *“Modifica degli allegati A, B e D del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2013/17/UE del Consiglio del 13 maggio 2013, che adegua talune direttive in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Repubblica di Croazia”.*

Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”

La Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 Novembre 2009 concernente la “Conservazione degli uccelli selvatici” sostituisce la precedente Direttiva 79/409/CEE, che viene abrogata.

La Direttiva Uccelli concerne *“la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri a cui si applica il trattato. Esso si prefigge la protezione, la gestione e la regolamentazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento”.* La direttiva si applica *“agli uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat”* (art. 1).

L'art. 3 afferma che *“gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire per tutte le specie di cui all'articolo 1, una varietà e una superficie sufficiente di habitat”* attraverso le seguenti misure:

- istituzione di zone di protezione;
- mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione;
- ripristino degli habitat distrutti;
- creazione di biotopi.

L'art. 4 recita che *“per le specie elencate nell'Al. I sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat, per garantire la sopravvivenza e la riproduzione di dette specie nella loro area di distribuzione”.* A tal fine si tiene conto: a) delle specie minacciate di sparizione, b) delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat, c) delle specie considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata, d) di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat. Gli Stati membri classificano quali *“Zone di Protezione Speciale i territori più idonei in numero e in superficie alla conservazione di tali specie ...”.* Analoghe misure sono previste per le specie migratrici (art. 4, comma 2). Gli Stati membri *“adottano misure idonee a prevenire, nelle zone di protezione [suddette] l'inquinamento o il deterioramento dell'habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative ...”.* Al comma 4 dell'art. 4 si rammenta che *“gli Stati membri cercheranno inoltre di prevenire l'inquinamento o il deterioramento degli habitat al di fuori di tali zone di protezione”.*

L'art. 5 predispone *“le misure necessarie adottate dagli Stati membri per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1, che comprenda in particolare il divieto: a) di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo, b) di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi, c) di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote, d) di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza, e) di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura”.*

L'art. 6 vieta per tutte le specie di uccelli menzionate nell'art. 1, la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita degli uccelli vivi e degli uccelli morti, nonché di qualsiasi parte o prodotto ottenuto dall'uccello, facilmente riconoscibili.

L'Allegato I elenca le specie per le quali sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat e l'istituzione di Zone di Protezione Speciale. L'Allegato II elenca le specie cacciabili. L'Allegato III elenca le specie per le quali la vendita, il trasporto per la vendita, la detenzione per la vendita nonché l'offerta in vendita non sono vietati. Gli elenchi delle specie sono stati modificati nel tempo dalle seguenti direttive: 81/854/CEE, 85/411/CEE, 86/122/CEE e 91/244/CEE.

La Direttiva Uccelli è stata recepita ed attuata dalla L. 157/1992 (art. 1) e s.m.i. e dalla conseguente l.r. 70/1996 (sostituita dalla più recente Legge regionale 19 giugno 2018, n. 5). Come indicato dall'art. 6 del Regolamento di attuazione della Direttiva Habitat (D.P.R. 357/1997), gli obblighi derivanti dall'art. 4 (Misure di conservazione per le ZSC e all'occorrenza redazione di opportuni piani di gestione) e dall'art. 5 (Valutazione di incidenza), sono applicati anche alle Zone di Protezione Speciale individuate ai sensi della Direttiva Uccelli.

Su oltre 350 specie segnalate in Piemonte, circa 150 sono incluse negli allegati della Direttiva Uccelli; esclusa un'unica specie estinta (*Tetrao urogallus*) e quelle di comparsa più o meno accidentale, in Piemonte la Direttiva Uccelli riguarda oltre 100 specie.

Convenzione di Berna

La "Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa" firmata a Berna il 19 settembre 1979, conosciuta come "Convenzione di Berna", impone agli Stati che l'hanno ratificata di adottare leggi e regolamenti onde provvedere a proteggere specie della flora e fauna selvatiche, in particolare quelle enumerate nell'Allegato I che comprende un elenco di "specie della flora particolarmente protette". In base all'art. 4 la tutela si estende anche agli habitat che le ospitano nonché ad altri habitat minacciati di scomparsa. In base all'art. 5 è vietato cogliere, collezionare, tagliare o sradicare intenzionalmente le piante in Allegato I; è altresì vietata la detenzione o la commercializzazione di dette specie.

L'Allegato II include le specie di fauna per cui è vietata: la cattura, la detenzione, l'uccisione, il deterioramento o la distruzione dei siti di riproduzione o riposo, molestarle intenzionalmente, la distruzione o la raccolta e detenzione di uova e la detenzione e il commercio di animali vivi o morti, imbalsamati, nonché parti e prodotti derivati.

La "Convenzione di Berna" è stata ratificata dall'Italia con L. 5 agosto 1981, n. 503.

Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004 sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale

La direttiva reca una disciplina del danno ambientale in termini generali e di principio (rispetto ai quadri normativi nazionali, o per lo meno rispetto al quadro normativo italiano, anche quello precedente alla entrata in vigore del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152).

La direttiva afferma che la prevenzione e la riparazione, nella misura del possibile, del danno ambientale *“contribuiscono a realizzare gli obiettivi ed i principi della politica ambientale comunitaria, stabiliti nel trattato”*. Dovrebbero, in particolare, essere attuate applicando il principio *“chi inquina paga”*, stabilito nel Trattato Istitutivo della Comunità Europea, e coerentemente con il principio dello sviluppo sostenibile.

Uno dei principi fondamentali della direttiva dovrebbe essere quindi quello per cui l'operatore la cui attività ha causato un danno ambientale, o la minaccia imminente di tale danno, sarà considerato finanziariamente responsabile, in modo da indurre gli operatori ad adottare misure e a sviluppare pratiche atte a ridurre al minimo i rischi di danno ambientale.

Assecondando dunque il suddetto principio di prevenzione, peraltro inserito dall'Atto Unico Europeo all'art. 174 del Trattato che istituisce la Comunità Europea, la direttiva disciplina azioni di prevenzione (art. 5) e azioni di riparazione (art. 6).

1.2 – LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO PER MATERIA

Acque

R.D. 25 luglio 1904, n. 523 “Testo unico sulle opere idrauliche”

Il Regio Decreto del 25 luglio 1904, n. 523, oltre a classificare le opere idrauliche, definisce, all'art. 12, le competenze per i lavori di conservazione nei fiumi e torrenti di ponti o strade, mentre all'art. 96 prende in esame e regola tutte le attività che possono arrecare danni alle arginature o comunque in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese; disciplina inoltre le opere e le tipologie di interventi in alveo la cui realizzazione è subordinata al rilascio di specifica autorizzazione.

R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, “Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici”

All'art. 2 si definiscono i soggetti che possono derivare e utilizzare acqua pubblica. Le concessioni sono autorizzate in base alla legge. All'art. 5 si segnala che il catasto delle utenze di acqua pubblica è formato e conservato presso le province.

All'art 12-bis (sostituito dall'art. 96, comma 3, del D.Lgs. 152/2006), comma 1, si enuncia che: *“il provvedimento di concessione è rilasciato se: a) non pregiudica il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità definiti per il corso d'acqua interessato; b) è garantito il minimo deflusso vitale e l'equilibrio del bilancio idrico”*. All'art. 12-bis comma 2: *“i volumi di acqua concessi sono altresì commisurati alle possibilità di risparmio, riutilizzo o riciclo delle risorse. Il disciplinare di concessione deve fissare, ove tecnicamente possibile,*

la quantità e le caratteristiche qualitative dell'acqua restituita. Analogamente, nei casi di prelievo da falda deve essere garantito l'equilibrio tra il prelievo e la capacità di ricarica dell'acquifero ...".

All'art. 21, comma 1 (modificato dall'art. 96, comma 8, del D.Lgs. 152/2006), si afferma che tutte le concessioni di derivazione sono temporanee. La disciplina delle controversie intorno alla demanialità delle acque, circa i limiti dei corsi o bacini, loro alvei e sponde, quelle relative ai diritti relativi alle derivazioni e utilizzazioni di acqua pubblica (art. 140) sono demandate ai Tribunali delle acque pubbliche.

L. 5 gennaio 1994, n. 37, "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche"

La legge abroga e modifica alcuni articoli del c.c. per permettere allo Stato di riappropriarsi più facilmente delle aree demaniali limitrofe ai corsi d'acqua e ai corpi idrici nell'ottica di ricreare zone di competenza e possibilità di espansione naturale dei fiumi o dei laghi.

D.P.R. 18 febbraio 1999, n. 238, "Regolamento recante norme per l'attuazione di talune disposizioni della legge 5 gennaio 1994, n. 36, in materia di risorse idriche"

All'art. 1 comma 1 si afferma che: *"Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico tutte le acque sotterranee e le acque superficiali, anche raccolte in invasi o cisterne".*

Direttiva 2000/60/CE "Acque"

La Direttiva 2000/60/CE, di seguito denominata "Acque", del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, istituisce un quadro d'azione comunitaria per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e di quelle sotterranee. L'insieme delle misure adottate mira, oltre ad altri obiettivi generali, a:

- impedire un ulteriore deterioramento;
- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- rafforzare la protezione e il miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie.

Gli obiettivi principali della direttiva sulle acque 2000/60/CE si inseriscono in quelli più complessivi della politica ambientale della Comunità che deve contribuire a perseguire salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, nonché l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali e che deve essere fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della riduzione, soprattutto alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio *"chi inquina paga"*. L'obiettivo di fondo consiste nel garantire sul lungo periodo una gestione sostenibile delle risorse idriche e una tutela complessiva degli

ecosistemi associati con tutte le tipologie di corpi idrici all'interno della Comunità, attraverso misure che riguardino la qualità, integrate con misure riguardanti gli aspetti quantitativi.

La Direttiva stabilisce che i singoli Stati Membri affrontino la tutela delle acque a livello di "bacino idrografico" e l'unità territoriale di riferimento per la gestione del bacino è individuata nel "distretto idrografico", area di terra e di mare, costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere.

In ciascun distretto idrografico gli Stati membri devono adoperarsi affinché vengano effettuati:

- un'analisi delle caratteristiche del distretto;
- un esame dell'impatto provocato dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee;
- un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

Relativamente ad ogni distretto, deve essere predisposto un programma di misure che tenga conto delle analisi effettuate e degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva, con lo scopo ultimo di raggiungere uno "stato buono" di tutte le acque entro il 2015 (salvo casi particolari espressamente previsti dalla Direttiva).

D.P.G.R. 29 luglio 2003, n. 10/R, Regolamento regionale recante: "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica (Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)"

Il presente regolamento disciplina, in attuazione della L.R. 29 dicembre 2000, n. 61, i procedimenti per il rilascio delle concessioni di derivazione di acqua pubblica.

L'ordinanza è sempre trasmessa, per l'espressione dell'eventuale parere: alla Regione, nel caso di grandi derivazioni, all'Agenzia regionale per la protezione ambientale (A.R.P.A.) e all'Ente Parco competente, qualora la derivazione comporti interventi, impianti o opere in un'area protetta (art. 11).

D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale"

Il D.Lgs. 152/2003 sancisce la natura pubblica delle acque all'art. 144, comma 1: *"Tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, appartengono al demanio dello Stato"*. I commi 2 e 3 affermano ulteriori importanti principi: *"Le acque costituiscono una risorsa che va tutelata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà; qualsiasi loro uso è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale"* e *"La disciplina degli usi delle acque è finalizzata alla loro razionalizzazione, allo scopo di evitare gli sprechi e di favorire il rinnovo delle risorse, di non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la piscicoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici"*.

Piano di tutela delle acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) persegue la protezione e la valorizzazione delle acque superficiali e sotterranee del nostro territorio nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità e per il pieno raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE. È, inoltre, strumento fondamentale per rafforzare la resilienza

degli ambienti acquatici e degli ecosistemi connessi e per affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici in atto.

Il 20 luglio 2018, con D.G.R. n. 28-7253, la Giunta Regionale del Piemonte aveva adottato il Progetto di Revisione del Piano di Tutela delle Acque (PTA), comprensivo dei documenti di supporto per l'avvio della fase di Valutazione Ambientale Strategica.

Con D.G.R. n. 64-8118 del 14 dicembre 2018 la Giunta Regionale ha, infine, approvato la proposta al Consiglio Regionale di Piano di Tutela delle Acque e la proposta di Dichiarazione di Sintesi, ai fini dell'approvazione definitiva.

Aree protette e Rete Natura 2000

L.R. 29 giugno 2009, n. 19, "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità"

Con questa normativa la Regione Piemonte ha aggiornato il proprio apparato legislativo in materia di aree protette abrogando, in materia di tutela della biodiversità, leggi che risultavano ormai superate o insufficienti (L.R. 12/1990, L.R. 47/1995, RR 16/R del 16/11/2001). Il testo unico abroga e sostituisce le leggi istitutive di tutte le aree protette piemontesi. La legge inquadra nella sua Relazione la visione europea sulla biodiversità che, facendo perno sul progetto Natura 2000, attribuisce importanza a siti e relativi territori contigui (Titolo III, Capi I e II). Percorre poi l'iter decisionale per dare effetto ed efficacia ai Piani di Gestione (artt. 41 e 42 modificati, rispettivamente, dagli artt. 27 e 28 della L.R. 19/2015) dei ZSC, determinandone la maggior valenza, in caso di contrasto, rispetto ad altri strumenti territoriali eventualmente in vigore. I Piani di Gestione, inoltre, hanno *"effetto di dichiarazione di pubblico interesse generale e le relative norme sono immediatamente efficaci e vincolanti e prevalgono, come previsto dalle Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000 adottate con decreto 3 settembre 2002 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio, sugli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica di qualsiasi livello"*. La legge inquadra la complessa tematica della Valutazione di Incidenza (artt. 43, modificato dagli artt. 24 della L.R. 16/2011 e 29 della L.R. 19/2015, 44 e 45, modificato dall'art. 32 della L.R. 19/2015) mentre viene messa a disposizione, nell'Allegato C, un'ipotesi di articolazione metodologica con vari esempi, come strumento indicativo da utilizzarsi nel caso di necessità di VI. La legge prende in considerazione anche i Piani di Azione (art. 47, modificato dagli artt. 3 della L.R. 11/2013 e 30 della L.R. 19/2015) per habitat o specie, come strumenti atti a *"...tutelare, integrare e migliorare la funzionalità dei corridoi ecologici e delle connessioni naturali ..."*. La vigilanza sull'applicazione delle misure di conservazione del Piano di Gestione è affidata ai sensi dell'art. 49 al corpo forestale dello Stato (oggi Carabinieri Forestali), come già previsto dal precedente D.P.R. 357/1997, e ai seguenti soggetti: al personale di vigilanza degli enti di gestione delle aree protette, se la gestione delle aree è affidata all'ente di appartenenza ovvero a seguito di apposita convenzione con i soggetti gestori di cui all'art. 21, comma 5; agli agenti di polizia locale, urbana e rurale competenti per territorio; agli agenti di vigilanza delle province territorialmente interessate; alle guardie ecologiche volontarie di cui all'articolo 37 della L.R. 32/1982. L'art. 50 (modificato dall'art. 25 della L.R. 16/2011) dispone in merito all'obbligo di ripristino da parte di chi si renda responsabile della realizzazione di opere in difformità con gli obiettivi specifici di tutela e conservazione degli habitat e delle specie di cui alla presente legge. In caso di

violazioni alle misure di conservazione indicate dai Piani di Gestione si applicano le sanzioni di cui all'art. 55, con particolare riferimento al comma 1 lett. r) e s).

La Legge regionale 27 marzo 2019, n. 11 "Modifiche normative e cartografiche alla legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 (Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità)" ha istituito nuove aree protette e modificato i confini di altre, tra cui quelli del Parco del Monviso, che è stato ampliato di 819 ettari.

D.G.R. 7 aprile 2014, n. 54-7409, "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte"

Con la D.G.R. n. 54-7409 del 7 aprile 2014, modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29 settembre 2014, D.G.R. n. 17-2814 del 18 gennaio 2016 e con D.G.R. n. 24-2976 del 29 febbraio 2016, sono state approvate, in attuazione dell'art.40 della L.R. 19/2009, le "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte". Le misure sono costituite da una serie di disposizioni, articolate in buone pratiche, obblighi e divieti di carattere generale, efficaci per tutti i siti della Rete Natura 2000, unitamente a disposizioni specifiche relative a gruppi di habitat costituenti tipologie ambientali prevalenti presenti in ciascun sito, così come previsto dal D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i., recante "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)". Le Misure forniscono inoltre indirizzi per la futura redazione delle misure sito-specifiche e dei piani di gestione. Le Misure di conservazione generali "integrano le previsioni della normativa e dei rispettivi strumenti di pianificazione vigenti nelle porzioni dei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree protette regionali" (art.1, comma 5, lettera a).

D.G.R. 2 maggio 2016, n. 21-3222, "Misure di conservazione sito-specifiche del Sito IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé"

All'art. 1, comma 2, si afferma che *"le presenti misure di conservazione sito-specifiche recepiscono quanto previsto dal Decreto ministeriale del 17 ottobre 2007 e s.m.i. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" e quanto previsto dalle "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte" (approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014, modificate con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014, con D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016, e con D.G.R. n. 24-2976 del 29/02/2016) e trovano applicazione immediata nel Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale (SIC/ZPS) IT1160058 Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé e nella corrispondente Zona Speciale di Conservazione (ZSC) all'atto della designazione con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare"*.

All'art. 1, comma 3, si afferma che *"Le presenti misure di conservazione sito-specifiche sono costituite dai Titoli I, II, III, IV, V e dai relativi allegati B, C e D, delle succitate "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte", che si intendono qui integralmente richiamati ai fini della loro efficacia ed applicazione, nonché dalle ulteriori disposizioni contenute nel successivo Titolo II "Misure di conservazione relative alle tipologie ambientali e agli habitat presenti all'interno del sito di interesse comunitario IT1160058 Gruppo del"*

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
--	--

Monviso e Bosco dell'Alevé" e nel seguente Titolo III "Misure specifiche per specie o gruppi di specie", nonché nell'allegato A".

Il presente Piano, in quanto esso stesso Misura di conservazione, modifica e integra le Misure sito-specifiche vigenti alla luce delle più recenti acquisizioni.

Caccia e Pesca

L. 11 febbraio 1992, n. 157, "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

La L. 157/1992 e s.m.i. (art. 42 della L. 4 giugno 2010, n. 96), disciplina il prelievo venatorio sul territorio italiano e sancisce il principio secondo il quale la fauna selvatica è patrimonio indisponibile dello Stato. La legge recepisce le Direttive Habitat e Uccelli e disciplina inoltre altre attività come l'inanellamento, la tassidermia, le aziende faunistico-venatorie e le aziende agri-turistico-venatorie.

La Regione Piemonte, "in osservanza delle norme e dei principi stabiliti" dalla legge sopra citata, detta, con la L.R. 70/1996, "le norme per la tutela e la gestione del patrimonio faunistico-ambientale e per la disciplina dell'attività venatoria".

D.G.R. 23 ottobre 2006, n. 61-4135, "Misure transitorie di conservazione nelle Zone di Protezione Speciale classificate ed istituite con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2005, e non inserite in Aree protette regionali"

Con questa delibera, emanata a seguito del D.L. 16 agosto 2006, n. 251 "Disposizioni urgenti per assicurare l'adeguamento dell'ordinamento nazionale alla Direttiva 79/409/CEE in materia di conservazione della fauna selvatica", la Giunta Regionale adotta per le ZPS classificate ed istituite con D.M. 25 marzo 2005, e non inserite in Aree Protette regionali e nazionali, alcune prioritarie misure transitorie di salvaguardia necessarie per la conservazione delle specie oggetto di tutela e dei relativi habitat, tra cui:

- il divieto di esercitare l'attività venatoria in data antecedente alla terza domenica di settembre, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati e della caccia al cinghiale;
- il divieto di esercitare l'attività venatoria nel mese di gennaio con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati, della caccia al cinghiale e della caccia da appostamento per due giornate prefissate alla settimana;
- il divieto di svolgere attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, prima della seconda domenica di settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria;
- il divieto di esercitare l'attività venatoria in deroga ai sensi dell'articolo 9, paragrafo 1, lettera c) della Direttiva 2009/147/CE sulla conservazione degli uccelli selvatici;
- il divieto di abbattere esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*) e moretta (*Aythya fuligula*);

- il divieto di praticare il controllo delle popolazioni di corvidi attraverso la pratica dello sparo al nido;
- il divieto di introdurre specie alloctone in ambienti naturali;
- il divieto di effettuare ripopolamenti a scopo venatorio, ad eccezione di quelli realizzati con soggetti appartenenti alle specie autoctone mantenute in purezza e provenienti da allevamenti nazionali e di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio.

Le misure si applicano anche alle ZPS che potranno essere istituite in futuro con Decreto ministeriale e rimangono in vigore fino all'approvazione da parte della Giunta Regionale di piani di gestione e/o di misure regolamentari, amministrative e contrattuali conformi alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie oggetto di tutela presenti nei siti.

L'attività venatoria all'interno delle Aree Protette è regolata dalla L.R. 19/2009, dalla D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 (artt. 8 e 9). Nella ZPS Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé è vietata la caccia alla Penice bianca ai sensi dei "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" (D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.).

L.R. 29 dicembre 2006, n. 37, "Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca" e s.m.i.

Tra le finalità di questa legge hanno implicazioni con i piani di gestione i seguenti punti:

- a) garantire la salvaguardia degli ambienti acquatici e della fauna acquatica autoctona nel rispetto dell'equilibrio biologico e della conservazione della biodiversità;
- b) provvedere alla tutela e, ove necessario, al ripristino degli ecosistemi acquatici;
- e) attuare le disposizioni comunitarie e nazionali relative alla conservazione degli habitat acquatici naturali e seminaturali come previsto dalla direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

D.P.G.R. 10 gennaio 2012, n. 1/R, Regolamento Regionale recante: "Nuove disposizioni attuative dell'articolo 9, comma 3 della legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37 (Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca). Abrogazione del regolamento regionale 21 aprile 2008, n. 6/R"

Con il D.P.G.R. 10 gennaio 2012, n. 1/R è stato approvato il Regolamento Regionale recante: "Nuove disposizioni attuative dell'articolo 9, comma 3 della legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37 (Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca). Abrogazione del regolamento regionale 21 aprile 2008, n. 6/R". Tale regolamento detta norme di coordinamento in materia di pesca e disciplina:

- a) le licenze e i permessi temporanei di pesca, le procedure e i requisiti per il rilascio degli stessi, nonché le categorie di soggetti che non sono tenuti all'obbligo della licenza;
- b) gli attrezzi di pesca e le loro modalità d'uso, i periodi di pesca e le misure minime trattenibili delle diverse specie;

- c) i casi, le specie ittiche, i luoghi e le modalità di utilizzo del tesserino regionale catture, il quantitativo di pescato;
- d) l'importazione d'idrofauna, i controlli sanitari, il trasporto e gli allevamenti;
- e) l'attività di acquacoltura, pescaturismo e ittiturismo;
- f) l'esercizio della piscicoltura agricola nelle zone di risaia;
- g) le disposizioni integrative e attuative dell'esercizio della pesca.

Oltre ad occuparsi di aspetti specificatamente inerenti lo svolgimento della pesca, il presente Regolamento disciplina anche alcuni argomenti importanti ai fini della conservazione di ambienti e specie, come le catture e il quantitativo di pescato per le diverse specie ittiche (molte delle quali inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat), l'importazione di idrofauna (ossia ittiofauna e altri organismi acquatici), il trasporto e gli allevamenti e le attività di acquacoltura.

L.R. 19 Giugno 2018, n. 5, "Tutela della fauna e gestione faunistico - venatoria"

Finalità della legge sono:

- a) attuare un piano programmato di salvaguardia e di recupero naturalistico della Regione;
- b) coinvolgere e corresponsabilizzare il maggior numero di cittadini;
- c) disciplinare l'attività venatoria nel rispetto della conservazione e della gestione della fauna selvatica;
- d) garantire la salvaguardia delle colture agricole e della biodiversità coordinando e disciplinando a tal fine l'attività venatoria e favorendo la realizzazione di progetti di sviluppo, in particolare in aree collinari e montane;
- e) eliminare o ridurre i fattori di disequilibrio o di degrado ambientale e coinvolgere e responsabilizzare a tale fine il maggior numero possibile di cittadini;
- f) finalizzare l'impegno dei cacciatori nonché le risorse economiche agli scopi della presente legge;
- g) dotare il territorio regionale di strutture atte alla protezione ed al potenziamento qualitativo e quantitativo delle specie faunistiche autoctone;
- h) promuovere l'impegno delle componenti agricole, di protezione ambientale e venatorie agli scopi della presente legge anche attraverso lo stanziamento di risorse economiche e l'istituzione di supporti tecnico-scientifici atti a censire e monitorare quantitativamente e qualitativamente il patrimonio faunistico;
- i) salvaguardare gli interessi e le attività della popolazione che possono essere compromessi dall'esercizio venatorio.

Danno Ambientale

L. 8 luglio 1986, n. 349, "Istituzione del Ministero dell'Ambiente e norme in materia di danno ambientale" e s.m.i.

La L. 349/1986, all'art. 8 (citato all'art. 15 della Direttiva 92/43/CEE e successive applicazioni) attribuisce, tra gli altri corpi di vigilanza, al Corpo Forestale dello Stato (oggi

Carabinieri Forestali) *“il compito di vigilare, prevenire e reprimere le violazioni compiute in danno all'ambiente, con particolare riguardo alla tutela del patrimonio naturalistico nazionale”.*

D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale”

Il presente decreto legislativo fornisce la definizione di danno ambientale all'art. 300, comma 1: *“È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima”.*

All'art. 300, comma 2, è riportato quanto segue: *“Ai sensi della direttiva 2004/35/CE costituisce danno ambientale il deterioramento, in confronto alle condizioni originarie, provocato: a) alle specie e agli habitat naturali protetti dalla normativa nazionale e comunitaria di cui alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante norme per la protezione della fauna selvatica, che recepisce le direttive 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979; 85/411/CEE della Commissione del 25 luglio 1985 e 91/244/CEE della Commissione del 6 marzo 1991 ed attua le convenzioni di Parigi del 18 ottobre 1950 e di Berna del 19 settembre 1979, e di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, nonché alle aree naturali protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive norme di attuazione; b) alle acque interne, mediante azioni che incidano in modo significativamente negativo sullo stato ecologico, chimico e/o quantitativo oppure sul potenziale ecologico delle acque interessate, quali definiti nella direttiva 2000/60/CE, ad eccezione degli effetti negativi cui si applica l'articolo 4, paragrafo 7, di tale direttiva; c) alle acque costiere ed a quelle ricomprese nel mare territoriale mediante le azioni suddette, anche se svolte in acque internazionali; d) al terreno, mediante qualsiasi contaminazione che crei un rischio significativo di effetti nocivi, anche indiretti, sulla salute umana a seguito dell'introduzione nel suolo, sul suolo o nel sottosuolo di sostanze, preparati, organismi o microrganismi nocivi per l'ambiente”.*

Foreste e pastorizia

L.R. 10 febbraio 2009, n. 4, “Gestione e promozione economica delle foreste”

I Piani di Gestione sono in diretta relazione con le recenti norme emanate dalla Regione Piemonte in campo forestale; in particolare l'art. 12, comma 1, specifica che *“la gestione delle superfici boscate nelle aree protette e nei siti della Rete Natura 2000, siti di importanza comunitaria, zone speciali di conservazione, zone di protezione speciale, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), è normata nell'ambito degli strumenti di pianificazione di cui queste sono dotate. In assenza di strumenti di pianificazione con valenza forestale specifici per queste aree e in presenza di superfici boscate significative, i soggetti gestori possono predisporre piani forestali aziendali da sottoporre alle procedure di approvazione di cui all'articolo 11, costituenti stralcio del piano di gestione del sito o dell'area*

protetta" e, al comma 2, che "i piani forestali aziendali che interessano, in tutto o in parte, siti della Rete Natura 2000, ne recepiscono gli strumenti specifici di gestione forestale. In assenza di tali strumenti di gestione forestale, i piani forestali aziendali assicurano la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, degli habitat di specie o delle specie di interesse comunitario ivi presenti e sono soggetti a valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 357/1997".

La pianificazione forestale, che ha come presupposto fondamentale la conoscenza delle risorse del territorio in rapporto ai fattori ambientali, sociali ed economici, è rivolta all'individuazione delle modalità gestionali, delle azioni di valorizzazione, tutela e ricostituzione degli ecosistemi forestali. Le foreste sono sottoposte a una pianificazione articolata su diversi livelli, ovvero regionale, territoriale e aziendale (artt. 8, 10 e 11). I Piani Forestali Territoriali (PFT) ed i Piani Forestali Aziendali (PFA) recepiscono gli strumenti di pianificazione riferiti ai siti della Rete Natura 2000.

La legge regionale demanda al regolamento le procedure per la realizzazione di interventi selvicolturali nei Siti della Rete Natura 2000, caratterizzati o meno da strumenti gestionali esistenti e approvati; inoltre impone la stesura nel regolamento di Misure di conservazione generali per i boschi inseriti nei siti della Rete Natura 2000.

Eventuali Piani pastorali foraggeri, per essere cogenti, devono essere approvati secondo le procedure adottate per i PFA, nel rispetto delle Norme tecniche regionali approvate per entrambe gli strumenti.

D.P.G.R. 8 settembre 2011, n. 1/R, Regolamento Regionale recante: "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste). Abrogazione dei regolamenti regionali 15 febbraio 2010, n. 4, 4 novembre 2010, n. 17, 3 agosto 2011, n. 5."

Il D.P.G.R. 20 settembre 2011, n. 8/R (modificato dal D.P.G.R. 21 febbraio 2013, n. 2/R, dal D.P.G.R. 6 luglio 2015, n. 4/R e dal D.P.G.R. 23 gennaio 2017, n. 2/R) definisce le procedure per la realizzazione degli interventi selvicolturali (artt. 3-10), le procedure per l'approvazione e la revisione dei piani forestali aziendali (art. 11), le norme per la gestione dei boschi, anche con riferimento a quelli inseriti in aree protette e nei siti della Rete Natura 2000 (artt. 12-30), le modalità di esecuzione degli interventi selvicolturali (artt. 31-34); precisa inoltre le modalità di gestione dei boschi in situazioni speciali (Boschi da seme, Rimboschimenti e imboschimenti, Aree di pertinenza dei corpi idrici e Aree di pertinenza di reti tecnologiche) (artt. 35-38), le modalità per la prevenzione dei danni e il ripristino (artt. 39-41), conservazione della biodiversità (art. 42), le norme per l'arboricoltura (artt. 43-44), il pascolo (artt. 45-46) e i contesti non boscati (art. 47), le opere accessorie e infrastrutture (artt. 48-52), con la disposizione di norme particolari per robinieti e castagneti (artt. 55 e 56).

Tale Regolamento è inoltre raccordato con le Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000.

D.Lgs. 10 novembre 2003, n. 386, "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione"

Il decreto legislativo disciplina la commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione e le attività inerenti la filiera della vivaistica forestale, recependo le indicazioni della Direttiva 1999/1095/CE e dei suoi Regolamenti d'attuazione e demandando a ulteriori provvedimenti regionali di recepimento. Il D.Lgs. abroga la L. 269/1973.

Le disposizioni del D.Lgs. si applicano al materiale forestale di propagazione, appartenente alle specie di cui all'Allegato I, prodotto e/o commercializzato da destinare a tutte le attività relative all'imboschimento, al rimboschimento, all'arboricoltura da legno, ad interventi di rinaturalizzazione e sistemazione del territorio.

Il D.Lgs. attribuisce il ruolo di gestore della filiera vivaistica all'Organismo Ufficiale il quale deve, fra gli altri compiti, istituire i Registri Regionali dei Materiali Forestali di Propagazione (corrispondente al LNBS istituito dalla L. 269/1973) e definire i disciplinari di gestione per i materiali di base (Soprassuoli, Fonti di seme, Arboreti da seme, ecc.).

D.G.R. n. 8-4585 del 23/01/2017 "Legge Regionale 4/2009, art. 9 – Approvazione del Piano Forestale Regionale 2017-2027"

Con D.G.R n. 8-4585 del 23 gennaio 2017 è stato approvato il Piano Forestale Regionale, ai sensi dell'art. 9 della L.r. 4/2009, il quale stabilisce che *"il piano forestale regionale rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati, in coerenza con le finalità di cui all'articolo 2 e in armonia con la legislazione nazionale e comunitaria, gli obiettivi e le strategie da perseguire nel periodo della sua validità"* (comma 1) e che *"costituiscono parte essenziale del piano forestale regionale: a) la relazione, l'inventario e la cartografia tematica delle foreste e delle relative infrastrutture; b) le linee guida di politica per le foreste, ivi inclusi i settori prioritari di intervento e finanziamento; c) l'individuazione delle aree forestali di riferimento per la pianificazione forestale territoriale; d) le metodologie di verifica e valutazione dei risultati delle strategie adottate"* (comma 2).

Paesaggio

D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"

In vigore dallo 1 maggio 2004, il nuovo Codice, emanato in attuazione della delega contenuta nell'art. 10 della L. 137/2002 e modificato ed integrato con L. 308/2004, D.Lgs. 156/2006, D.Lgs. 157/2006, D.Lgs. 62/2008, D.Lgs. 63/2008, L. 129/2008, L. 14/2009, L. 102/2009, L. 106/2011, L. 35/2012, L. 7/2013, L. 98/2013, L. 112/2013, L. 106/2014, L. 110/2014, L. 164/2014, L. 125/2015, D.Lgs. 104/2017 e L. 124/2017, presenta elementi innovativi rispetto all'abrogato D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 "Testo unico delle disposizioni legislative in materia dei beni culturali ed ambientali a norma dell'art. 1 della L. 8 ottobre 1997, n. 352", in quanto ridefinisce l'ampia tematica del "paesaggio" recependo, inoltre, le

modifiche al Titolo V della Costituzione introdotte dalla Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3.

I principi fondamentali del nuovo Codice sono quelli di cui all'art. 9 della Costituzione che dispone che la Repubblica *"tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione"*. Da questo principio costituzionale, il Codice dei beni culturali unifica nella definizione di *"patrimonio culturale nazionale"* sia i beni culturali in senso stretto, riferibili alle cose d'interesse storico-artistico ed archeologico di cui alla L. 1089/1939, con i beni paesaggistici, di cui già alla L. 1497/1939.

Alla tutela dei beni paesaggistici ed ambientali è preposta la Parte III del nuovo Codice che introduce diverse novità in tema della loro tutela, recependo la definizione di *"paesaggio"* e parte delle considerazioni ispiratrici dell'attività di tutela paesaggistica presenti nella Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000).

Contenuti nel Titolo I *"Tutela e valorizzazione"*, Capo I *"Disposizioni generali"*, si evidenziano l'art. 134, che indica quali sono i beni paesaggistici e l'art. 142, che sottolinea le aree tutelate per legge, citando: al paragrafo b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; al paragrafo c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna; al paragrafo d) le montagne per la parte eccedente 1.600 m sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 m sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole. Tra le principali riforme introdotte si possono menzionare quelle relative all'ampliamento degli ambiti della tutela, un maggior coordinamento tra la pianificazione paesaggistica e quella urbanistica e nuovi procedimenti per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche in aree vincolate.

VAS, VIA

D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale"

Il D.Lgs. 152/2006, modificato e integrato con D.Lgs. 104/2017 "Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114", si occupa, nella parte seconda, delle "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)".

1.3 – ALTRE NORME REGIONALI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE E BIODIVERSITÀ

L.R. 30 maggio 1980, n. 69, "Tutela del patrimonio speleologico della Regione Piemonte"

Questa normativa *“concorre a regolare l'attività speleologica piemontese e ne [patrimonio speleologico] promuove la protezione, l'incentivazione, lo studio e la qualificazione, nonché la documentazione, la gestione e la diffusione dei dati raccolti”*.

L'art. 3 specifica che le attività di protezione riguardano:

- a) il patrimonio di valori estetici e paesaggistici caratteristici delle aree carsiche;
- b) le cavità che rivestano particolare importanza sotto l'aspetto estetico, scientifico e turistico;
- c) le vene idriche del sottosuolo carsico captate o captabili in acquedotti urbani.

L.R. 2 novembre 1982 n. 32, "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale" e s.m.i.

La Regione, in attuazione dell'art. 5 dello Statuto, interviene nel recupero di ambienti lacustri e fluviali, nella individuazione, recupero e ripristino di aree degradate, nella tutela della flora spontanea, di alcune specie di fauna minore, dei prodotti del sottobosco e regola interventi pubblici e privati connessi a tali beni al fine di garantire la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale (art. 2).

La Regione può svolgere o favorire iniziative specifiche, studi o ricerche, aventi come fine una migliore conservazione e valorizzazione della natura, nonché delle situazioni ambientali di particolare pregio e significato (art. 3). Inoltre vengono promosse e sostenute ogni forma di documentazione ed informazione atta a favorire la formazione di una coscienza civica di rispetto e di interesse per la natura, per la sua tutela, nonché per una razionale gestione delle risorse ambientali (art. 4).

La legge sanziona l'abbandono (art. 5) e la combustione di rifiuti (art. 6) prevede una regolamentazione dell'attività di percorso fuoristrada con mezzi motorizzati (art. 11) che di fatto *“è vietata su tutto il territorio regionale e tale divieto è esteso anche ai sentieri di montagna e alle mulattiere, nonché alle piste e strade forestali che sono segnalate ai sensi della L.R. 12 agosto 1981, n. 27 (abrogata dall'art. 15 della L.R. 45/1989) e della legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 (aggiunto dall'art. 25 della L.R. 16/2016)”*.

L'art. 13. prescrive che *“la cotica erbosa e la lettiera, nonché lo strato superficiale dei terreni non possono essere asportati, trasportati e commerciati”*.

L'art. 14. prescrive che *“la vegetazione spontanea prodottasi nei laghi, nelle paludi e nei terreni di ripa soggetti a periodiche sommersioni non può essere danneggiata o distrutta”* salvo *“nel caso in cui il suo sviluppo eccessivo comporti la alterazione dell'equilibrio della biocenosi, nonché l'alterazione del regolare deflusso delle acque”*.

All'art. 15 è indicato che *“sono vietate la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento, la detenzione di parti, nonché il commercio tanto allo stato fresco che secco delle specie vegetali a protezione assoluta elencate in allegato alla legge”* e che *“per ogni specie non inclusa nell'elenco di cui al comma precedente e' consentita la raccolta giornaliera di 5 esemplari per persona, senza estirpazione degli organi sotterranei”*.

All'art. 16 è indicato che i divieti di raccolta o danneggiamento di specie della flora non si applicano *“nel caso di sfalcio a scopo di fienagione, di pascolo e di ogni altra operazione agro-silvo-pastorale effettuata o fatta effettuare dal proprietario del fondo o dall'avente diritto su di esso”* e che la Giunta Regionale *“può interdire temporaneamente le attività di cui sopra con riferimento alle specie protette bisognose di particolare tutela, assegnando un equo indennizzo al proprietario od all'avente diritto”*.

Per quanto riguarda le specie della fauna minore, all'art. 26 si prescrive che *"è vietato alterare, disperdere, distruggere nidi di formiche del gruppo Formica rufa, o asportare le uova, larve, bozzoli, adulti"*, all'art. 27 (sostituito dall'art. 1 della L.R. 29/1984) si enuncia che *"è vietata nel territorio regionale la raccolta o la distruzione di uova e la cattura o l'uccisione di tutte le specie di anfibi, nonché la cattura, il trasporto ed il commercio dei rospi. Dal 1° luglio al 30 novembre è consentita la cattura di rane per quantitativi non superiori a 20 esemplari per persona al giorno. Nelle zone a risaia il limite è elevato a 100 esemplari per persona al giorno. La cattura di un numero superiore di esemplari è consentita in deroga secondo le prescrizioni di cui all'art. 32 della presente legge. È vietato comunque l'uso della guada o di altre reti per la cattura. La cattura è vietata dal tramonto alla levata del sole"* e all'art. 29 che *"è vietata la cattura, il trasporto, il commercio e la detenzione per la vendita di gamberi d'acqua dolce (Astacus astacus e Austropotamobius pallipes)"*.

L'art. 36 (modificato dall'art. 25 della L.R. 16/2016) prescrive che *"la vigilanza sull'osservanza della presente legge e l'accertamento delle violazioni relative sono affidati al personale del Corpo Forestale (oggi Carabinieri Forestali), alle guardie di caccia e pesca, agli agenti di polizia locale, urbana e rurale, ed alle guardie ecologiche volontarie ed agli agenti di polizia giudiziaria"* e inoltre che *"i Comuni, le Province, le Comunità Montane dispongono, mediante il personale di cui al 1° comma, anche su segnalazione e denuncia presentata da Enti, Associazioni o da singoli cittadini che dichiarino la loro identità, immediati sopralluoghi e verifiche per pervenire all'accertamento di eventuali trasgressioni, ferme restando la competenza e procedure per l'irrogazione delle sanzioni di cui agli articoli 38 e 39. Il promotore della segnalazione può inviarne copia agli uffici regionali competenti"*.

L.R. 17 novembre 1983, n. 22, "Interventi per la salvaguardia e lo sviluppo di aree di elevato interesse botanico"

Le finalità della legge (art. 1) sono la *"salvaguardia, lo sviluppo e l'eventuale recupero delle aree di elevato interesse botanico"* al fine di: *"... c) favorire lo sviluppo e la conservazione delle specie botaniche; d) creare una banca dei semi delle specie più minacciate o compromesse per assicurare la sopravvivenza ed il ristabilimento nelle aree originarie di diffusione;f) salvaguardare la flora e provvedere al suo studio ed alla sua conservazione all'interno dei parchi e delle riserve naturali regionali"*.

All'art. 3. si enuncia che gli interventi finanziabili attraverso lo stanziamento previsto dalla presente legge sono la manutenzione, la conservazione e il recupero delle aree di elevato interesse botanico, lo studio, la ricerca e l'acquisizione di materiali ed attrezzature scientifiche, l'incentivazione della didattica e della formazione professionale e le attività di informazione e divulgazione scientifica nonché di dimostrazione espositiva.

L'elenco ufficiale delle aree di elevato interesse botanico coincide con aree protette e Siti Natura 2000.

L.R. 17 dicembre 2007, n. 24, "Tutela dei funghi epigei spontanei"

Dal 17 giugno 2008 è entrata in vigore la L.R. 17 dicembre 2007, n. 24 "Tutela dei funghi epigei spontanei" contenente le norme per l'esercizio della raccolta dei funghi. All'art. 2, comma 7, è sancito il divieto di raccolta *"nei casi e nelle aree, ricadenti all'interno delle aree protette istituite ai sensi della normativa regionale vigente e dei siti costituenti la Rete Natura 2000 di cui all' articolo 3 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa*

alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, individuati dai relativi organismi di gestione nel rispetto delle vigenti disposizioni di legge".
La L.R. 8 settembre 2014, n. 7 recante modifiche alla L.R. 17 dicembre 2007, n. 24 (Tutela dei funghi epigei spontanei) ha introdotto importanti novità in materia, innovando in particolare la disciplina dettata all'articolo 3 sulla legittimazione all'esercizio dell'attività di raccolta.

**D.P.G.R. 24 marzo 2014, n. 2/R Regolamento regionale recante:
"Attuazione dell'articolo 33 della legge regionale 29 giugno 2009, n.
19 relativo alla gestione faunistica all'interno delle aree protette"**

Il regolamento individua i principi generali per la gestione faunistica all'interno delle aree protette regionali, disciplinando le procedure da adottare per la gestione faunistica, che dev'essere svolte per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza del soggetto gestore dell'area protetta, previa predisposizione di un apposito piano di gestione faunistica pluriennale.

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
--	---

1.4 – ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

QUADRO RIASSUNTIVO

<i>Tipo di vincolo</i>		<i>Superficie nella ZSC/ZPS</i>	<i>% della superficie della ZSC/ZPS</i>	<i>Superficie nel Parco naturale</i>	<i>% della superficie del parco</i>	
Vincolo paesaggistico D.Lgs. n. 42/2004	Aree riconosciute ex art. 136	-	-	-	-	
	Aree riconosciute ex art. 142	Quota > 1600 m slm	6987.62	96.62%	8595.41	93.88%
		Fascia 150 m da fiumi	865.98	11.97%	1224.01	13.37%
		Fascia 300 m da laghi	498.78	6.90%	492.27	5.38%
		Parchi e riserve nazionali o regionali	6745.95	93.28%	9155.26	100.00%
		Territori coperti da boschi	1365.1	18.88%	1694.54	18.51%
		Usi Civici	ND	ND	ND	ND
	Aree riconosciute ex art. 157 lettera d) (cd "Galassini")	7025.49	97.14%	9138.6	99.82%	
Aree riconosciute ex art. 157 lettera b)	1.57	0.02%	52.68	0.58%		
Vincolo idrogeologico L 3267/23		7231.53	99.99%	9132.14	99.75%	

Fonte dei dati di base per la copertura territoriale dei vincoli

Con l'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale, i dati relativi al vincolo paesaggistico sono stati organizzati in un insieme di shapefile scaricabili dal Geoportale della Regione Piemonte, che hanno sostituito le precedenti fonti regionali, alquanto disomogenee per origine e struttura dei dati associati.

Il calcolo relativo alla copertura forestale, seppur facente parte del vincolo paesaggistico, è stato invece calcolato a partire dal dato disponibile sul portale SistemaPiemonte-Servizio Carta Forestale, utilizzando il livello cartografico relativo al 2016.

Il dato relativo al vincolo idrogeologico è stato invece calcolato dallo shapefile regionale relativo all'aggiornamento 2016 di tale dato, disponibile sul Geoportale della Regione Piemonte.

Vincolo paesaggistico-ambientale

Il territorio della ZSC/ZPS non è sottoposto a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi dell'art. 136 del D.lgs 42/2004.

Ai sensi dell'art. 142 del medesimo D.Lgs 42/2004, il vincolo paesaggistico per i territori posti a quote superiori a 1600 m s.l.m. interessa circa il 97% della superficie della ZSC/ZPS, mentre sia per le fasce di rispetto dei fiumi e dei laghi sia per i territori coperti da boschi non raggiunge il 20% della superficie.

	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
--	--

La ZSC/ZPS è quasi completamente assoggettata al vincolo ex Art. 157 lettera d) (cosiddetti "Galassini") e per limitate superfici anche alla lettera b) (elenchi delle bellezze naturali ai sensi della Legge 1497/39).

Non è invece stato possibile quantificare le superfici sottoposte ad uso civico, sebbene presenti all'interno della ZSC/ZPS, in quanto non sono disponibili dati geografici relativi alla loro estensione.

Aree protette istituite ed altre forme di tutela

Il territorio della ZSC/ZPS è in gran parte compreso nel perimetro del Parco del Monviso.

Vincolo idrogeologico

Il vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3267/23 interessa quasi interamente la superficie della ZSC/ZPS, con l'esclusione delle porzioni di territorio pianeggianti.

Aree di salvaguardia ai sensi della legislazione in materia di tutela delle acque

Al momento non è in disponibilità dell'Ente un elenco delle captazioni idropotabili.

Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi

Nessuna porzione della ZSC/ZPS ricade nelle fasce A, B e C del PAI; il vincolo paesaggistico per le fascia dei 150 metri dai fiumi e 300 metri dai laghi (ex articolo 142 del D.Lgs 42/2004) è già stato illustrato nel capitolo dedicato a tale vincolo.

1.5 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALI ESISTENTI

La gestione ambientale affinché sia effettivamente realizzabile e possa assumere una funzionalità territoriale, deve necessariamente essere normata ed integrata con gli strumenti di pianificazione territoriale attualmente vigenti; sull'area di competenza della ZSC/ZPS intervengono le seguenti tipologie di strumenti pianificatori:

- Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR);
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC o PTCP);
- Piano d'Area della fascia fluviale del Po tratto Cuneese (Riserva Pian del Re);
- Piani Regolatori Generali Comunali.

Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR)

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (Ptr). Il nuovo piano sostituisce il Piano territoriale regionale approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (articoli 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del Piano paesaggistico regionale.

Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di

tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il Piano Paesaggistico Regionale inserisce l'area della ZSC/ZPS all'interno degli Ambiti di paesaggio n. 50 "Valle Po e Monte Bracco", in particolare nelle Unità di paesaggio 50.01 "Monte Viso e versanti nord" e 50.02 "Alta Valle Po", e n. 51 "Val Varaita", in particolare nelle Unità di paesaggio 51.01 "Monte Viso" e 51.02 "Alta Valle Varaita".

Piano Territoriale della Provincia di Cuneo

Il Piano Territoriale della Provincia di Cuneo, adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 52 del 5 settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009 con le modifiche, integrazioni e precisazioni specificatamente riportate nella "Relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo".

L'obiettivo strategico del Piano Territoriale è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale e la valorizzazione dell'ambiente.

La ZSC/ZPS è incluso dal PTP nell'Allegato H "I siti di importanza comunitaria, le zone di protezione speciale, i siti di importanza regionale" e riportato nella cartografia "Serie CTP". L'art. 2.7 della normativa del PTP riconosce i Siti della Rete Natura 2000 quali componente della Rete Ecologica Provinciale.

L'art. 2.9 afferma che *"la Provincia, con il concorso dei Comuni interessati, potrà farsi carico di identificare per le aree di individuazione della Rete Natura 2000 i soggetti gestori che permettano di attivare i progetti di gestione dei siti stessi"* (comma 3) e che *"i Comuni in sede di revisione degli strumenti urbanistici acquisiscono la perimetrazione dei Siti della Rete Natura 2000 che interessano il loro territorio comunale"* (comma 5).

1.6 – CODICE CIVILE

Di seguito vengono elencati gli articoli del codice civile concernenti le aree fluviali e lacuali.

Art. 915 Riparazione di sponde e argini

Qualora le sponde o gli argini che servivano di ritegno alle acque siano stati in tutto o in parte distrutti o atterrati, ovvero per la naturale variazione del corso delle acque si renda necessario costruire nuovi argini o ripari, e il proprietario del fondo non provveda sollecitamente a ripararli o a costruirli, ciascuno dei proprietari che hanno sofferto o possono ricevere danno può provvedervi, previa autorizzazione del pretore, che provvede in via d'urgenza.

Le opere devono essere eseguite in modo che il proprietario del fondo, in cui esse si compiono, non ne subisca danno, eccetto quello temporaneo causato dall'esecuzione delle opere stesse.

Art. 917 Spese per la riparazione, costruzione o rimozione

Tutti i proprietari, ai quali torna utile che le sponde e gli argini siano conservati o costruiti e gli ingombri rimossi, devono contribuire nella spesa in proporzione del vantaggio che ciascuno ne ritrae.

Tuttavia, se la distruzione degli argini, la variazione delle acque o l'ingombro nei loro corsi deriva da colpa di alcuno dei proprietari, le spese di conservazione, di costruzione o di riparazione gravano esclusivamente su di lui, salvo in ogni caso il risarcimento dei danni.

Art. 943 Laghi e stagni

Il terreno che l'acqua copre quando essa è all'altezza dello sbocco del lago o dello stagno appartiene al proprietario del lago o dello stagno, ancorché il volume dell'acqua venga a scemare.

Il proprietario non acquista alcun diritto sopra la terra lungo la riva che l'acqua ricopre nei casi di piena straordinaria.

PARTE II

ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE

2 – ASPETTI SOCIO-ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE

2.1 – CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

Il territorio del Sito Natura 2000 (ZSC e ZPS) e quello del Parco naturale del Monviso interessa sette comuni della provincia di Cuneo: Casteldelfino (1377 ha), Crissolo (2422 ha), Oncino (2411 ha), Ostana (449 ha), Pontechianale (2817 ha), Sampeyre (190 ha) e, più marginalmente, Paesana (22 ha).

Il territorio complessivo considerato dal presente PdG è di circa 9641 ettari, ed è composto dalla somma dei territori interessati dalla ZSC/ZPS e dal Parco Naturale del Monviso, che si sovrappongono per il 70% del territorio complessivamente considerato.

La ZSC/ZPS occupa un'area che comprende gran parte del versante italiano del massiccio del Monviso e racchiude nei suoi confini parte del settore di testata della Valle Po e parte del versante idrografico sinistro della Valle Varaita. La ZSC/ZPS interessa i territori comunali di Crissolo e Oncino in Valle Po e Casteldelfino, Pontechianale e Sampeyre in Valle Varaita, per una superficie complessiva di circa 7.232 ha.

Il territorio del Parco del Monviso, recentemente ampliato, si estende su una superficie di 9.155 ha, e include al suo interno la maggior parte della ZSC/ZPS, con l'eccezione del territorio a Sud-Ovest della strada provinciale 251 del Colle dell'Agnello e del Vallone del Tore, sempre in Val Varaita.

2.2 – ACCESSO ALL'AREA TUTELATA

L'Area tutelata è facilmente raggiungibile dalle Città di Torino, Milano e Genova, con tempi di percorrenza, rispettivamente, di circa 1 ora e mezza, 3 ore e 3 ore e mezza. È inoltre raggiungibile da Cuneo in meno di 1 ora e mezza.

2.2.1 – ACCESSO ALLA VALLE PO

- Da Torino:
 - A55, SP23 del Colle del Sestriere, SP161 della Val Pellice, SP27 fino a Paesana, SP26 fino a Ostana e SP234 fino a Crissolo;
 - A6 fino a Carmagnola, SP129 fino a Casalgrasso, SP663 fino a Moretta, SP29 fino a Barge, SP27 fino a Paesana, SP26 fino a Ostana e SP234 fino a Crissolo.
- Da Cuneo:
 - SP25, SP161 fino a Saluzzo, SP26 di Valle Po fino a Crissolo;
 - SP589 fino a Saluzzo, SP26 fino a Crissolo.

2.2.2 – ACCESSO ALLA VALLE VARAITA

- Da Torino:
 - A6 fino a Marene, SP662 fino a Savigliano, SP156 fino a Costigliole Saluzzo, SP8 di Valle Varaita fino a Sampeyre, SP105 e SP251 fino a Pontechianale.
- Da Cuneo:

- SP589 fino a Busca, SP46 fino a Piasco, SP8 di Valle Varaita fino a Sampeyre, SP105 e SP251 fino a Pontechianale.

2.3 – SITUAZIONE VIARIA E FRUIBILITÀ

La viabilità interna all'Area tutelata è molto ridotta, essendo limitata a meno di 10 km complessivi, suddivisi come da tabella seguente.

Tab. 7 – Viabilità dell'area del Monviso. Legenda, in base a colore e spessore della linea. Rosso: strade camionabili principali, secondarie e trattorabili; verde: piste camionabili e trattorabili; blu: piste per mezzi agricoli minori.

Tipologia	Fuori AP	Dentro AP	Totale complessivo
Pista camionabile	7,741	3,112	10,853
Pista per mezzi agricoli minori	16,089	2,300	18,389
Pista trattorabile	11,950	0,621	12,571
Strada camionabile principale	26,699	0,968	27,667
Strada camionabile secondaria	34,328	0,693	35,021
Strada trattorabile	46,373	1,950	48,323
Totale complessivo Km	143,180	9,644	152,824

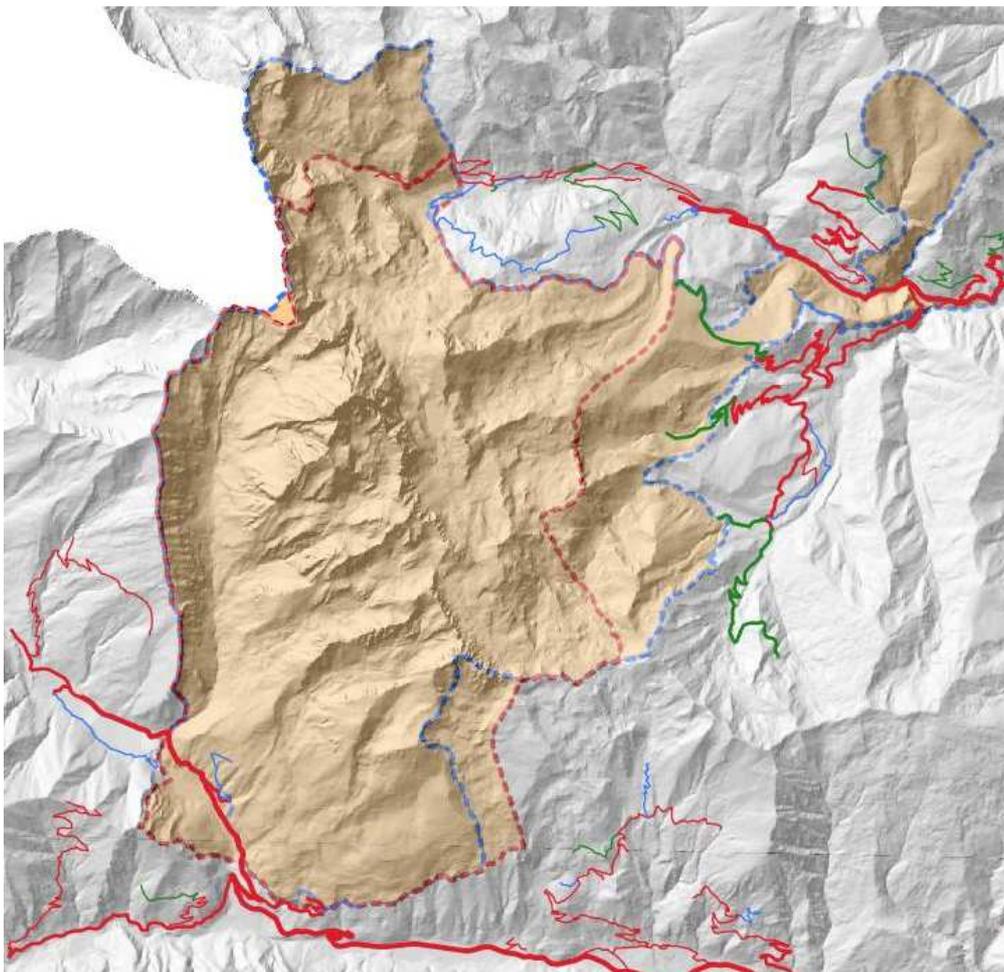


Fig. 3 – Viabilità dell'area del Monviso. Legenda, in base a colore e spessore della linea. Rosso: strade camionabili principali, secondarie e trattorabili; verde: piste camionabili e trattorabili; blu: piste per mezzi agricoli minori.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Per quanto riguarda la rete sentieristica si rimanda al § 2.5.3.2 "Rete sentieristica ed escursionismo".

2.4 – PROPRIETÀ

Gran parte della superficie dell'area di indagine è pubblica, in particolare comunale (Tab. 8 e Fig. 4). Le proprietà private, molto frazionate e suddivise tra molti proprietari, sono prevalentemente concentrate nei comuni di Pontechianale e Casteldelfino. Alcune proprietà private, seppur sempre molto frazionate, si riscontrano tra Ostana e Paesana.

Tab. 8 – Tipi di proprietà calcolate per comune.

COMUNE		Proprietà private		Proprietà comunali		Totale complessivo
Istat	Toponimo	ha	%	ha	%	
004047	CASTELDELFINO	220,5	16,0%	1156,8	84,0%	1377,3
004077	CRISSOLO	32,1	1,3%	2390,0	98,7%	2422,0
004154	ONCINO	63,5	2,6%	2347,3	97,4%	2410,9
004156	OSTANA	92,4	20,6%	356,3	79,4%	448,7
004157	PAESANA	3,0	13,4%	19,1	86,6%	22,1
004172	PONTECHIANALE	359,5	12,8%	2452,8	87,2%	2812,3
004205	SAMPEYRE			190,2	100,0%	190,2
Totale complessivo		770,9	8,0%	8912,5	92,0%	9683,4

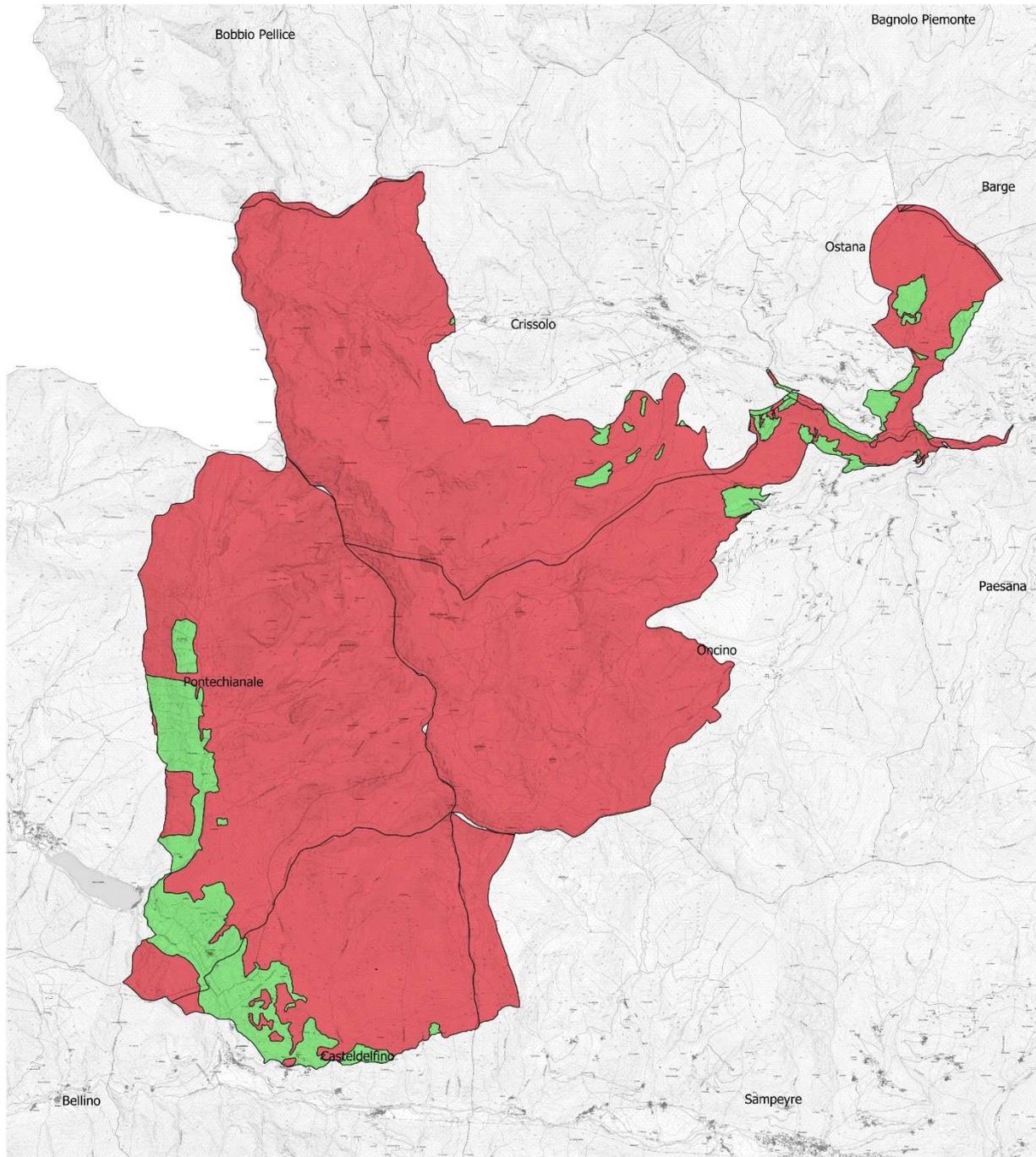


Fig. 4 – Distribuzione delle proprietà pubbliche (rosso) e private (verde).

2.5 – ATTIVITÀ PRESENTI ALL'INTERNO DELL'AREA TUTELATA

2.5.1 – ATTIVITÀ AGRO-SILVO-PASTORALI

Gestione forestale

All'interno del sito, a dispetto della superficie forestale assai estesa ed anche accorpata in proprietà Comunali, la gestione attiva del bosco negli ultimi decenni è sporadica, quando non del tutto assente.

Tra i 7 Comuni del sito solo Sampeyre aveva un Piano d'assestamento forestale, risalente agli anni '80, scaduto e mai aggiornato.

Dall'entrata in vigore del regolamento forestale regionale, nel 2011, per i 7 Comuni del sito sono state registrate, nell'arco di cinque stagioni silvane, 45 segnalazioni di taglio, di cui solo 3 all'interno della ZSC/ZPS. Pur tenendo conto che dal 2013 sono esonerati dalla segnalazione i prelievi di piccole quantità per autoconsumo, si può comunque affermare che il legno oggi non è una risorsa ricercata da parte dei proprietari o aventi diritto.

Ciò per varie ragioni, quali lo spopolamento, la frammentazione delle proprietà private, la scarsità di assortimenti di valore commerciale. Quest'ultimo aspetto vale per tutta la valle Po, mentre in Valle Varaita, come viene illustrato nel PdG, vi sono invece interessanti potenzialità di rivitalizzazione dell'artigianato di qualità basato su legno di pino cembro, finora non valorizzate. Un motivo è sicuramente la difficoltà di accesso al bosco, insieme all'indebolimento delle imprese artigianali di trasformazione, tra cui quelle attive si approvvigionano ormai altrove.

Gestione agro-pastorale

DATI DI RIFERIMENTO

Il territorio del Sito è stato oggetto nel periodo 2017-2018 di una indagine pastorale promossa dall'Ente Parco in collaborazione con l'Università di Torino. Il lavoro del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) "*Valutazione delle potenzialità pastorali e pianificazione di una gestione multifunzionale per la conservazione dei servizi ecosistemici e la gestione degli alpeggi del Parco del Monviso*" prende in considerazione i territori pastorali più vocati all'attività zootecnica d'alpeggio, ad eccezione della zona del territorio di Pontechianale (in cui è stata comunque redatta una carta degli habitat, ma non è stata eseguita l'indagine sulla gestione pastorale) e i piccoli allevatori dell'area di Casteldelfino.

Per valutare i carichi aziendali sono stati utilizzati i dati riferiti all'anno 2017 per le movimentazioni delle mandrie tramite i "modelli 7" informatizzati sulla Banca dati ARVET. Inoltre sono stati verificati su Anagrafe Agricola le dichiarazioni sulle superfici aziendali e la relativa SAU.

Sono state infine eseguite diverse giornate di rilievo della gestione pastorale nella stagione 2018 per verificare i dati rilevati e analizzare i movimenti e la gestione pastorale del Sito.

GESTIONE ATTUALE

Le attività agricole attualmente presenti all'interno del sito sono pastorali legate alla monticazione estiva.

L'alpeggio rappresenta uno dei tratti più caratteristici e distintivi della zootecnia montana e alpina. La monticazione, che da sempre ha interessato la quasi totalità degli allevamenti, si è ridotta, in corrispondenza con il progressivo calo del numero di aziende montane e dell'evoluzione del settore, in particolare per quanto riguarda l'organizzazione produttiva ed il mercato del latte.

Tale tendenza sembra tuttavia rallentata negli ultimi anni, per effetto degli interventi pubblici a sostegno del miglioramento di strutture ed infrastrutture, al riconoscimento dell'adozione di pratiche agro-ambientali, ma soprattutto al riconoscimento dell'indennità montana con il PSR, e della premialità di alpeggio. Inoltre incidono positivamente le possibilità di valorizzare adeguatamente i prodotti caseari d'alpeggio.

In un sistema economico e di gestione territoriale che si è ridotto nel tempo, il settore reagisce cercando di contenere l'incidenza dei costi di produzione sul valore del prodotto. Sostanzialmente, in risposta ad una diminuzione del numero di aziende monticanti, si è verificato un fenomeno di ingrandimento delle mandrie, che ha portato all'accorpamento di diversi alpeggi. Il carico zootecnico, in assoluto e in relativo, è diminuito, ma con i costi elevati di manodopera e con le difficoltà di gestione dell'alpeggio, l'effetto di pressione antropica è spesso aumentato nelle aree più vocate.

Ciò è avvenuto anche nell'ambito del Sito Natura 2000 e del Parco, pur in maniera meno evidente rispetto ad altre situazioni ordinarie. Infatti esistono ancora alcune piccole aziende agricole montane che nel periodo estivo danno in gestione gli animali, generalmente in numero non superiore alla decina di unità, a soggetti che monticano in alpeggio con mandrie di maggiori dimensioni, contenendo così i costi.

Sono infine ancora presenti, esclusivamente nei comuni di Crissolo e Casteldelfino, piccole aziende con carico bovino e ovino inferiore alle 30 unità. Nel caso di Crissolo queste sfruttano superfici pascolive situate prevalentemente al limite superiore del bosco, mentre nel caso di Casteldelfino le aziende sfruttano prevalentemente radure all'interno del bosco, ed in alcuni casi penetrano all'interno della cembreta dell'Alevé, sfruttando le scarse risorse disponibili.

Dai dati riguardanti i moduli di monticazione ("Mod. 7") all'interno del sito risultano 27 aziende d'alpeggio, con un carico complessivo di circa 1600 capi bovini e 1000 ovicapri (pari a circa 1350 UBA). Complessivamente sono aziende relativamente di medio/grandi dimensioni, in alcuni casi con la gestione della mandria affidata ad un solo soggetto.

La tabella che segue riporta i dati riassuntivi del comparto.

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

Tab. 9 - Dati generali delle aziende zootecniche presenti nel territorio della ZSC.

N° aziende monticanti	27	N°	Dati ARVET 2017 e ANAGRAFE AGRICOLA
Aziende con animali in soccida	16	N°	Dati ARVET 2017
Aziende che forniscono capi in soccida	11	N°	Dati ARVET 2017
Superficie tot	5642	ha	Dati ANAGRAFE AGRICOLA
SAU	3284	ha	Dati ANAGRAFE AGRICOLA
SAU/azienda	121	ha	Dati ARVET 2017
Capi bovini tot	1609	N°	Dati ARVET 2017
Capi ovicapri tot	1090	N°	Dati ARVET 2017
Aziende con soli capi bovini	17	N°	Dati ARVET 2017
N° capi medi capi bovini/azienda	80	N°	Dati ARVET 2017
Aziende con soli capi ovicapri	5	N°	Dati ARVET 2017
N° capi medi ovicapri/azienda	180	N°	Dati ARVET 2017
Aziende con capi bovini e ovicapri	5	N°	Dati ARVET 2017
N° capi medi bovini - ovicapri	70 - 65	N°	Dati ARVET 2017
Dimensione media mandrie bovini e ovicapri (animali in proprietà e soccida)	110 - 160	N°	Dati ARVET 2017

Attualmente quasi tutte le aziende operanti sul territorio del Sito seguono prevalentemente la linea della produzione di carne, sia per vitelli di razza piemontese sia per agnelli; le aziende con produzioni casearie sono limitate alla Valle Po.

Il territorio, in base alle indagini eseguite dal DISAFA e ai dati in possesso è stato suddiviso nei seguenti comprensori di pascolo, ove è possibile conseguire una gestione pastorale omogenea in funzione delle aziende monticanti e dei limiti orofisiografici.

Tab. 10 – Suddivisione del territorio in Comprensori di Pascolo

COMUNE	COMPRESORIO /ALPEGGIO	NUMERO AZIENDE MONTICANTI (comprese di animali in soccida)	SUPERFICIE TOTALE DICHIARATA (ANAGRAFE AGRICOLA)	SAU (ANAGRAFE AGRICOLA)	CARICO BOVINO (N° CAPI)	CARICO OVICAPRINO (N° CAPI)	UBA
Crissolo	Tivoli - Siliere - Grangiun	1	315	205	190		151
Crissolo	Furnai - Pian Giasset	7	456	350	211	179	123
Crissolo	Pian del Re - Fiorenza	2	1150	650	248		198
Oncino	Rocca Bianca - Comba	3	480	420	380		314
Oncino	Tirolo - Alpetto - Bulè	4	1348	568	163	324	180
Oncino	Bigorie	1	89	84	53		40
Oncino	San Giacomo - Tartarea	1	190	235		383	48
Pontechianale	Vallanta	2	1200	500	163	180	150
Casteldelfino	Arbre - Auriol - Crose	1	50	40	44		35
Casteldelfino	Fongiarda - Pralambert	1	90	88	52		41
Casteldelfino	Rocio russo - Cervet	1	5	4		14	2
Casteldelfino	Cruset	1	44	40	12		9
Ostana	Durandini	2	225	200	93	10	75
TOTALE		27	5642	3284	1609	1090	1366

Il territorio a gestione pascoliva si concentra in Valle Po tra Crissolo, Oncino e, in quota minima, nell’espansione del Parco in Comune di Ostana, e in val Varaita in comune di Pontechianale, nel vallone di Vallanta.

Il Vallone di Vallanta è gestito da una sola azienda, che pascola i bassi versanti e la testata di valle anche nel vallone delle Giargiate. Le altre superfici pascolive sono del tutto residuali nelle radure del Bosco dell’Alevé e in alcuni casi anche all’interno del bosco, ove le coperture forestali consentono ancora uno sviluppo della vegetazione prativa. I bassi versanti un tempo a prato-pascoli presso Villaretto sono ancora utilizzati come pascoli e presentano segni della tradizionale attività agricola pregressa.

Nel comune di Casteldelfino sono presenti poche superfici pastorali ancora gestite, sia a valle che a monte del bosco dell’Alevé e, come per Pontechianale, anche porzioni residuali nelle radure. Vista la scarsa disponibilità di pascolo sono ormai utilizzate esclusivamente da piccole/piccolissime aziende con pochi capi, con una gestione molto localizzata anche dentro il bosco; in alcuni casi si trovano anche suddivisioni, sempre all’interno del bosco, con recinzioni elettrificate.

In Valle Po i pascoli sono concentrati nei Comuni di Oncino e Crissolo. La nuova espansione del Parco include anche una porzione a vegetazione pastorale di circa 200 ha, nella testata di Punta Selassa.

Per quanto riguarda Crissolo le zone di maggiore presenza di superfici pastorali sono Pian del Re e della Regina, Pian Giasset e i Laghi di Pra Fiorito, nei quali operano 10 aziende con dimensioni profondamente diverse.

Per quanto riguarda Oncino, nelle zone pastorali di Tirolo, Alpetto, Bulè e Rocca Bianca operano diverse aziende, prevalentemente con capi bovini da carne.

Allo stato attuale gli alpeggi presentano, essenzialmente, tre condizioni, a volte anche contemporaneamente, in funzione della pressione zootecnica:

- stato di abbandono e di sottosfruttamento della risorsa foraggera con avanzamento delle specie arbustive e arboree pioniere che tendono ad occupare le superfici erbacee;
- stato di equilibrio tra pascolo e l’attività zootecnica;
- stato di sovrapascolamento con effetti dannosi sull’ecosistema.

Gli alpeggi appartenenti al primo caso ricadono, essenzialmente, nelle aree più svantaggiate, con accessibilità molto limitata e superfici ridotte; ciò comporta una notevole restrizione delle possibilità di sviluppo economico che si traduce spesso nell’abbandono di tali realtà. Alcuni alpeggi presentano queste condizioni nelle porzioni più distali e con ridotto valore pabulare.

Gli effetti diretti dell’abbandono dei pascoli d’alpeggio si traducono in: riconquista dei prati da parte di specie arbustive pioniere, sparizione di antichi paesaggi costruiti dall’uomo, riduzione di biodiversità per la scomparsa specie legate ad ambienti aperti; aumento della superficie di habitat forestali (in particolare legati alla cembreta montana, habitat Natura 2000).

Nel caso di attività produttive in equilibrio con gli habitat erbacei oltre a garantire la continuazione e il mantenimento della pratica alpicola, consente la salvaguardia della biodiversità e degli habitat di specie.

Le zone caratterizzate da fenomeni di sovrapascolamento, presentano alcune problematiche, come sottolineato dal lavoro del DISAFA, in particolare riguardanti:

- rapporto fra carico attuale e potenziale, frequentemente in sovraccarico tra il 10 ed il 25%. In campo questo effetto, ad eccezione dei trasferimenti di fertilità, non è sempre rilevato, anche in relazione all'utilizzo di ulteriori superfici escluse dal calcolo del carico per presenza di tare superiori al 50% ma effettivamente pascolate;
- processi erosivi a causa del calpestio eccessivo;
- movimentazione non controllata in aree di elevato valore conservazionistico, in particolare le zone umide e le vallette nivali;
- pascolo in bosco al di fuori della pianificazione delle attività pastorali. Viene rilevato l'uso di pastore elettrico per la delimitazione di alcune aree boscate sfruttate per una presenza di copertura erbacea più o meno residuale;
- adozione del pascolamento continuo estensivo per le porzioni più distali dal centro dell'alpeggio; tale sistema può essere problematico ove sono presenti aree di interesse conservazionistico da escludere, più o meno temporaneamente, al pascolamento.

L'intensificazione della zootecnia d'alpeggio, a cui è spesso associato un peggioramento dell'habitat erbaceo e dalla comparsa di fenomeni relativi a erosione e sentieramento dei pendii, si traduce sovente in una rarefazione di molte specie vegetali e animali (per es. alcuni lepidotteri).

I punti di forza della gestione pastorale attuale sono sicuramente da rimarcare, in particolar modo rispetto all'utilizzo del pascolamento turnato integrale, tecnica già strutturata da una parte degli allevatori del territorio considerato. Questo dà sicuramente un vantaggio al Soggetto Gestore, per poter più facilmente delimitare le aree da escludere o da limitare temporaneamente al pascolo per motivi di conservazione della biodiversità, in accordo con le aziende monticanti.

L'uso efficace e sostenibile della risorsa pascolo, in un'ottica di tutela ambientale e di valorizzazione della biodiversità, deve comunque passare da una pianificazione specifica a cui si relaziona una profonda comprensione del rapporto tra erbivori monticanti, risorsa pascolo e conservazione degli habitat e habitat di specie.

Per il mantenimento e rafforzamento delle attività agro-zootecniche sostenibili nel presente PdG, sono previste delle schede d'azione redatte con l'obiettivo di intraprendere un percorso di miglioramento delle tecniche tese alla sostenibilità gestionale. Tali misure si concretizzano attraverso: la regolamentazione dell'assegnazione degli alpeggi pubblici con sistemi di affitto che prevedono migliori punteggi per chi promuove, con progettualità specifica, gli investimenti diretti degli allevatori sulle strutture; la regolamentazione dell'attività zootecnica incentivandone i comportamenti e le azioni virtuose; l'imposizione di divieti in merito al rispetto di habitat di interesse conservazionistico.

A queste azioni si accompagnano anche incentivi e programmazioni tesi alla diversificazione e alla multifunzionalità delle attività agricole e zootecniche.

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

Per la descrizione delle azioni si rimanda al capitolo relativo alle strategie d’azione e alle corrispondenti Schede azione.

2.5.3 – TURISMO

2.5.3.1 – STRUTTURE RICETTIVE

All’interno della ZSC/ZPS sono presenti diversi rifugi, di proprietà del CAI e privata, ed un ristorante albergo:

- Rifugio CAI “Alpetto”;
- Rifugio CAI “Quintino Sella”;
- Rifugio CAI “Vallanta”;
- Rifugio CAI “Vitale Giacoletti”;
- Rifugio “Alevé”;
- Rifugio “Bagnour”;
- Rifugio “Grongios Martre”;
- Ristorante-Albergo “Pian del Re”.

L’offerta ricettiva comprende anche numerosi agriturismi, alberghi, bed&breakfast, campeggi e ristoranti posti nelle immediate vicinanze della ZSC/ZPS, sia nei territori dei Comuni in cui esso ricade sia in quelli adiacenti. È possibile reperire informazioni su queste strutture presso gli Uffici Turistici dei Comuni della Valle Po e della Valle Varaita.

2.5.3.2 – RETE SENTIERISTICA ED ESCURSIONISMO

La ZSC/ZPS è interessata dalla Grande Traversata delle Alpi (GTA), che la attraversa in due tappe, per un totale di circa 50 km (**Tab. 11**).

Tab. 11 - Tappe della GTA che interessano il territorio della ZSC.

CODICE TAPPA	NOME TAPPA	LUNGHEZZA (m)	QUOTA INIZIO (m s.l.m.)	QUOTA ARRIVO (m s.l.m.)	TEMPO DI PERCORRENZA (ore)	DISLIVELLO SALITA (m)	DISLIVELLO DISCESA (m)
50	Rif. Barbara Lowrie (Grange del Pis) - Rifugio Quintino Sella	14902.41	1714	2640	5 h 30 min	970	1010
51	Rifugio Quintino Sella - Pontechianale, Borgata Maddalena	14165.14	2640	1614	5 h 20 min	270	1200
V4_2	Rifugio Granero - Rifugio Vallanta	9870.53	2377	2450	5 h 00 min	850	780
V4_3	Rifugio Vallanta - Pontechianale, Borgata Maddalena	4968.76	2450	1614	3 h 30 min		830
V4_3	Rifugio Vallanta - Pontechianale, Borgata Maddalena (variante)	4365.7	2450	1614	3 h 30 min		830
V5_1	Rif. Barbara Lowrie (Grange del Pis) - Pian Melze'	3420.03	1714	1753	5 h 30 min	970	1010
V5_2	Pian Melze'- Oстана Fraz. Villa	10367.07	1282	1714	3 h 05 min	250	700
V5_3	Ostana, fraz. Villa - Rifugio Sella (variante)	664.3	1282	2640	4 h 50 min	1700	250
V5_3	Ostana, fraz. Villa - Rifugio Sella (variante)	3329.88	1282	2640	4 h 50 min	1700	250
V5_3	Ostana, fraz. Villa - Rifugio Sella (variante)	14296.47	1282	2640	4 h 50 min	1700	250

La restante rete sentieristica è costituita da 41 tratte che attraversano gran parte del territorio della ZSC/ZPS e si sviluppano all’incirca per ulteriori 88 km. Si citano, tra le tratte

più importanti, quelle che costituiscono il cosiddetto “Giro di Viso” che, in parte, si sovrappone ad alcune tappe della GTA, e l’antica Via del Sale che, in Valle Po, collega Paesana con il Colle delle Traversette. Vi sono poi alcuni giri ad anello, di facile percorribilità, quali il Giro dei Quattro Laghi, con partenza da Pian del Re, di durata inferiore alle 3 ore, e il Giro dei Laghi Bagnour e Secco nel Bosco dell’Alevè, con partenza dalla località Castello, percorribile in meno di 2 ore.

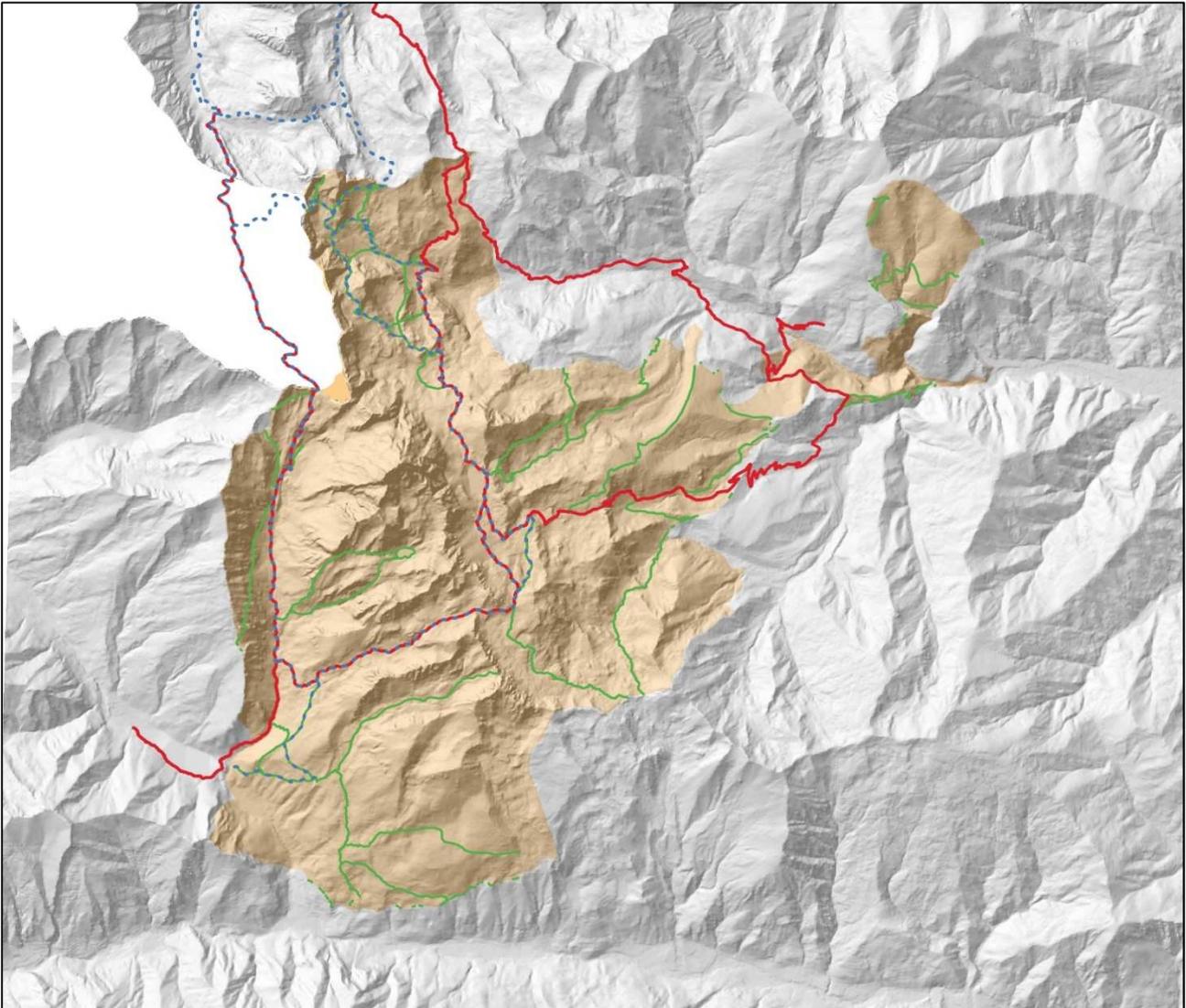


Fig. 5 - Rete sentieristica principale. In rosso è indicata la GTA; blu tratteggiato è evidenziato il Giro di Viso, in verde gli altri sentieri.



2.5.3.3 – ARRAMPICATA

La ZSC/ZPS offre diverse vie di arrampicata e palestre di roccia, sia per principianti che per climber più esperti. Ad esempio, nei pressi del Rifugio CAI Quintino Sella, è possibile arrampicare presso le Pareti di Costagrande, che offrono 12 vie di arrampicata, ottimamente attrezzate a fix e placchette inox, con difficoltà da 3b a 6b+, mentre, nei pressi del Rifugio CAI Vitale Giacoletti, il versante est della Punta Udine offre numerose vie alpinistiche, di diversa difficoltà (da 2b a 7b). Nei pressi del Pian della Regina, invece, sono presenti piccole palestre di roccia adatte a principianti e bambini.

2.5.3.4 – COMPRESORI SCIISTICI

I principali comprensori sciistici delle due valli non ricadono all'interno del territorio oggetto del presente PdG. È invece prossimo all'Area tutelata il comprensorio "MonvisoSKI", in Comune di Crissolo, costituito da 5 impianti:

- 1 seggiovia "Monviso";
- 2 sciovie "Granero Lungo" e "Ghincia Pastour";
- 1 tapis roulant e 1 pista da fondo;

per un totale di 20 km di piste battute.

Completa l'offerta una pista per bob, sita nei pressi della pista da fondo, in località Pian della Regina.

2.5.4 – CACCIA E PESCA

La ZSC/ZPS ricade in parte all'interno del Comprensorio Alpino Cuneo 1 – Valle Po (CA CN1) e in parte nel Comprensorio Alpino Cuneo 2 – Valle Varaita (CA CN2).

Ai sensi dell'art. 8.3.a della L.R. 19/2009, l'attività venatoria è vietata in tutta l'area della ZSC/ZPS coincidente con il Parco Naturale del Monviso, mentre è ammessa, con limitazioni (ad es., non è consentito l'uso di munizioni al piombo), nelle zone della ZSC/ZPS esterne ai confini del Parco.

Circa 200 ha della ZSC/ZPS ricadono all'interno dell'Oasi di Protezione (OAP) "Battagliola", facente parte del CA CN2.

Al momento di redazione del Piano la pesca era consentita all'interno dell'area tutelata, previo possesso della licenza di pesca in regola con i versamenti regionali e nel rispetto della normativa regionale in materia (L.R. 37/2006).

Tutte le acque sono classificate come "Acque azzurre" (= Acque libere), ad eccezione del tratto del Torrente Varaita interessato dalla ZSC/ZPS che è classificato come "Acque verdi" (acque soggette a diritti esclusivi di pesca, in concessione alla ASD "Pescatori Valle Varaita" di Sampeyre).

Nel Fiume Po tra Oncino e Ostanta, dal ponte in legno nei pressi del bivio per Ostanta a valle sino al ponte di Oncino per una lunghezza di 3000 mt. circa è stata istituita nel 2019 una zona di pesca "no-kill".



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

2.6 – ASPETTI STORICO - CULTURALI

Valle Po

L'inconfondibile presenza del Monviso è visibile da ogni punto della pianura piemontese: in ogni tempo della storia questa montagna ha disegnato l'orizzonte della Valle Po con il segno riconoscibile e familiare della sua piramide.

Già nell'età della pietra attorno al Monviso si hanno tracce di cospicui traffici di uomini e merci. Nel Neolico, l'esistenza di importanti giacimenti di giada alle falde del Monviso, utilizzate per la fabbricazione di lame in pietra levigate, sono stati il motore di movimenti e commerci che hanno raggiunto aree lontanissime come l'attuale Gran Bretagna e le coste bretoni.

Con il termine "Giada" si raggruppano diverse rocce preziose: la giadeite, l'omfacite ed alcune eclogiti a grana molto fine. Si tratta di pietre rare, traslucide, dense, resistenti e molto dure, che non si degradano con il tempo.

Secondo analisi effettuate, si ritiene che i giacimenti del Monviso abbiano fornito i due terzi delle asce alpine disseminate in Europa, seguito a ruota dal Monte Beigua: la materia prima, poi successivamente lavorata raggiungeva la Bretagna, la Germania, giungendo fino in Scozia e in Irlanda, con un'area di diffusione che spazia sino alle coste dell'Europa settentrionale e oltre.

Successivamente come riportato da Plinio la zona fu abitata dai Liguri Vagienni che fondarono la tribù dei Liguri Montauri, popolazione insofferente ad ogni dominio che occupò l'area per molto tempo.

I Romani riuscirono ad assoggettare al loro dominio la Valle: si instaurò così il regno alpino di Cozio, tributario di Roma, da cui presero nome le locali Alpi Cozie.

Nel 2016 sulla rivista "Archeometry" appare un articolo a firma di William C. Mahaney. Lo studio, frutto di una collaborazione internazionale tra Università di Belfast e Toronto e vari ricercatori internazionali specializzati in diverse discipline, ha l'intenzione di chiarire un mistero che avvolge le Alpi da 2000 anni: la localizzazione del passaggio alpino di Annibale durante la sconda guerra punica contro Roma (218-201 a.C). La scoperta da parte dell'equipe di Mahaney di un cospicuo strato di materiale organico attribuibile a escrementi equini ad un metro sotto l'attuale livello del suolo presso il Pian del Re (Crissolo), potrebbe essere attribuibile a questo importante fatto storico.

Il Cristianesimo che cominciò a diffondersi in tutte le provincie dell'Impero Romano, giunse anche in Valle Po, probabilmente introdotto da soldati della Legione Tebea.

Gli avvenimenti che seguirono fino alla caduta dell'Impero Romano e durante le invasioni barbariche sono poco conosciuti.

A partire dalla fine del IX secolo d.C. per quasi cento anni, lo sviluppo delle Alpi occidentali è stato arrestato a causa delle incursioni dei Saraceni.

La stratificazione di vicende storiche, dal V secolo fino alle soglie del Rinascimento, cambia a poco a poco la percezione della montagna nella mentalità delle popolazioni del medioevo. L'elenco degli avvenimenti è corposo: invasioni barbariche, alternanze dei domini politici, i fenomeni di incastellamento, il feudalesimo, la frammentazione del potere, la rinaturalizzazione di gran parte del territorio europeo, la nascita delle autonomie locali, la comparsa di nuove popolazioni a seguito di migrazioni ed il diffondersi degli insediamenti monastici in luoghi montano da avvio ad una nuova riscoperta del territorio montano.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

A partire dal XII secolo si ha la ricolonizzazione delle aree montane-alpine, che assunse sempre di più nel tempo la funzione di controllo dei traffici commerciali e di comunicazione tra territori che per molto tempo sono stati isolati.

Sotto la dominazione francese nasce il Marchesato di Saluzzo sorgono il Santuario di S. Chiaffredo (1551), in memoria del ritrovamento del corpo di S. Chiaffredo e il primo traforo alpino, il Buco di Viso (1475), che abbreviava di circa tre giorni di viaggio il percorso tra Saluzzo e Grenoble, importante via di scambi commerciali.

Valle Varaita

I primi abitatori della Valle appartengono alle tribù di liguri montani, che vivevano di caccia e pesca; solo con Ottaviano Augusto, imperatore romano, i consoli romani riuscirono ad assoggettarle.

Si instaurò poi il regno alpino di Cozio, tributario di Roma, da cui presero nome le locali Alpi Cozie.

Testimonianze importantissime sono rappresentate da Cappelle e Piloni sacri, ancora oggi visibili, costruite dai martiri della Legione Tebea.

Attorno al 950 i saraceni invasero la Valle, compiendo stragi e depredando ogni cosa fino al 972, quando il Conte Guglielmo di Provenza riuscì a vincerli. Quale testimonianza viva di questa cacciata rimane la "Bajo" di Sampeyre, con i suoi simboli e personaggi evocatori.

All'epoca dei feudi la chiesa di Torino divenne proprietaria della Valle grazie all'imperatore Ottone III.

Nel 1125, con la spartizione dei possedimenti del feudatario Bonifacio del Vasto, subentrò a governare la Valle il Marchese di Saluzzo.

A partire dal 1210, la valle fu divisa a metà tra due stati: la parte a monte, comprendente gli attuali comuni di Pontechianale, Bellino e Casteldelfino, fino alla frazione Confine di Sampeyre, rimase sotto il controllo del Delfinato, mentre la restante parte rimase controllata dal Marchesato di Saluzzo.

Un'importante modifica all'assetto si ebbe nel XIV secolo, quando la parte superiore (la cosiddetta Chastelado, ossia Castellata) aderì alla Repubblica degli Escartons, costituendone appunto l'Escarton di Casteldelfino.

I due settori della valle seguirono nei secoli a venire le sorti dei loro stati. La Castellata passò quindi sotto il dominio francese nel 1349, quando il Delfinato fu ceduto al Regno di Francia, ma la Repubblica degli Escartons mantenne la sua indipendenza.

La Repubblica degli Escartons nacque ufficialmente nel 1343 con il nome di Grande Charte ed era costituita da un insieme di territori montani del dipartimento francese delle Hautes-Alpes, della provincia di Torino (Valle Chisone e Valle Susa) e della alta Valle Varaita (Comuni di Bellino, Pontechianale, Casteldelfino e Sampeyre sino alla borgata di Confine), i quali hanno goduto d'uno statuto fiscale e politico privilegiato dal 29 maggio 1343 al 1713.

Il territorio della Repubblica degli Escartons, pur non essendo molto vasto, contava più di quarantamila abitanti ed una florida economia. Ogni anno i capi dei vari paesi che comprendevano la repubblica si riunivano in consiglio per eleggere un console che guidasse la comunità.

Nel frattempo, la parte bassa della valle rimase con il Marchesato di Saluzzo, e passò sotto il dominio francese con il resto del Marchesato nel 1549. Nel 1601, con il trattato di Lione, i territori del Marchesato, ivi compresa la bassa valle Varaita, passarono sotto il dominio del Ducato di Savoia. La valle fu definitivamente riunita nel 1713, quando, con il trattato di



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Utrecht, la Castellata fu ceduta al Regno di Sardegna, uscendo dalla Repubblica degli Escartons.

La valle fu marginalmente interessata dagli eventi della guerra di successione austriaca. Nell'autunno del 1743 le truppe franco-spagnole tentarono un'invasione della valle Varaita di Chianale, ma si ritirarono, L'anno successivo gli eserciti franco-spagnoli tentarono una nuova invasione; il 19 luglio 1744 gli assalitori attaccarono le truppe piemontesi in prossimità del monte Pietralunga, sul crinale che separa la valle Varaita di Bellino da quella di Pontechianale. La battaglia si risolse in favore dei difensori, ma si trattava solo di un'azione diversiva: il grosso delle truppe franco-ispatiche stava infatti avanzando sulla direzione Stura-Maira, ed i difensori piemontesi furono successivamente aggirati da un contingente proveniente dalla valle Varaita di Bellino. Il luogo del confronto comunque prese da allora il nome di colle della Battagliola.

La delicatezza strategica della valle, direttamente al confine con una Francia spesso ostile, portò nel tempo alla realizzazione di numerose opere difensive ed accessorie. All'epoca della guerra di successione austriaca risalgono appunto i campi trincerati della Battagliola e della cima dei Fortini di Crosa, il primo realizzato dall'esercito piemontese, il secondo da quello franco-ispatico. Dello stesso periodo è la strada dei cannoni che univa la Colletta di Rossana al Colle della Bicocca; da qui la strada scendeva in val Maira proseguendo fino al colle del Mulo, e da qui alle Barricate (Pietraporzio) ed a Demonte in valle Stura, permettendo una rapida comunicazione tra le tre valli.

All'inizio del Novecento, venne realizzata in comune di Sampeyre una nuova linea difensiva, costituita essenzialmente da postazioni di artiglieria scoperte in barbetta in posizione defilata, affiancate da opere di casermaggio e polveriere. Lo sbarramento di Sampeyre era costituito da due installazioni, realizzate tra il 1900 ed il 1905: la batteria del Collet sopra Rore, e la batteria di Becetto in località Morera. Lo sbarramento fu disarmato nel 1915, e riutilizzato come deposito di munizioni. Nella seconda metà degli anni trenta la valle fu interessata anche dalle nuove fortificazioni del Vallo Alpino del Littorio. Una prima linea difensiva si sviluppava nei dintorni di Chianale, con sbarramento dei colli Longet, di Saint-Véran e dell'Agnello, mentre una seconda linea si sviluppava presso Casteldelfino, con casematte camuffate da grange e malloppi in parete.

Le comunicazioni della Valle con l'altro versante delle Alpi furono per secoli affidate principalmente ai colli dell'Autaret, di Saint-Véran e di Vallanta. Nel XX secolo venne aperto il valico stradale del Colle dell'Agnello, che permise il transito anche veicolare lungo la valle. Dopo la seconda guerra mondiale la Valle conobbe i ben noti problemi di spopolamento tipici delle terre montane. Negli anni sessanta venne dato impulso ad uno sviluppo turistico piuttosto incontrollato, che ha portato ad un'attività edilizia molto spinta, spesso senza cura per l'architettura tradizionale, soprattutto a Sampeyre e Pontechianale.

3 – ASPETTI FISICI E TERRITORIALI

3.1 – LOCALIZZAZIONE DELL’AREA TUTELATA

L’Area tutelata si estende tra la Valle Po e la Valle Varaita (Provincia di Cuneo), su una superficie di circa 9.641 ettari, e interessa porzioni dei territori comunali di Crissolo, Oncino, Ostanta e marginalmente Paesana in Valle Po, e Casteldelfino, Pontechianale e marginalmente Sampeyre in Valle Varaita.

Il territorio è compreso tra una quota minima di 774 m, presso Calcinere in Valle Po, ed una massima di 3.842 m, corrispondenti alla vetta del Monviso.

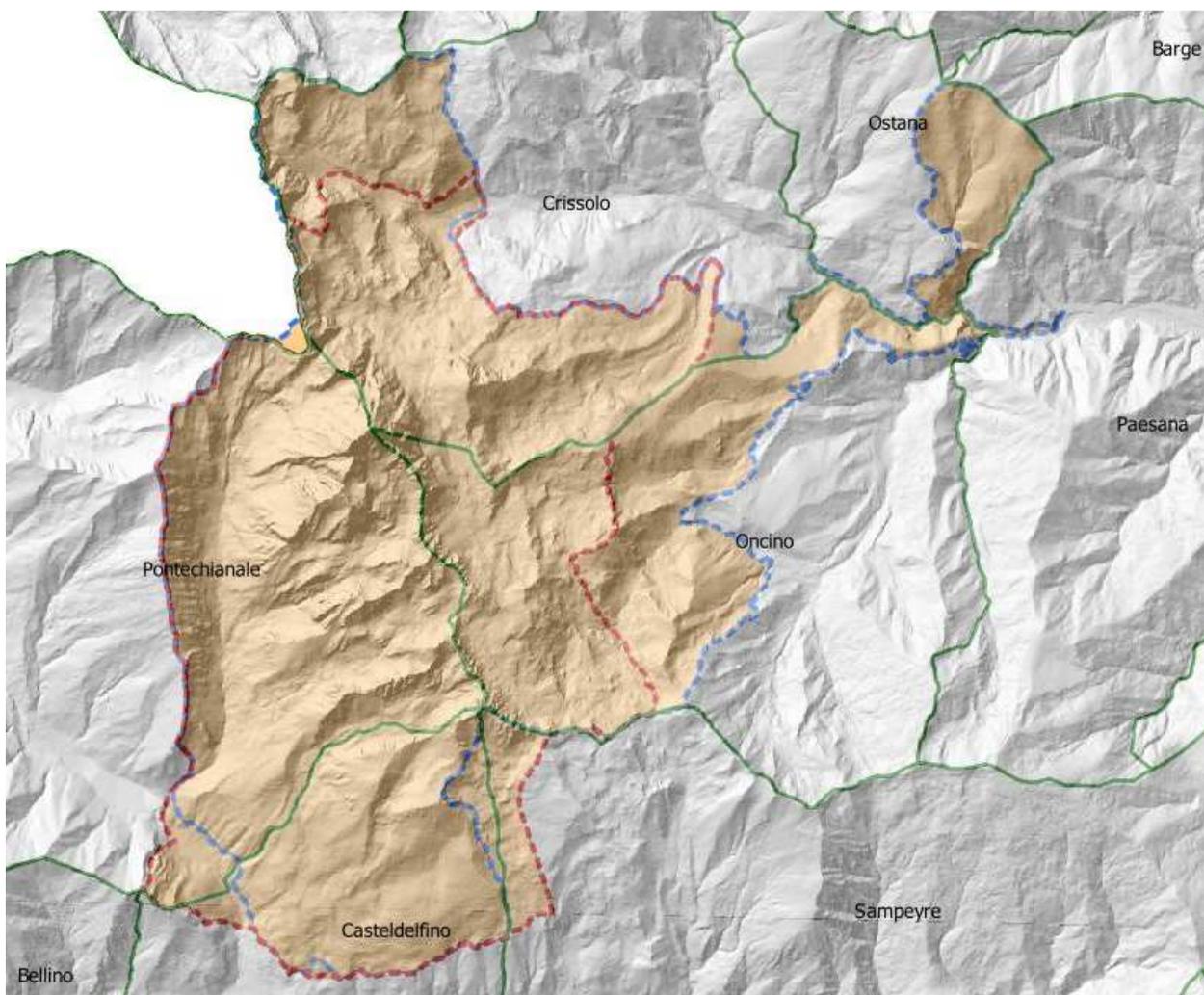


Fig. 6 - Limiti comunali (in verde). In rosso il perimetro della ZSC/ZPS, in blu i confini del Parco.

3.2 – COPERTURE DEL TERRITORIO E USI DEL SUOLO

L'Area tutelata è caratterizzata dalla netta prevalenza di ambienti aperti d'alta quota (rocce, detriti, praterie alpine e subalpine) che, complessivamente, costituiscono circa il 70% della copertura del territorio. I boschi, in gran parte di conifere, ricoprono circa il 20% del territorio e gli arbusteti poco più del 7%. Gli habitat umidi e acquatici dell'Area tutelata non raggiungono lo 0,5% della superficie.

Tab. 12 - Macrohabitat e loro estensione nell'Area di studio.

MACROHABITAT	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
Acque ferme	40,00	0,41
Acque correnti	3,90	0,04
Brughiere ed arbusteti	709,60	7,33
Praterie e comunità erbacee pioniere	500,50	5,17
Praterie alpine e subalpine	2018,50	20,84
Praterie igrofile e megaforbieti	57,90	0,60
Boschi di latifoglie, decidue	512,80	5,30
Boschi di conifere	1218,70	12,59
Boschi e formazioni arbustive ripari o umidi	1,60	0,02
Comunità erbacee delle torbiere e paludi	35,20	0,36
Detriti	2892,30	29,87
Rocce e rupi	1689,20	17,44
Ambienti agricoli e antropici	3,20	0,03
TOTALE	9683,40	100,00

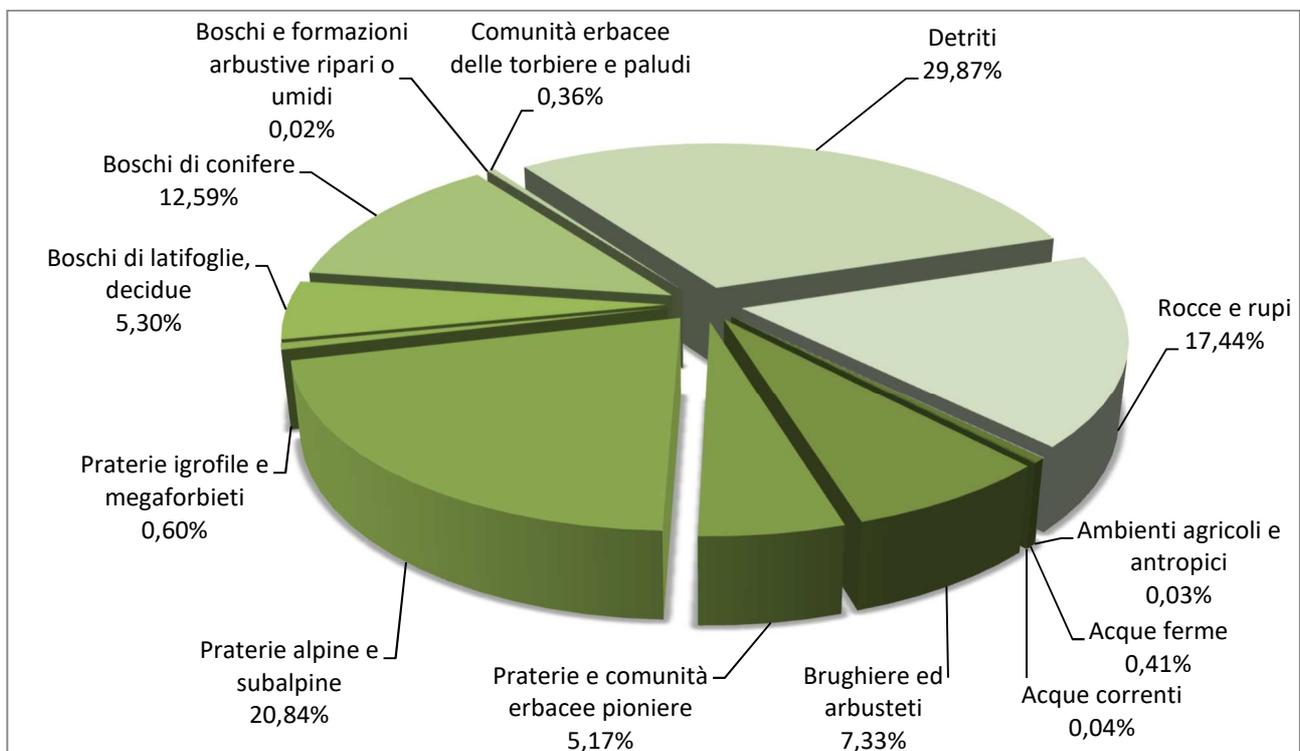


Fig. 7 - Macrohabitat presenti nell'Area di studio

3.3 – INQUADRAMENTO CLIMATICO

La caratterizzazione climatica (pluviometria e termometria) e la classificazione del regime pluviometrico e pedoclimatico dell'area in esame sono state realizzate con l'utilizzo dei dati pluviometrici e termometrici di due stazioni meteorologiche che insistono sul territorio dell'Area tutelata: Crissolo (serie storica 2003 – 2011) e Pontechianale (serie storica 1993 – 2017).

Precipitazioni

La curva di distribuzione delle precipitazioni medie mensili di Crissolo (**Fig. 8**) indica un massimo nel mese di maggio (168,1 mm). Il minimo assoluto è localizzato nel mese di gennaio (37,0 mm).

La curva di distribuzione delle precipitazioni medie mensili di Pontechianale (**Fig. 9**) mostra un andamento analogo, con un massimo primario nel mese di maggio (103,4 mm) ed il minimo assoluto nel mese di gennaio (25,1 mm).

Il valore delle precipitazioni medie annue è di 1.148,4 mm per Crissolo e 757,7 mm per Pontechianale.

L'andamento pluviometrico della zona è quindi ascrivibile al regime pluviometrico prealpino, dal momento che il minimo delle precipitazioni è collocato in inverno (gennaio), il massimo principale in primavera (maggio) e il secondario in autunno (tra settembre e novembre).

Il numero medio di giorni piovosi è circa 106 per Crissolo e 97 per Pontechianale. Tutti i dati sono riassunti nelle Tabelle 13 e 14.

Tab. 13 - Dati termo-pluviometrici di Crissolo (2003-2011)

Mesi	Precipitazioni medie Mensili (mm)	Temperature medie mensili (mm)	Giorni piovosi Medi
Gennaio	37.0	-0.6	4.8
Febbraio	46.4	0.0	4.8
Marzo	77.2	2.3	8.4
Aprile	133.6	6.3	11.3
Maggio	168.1	10.4	13.1
Giugno	141.0	13.8	13.1
Luglio	94.7	16.2	8.6
Agosto	63.6	15.4	7.8
Settembre	106.6	12.1	9.7
Ottobre	85.0	7.5	8.2
Novembre	105.2	3.1	7.7
Dicembre	90.0	-0.7	7.9

Tab. 14 - Dati termo-pluviometrici di Pontechianale (1993-2017)

Mesi	Precipitazioni medie Mensili (mm)	Temperature medie mensili (mm)	Giorni piovosi Medi
Gennaio	26.1	-1.4	5.9
Febbraio	27.1	-0.8	5.0
Marzo	39.3	2.1	6.4
Aprile	100.9	4.6	11.3
Maggio	103.4	8.8	11.2
Giugno	83.5	12.5	9.9
Luglio	61.2	14.6	8.1
Agosto	49.8	14.4	7.8
Settembre	79.8	10.3	8.4
Ottobre	75.6	6.7	7.9
Novembre	78.7	1.9	7.9
Dicembre	32.3	-0.8	6.8

Temperature

La curva di distribuzione delle temperature medie mensili di Crissolo (**Fig. 8**) indica un valore massimo nel mese di luglio (16,2 °C) ed un valore minimo nel mese di dicembre (-0,7 °C). La curva di distribuzione delle temperature medie mensili di Pontechianale (**Fig. 9**) mostra andamenti analoghi, con un valore massimo nel mese di luglio (14,6 °C) e un valore minimo nel mese di gennaio (-1,4 °C).

La temperatura media annuale è di 7,2 °C per Crissolo e 6,0 °C per Pontechianale. I mesi che più si avvicinano a questi valori sono quelli di aprile e ottobre per tutte e due le stazioni. Tutti i dati sono riassunti nelle **Tabelle 13** e **14**.

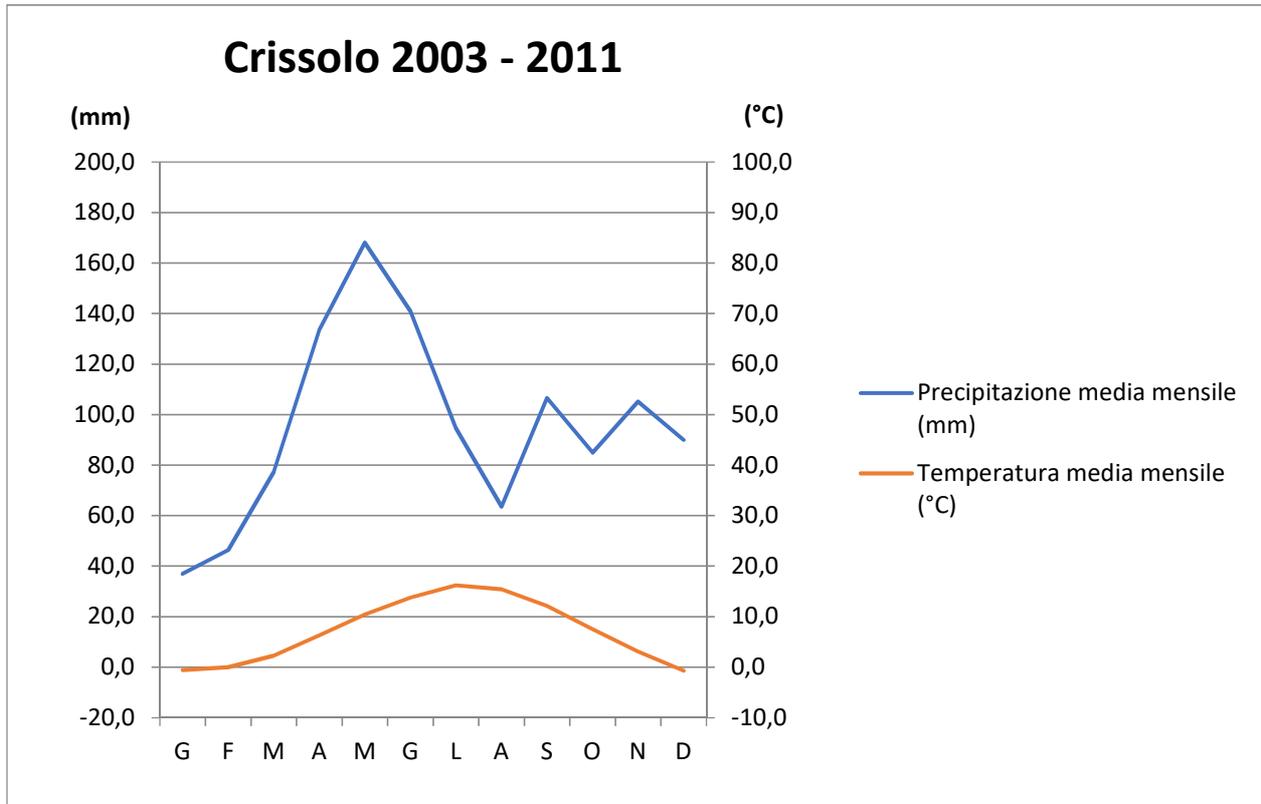


Fig. 8 - Dati termo-pluviometrici di Crissolo

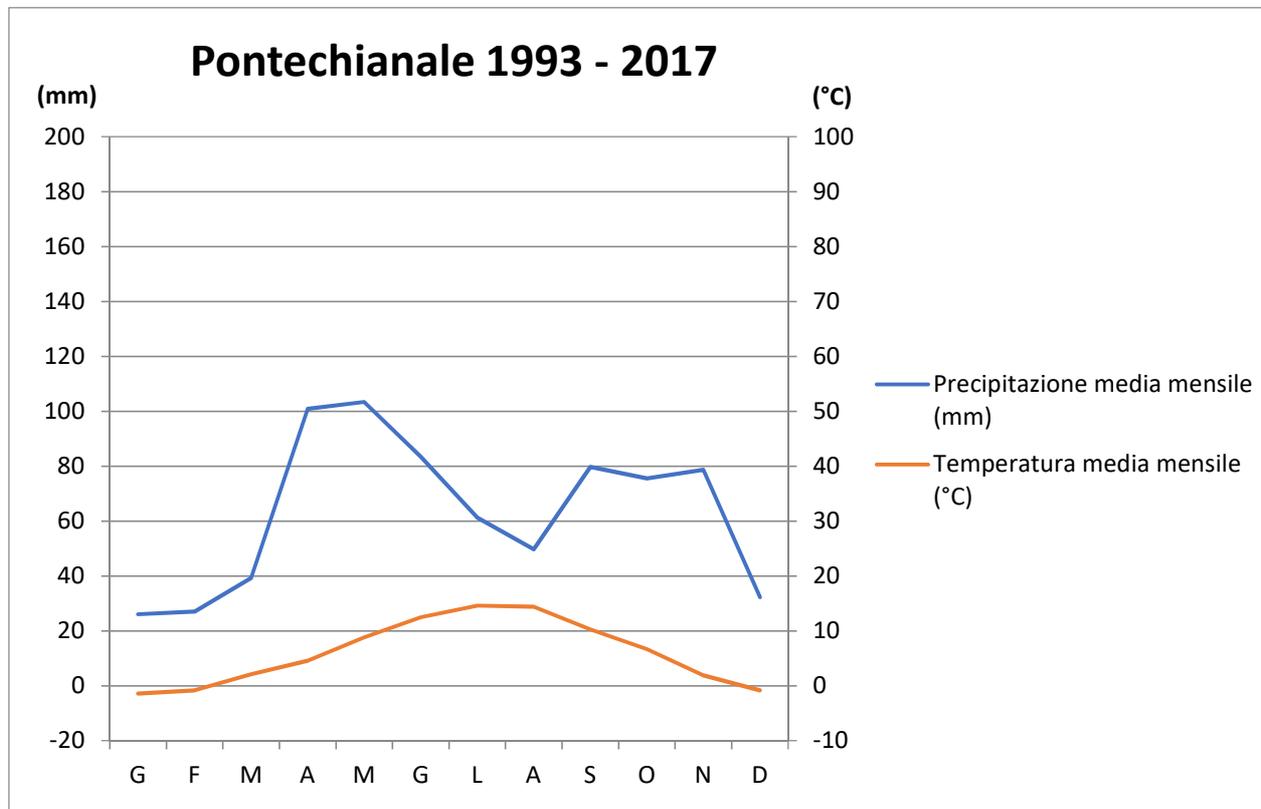


Fig. 9 - Dati termo-pluviometrici di Pontechianale

3.4 – INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'area in esame è caratterizzata geologicamente da una presenza prevalente di rocce che costituivano originariamente il fondo oceanico della Tetide, area oceanica compresa tra i due margini continentali europeo ed africano che entrarono in collisione circa 80 milioni di anni fa dando avvio al processo orogenetico Alpino. La litosfera oceanica viene portata dapprima in profondità a temperature e pressioni elevatissime per poi riemergere in superficie e costituire ampi settori della Catena Alpina occidentale e delle Alpi Cozie in particolare.

Nonostante i grandi cambiamenti indotti dall'orogenesi nel territorio analizzato si conserva ancora la testimonianza della sequenza originaria. Si parte dalle rocce di origine vulcanica che formavano il fondo dell'antico oceano: dal basso le Peridotiti, rocce ultrabasiche del mantello, i gabbri, rocce intrusive che nascono per cristallizzazione di magmi basici e, più in alto nella sequenza i basalti, derivanti dalla effusione di magma in condizioni sottomarine. Dalla trasformazione delle Peridotiti si generano perlopiù le attuali serpentiniti, seguite da metagabbri e metabasalti, derivanti dalla metamorfosi delle rispettive rocce originarie.

Anche il materiale sedimentario originariamente deposto sul fondo della Tetide è ampiamente rappresentato attualmente nelle rocce affioranti nell'area del Monviso.

I depositi marini litoranei e di bassa profondità costituiti perlopiù da materiale organogeno carbonatico sono all'origine delle bancate calcaree e dolomitiche alternate a marmi, che daranno poi origine a fenomeni carsici come quello della Grotta di Rio Martino. I sedimenti terrigeni vengono invece trasformati in strati di calcescisti e micascisti diffusamente presenti attorno al Monviso.

Esaminato sotto l'aspetto litologico, il territorio del Monviso si presenta ripartito sostanzialmente nelle seguenti Unità (**Fig. 10**).

Pietre verdi (serpentiniti, anfiboliti, metagabbri e metabasalti) (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono buona parte dell'area creando una fascia che si estende dallo spartiacque occidentale a comprendere tutti i rilievi principali del Gruppo del Monviso ed estendendosi ad est sino alla zona di Pian Melzè.

Dolomie e calcari (unità Mesozoiche autoctone od alloctone). Occupano una fascia parallela alla precedente, che da Nord si estende fino ai dintorni di Oncino.

Calcescisti (Zona Piemontese, Giurassico e Cretaceo). Costituiscono due strisce sottili che risultano addossate alla zona dei calcari verso Nord, e delle serpentiniti a Sud. La superficie occupata è esigua sul lato della Valle Po mentre questa gruppo litologico assume uno sviluppo maggiore sul versante della Val Varaita nei Valloni di Vallanta e Sustra.

Massicci cristallini Dora-Maira. Unità litologica costituita da micascisti, gneiss minuti e gneiss ghiandoni più massicci. Queste formazioni lambiscono solo la parte più orientale del Parco, tra Colle Bernardo e Punta Selassa sopra Oстана.

Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle (Quaternario). Nella zona del Parco ha una estensione limitata a piccole porzioni del fondovalle del tratto montano del Fiume Po.

Depositi morenici (Quaternario). Localizzati in modo prevalente sul versante dell'Alevé a sud dell'area e lungo i versanti di Pian Giasset, Punta Gardetta e Costa del Vallone in destra idrografica Po sopra Crissolo.

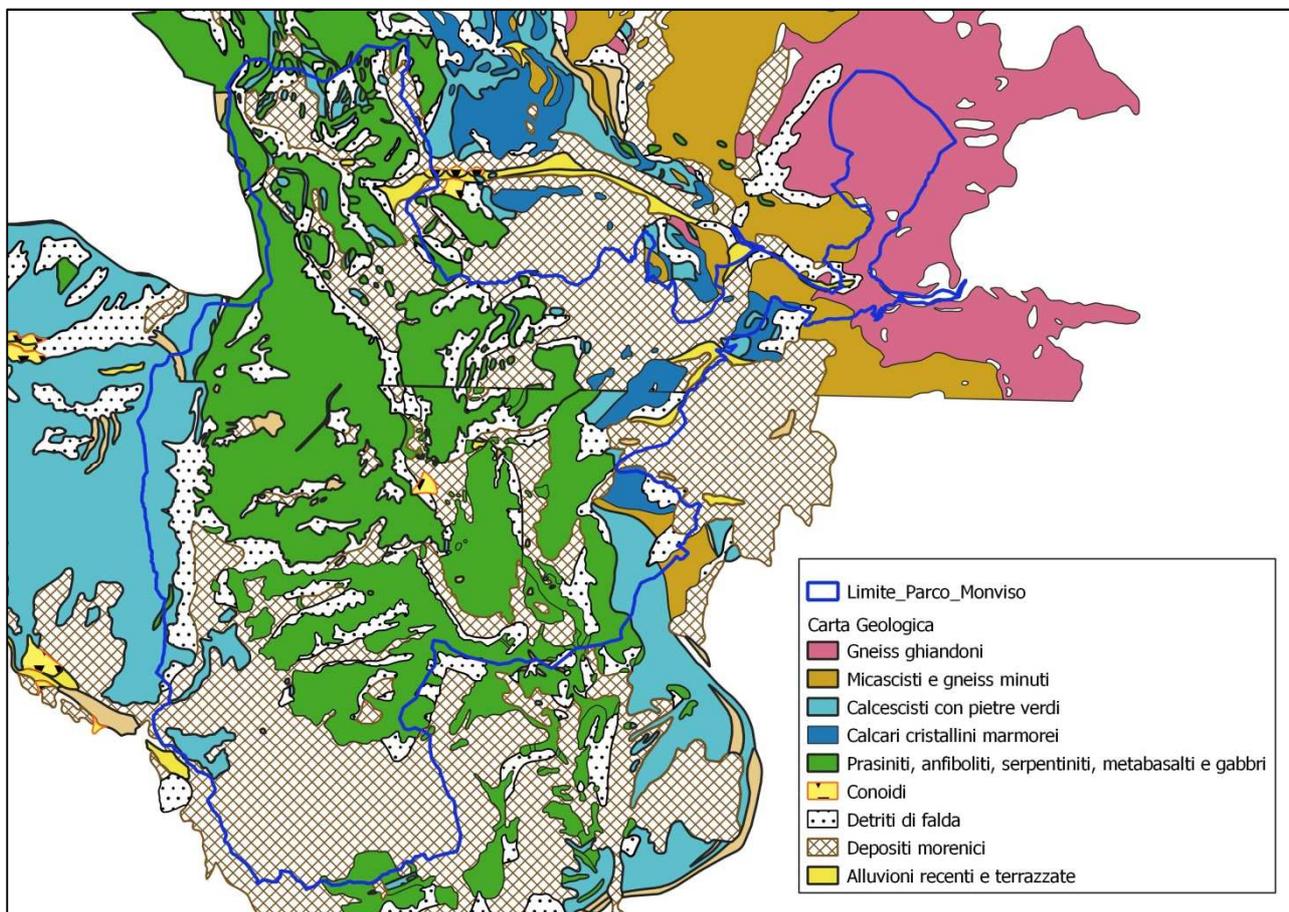


Fig. 10 - Inquadramento geologico dell'area (estratto dalla Carta Geologica d'Italia 1:100.000).

3.5 – INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

I substrati litologici sono rappresentati prevalentemente da serpentiniti che occupano tutta la porzione più elevata del massiccio del Viso e si sviluppano con continuità da nord a sud, lasciando solo al margine occidentale una stretta fascia di calcescisti ed un esiguo affioramento di dolomie e calcari, nella estrema porzione nord-orientale.

Le morfologie sono caratterizzate da pianori alpini d'alta quota, anche molto estesi, di origine glaciale che sono posti a più livelli, separati da versanti molto acclivi; spesso le acque si accumulano nelle parti più basse, creando condizioni di parziale saturazione. L'uso del suolo di queste superfici, laddove presente, è per la maggior parte caratterizzato da prati-pascoli d'alta quota

Alle quote meno elevate sui versanti del piano montano predomina, invece, il bosco di conifere con larice e pino cembro tra le specie più frequenti.

Nella porzione più elevata del massiccio affiora su ampie porzioni la roccia madre, senza alcuno sviluppo di suolo.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

I suoli che si trovano sugli alti versanti scoscesi e sulle porzioni di crinale più elevate in quota, sono fortemente influenzati dai processi di colluvio ed erosione; essi si trovano sempre in alternanza con pietraie ed affioramenti rocciosi. Si tratta di suoli recenti e non evoluti che non mostrano alcun orizzonte di alterazione per il continuo apporto ed asporto di materiali per effetto di erosione e deposizione da parte delle acque e della neve (canali di valanga), in relazione alle elevate pendenze su cui si trovano e in conseguenza delle condizioni climatiche estreme a cui sono soggetti. Essi sono caratterizzati da una profondità utile ridotta per l'affiorare entro i primi 50-60 cm del contatto litico, mostrano un drenaggio da buono a moderatamente rapido, una buona disponibilità di ossigeno e una permeabilità moderatamente alta o alta. L'orizzonte superficiale è sempre molto ricco di sostanza organica anche se, come colori e spessore, raggiunge solo raramente i requisiti di un epipedon umbrico o mollico; il colore è variabile da bruno giallastro scuro al bruno oliva, la tessitura va dalla franco-sabbiosa alla sabbioso-franca, la reazione da acida a subacida, con sempre presente una maggiore acidificazione nell'orizzonte più superficiale. Gli orizzonti sottosuperficiali hanno colore bruno, bruno oliva, grigio olivastro o grigio scuro, tessitura da franco-sabbiosa, a sabbiosa e reazione da acida a subacida (neutra su affioramenti di calcari e dolomie). Lo scheletro è frequente e molto abbondante nel suolo, anche se in percentuali molto variabili da area ad area.

Da segnalare che i suoli che si trovano su questi substrati a serpentiniti, mostrano un parziale squilibrio chimico nel complesso di scambio, dovuto all'eccesso di magnesio – particolarmente abbondante in queste rocce - rispetto al calcio, che può condizionarne la fertilità, mentre sui litotipi a calcescisti o a calcari e dolomie si può trovare carbonato di calcio sui frammenti rocciosi anche se è assente nel suolo.

Secondariamente sulle morfologie moreniche più stabili (spalle e circhi glaciali) e sui pendii meno acclivi, dove predominano le dinamiche di accumulo dei sedimenti e sui versanti del piano montano, dove la copertura boscata garantisce migliori condizioni di stabilità, troviamo suoli relativamente più evoluti, con caratteristiche analoghe ai suoli appena descritti, ma con una maggiore profondità utile - posta mediamente oltre i 60-70 cm. - e l'evidenza di un orizzonte sottosuperficiale (orizzonte cambico) che si differenzia per un colore più bruno-rossastro e per la formazione di un'evidente struttura con aggregati stabili. Quando si trovano su substrati a calcari e dolomie (più raramente su calcescisti che sono generalmente più soggetti ad acidificazione) questi suoli mostrano una più elevata saturazione del complesso di scambio.

3.6 – ASPETTI PAESAGGISTICI

Il Piano Paesaggistico regionale individua Macroambiti, Ambiti di paesaggio e Unità di paesaggio.

Tutto il territorio della ZSC/ZPS e del Parco è incluso nel macroambito "Paesaggio alpino occitano", suddiviso negli Ambiti 50 ("Valle Po e Monte Bracco") e 51 ("Val Varaita").

Le Unità di paesaggio sono la 50.01 "Monte Viso e versanti nord", la 50.02 ("Alta Valle Po"), la 51.01 ("Monte Viso") e 51.02 ("Alta Valle Varaita").

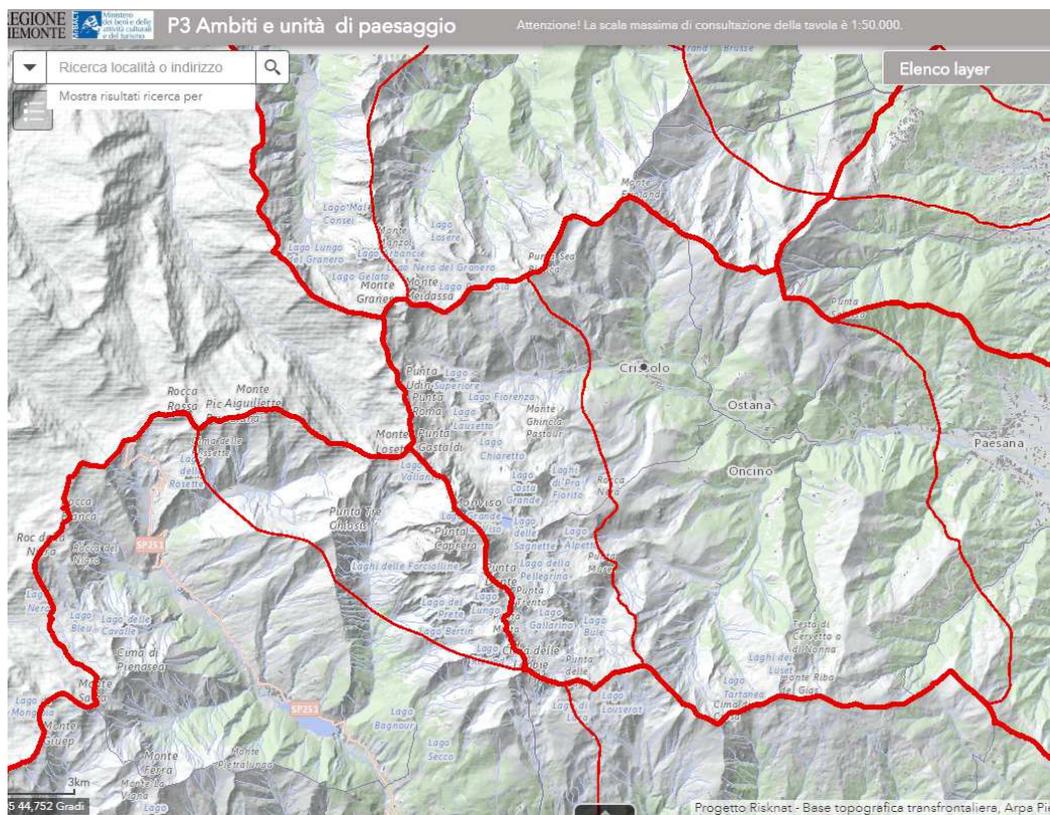


Fig. 11 - Ambiti e Unità di paesaggio del PPT regionale.

La Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali della Regione Piemonte (I.P.L.A., 2002) descrive il paesaggio dell'Area tutelata secondo una logica che rispecchia le note geomorfologiche, pedologiche e geologiche fin qui esposte.

La maggior parte dell'Area tutelata è riconducibile a due Sistemi di paesaggio: "Alta montagna alpina" (S) e "Praterie alpine" (R). Nel settore meridionale è diffuso il Sistema di paesaggio "Rilievi montuosi e valli alpine (conifere)" (Q), mentre solo alle quote meno elevate compaiono le latifoglie (rilievi montuosi e valli alpine - latifoglie; P) (**Fig. 12**).

Il Sottosistema "Rilievi interni delle Alpi occidentali" è rappresentato dalle Sovraunità: PI 1 (Lariceti di medio versante), PI. 2 (Lariceti di alto versante), PI. 3 (Prati e prato pascoli sotto il limite del bosco), PI. 10 (Cembrete), PI. 11 (Arbusteti).

I Lariceti di medio versante, più o meno densi, a sottobosco prevalentemente prativo, in parte pascolato, con praterie intercalate. Sovente si osserva un graduale passaggio a formazioni di lariceti propri della Sovraunità PI. 10. Possono coesistere radure e coltivi di versante derivati da precedenti boschi di larice (PI. 3), soventi abbandonati e sostituiti da prati o da arbusti.

I Lariceti di alto versante sono in genere radi, a sottobosco con rododendro prevalente, talvolta con pino cembro, sfumanti in alto gradualmente negli arbusteti subalpini (rodoreti, alneti alpini) o nelle praterie.

Le cembrete sono più o meno rade, alternate a campi di massi, sfumanti direttamente in alto, per l'assenza di praterie e arbusteti, nell'ambiente delle rupi; limitati lariceti pascolati ai margini.

Gli arbusteti sono a prevalenza di Ontano verde e, più localizzato, Rododendro, soprattutto il primo in espansione a danno dei pascoli, talvolta a mosaico con radi nuclei di conifere.

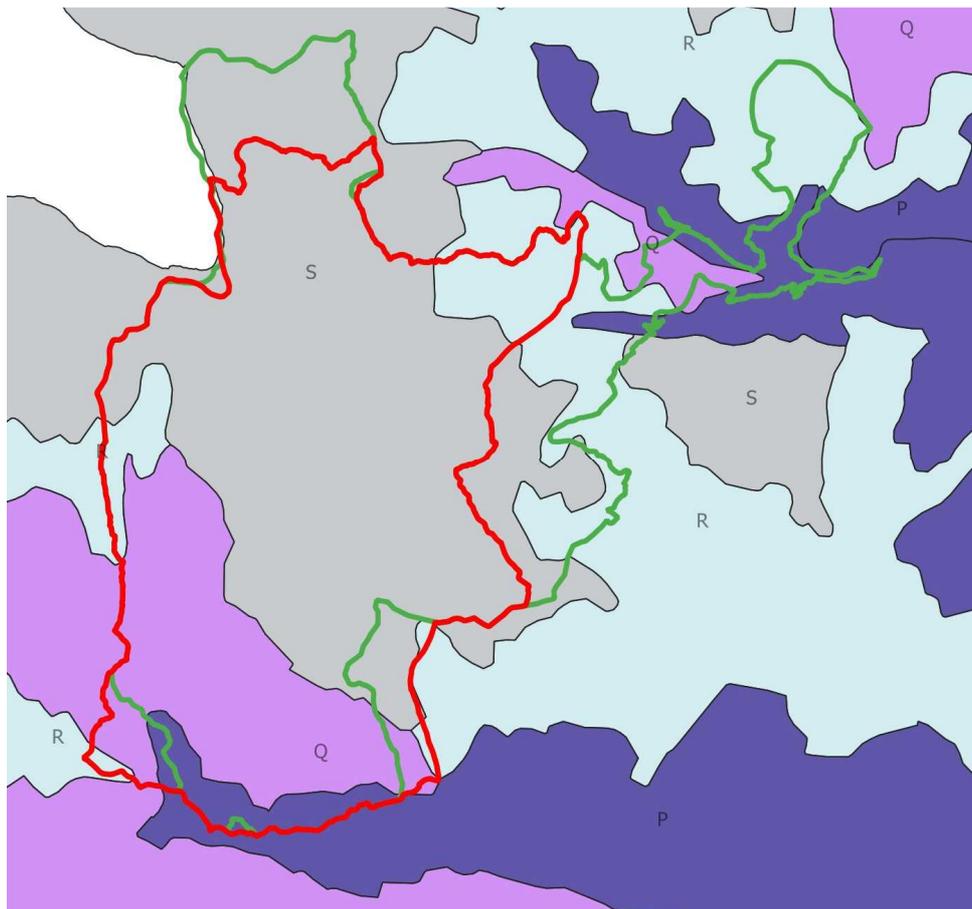


Fig. 12 - Sistemi di paesaggio. In grigio l'Alta montagna (S), in azzurro le Praterie alpine (R), in lilla i Rilievi montuosi e valli alpine (conifere) (Q), in blu i Rilievi montuosi e valli alpine (latifoglie) (P). In rosso i confini della ZSC/ZPS, in verde quelli del Parco.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

4 – ASPETTI BIOLOGICI

4.1 – AMBIENTI

Materiali, metodi e risultati dell'indagine

L'indagine sugli ambienti si è basata sulla fotointerpretazione dell'area utilizzando immagini satellitari e all'infrarosso (allo scopo di poter meglio valutare la biomassa vegetale ed evidenziare le zone umide, anche di piccole dimensioni).

I poligoni così individuati (oltre 800) sono stati attribuiti preliminarmente agli habitat elencati nell'All. R1 "Lista degli habitat piemontesi ad uso cartografico" del "Manuale tecnico per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000" (IPLA 2010).

Il database cartografico contiene, per ogni poligono individuato, indicazioni della presenza di un habitat principale (classificazione CORINE Biotopes) e, eventualmente, di altri due habitat compresenti, con indicazioni delle relative coperture percentuali (per es, bosco con piccole radure, presenza di piccole zone umide non cartografabili etc., bosco aperto alternato a arbusteti etc.).

La validazione della carta è stata effettuata con sopralluoghi sul campo, finalizzati ad associare ai poligoni individuati uno o più ambienti proposti nell'elenco iniziale o individuati ex novo.

Nella maggior parte dei casi il riconoscimento sul campo e la conseguente assegnazione degli habitat identificati ai codici Corine Biotopes ed a quelli degli habitat in all. I della Direttiva 92/43/CEE, sono stati effettuati principalmente su base fisionomico-strutturale, tenendo in debita considerazione concetti di fitosociologia e parametri di tipo ecologico.

A supporto di tale attività, in un sottoinsieme di poligoni, sono stati effettuati dei rilievi fitosociologici secondo il metodo di Braun-Blanquet, finalizzati a fornire una testimonianza di quanto osservato nel corso del 2018, nonché a supportare in alcuni casi l'attribuzione dei codici Corine Biotopes (AA.VV, 1991) di maggiore dettaglio.

Sulla base infine dei sopralluoghi svolti è stata redatta una checklist definitiva degli habitat presenti all'interno del SIC (Allegato III).

Elenco degli habitat rilevati

L’elenco degli habitat rilevati, o segnalati, nell’Area tutelata, con relativi codici CORINE e l’eventuale correlazione, parziale o totale, con i codici Natura 2000 degli habitat di interesse comunitario, sono elencati in **Tab. 15**.

Le superfici sono indicative e derivano dal lavoro di fotointerpretazione (e successiva verifica sul terreno), che individua poligoni per quanto possibile omogenei e li attribuisce a un habitat principale e, se presenti in modo significativo, un habitat secondario ed eventualmente un habitat terziario. Taluni habitat presenti in modo puntiforme (3130, 3240) non sono emersi dalla fotointerpretazione ma sono stati rilevati direttamente sul terreno; per questi non è stato possibile calcolare le superfici tramite GIS.

Tab. 15 - Habitat presenti nell’Area tutelata e relative superfici. Le colonne indicano il codice CORINE utilizzato nel database cartografico (22000000 = 22.00), i nomi degli habitat e i codici degli habitat inseriti nell’Allegato I della Direttiva Habitat (Codice N2000). Le superfici sono suddivise per habitat principale (Hab1), secondario (Hab2) e terziario (Hab3), come da struttura del database cartografico.

Codice CORINE	Nome habitat	Codice N2000	Superfici (ha)			
			Hab1	Hab2	Hab3	TOT
22000000	Acque dolci, stagnanti	-	39,9			39,9
22310000	Comunità di piante anfibie, perenni, di acque oligotrofiche o mesotrofiche e/o	3130	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
22320000	Comunità di piante anfibie, annuali, nane, di substrati oligo-mesotrofici					
22200000	Limi sabbie e ghiaie, non vegetate, di acque ferme dolci	-	0,1			0,1
24100000	Corsi d’acqua e letti dei corsi d’acqua	3220 p.p.	0,5	1,6		2,2
24221000	Comunità erbacee, alpine, di greto, a <i>Epilobium fleischeri</i>	3220	1,7			1,7
24224000	Comunità arbustive e arboree, dei greti ghiaiosi, a salici (<i>Salix</i> spp.), ontani (<i>Alnus</i> spp.), olivello spinoso (<i>Hippophae rhamnoides</i>)	3240	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
31400000	Arbusteti subalpini ed alpini, acidofili	4060	311,9	137,8	21,0	470,7
31610000	Arbusteti subalpini, igrofilo, eutrofici, con megaforbie, ad Ontano verde (<i>Alnus viridis</i>)	6430 p.p.	198,9	25,3	1,8	226,0
31620000	Arbusteti subalpini, igrofilo, a Salici (<i>Salix</i> spp.)	4080	0,3	7,4	1,7	9,4
31810000	Arbusteti basali e montani, neutro-basifili, d’invasione	-	1,1	1,0	1,3	3,4
34300000	Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, termofile e/o steppiche	-	114,4	33,2		147,7
34400000	Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, ai margini dei boschi termofili	-		1,1		1,1
35100000	Praterie basali e montane, acidofile, mesofile o xerofile, chiuse, a <i>Nardus stricta</i> , e comunità correlate	6230(*)	332,9	17,3	1,5	351,7
36110000	Vallette nivali subalpine e alpine, acidofile	6150	17,6	11,0	0,6	29,2
36300000	Praterie subalpine e alpine, acidofile	6150	1024,2	335,4	22,5	1382,0
36400000	Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile	6170	364,0	169,0	7,1	540,2
36520000	Praterie subalpine e alpine, nitrofile, mesofile, fortemente pascolate, a <i>Poa alpina</i> e <i>Phleum alpinum</i>	-	67,1			67,1
37800000	Megaforbieti subalpini e alpini	6430	1,5			1,5
37880000	Praterie subalpine e alpine, nitrofile, di alpeggi e riposi degli animali	-	3,1			3,1



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

38100000	Praterie basali e montane, mesofile, tendenzialmente da pascolo	-	13,4			13,4
38300000	Praterie montane, mesofile, da sfalcio	6520	34,9	5,0		39,9
41110000	Faggete, basali e montane, acidofile, medioeuropee, meso-xerofile, a <i>Luzula</i> spp.	9110	9,3			9,3
41130000	Faggete, montane, neutrofile, mesofile, medioeuropee, a <i>Dentaria</i> spp.	9130	0,9			0,9
41390000	Comunità a frassino (<i>Fraxinus</i> spp.), d'invasione	-	261,3	11,0		272,3
41400000	Boschi misti di latifoglie, basali e montani, neutrofilo, di forra e di versante	9180*	72,6	4,4		77,0
41500000	Querceti, acidofili	-	3,4			3,4
41900000	Castagneti	9260	0,0			0,0
41H00000	Altri boschi decidui di latifoglie	-	145,9	4,0		149,9
42300000	Lariceti e cembrete	9420	1150,9	53,3	7,3	1211,5
42340000	Lariceti, secondari	-	7,2			7,2
44200000	Alneti di ontano bianco (<i>Alnus incana</i>)	91E0	1,6			1,6
51100000	Comunità erbacee delle torbiere alte attive.	7110*	0,8			0,8
54100000	Comunità erbacee delle sorgenti	-	9,2	3,4		12,6
54110000	Comunità erbacee alpine e subalpine delle sorgenti neutre o acide, da oligotrofiche a eutrofiche	-	4,5	0,8		5,3
54120000	Comunità vegetali delle sorgenti calcaree, a volte pietrificanti, dominate da Briofite	7220*	2,1			2,1
54200000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline	7230	1,1	0,4		1,5
54300000	Comunità erbacee igrofile, artico-alpine, su substrati poveri, neutro-basici	7240*	1,5	0,8		2,3
54400000	Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse acidofile	-	8,6	0,8	0,4	9,8
54420000	Torbiere basse a <i>Carex nigra</i>	-	0,8			0,8
61100000	Detriti, silicei, da montani ad alpini, freddi e umidi	8110	2062,1	240,4	55,2	2357,7
61110000	Detriti, silicei, da montani ad alpini, freddi e umidi, di Alpi e Pirenei, a <i>Androsace alpina</i> , <i>Achillea nana</i> , <i>Oxyria digyna</i>	8110	0,7			0,7
61200000	Detriti alpini e subalpini, calcifili	8120	434,7	80,3	18,9	533,9
62100000	Rocce e rupi, continentali, calcaree	8210	80,8	48,4		129,2
62200000	Rocce e rupi, continentali, silicee	8220	181,5	213,4	7,0	401,8
62410000	Rocce e rupi, calcaree, continentali, delle alte quote, colonizzate solo da licheni	-	31,0			31,0
62420000	Rocce e rupi, silicee, continentali, delle alte quote, colonizzate da Crassulaceae	8230	1102,6			1102,6
63100000	Nevai	-	23,7	0,9		24,6
86000000	Città, villaggi e siti industriali	-	3,2			3,2



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

4.1.1 – HABITAT FORESTALI

Tra le valli del Parco vi sono profonde differenze quanti-qualitative nella vegetazione forestale, per motivazioni stazionali ma soprattutto storiche.

La valle Po, più breve, umida e sbarrata dalle vette del gruppo del Monviso, in passato fu deforestata per fare spazio a coltivi, pascoli e per sovrasfruttamento del bosco; le conifere furono quasi eliminate e anche le faggete fortemente ridimensionate. Tenendo conto del potenziale sviluppo della vegetazione forestale fino a quote di almeno 2.300 m, a tutt'oggi il bosco si arresta a valle di Pian della Regina (circa 1700 m); anche i larici presenti presso questa località del Comune di Crissolo, che localmente è anche denominata Pian Melzè (dal fr. Melèze, provenzale Melze e piemontese malesu = larice), derivano da rimboschimenti d'inizio '900. A quote più basse e nel vallone di Oncino dominano gli acero-tiglio-frassineti d'invasione, che stanno ricolonizzando spontaneamente i versanti abbandonati dalla civiltà rurale, a partire dai soggetti un tempo gestiti a scalvo a bordo dei prati e delle borgate o dalle forre su macereti dove queste specie mesofile sono stabili. A Ostana, sul versante solatio, sono le boscaglie e gli arbusteti a dominare nella ricolonizzazione forestale, con subordinata partecipazione del larice.

Al contrario la valle Varaita, lunghissima, vasta e meno umida, è ricca di conifere nei piani montano e subalpino, su entrambi in versanti interessati dall'area tutelata, e all'Alevè alcuni pini cembri isolati toccano probabilmente i massimi altitudinali raggiunti da specie arboree in Piemonte (circa 2.800 m), mentre il limite superiore del bosco raggiunge quote tra i 2300 e i 2500 m. Attorno alle borgate anche qui gli acero-frassineti colonizzano le terre non più coltivate e pascolate, insieme ad arbusteti, boscaglie d'invasione e pino cembro.

Di seguito si analizzano le varie categorie forestali presenti, con particolare riferimento a quelle d'interesse conservazionistico e comunitario.

L'Area tutelata è interessata dalla presenza di due boschi da seme per la conservazione della biodiversità delle risorse genetiche forestali, iscritti al Registro regionale, la Cembreta dell'Alevè, interamente compreso nel suo perimetro e già iscritto nel Libro nazionale, e l'Acero-tiglio-frassineto del vallone di Oncino, solo in parte entro i confini del Parco e fuori dalla ZSC/ZPS. Le relative schede sono riportate in allegato VII (Aspetti forestali); per gli aspetti operativi finalizzati alla raccolta del materiale di propagazione si rimanda al capitolo gestionale e alle specifiche schede azione.

Tab. 16 - Dati orientativi della ripartizione delle superfici per Comuni e proprietà (derivati dal Sistema Informativo Forestale Regionale - SIFOR).

Categorie Forestali		PROPRIETA' (fonte SIFOR - PFT)																						
		Casteldelfino		Casteldelfino Totale	Pontechianale		Pontechianale Totale	Sampeyre		Sampeyre Totale	Crissolo			Crissolo Totale	Oncino		Oncino Totale	Ostana		Ostana Totale	Paesana		Paesana Totale	Totale complessivo
		Altre proprietà private	Comunali		Altre proprietà private	Comunali		Comunali	Comunali		Altre proprietà private	Comunali	Altre proprietà private		Comunali	Altre proprietà private		Comunali	Altre proprietà private		Comunali	Altre proprietà private		
AF	Acero tiglio frassineti	41,7	0,3	42,0	30,8	19,6	50,4			2,3	26,2	28,5	67,5	112,6	180,1	18,3	7,7	26,0	0,3	15,0	15,3	342,4		
AN	Alneti planiziali e montani					1,6	1,6															1,6		
BS	Boscaglie pioniere/d'invasione	40,8	4,8	45,6									12,9	45,4	58,3	19,1	80,4	99,5		5,6	5,6	209,0		
CA	Castagneti																			0,0	0,0	0,0		
FA	Faggete									0,1	0,2	0,3	3,6	6,3	9,9					0,1	0,1	10,2		
LC	Larici-cembrete	166,0	547,3	713,3	188,4	359,0	547,4	40,3	40,3				3,5	32,5	36,0	1,3	2,0	3,3		0,1	0,1	1340,5		
OV	Alneti di ontano verde				3,0	3,5	6,4			1,1	21,3	22,4		89,9	89,9							118,8		
QV	Querceti di rovere												0,3	2,7	3,0					0,4	0,4	3,4		
RI	Rimboschimenti	5,6	1,6	7,2																		7,2		
Totale complessivo		254,0	554,0	808,1	222,2	383,7	605,9	40,3	40,3	3,5	47,8	51,3	87,8	289,4	377,2	38,7	90,0	128,8	0,7	20,8	21,5	2033,0		



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Tab. 17 - Superfici boscate suddivise per Tipo e Categoria Forestale presenti nella ZSC.

Tipo Forestale	Habitat N2000	Categoria Forestale	Superficie (ha)	Superficie (%)
AF		Acero tiglio frassineti	342,4	16,8%
AF40X	9180*	Acero tiglio frassineti di forra	57,9	2,8%
AF40A	9180*	Acero tiglio frassineti di forra var. immatura con ontano bianco	3,3	0,2%
AF40B	9180*	Acero tiglio frassineti di forra var. con olmo montano	5,5	0,3%
AF40D	9180*	Acero tiglio frassineti di forra var. a tiglio cordato	6,7	0,3%
AF50X	-	Acero tiglio frassineti d'invasione	210,4	10,3%
AF50B	-	Acero tiglio frassineti d'invasione var. a frassino maggiore	10,7	0,5%
AF50C	-	Acero tiglio frassineti d'invasione var. ad acero di monte	48,0	2,4%
AN		Alneti planiziali e montani	1,6	0,1%
AN21X	91E0*	Alneto di ontano bianco	1,6	0,1%
BS		Boscaglie pioniere/d'invasione	209,0	10,3%
BS20X	-	Betuleto montano	88,3	4,3%
BS20A	-	Betuleto montano var. con larice	35,1	1,7%
BS32X	-	Boscaglie d'invasione, st. montano	2,9	0,1%
BS32G	-	Boscaglie d'invasione, st. montano var. con larice	45,2	2,2%
BS80X	-	Boscaglia rupestre pioniera	11,2	0,5%
BS80C	-	Boscaglia rupestre pioniera var. a nocciolo	26,2	1,3%
CA		Castagneti	Inf. a 0,1	0,0%
CA20B	9260	Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi var. con latifoglie miste	Inf. a 0,1	0,0%
FA		Faggete	10,2	0,5%
FA50X	9110	Faggeta mesotrofica	0,9	0,0%
FA60X	9110	Faggeta oligotrofica	2,6	0,1%
FA60G	9110	Faggeta oligotrofica var. con rovere	6,7	0,3%
LC		Larici-cembrete	1340,6	65,9%
LC10X	9420	Lariceto pascolivo	46,7	2,3%
LC20X	9420	Lariceto montano	22,3	1,1%
LC20A	9420	Lariceto montano var. con latifoglie miste	55,5	2,7%
LC20D	9420	Lariceto montano var. con pino cembro	54,3	2,7%
LC32C	9420	Lariceto mesoxerofilo subalpino st. acidofilo var. con cembro	14,7	0,7%
LC40X	9420 / 6430	Lariceto a megaforbie	6,5	0,3%



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Tipo Forestale	Habitat N2000	Categoria Forestale	Superficie (ha)	Superficie (%)
LC40A	9420 / 6430	Lariceto a megaforbie var. con abete bianco	1,0	0,0%
LC41X	9420 / 6430	Lariceto a megaforbie st. con ontano verde	28,6	1,4%
LC51X	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. inferiore	143,9	7,1%
LC51C	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. inferiore var. con cembro	106,3	5,2%
LC51E	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. inferiore var. a larice	21,2	1,0%
LC52X	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. superiore	12,1	0,6%
LC52B	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. superiore var. a larice	50,4	2,5%
LC52C	9420 / 4060	Larici-cembreto su rodoreto-vacciniето st. superiore var. a cembro	73,7	3,6%
LC70X	9420	Cembreto xero-acidofila	577,3	28,4%
LC70A	9420	Cembreto xero-acidofila var. con larice	126,2	6,2%
OV		Alneti di ontano verde	118,8	5,8%
OV31X	-	Alneto di ontano verde, st. primario	10,8	0,5%
OV32X	-	Alneto di ontano verde st. d'invasione	107,1	5,3%
OV32A	-	Alneto di ontano verde st. d'invasione var. con larice	0,8	0,0%
QV		Querceti di rovere	3,4	0,2%
QV10X	-	Querceto di rovere a Teucrium scorodonia	0,4	0,0%
QV20X	-	Querceto-tiglieto	1,7	0,1%
QV20C	-	Querceto-tiglieto var. a tiglio cordato	1,3	0,1%
RI		Rimboschimenti	7,2	0,4%
RI20C	-	Rimboschimento del piano montano	7,2	0,4%
Totale complessivo			2033,2	100,0%

Nell'Area tutelata la superficie forestale, costituente bosco ai sensi di legge, ammonta in totale a oltre 2.000 ha, pari al 20,7% della superficie complessiva tutelata. Sono segnalate 9 categorie forestali, su 21 presenti in Piemonte, tuttavia solo 3 superano i 100 ha di estensione (Lariceti e Cembrete, Acero-tiglio-frassineti, Boscaglie pioniere e d'invasione), e 4 costituiscono habitat d'interesse comunitario (Lariceti e Cembrete, Acero-tiglio-frassineti, Faggete, Alneti). I Castagneti, pur d'interesse comunitario, sono estesi su meno di 1 ha e pertanto sono irrilevanti per le finalità di conservazione dell'Area tutelata.

I boschi, essendo definiti per legge da una copertura arborea-arbustiva di almeno il 20%, possono evidentemente essere in compresenza con altri habitat non forestali, soprattutto aperti, e anche con la componente legnosa minoritaria.

Per questo i dati della Tab. 17, riportante le superfici dei boschi per Categorie e Tipi



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Forestali con le corrispondenze agli habitat Natura 2000, non sono direttamente confrontabili con la tabella generale degli habitat rilevati nell'Area tutelata (Tab. 15); in quest'ultima per maggior precisione interpretativa a ciascun poligono cartografico costituito da un habitat principale non esclusivo è stata attribuita la suddivisione percentuale tra i diversi habitat (secondario e terziario) eventualmente compresenti. Tale aspetto assume dimensioni significative nel caso dei Lariceti e Cembrete, che costituiscono di gran lunga la categoria di boschi più rappresentata, i quali sono spesso in compresenza con lande subalpine, rocce e macereti, e superfici erbacee afferenti a diversi habitat; tale aspetto è peraltro già evidenziato nella denominazione dei singoli tipi forestali (es. Lariceto su rodoro-vaccinieto, pascolivo, dei campi di massi). La superficie forestale tipologicamente a Lariceti e Cembrete risulta quindi di quasi 1.400 ha (oltre 2/3 dei boschi) ma quella del relativo habitat in senso stretto è di soli 1.200 ha, con una differenza di circa il 14%; per Faggete, Acero-frassineti e Alneti di ontano bianco, costituenti popolamenti più chiusi, la differenza è irrilevante.

L'inquadramento tipologico, oltre che necessario per collegare gli habitat alla cartografia e alla normativa forestale, permette di ottenere dettagli conoscitivi maggiori rispetto alla classificazione Natura 2000, che ad esempio comprende tutti i Lariceti e Cembrete in un unico codice, ed anche dal punto di vista gestionale consente di cogliere meglio le tendenze dinamiche rispetto alla sola classificazione Corine Biotopes.

La tabella (Tab. 16) riporta i dati orientativi della ripartizione delle superfici per Comuni e proprietà, derivati dal Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR).

Dal punto di vista patrimoniale tra gli ambienti forestali dominano le proprietà comunali, per oltre il 70% del totale, circa 3/4 dei Lariceti e Cembrete. Le proprietà private, generalmente frammentate, superano di poco i 550 ha; solo per gli Acero-frassineti, in gran parte d'invasione su ex coltivi e prato-pascoli, quasi pareggiano le comunali.

Come si può vedere oltre il 70% dei boschi è situato in Valle Varaita, che annovera circa l'85% dei Lariceti e Cembrete, mentre gli Acero-frassineti sono per il 70% in Valle Po.

Di seguito si esaminano le categorie ed i principali tipi forestali rilevati, raggruppati secondo la classificazione Natura 2000.

9420 – Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*

Riconoscimento

I Lariceti, Larici-cembrete e Cembrete occupano diversi tipi di stazioni, da quelle con suoli più o meno sviluppati delle morene del fondovalle principale e del Vallone di Vallanta, a quelle xero-acidofile e rupicole dei versanti più assolati.

Per quanto riguarda i Lariceti ed i Larici-cembrete, si caratterizzano per una prevalenza di larice o una mescolanza in varie proporzioni con pino cembro. Da un punto di vista vegetazionale sono boschi afferenti all'alleanza *Rhododendro-Vaccinion*, con specie caratteristiche quali *Vaccinium myrtillus* e *V. vitis-idaea*, *Calamagrostis villosa* con sporadica presenza di *Rhododendron ferrugineum*; quest'ultimo presente solo in sinistra orografica del Vallone di Vallanta.

Sui versanti assolati del Vallone di Vallanta sono presenti Lariceti pascolivi, popolamenti forestali, puri di larice, caratterizzati da specie prative nel sottobosco, quale conseguenza dell'esercizio del pascolo ancora in atto o abbandonato da poco.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

I popolamenti mesoxerofili a prevalenza di pino cembro (Cembrete), afferiscono complessivamente all'alleanza *Juniperion nanae*. Quelli dell'orizzonte subalpino presentano una composizione del sottobosco simile ai Larici-cembrete, ma con una maggiore prevalenza di specie mesoxerofile dell'associazione *Larici-pinetum cembrae*; in particolare l'aspetto fisionomico del sottobosco caratteristico sono gli estesi tappeti di *Juniperus nana* e, non oltre una certa quota, *Arctostaphylos uva-ursi*, oltre ai soprandicati mirtilli, *Vaccinium gaultherioides*, *Luzula nivea* e *L. sieberi*, ma con totale assenza di rododendro. Le cembrete xero-acidofile appartengono invece alla sub-associazione *Juniperetosum nanae*; in questi popolamenti, oltre al caratteristico tappeto di *Juniperus nana* e *Arctostaphylos uva-ursi*, si associano acidofile *Festuca curvula*, *Minuartia laricifolia* e *Galium obliquum*, *Sempervivum arachnoideum*, *Hieracium pilosella*, l'endemica *Festuca flavescens* (solo oltre 2000 m), mentre sono rari o a bassissima copertura: *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. gaultherioides*, e le altre mesoxerofile. Nell'orizzonte montano, la cembrete, si arricchisce di specie tipiche dei Lariceti montani, fra cui *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum anagyroides*, *Ribes uva-crispa*, *Avenella flexuosa*, *Hepatica nobilis*, *Juniperus communis*, ecc. Tra gli altri arbusti *Sorbus aucuparia*, *Cotoneaster integerrimus*, *Rosa spinosissima*, *Rosa pendulina* e *Chamaecytisus hirsutus* var. *polytrichus* sono rari e localizzati.

I Lariceti a megaforbie, localizzati sul versante di punta Passot. sono invece caratterizzati da uno strato inferiore più o meno continuo e denso di *Alnus viridis* e fitti tappeti di megaforbie.

Motivi di interesse

L'habitat dei Lariceti e Cembrete è la categoria forestale più estesa e rappresentativa nell'area tutelata, e costituisce uno dei motivi di istituzione del Parco naturale e della ZSC/ZPS.

Questa categoria è presente principalmente in Valle Varaita, su entrambi i versanti principali e nel vallone di Vallanta, mentre in Valle Po i piccoli nuclei sono relitti del sistematico disboscamento del passato o derivano da rimboschimenti.

Il bosco di pino cembro (*Pinus cembra*) dell'Alevé (dal nome provenzale alpino della conifera alvu, elvu, termine che si incontra anche nel germanico arfe) è localizzato nell'Alta Val Varaita, a partire da circa 1600 m fin oltre 2400 m di quota; oltre i 2.200 m la compagine va diradandosi gradualmente, ma qualche esemplare isolato è stato segnalato fino oltre i 2.800 m di quota; esso costituisce il popolamento più esteso, articolato e allo stato quasi puro di questa specie delle Alpi Occidentali, e forse dell'intero arco alpino italiano. La superficie complessiva è di oltre 1000 ettari, di cui circa 700 di cembrete e il resto di larici-cembrete, con il pino costituente almeno il 50% della copertura. Oltre all'estensione l'interesse per il bosco dell'Alevé è la dominanza e potenzialità del pino cembro, che occupa diversi tipi di stazioni dal piano montano fino a quello subalpino, vincendo la concorrenza non solo del larice ma anche delle latifoglie.

L'origine della cembrete dell'Alevé è molto antica, e viene già ricordata dallo storico romano Strabone e dal poeta Virgilio. Dal punto di vista patrimoniale prevale nettamente la proprietà Comunale (circa 80%); quella privata è concentrata alle quote inferiori, in buona parte su ex coltivi a prato-pascoli. Il bosco dell'Alevé, inoltre, fin dal 1949 fu iscritto nel Libro Nazionale dei Boschi da Seme, ed attualmente come Materiale di Base nella Categoria Commerciale Selezionato dell'omonimo Registro Regionale.

Senza dubbio si tratta dell'habitat forestale più rilevante dell'area tutelata.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

Per la cembreta sono disponibili alcuni studi, ma non un trattato organico, e pubblicazioni divulgative, tra cui tesi di Laurea dell'Università di Torino, due pubblicazioni di A. Salsotto con dati di aree di saggio, l'inventario forestale della Comunità Montana del 1980, lo studio per il Piano forestale territoriale-PFT del 1996-98, la relazione sugli ambienti forestali del PIT-Monviso; da queste fonti derivano i dati dendro-auxometrici discussi nella trattazione che segue, integrati con il rilievo di 2 parcelle di monitoraggio e con le superfici desunte dalla carta forestale aggiornata per gli habitat dell'Area tutelata.

Cenni di dinamica dell'habitat

Questa foresta da tempo non viene più utilizzata per la raccolta di legname, mentre è in parte ancora irregolarmente pascolata, e assume per le sue caratteristiche un elevato valore naturalistico e paesaggistico.

La cembreta può essere considerata come l'espressione più matura e prossima alla naturalità del bosco altimontano e subalpino. Generalmente il pino cembro si trova relegato nel piano subalpino, misto e spesso subordinato al larice; invece all'Alevè, sul versante principale meridionale, il larice è in decisa minoranza o del tutto assente a tutte le quote, e tra Casteldelfino e Pontechianale il cembro sta ricolonizzando direttamente prato-pascoli e praterie anche a quote basse, con sviluppi sostenuti (nelle spessine e perticaie incrementi in altezza di 20-30 cm/anno, diametrici di 5-10 mm), a partire da portaseme adulti a bordo degli ex coltivi e delle mulattiere.

Nel piano montano il cembro forma fustaie pluriplane disetanee per piccoli gruppi, dapprima misto ad acero-frassinetti d'invasione, con età dai semenzali ai 50-60 anni (diametri 10-30 cm), con pochi soggetti adulti, ma molti già fruttificanti a partire dai 30 anni. Salendo di quota le latifoglie si rarefanno e la cembreta diviene quasi pura, con struttura disetanea-irregolare per piccoli gruppi o per piede d'albero, con molti soggetti apparentemente policormici in quanto conati alla base. Il bosco è a rinnovazione continua, essendo i semi di Cembro attivamente diffusi dalla nocciolaia, e nuovi micro-gruppi si sviluppano fino a generare strutture a densità piena, in cui i nuovi semenzali soccombono per carenza di luce e acqua. In tale fase il bosco tende progressivamente ad una struttura monoplana, che si riscontra nel piano altimontano e subalpino inferiore, con soggetti tra i 10 ed i 40 (60) cm di diametro, età entro i 100 anni o poco più (salvo isolati vecchi portaseme), con porzioni di chioma viva progressivamente ridotte. Si tratta di stazioni non afferenti al tipo xero-acidofilo, inquadrabili a tutti gli effetti come cembreta mesoxerofila che, all'Alevè, esprime una forma montana e una subalpina, non presente finora nella Tipologia forestale regionale ed inquadrata come variante con cembro del Lariceto montano. Sono popolamenti mai gestiti come tali in passato, quando la specie era per lo più confinata alle quote superiori e in zone non pascolabili (campi di massi, aree rupicole). La tendenza è verso lo sviluppo di boschi densi, uniformi, poco resilienti se non gestiti attivamente, oltre che alla scomparsa delle aree aperte di bassa quota e alla ulteriore rarefazione del larice.

Verso i 2000 m il bosco passa progressivamente da un mosaico irregolare di piccoli gruppi a quello a collettivi, con esemplari adulti, alcuni vetusti anche isolati e stabili, morti in piedi o a terra, alternati ad altri in rinnovazione, a residue radure a prateria, cespuglieti di ginepro nano, talora con uva d'orso e onnipresenti mirtilli, frammisti a macereti; è la cembreta xero-

acidofila, unica presenza in Piemonte e altrove nelle Alpi occidentali, segnalata frammentariamente in Valle d’Aosta.

In un ambiente così asciutto e povero, a copertura nevosa di non lunga durata, fatto comunque favorevole alla specie, gli accrescimenti del pino sono modesti (entro 1 m³/ha annuo), tali da formare popolamenti plurisecolari, tra 200 e 300 anni di età a quote oltre i 2000 m, con diametri non superiori a 70 cm. Per singoli esemplari subalpini di 50-90 cm di diametro i rilievi di 9 aree di saggio (Salsotto 1989, Motta e Masarin 1996) hanno registrato età di 500-700 anni, con incrementi diametrici da tempo al disotto di 1 mm/anno; essendo quasi sempre cariatati al cuore le età reali verosimilmente sono assai più elevate. Uno di questi patriarchi, radicato nei pressi del lago Bagnour, è stato classificato come albero monumentale ed inserito nell’elenco nazionale. A tutte le quote la statura dei popolamenti di pino cembro raramente supera i 15 m.

Per quanto riguarda la necromassa, si nota che la maggior parte, sia per numero che per volumi, è da assegnare alle ceppaie, mentre relativamente bassa è la presenza di piante morte in piedi o a terra; ciò è significativo perché fino a tempi recenti vi era un prelievo a scelta per singoli individui, mentre non si è ancora esplicitata una mortalità per dinamiche naturali.

Purtroppo non essendo state georeferenziate in modo preciso ed essendo scomparse le delimitazioni a terra, non è stato possibile individuare con esattezza le 9 aree di saggio soggettive per procedere ad una nuova misurazione, che avrebbe consentito di trarre informazioni di monitoraggio ultradecennale.

Esaminando invece i rilievi statistici disponibili, si osserva che con l’inventario del 1980 furono rilevate ben 66 aree di saggio temporanee (a.d.s.) su una superficie di riferimento di 825 ha; nell’inventario del 1996 è stata utilizzata una maglia di campionamento più larga, rilevando 30 aree di saggio (1 ogni 25 ettari), corrispondenti ad una superficie di 750 ha.

I parametri medi rilevati nei 2 inventari sono riassunti di seguito (Tab. 18).

Tab. 18 – Parametri medi di due inventari forestali.

Anno	N Piante ad ettaro	Area basimetrica (mq)	Volume (mc)
1980	512	23,87	133,51
1996	684	31,66	198,6

La curva di ripartizione in classi diametriche non risulta aver subito cambiamenti nell’andamento, mentre notevole risulta essere lo sviluppo complessivo della cembreta, per tutti i parametri. Rispetto alla composizione specifica si registra un leggero incremento della presenza di pino cembro, passato dall’80% all’82%.

In ragione del massiccio “passaggio alla fustaia” gli incrementi del numero di piante e dell’area basimetrica possono ritenersi significativi del fenomeno, con un incremento del 33%; meno plausibili risultano gli incrementi del 48% per la provvigione, tenendo conto che nella cembreta e nella larici-cembreta risulta un incremento percentuale rispettivamente del 1,20% e del 1,27%.

A livello statistico l’errore percentuale nel 1980 risulta del 14% sul numero di piante e sul volume dell’11%, con una significatività del 95%; nell’inventario del 1996 si è determinato un errore del 12% sul numero di piante e del 11% sul volume, con una significatività del 67%, in pratica l’inventario del 1996 presenta un errore statistico circa doppio.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

In conclusione si può per lo meno affermare che il confronto tra i due successivi inventari dà conferma delle dinamiche tuttora in atto, peraltro percepibili anche ad una prima analisi strutturale.

A livello generale si può confermare che le formazioni forestali della Valle Varaita sono ancora tendenzialmente giovani e presentano una tendenza evolutiva di notevole dinamica, sia nella colonizzazione dei terreni abbandonati dall'agricoltura e pastorizia, sia soprattutto nell'affermazione di tipi forestali più evoluti e stabili, compatibilmente con i lenti ritmi di accrescimento propri del piano subalpino, prossimi alla costituzione di formazioni definibili climax.

La diversa composizione di questo bosco rispetto alla generalità delle Alpi occidentali in parte deriva dal fatto che il larice, data la difficile morfologia e scarsa fertilità dei luoghi, non ha potuto essere convenientemente favorito dall'uomo al fine di pascolarne il sottobosco a prateria come avvenuto largamente altrove. Tuttavia una tale diffusione, e purezza almeno sul versante principale, e la presenza di resti di antiche carbonaie, anche in alta quota, possono fare immaginare che ci fu come altrove un'epoca di deforestazione per fini pastorale-energetici, con episodi di incendi anche devastanti che hanno favorito il cembro rispetto ad altre conifere rarefatte o del tutto scomparse, come abete bianco (presente sul versante vallivo opposto) e l'abete rosso, del tutto assente in valle ma presente in alta valle Maira, il quale avrebbe buone potenzialità con popolamenti mesoxerofili nell'ambito della cembreta.

Comunque il nucleo principale della cembreta, su macereti a grossi blocchi, si è conservato attraverso i secoli, e da questo il pino ha mantenuto il potenziale per la rinnovazione ad opera della nocciolaia, che in estate apre gran parte dei coniferaie nascondendo i semi ovunque nel bosco e favorendo così la disseminazione per ciuffi.

Sicuramente anche il tradizionale uso del legno di cembro (cirmolo) per la costruzione di mobili, arredi e per scultura, ha contribuito alla conservazione attiva della specie; in questo l'aver fatto parte della Castellata-Escartoun per secoli insieme al limitrofo Queyras ed all'alta Valle di Susa può avere segnato la differenza rispetto alle vallate confinanti.

Nel limitrofo Vallone di Vallanta, in Comune di Pontechianale, in sinistra idrografica il cembro è invece intimamente misto al larice, nell'ambito di popolamenti altimontani e subalpini più mesofili per esposizione e presenza d'acqua da sorgenti intramoreniche, ove accanto agli altri cespugli compare il rododendro. Qui il larice supera anche i 20 m di altezza e svetta, mentre il cembro chiude la copertura dal basso, e presenta anche soggetti adulti. Invece sul versante destro, non direttamente contiguo all'Alevé, il cembro è subordinato al larice e rupicolo, in un contesto in cui prevalgono ancora le aree aperte arborate a praterie pascolate d'alpeggio.

In generale nel piano subalpino le dinamiche sono più lente, anche se il novellame di cembro sta sensibilmente sviluppandosi, a chiudere radure un tempo pascolive e lande a ericacee e ginepro, con una tendenza alla riduzione degli ambienti aperti a favore del bosco.

Il pascolo vagante dei bovini che talora si riscontra in tali ambienti è una pratica irrazionale, che non porta vantaggi pabulari per la carenza di specie foraggere ove non è presente il larice, e interferisce con le dinamiche forestali senza peraltro determinare la conservazione delle aree aperte.



9110 – Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

L'habitat è poco rappresentato, attualmente con meno di 10 ha, solo in Valle Po all'interno del Parco, in formazioni oligotrofiche o mesotrofiche relitte, a *Fagus sylvatica*, puro o misto ad altre latifoglie, in prevalenza su substrati silicatici e suoli acidi.

In particolare si segnala il popolamento all'imbocco del Vallone di Oncino, presso la Cappella della Madonna del Bel Fò, anche con esemplari sviluppati, mentre quello monumentale presso l'edificio è crollato da molti anni e sostituito nella maestosità da due magnifici tigli limitrofi.

La faggeta tuttavia ha ben maggiori potenzialità nell'Area tutelata, esclusivamente in Valle Po, dove fece le spese del pregresso disboscamento, su entrambi i versanti. Qui il faggio potrà ricolonizzare gli Acero-frassineti d'invasione e parte delle Boscaglie secondarie, creando popolamenti misti con latifoglie mesofile, in cui nelle esposizioni più fresche potrebbe inserirsi anche l'abete bianco se vi fossero portaseme.

Le Faggete sono state per secoli governate a ceduo, soprattutto per ottenere carbone, di più agevole esbosco anche in zone impervie e poco servite rispetto al legno fresco, utilizzato per attività minerarie e artigianali. I popolamenti, originariamente misti, sono stati progressivamente resi puri con la reiterazione dei tagli che hanno sfavorito le conifere e le altre latifoglie, meno resistenti alla ceduzione.

Dopo decenni di abbandono colturale le Faggete ora sono da inquadrare normativamente e spesso già anche strutturalmente come fustaie; si tratta di boschi tendenzialmente stabili, con ridotta facoltà pollonifera, in lenta successione a fustaia.

9180* – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

L'habitat comprende boschi misti di latifoglie in corrispondenza di impluvi o forre, con rocciosità superficiale, presenti alle quote inferiori in Valle Po, lungo il corso d'acqua principale e nel vallone di Oncino. Si tratta di Acero-tiglio-frassineti, con presenza di due specie di tiglio e diffusione di olmo montano, mentre l'ontano bianco è quasi assente. Purtroppo la forra principale di Oncino, riconosciuta come popolamento per la raccolta di materiale di propagazione, è in gran parte fuori dall'area tutelata.

Della superficie ascritta agli Acero-frassineti, solo una cinquantina di ettari appartiene tipologicamente all'habitat stabile di versante fresco, costituente l'habitat d'interesse comunitario prioritario. La gran parte, circa 300 ha, sono popolamenti d'invasione su ex coltivi o prato pascoli abbandonati da tempo, a partire da soggetti campestri un tempo capitozzati o scalvati per la frasca da foraggio di soccorso. In Valle Po come si è detto si tratta di stazioni potenziali per la Faggeta, mentre in alta Valle Varaita, più asciutta ed endalpica, la potenzialità è per Peccete con abete bianco a bassa quota e ovunque con cembro.

Le formazioni di versante fresco sono invece tendenzialmente stabili, ordinariamente non soggette a gestione attiva, i cui portaseme sono fondamentali anche per l'arricchimento dei popolamenti limitrofi delle altre categorie.

91E0* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

A questo macro-habitat, comprendente le formazioni arboree igrofile a latifoglie, d'interesse prioritario, sono attribuite le formazioni ad ontano bianco (*Alnus incana*), che si sviluppano,



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

generalmente, in condizioni di buona umidità, lungo i corsi d'acqua e su versanti freschi. Nel territorio dell'Area tutelata sono del tutto marginali (meno di 2 ettari lungo il Varaita a Pontechianale, misti a salici), e non caratterizzanti, nemmeno a livello potenziale, se non per la possibile colonizzazione transitoria di prati da sfalcio e prato-pascoli abbandonati, in particolare nelle porzioni più fresche nel vallone di Oncino, potenziali per Acero-frassineti e Faggete.

L'ontano bianco può formare popolamenti in purezza, spesso in mosaico con i seguenti habitat: 6520 – Praterie montane da fieno, 6210 – Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*), 6430 – Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie igrofile, 9420 – Foreste alpine di *Larix decidua*. Le formazioni arboree a salicacee sono quasi assenti e non cartografabili, in quanto nel tratto montano il Po scorre in incisioni bordate da vegetazione zonale a legno duro, ed anche il Varaita nella modesta porzione toccata dall'area tutelata ha golene limitate, in parte ancora occupate da coltivi.

Altri habitat forestali

Tra le altre Categorie forestali, non costituenti habitat d'interesse comunitario, i Querceti di rovere (in Valle Po) e limitatamente in Val Varaita (tra Alboin e Croce d'Allie) ed i rimboschimenti (Pino nero a Casteldelfino) sono del tutto marginali, anche se la quercia ha potenzialità soprattutto in Comune di Ostana sui versanti solatii un tempo coltivati, ora occupati da Boscaglie d'invasione. Queste ultime, insieme alle formazioni pioniere (circa 40 ha) occupano complessivamente oltre 200 ha, per 3/4 in Valle Po a Oncino e Ostana quasi pariteticamente, e in minore misura a monte delle frazioni di Casteldefino. Delle potenzialità rispettivamente per Querceti e Faggete anche misti, e per boschi misti di conifere già si è detto, come pure degli Acero-frassineti d'invasione, presenti in entrambe le Valli.

Infine vanno ricordati gli alneti di ontano verde, molti indicati come primari, sui versanti ombrosi del Vallone di Oncino e, marginalmente, a Pontechianale; la possibile evoluzione verso boschi di conifere a megafornie è lentissima, vegetando in parte su macereti mai trasformati in pascoli.



4.1.2 – HABITAT ARBUSTIVI O SUFFRUTICOSI

Lande alpine e boreali [4060]

Arbusteti e suffruticeti subalpini ed alpini (31.4)

Articolazione in habitat elementari

Arbusteti prostrati e nani, subalpini ed alpini, acidofili, a mirtilli (*Vaccinium* ssp.) e azalea nana (*Loiseleuria procumbens*) delle creste ventose. (31.41)

Arbusteti subalpini, acidofili, igrofilo, a rododendro ferrugineo (*Rhododendron ferrugineum*) (31.42)

③ Arbusteti subalpini ed alpini, acidofili, meso-xerofili a ginepro nano (*Juniperus nana*) (31.43)

④ Suffruticeti subalpini e alpini, acidofili, calcifili, a *Dryas octopetala* (31.49)

Motivi di interesse

Arbusteti a portamento da prostrato a prostrato-ascendente, di bassa e media statura, tipici del piano montano e subalpino, a copertura più o meno continua. In base alla quota e alle condizioni pedo-ecologiche si riconoscono habitat elementari differenti, caratterizzati dalla dominanza di specie diagnostiche e differenziali. Su suoli poco evoluti sulle creste ventose del piano subalpino e alpino sono diffuse le lande a falso mirtillo (*Vaccinium gaultherioides*) a cui si associa localmente l'azalea nana (*Loiseleuria procumbens*). Nel piano subalpino, sui versanti più freschi o freddi, con copertura nevosa prolungata, sono presenti arbusteti più o meno continui, sempreverdi, con rododendro ferrugineo (*Rhododendron ferrugineum*) misto a diverse specie di mirtilli. Nel piano (montano) subalpino, su versanti ben esposti, caldi, a copertura nevosa relativamente breve, su suoli superficiali e drenanti, su substrato sia silicatico che basico, sono presenti arbusteti prostrati sempreverdi a ginepro nano (*Juniperus communis* subsp. *nana*). Sono comprese nella definizione dell'habitat le formazioni a *Dryas octopetala*, pure, appressate alla roccia o su suoli molto superficiali, di calcari o calcescisti, del piano subalpino-alpino. Tutte le tipologie di habitat elementari sono rappresentate nel sito con coperture più o meno diffuse a seconda delle esposizioni. Sono indubbiamente più rari e localizzati gli habitat delle lande a *Loiseleuria procumbens* (31.41) e i suffruticeti a *Dryas octopetala* (31.49). Tra le specie floristiche di maggiore interesse associate all'habitat sono state segnalate nel parco le presenze di *Clematis alpina*, *Diphysastrum alpinum*, *Pyrola minor*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Cenosi piuttosto stabili. La rinnovazione di larice o pino cembro vi si insedia e avvia la colonizzazione da parte del bosco degli orizzonti superiori del piano subalpino. E' prevedibile, in seguito ai cambiamenti climatici, che si assisterà in futuro alla sostituzione della fascia arbustiva attualmente occupata da 4060, da parte del bosco e alla sua migrazione in una fascia altitudinale superiore.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Il confinamento forzato dei bovini entro fasce di vegetazione arbustiva come quelle tipicamente associate a 4060 è una tecnica, detta mandatura, utilizzata per contrastare l'espansione degli arbusteti e cercare di recuperare superfici prative da destinare al pascolo.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Poiché tale pratica ovviamente limita o riduce l'estensione e la qualità degli habitat tipici di 4060 essa va opportunamente presa in considerazione in funzione di ripristinare habitat pratici N2000 e previa valutazione comparata dei costi e benefici della trasformazione di un habitat in un altro (in termini di obiettivi di conservazione generali, di miglioramento della funzionalità ecosistemica, etc.). Nelle stazioni di presenza delle specie più rare e vulnerabili potrebbe essere necessario adottare opportune misure di tutela e dissuasione del pascolo.

Boscaglie subartiche di *Salix* spp. [4080]

Arbusteti subalpini, igrofili, a salici (*Salix* spp.) (31.621)

Motivi di interesse

Habitat tipico del piano alpino e subalpino, possiede nel Parco una distribuzione localizzata ma diffusa. Nel territorio studiato l'habitat è ben rappresentato e caratterizzato dalla presenza di un significativo numero di specie del genere *Salix* (*S. appendiculata*, *S. caesia*, *S. foetida*, *S. glaucosericea*, *S. hastata*, *S. helvetica*, *S. myrsinifolia*, *S. waldsteiniana*). Tra le specie di maggiore interesse è da evidenziare la presenza di *Salix caesia* (rara specie a distribuzione artico – alpina) e di *Salix waldsteiniana*, di cui è stata accertata per la prima volta la presenza in Piemonte in Valle Po all'interno del Parco (Bouvet *et al.* 2013). All'habitat si associa frequentemente la presenza di elementi dei megaforbieti (N2000 6430) tra cui possono essere evidenziati *Athyrium distentifolium*, felce rara e poco segnalata, e *Hugueninia tanacetifolia* subsp. *tanacetifolia*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Nel parco i saliceti associati all'habitat 4080 sono stabili, salvo le stazioni sottoposte all'influenza di eventi alluvionali o valanghe. I saliceti sono cenosi formate da specie pioniere che vegetano per lo più su substrati sterili o suoli poco evoluti; l'evoluzione verso suoli più maturi dove potrebbero insediarsi specie più concorrenziali è arrestata soprattutto dal dilavamento delle sostanze nutritive da parte dell'acqua. Quando sussistono condizioni favorevoli (stazioni a bassa acclività, alterazione del regime idrologico) si possono osservare transizioni e evoluzione verso rodoreti a *Rhododendron ferrugineum* o alneti di ontano verde (*Alnus viridis*).

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

In zone di pascolo i saliceti sono interessati in alcuni casi da intenso calpestio e da inquinamento per eccesso di nutrienti dovuto alle restituzioni del bestiame e, talvolta, anche da brucamento diretto.



4.1.3 - HABITAT FLUVIALI

Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea [3220]

Comunità erbacee, subalpine, riparie, a *Epilobium fleischeri* (24.221)

Motivi di interesse

Cenosi dei greti fluviali a carattere torrentizio che si sviluppano su substrati da ciottolosi a ghiaioso-sabbiosi, caratterizzate dalla presenza dominante di specie erbacee adattate a sopportare un'alternanza di condizioni di elevata xericità e di periodi di sommersione o di presenza di falda affiorante. Nel piano alpino e subalpino vi si ritrovano frequentemente specie dei detriti e ghiaioni alpini. La presenza dell'habitat è attualmente accertata in Valle Varaita nel Vallone di Vallanta a 2150 m dove il greto è caratterizzato dalla presenza dominante di *Epilobium fleischeri* (= *Chamaenerion fleischeri*), associato a *Tolpis staticifolia*, *Gypsophila repens* e *Onobrychis montana*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Le comunità erbacee di greto sono di natura pioniera, soggette a rapida evoluzione verso cenosi più stabili in assenza di dinamiche alluvionali in grado di rigenerare substrati disponibili ad essere nuovamente colonizzati. Nel piano subalpino -alpino, al di sopra del limite del bosco, l'evoluzione è poco percepibile e può portare alla formazione di praterie subalpine (N2000 6150, 6170).

Usi e influenze antropiche

L'habitat è marginalmente utilizzato dall'uomo. I greti esterni alla dinamica fluviale attiva vengono frequentemente sfruttati come pascoli.

Minacce

Nel sito non sussistono minacce dirette dovute alle attività umane. Possibili minacce sono rappresentate dalla stabulazione o dal carico eccessivo di animali al pascolo sulla limitata superficie di greto colonizzata dalla vegetazione; esse potrebbero determinare un'alterazione e banalizzazione della composizione floristica. Frane o colate di detrito rappresentano un importante fattore di minaccia in quanto potrebbero determinare una modifica significativa delle condizioni idrodinamiche del Torrente Vallanta e dunque, conseguentemente, un'alterazione delle cenosi ospitate.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

4.1.4 – HABITAT DI TORBIERA E ZONE UMIDE

Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea [3130]

Comunità di piante anfibie, di acque oligotrofiche (22.311)

Motivi di interesse

Habitat rappresentato nel parco dalla vegetazione pioniera dei margini sabbiosi crioturbati di laghi alpini alimentati da acque oligotrofiche di scioglimento delle nevi, a *Rorippa islandica* e dalle comunità acquatiche e anfibie, radicate al fondo e flottanti, di acque oligo-mesotrofiche di laghi subalpino-alpini, a *Ranunculus trichophyllus* subsp. *eradicatus*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat stabile nel tempo in assenza di disturbo.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

In montagna le aree lacustri sono state utilizzate tradizionalmente per l'abbeverata del bestiame al pascolo, in particolar modo bovino, pertanto la conservazione dell'habitat può essere minacciata da calpestio e accumulo di nutrienti dovute alle deiezioni degli animali.

Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*) [7220*]

Comunità vegetali delle sorgenti, neutro-basifile, a volte pietrificanti, dominate da briofite (54.12)

Motivi di interesse

Cenosi con presenza dominante di muschi basifili e igrofilo che si sviluppa in corrispondenza di sorgenti, stillicidi, ruscelli a lento corso di acque dure per la presenza di ioni calcio in concentrazioni prossime alla saturazione. In alta montagna l'habitat è legato soprattutto a ambienti sorgivi dove è rara la formazione di tufi. Le specie della flora vascolare sono scarsamente rappresentate (sempre < 30%). Si è utilizzata per la redazione del piano un'estensione interpretativa dell'habitat ad includere tutte le cenosi inquadrabili nell'All. *Cratoneurion commutati*, a prescindere dalla formazioni più o meno consistente, di tufi.

L'habitat è in contatto soprattutto con la vegetazione delle torbiere basse alcaline (N2000 7230) e con le formazioni igrofile artico alpine del Caricion (N2000 7240*), con cui condivide parte del corteggio floristico, e forma con entrambe dei mosaici ecosistemici nel piano subalpino-alpino. Per il riconoscimento dell'habitat è importante saper riconoscere la flora muscinale.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat stabile nel tempo in assenza di disturbo.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Nel sito l'habitat è minacciato soprattutto dal pascolo che localmente può alterare queste delicate cenosi di estensione spaziale limitata. L'interruzione del flusso d'acqua di alimentazione permanente rappresenta una minaccia alla conservazione dell'habitat.



Torbiere alte attive [7110*]

Comunità erbacee delle torbiere alte attive (51.10)

Motivi di interesse

La presenza nel Parco è per lo più testimoniata dalla presenza di sfagni tipici presenti ai margini o in accumuli in rilievo (*butten*) di torbiere acide. Si tratta di torbiere formate da cuscinetti sopraelevati rispetto al livello del terreno costituiti da dense colonie di sfagni (dal colore più o meno arrossato). Su tali cuscinetti crescono poche piante vascolari specializzate e altre più comuni ericacee. Le torbiere alte a sfagni si manifestano in condizioni ecologiche molto particolari ed estreme. I cuscinetti di sfagni, intrisi di acqua, crescendo continuamente e lentamente in condizioni di scarsa ossigenazione e di estrema povertà di nutrienti si rendono autonomi dal livello della falda, restando alimentate da sola acqua piovana. Le torbiere alte, nella loro espressione più tipica, sono habitat più caratteristici del Piemonte nordoccidentale e rappresentano nelle Alpi Sudoccidentali una rarità. Le specie di sfagni sono discriminanti per la caratterizzazione dell'habitat e necessitano per il riconoscimento di un approccio specialistico. Gli sfagni tipicamente associati all'habitat 7110* sono: *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum rubellum*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum papillosum*, *Sphagnum tenellum*. Nelle stazioni presenti nel parco si trovano associate all'habitat le specie *Calluna vulgaris*, *Carex nigra*, *Potentilla erecta*, *Trichophorum caespitosum*, *Vaccinium gaultherioides*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Ambienti a evoluzione molto lenta, in cui la decomposizione della sostanza organica avviene lentamente e in condizioni di anossia.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Nel sito l'habitat è minacciato soprattutto dal pascolo che localmente può distruggere e alterare queste delicate cenosi di estensione spaziale pressoché puntiforme (mediamente < 1m²).

Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion* [7150]

Comunità erbacee di torbiera a sfagni a *Drosera rotundifolia* (54.60)

Motivi di interesse

La presenza dell'habitat nel Parco è testimoniata da una torbiera di limitata estensione, caratterizzata dalla presenza di sfagni con presenza di *Drosera rotundifolia*, una pianta carnivora rara e poco frequente nell'arco alpino. La torbiera è situata ai limiti superiori del piano montano a 1590 m di quota ed è situata ad est dell'abitato di Meire Durandini in comune di Ostana. La collocazione nel piano montano, presso habitat prativi in abbandono, in assenza di sfalcio o di gestione attiva, evidenzia aspetti di transizione e di semplificazione. Agli sfagni (dominanti) e alla *Drosera rotundifolia* è associata la presenza di *Molinia caerulea*, *Carex stellulata*, *Viola palustris*, *Parnassia palustris*, *Briza minor*, Galium palustre e alcune ericacee quali *Calluna vulgaris*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*. Presenti anche elementi dell'All. *Calthion* (*Caltha palustris* e *Lysimachia vulgaris*) e vegetazione erbacea (*Rubus* sp.) o arbustiva (*Alnus viridis*, *Salix* spp) d'invasione. La interpretazione all'interno della variabilità dell'habitat 7150, pur in assenza di specie caratteristiche come



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

Rhynchospora alba o *Lycopodiella inundata*, è suggerita dalla copertura prevalente a sfagni. Gli sfagni caratterizzanti l'habitat differiscono da quelli tipici delle torbiere alte attive (N2000 7110*) e pertanto possono essere usati come elementi diagnostici.

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di una cenosi pioniera che si sviluppa su substrati scoperti, poveri, torbosi con forte componente umica, intrisi di acque molto acide, dove la concorrenza con le altre specie della flora vascolare o muscinale è minima a causa delle condizioni ecologiche fortemente limitanti. La sussistenza del popolamento è condizionata dalla persistenza di fattori rigenerativi che possono essere naturali o indotti dall'uomo (sfalcio con asportazione della vegetazione superficiale). Le comunità dell'All. *Rhynchosporion albae* possono essere rapidamente rimpiazzate da specie più competitive quali gli sfagni, la *Molinia caerulea* e la *Calluna vulgaris*. Le specie caratterizzanti l'habitat hanno tuttavia una grande potenzialità di recupero in quanto i semi o le spore rimangono a lungo nella torbiera e possono rigenerare rapidamente nel momento in cui il suolo viene nuovamente scoperto.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

L'habitat è sensibile soprattutto a variazioni del chimismo naturale delle acque e all'incremento del carico trofico, quindi alla competizione con altre specie meno esigenti. Le variazioni della falda idrica protratte per lunghi periodi o permanentemente possono determinare la scomparsa dell'habitat o accelerarne il dinamismo. Nel sito l'habitat è minacciato soprattutto dall'evoluzione della vegetazione naturale che tende ad invadere e sostituire la vegetazione tipica. Il pascolo può avere effetti negativi o positivi in base al metodo di conduzione. Un pascolo stanziale, con carichi elevati e con permanenza prolungata di animali nel sito, condotto nel periodo tardo-primaverile o estivo è da considerarsi inopportuno e dannoso in quanto calpestio e restituzione causano alterazione meccanica e arricchimento di nutrienti. Un pascolo leggero e di passaggio, condotto in particolare all'inizio o alla fine della stagione vegetativa possono invece essere valutati come metodi di gestione favorevoli al mantenimento dell'habitat, in alternativa allo sfalcio con asportazione dei residui, in ogni caso sempre da preferire come metodo di gestione.

Formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae* [7240*]

Comunità erbacee igrofile, artico-alpine, su substrati poveri, neutro-basici (54.3)

Motivi di interesse

Cenosi igrofile e criofile dominate da piccole *Cyperaceae* a distribuzione artico-alpina, tipiche di ambienti del piano subalpino-alpino: sorgenti, ruscelli, torbiere, margini di laghi, zone umide periglaciali. È una cenosi pioniera che si mantiene in equilibrio dinamico con fattori meccanici di rigenerazione (alluvionamento, soliflusso, crioturbazione). Colonizza substrati poveri di materia organica, a prevalente tessitura limoso-sabbiosa, alimentati da acque neutro-alcaline. Tutte le specie tipiche associate all'habitat sono rare o rarissime nel territorio alpino. Nel sito è stata accertata la presenza (Picco, 2007; Selvaggi, 2012; Selvaggi et al., 2012b) di differenti stazioni caratterizzate dalla presenza delle specie tipiche *Carex bicolor*, *Carex microglochin*, *Carex atrofusca*. Per approfondimenti relativi a *C. microglochin* e *C. atrofusca* si rimanda al paragrafo 4.2.3 relativo alle "Altre specie di interesse conservazionistico". Nell'ambito degli studi effettuati per la redazione del Piano sono state



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

ampliate le conoscenze distributive dell'habitat di cui sono stati individuate nuove stazioni di presenza caratterizzate dalla specie tipica *Carex microglochin*.

Cenni di dinamica dell'habitat

La dinamica di queste formazioni è generalmente molto lenta. Se il fattore perturbante rigenerativo (alluvionamento, soliflusso, crioturbazione) cessa la sua azione si installa una vegetazione meno specializzata. Si osserva sovente una evoluzione verso il *Caricion davallianae* o, se l'umidità del substrato diminuisce a causa di mancanza di alimentazione idrica, si osserva un'evoluzione verso cenosi di prateria alpina.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

Usi e influenze antropiche

L'habitat può rivestire un interesse per l'uomo in quanto potenzialmente oggetto di utilizzo pastorale. Il calpestio e lo stazionamento prolungato del bestiame nelle aree di presenza dell'habitat possono comprometterne la conservazione inducendo eutrofizzazione e asfissia dei suoli. Laddove i fenomeni rigenerativi si interrompono e si innescano dinamiche evolutive con formazione di saliceti o altre formazioni arbustive un pascolamento guidato e monitorato potrebbe viceversa favorire la conservazione dell'habitat.

Minacce

Nel sito l'habitat è minacciato soprattutto da cambiamenti climatici che causano innalzamento temperature medie, scioglimento ghiacciai, prosciugamento sorgenti e aree umide. Il pascolo non guidato, con eccessivi carichi, e condotto in periodo non opportuno può causare conseguenze gravi sulla conservazione delle specie che caratterizzano l'habitat a causa del brucamento delle infiorescenze, calpestio e eutrofizzazione. Le stazioni isolate sono minacciate dall'erosione della diversità genetica, soprattutto quando costituite da un ridotto numero di esemplari (vale in particolare per *Carex atrofusca*). In assenza di fattori rigenerativi o in caso di alterazione del regime idrico si determina un'evoluzione naturale verso cenosi più stabili di torbiera o di prateria alpina.

Torbiere basse alcaline [7230]

Torbiere basse alcaline (54.21)

Motivi di interesse

Cenosi erbacee igrofile di suoli molto umidi con falda idrica superficiale (affiorante in qualche depressione) a pH basico, dominate da carici a piccola taglia (< 50 cm) e muschi bruni che possono dare origine a depositi torbosi. Si tratta di uno degli ambienti più pregiati presenti nel parco e principale obiettivo della gestione di conservazione. I popolamenti più interessanti sono situati a Pian del Re e, soprattutto, a Pian Melzè. Entrambe le torbiere si alimentano prevalentemente da acque alcaline che percolano entro i calcescisti presenti nel versante orografico sinistro della valle Po anche se sono presenti forme di transizione verso cenosi più tipiche delle torbiere acide. In questo habitat sono ospitati elementi di pregio floristico e rari nel contesto della valle (*Carex davalliana*, *Carex hostiana*) o dell'arco alpino piemontese (*Datylorhiza transteuneri*, *Herminium monorchis*).

Cenni di dinamica dell'habitat

L'All. *Caricion davallianae* mantiene la caratteristica composizione floristica solo in presenza di torbiere con leggera pendenza, dove minore è la deposizione delle sostanze organiche e costante l'alimentazione da parte della falda di ioni calcio. L'abbassamento della falda idrica a causa di drenaggi accelera l'invasione da parte di specie arbustive.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Drenaggi e captazioni idriche, causano alterazioni irreversibili dell'habitat e accelerano i processi evolutivi. Anche l'introduzione di acque di ruscellamento in torbiera, l'allagamento della stessa o la derivazione di acque al fine di aumentare i livelli idrici nella torbiera può causare danni alla composizione floristica e un'alterazione delle cenosi. La permanenza di bestiame al pascolo induce alterazioni dovute al calpestio e, soprattutto, un arricchimento



di nutrienti: entrambi i fattori causano modifiche nella composizione floristica. A Pian del Re la conservazione degli ambienti di torbiera bassa alcalina è minacciata dalle alterazioni dirette determinate dalla presenza occasionale di bovini al pascolo che causano pedonamento; lo stazionamento dei bovini e il conseguente accumulo localizzato di deiezioni causa alterazioni dirette e indirette, quando i nutrienti si accumulano in aree esterne da cui possono percolare nella torbiera. Lo status di conservazione è localmente buono a Pian Melzè, salvo le localizzate alterazioni dovute al pedonamento o stazionamento di animali al pascolo.

4.1.5 – HABITAT PRATIVI

Formazioni erbose boreo-alpine silicicole [6150]

- ① Vallette nivali subalpine e alpine, acidofile (36.11)
- ② Praterie subalpine acidofile, termofile. (36.33)
- ③ Praterie subalpine e alpine, acidofile (36.34)

Motivi di interesse

Comunità di prateria alpina e subalpina rasa, bassa, legata a substrati silicatici. Sono comprese le comunità erbacee riconducibili alle All. *Salicion herbaceae* (vallette nivali acidofile) e All. *Caricion curvulae* (stazioni fresche e di alta quota). Nell'accezione interpretativa data dal manuale di interpretazione italiano (<http://vnr.unipg.it/habitat/>) sono comprese anche le comunità a festuche dei versanti più termofili e rocciosi (All. *Festucion variae* hab. 36.33) e alcuni aspetti più tipicamente (subalpino)-alpini delle comunità a dominanza nardo dell'All. *Caricetalia curvulae* non riconducibili a 6230*.

Tra le specie indicatrici dell'habitat presenti nel parco si evidenziano: *Alchemilla pentaphyllea* ①, *Agrostis rupestris*, *Carex curvula* subsp. *curvula*, *Carex foetida* ①, *Cerastium cerastioides* ①, *Festuca halleri*, *Gnaphalium supinum* ①, *Helictochloa versicolor*, *Jacobaea incana*, *Juncus trifidus*, *Luzula lutea*, *Luzula spicata*, *Minuartia recurva*, *Pachypleurum mutellinoides*, *Phyteuma globulariifolium* subsp. *pedemontanum*, *Phyteuma haemisphaericum*, *Silene acaulis* subsp. *bryoides*, *Sibbaldia procumbens* ①, *Veronica bellidioides*. Tra le specie associate: *Agrostis alpina*, *Antennaria dioica*, *Bistorta vivipara*, *Campanula scheuchzeri*, *Euprasia minima*, *Festuca violacea*, *Juncus trifidus*, *Pseudorchis albida*, *Sempervivum arachnoideum* (anche in 8230), *Ranunculus kuepferi*, *Sempervivum montanum* (anche in 8230), *Veronica allionii*.

In comune con i nardeti di 6230* si possono citare: *Campanula barbata*, *Carex sempervirens*, *Geum montanum*, *Hypochoeris uniflora*, *Nardus stricta*, *Plantago serpentina*.

Tra le specie tipiche di 36.33 presenti nel Parco che caratterizzano le facies più termofile su versanti rocciosi: *Silene rupestris* (= *Atocion rupestre*), *Bellardiochloa variegata*, *Centaurea nervosa*, *Festuca laevigata*, *Festuca* (*Patzkea*) *paniculata*, *Bupleurum stellatum*,

Tra gli endemismi associati all'habitat si può citare *Phyteuma michelii* (Alpi occidentali) e *Veronica allionii* (Alpi sud-occidentali), quest'ultima specie diffusa nell'area e che compare anche nei nardeti (6230*). Le cenosi delle vallette nivali, ricche di specie a distribuzione artico-alpina, rappresentano una testimonianza degli scambi tra flora artica e alpina avvenute nel periodo glaciale e una importante "cartina di tornasole" dei cambiamenti climatici in atto.



Cenni di dinamica dell'habitat

Alle quote più elevate la lentezza dei processi di ripristino e rigenerazione spontanea dei cotici erbosi intaccati da processi erosivi rappresenta un fattore limitante all'evoluzione. Nel piano subalpino l'intensità di utilizzazione dei pascoli può comportare una trasformazione verso cenosi impoverite a dominanza di nardo, talvolta impropriamente attribuite a 6230* o, viceversa, in assenza di utilizzazioni, può dare origine a fenomeno di inarbustimento.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Le vallette nivali, malgrado le ridotte estensioni delle superfici occupate e la capacità foraggera modesta, rappresentano una risorsa di erba fresca nel periodo estivo e dunque possono attirare (e concentrare) gli animali e degradarsi a causa di eccesso di calpestio e accumulo di deiezioni. Il riscaldamento climatico minaccia queste comunità privandole della copertura di neve invernale ed esponendole a periodi di prolungata siccità o a gelate intense alterandone la composizione, talvolta irreversibilmente.

Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine [6170]

- ① Vallette nivali subalpine e alpine, neutro-basifile (36.12)
- ② Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile, mesofile, a *Carex ferruginea* e comunità correlate (36.41)
- ③ Praterie alpine, neutro-basifile, meso-xerofile, a *Elyna myosuroides* (36.42)
- ④ Praterie subalpine e alpine, calcifile, a *Sesleria caerulea* (36.43)

Motivi di interesse

Comunità di prateria alpina e subalpina neutro-basifile, legate a suoli derivanti da substrati a matrice carbonatica (calcari, calcescisti). Sono comprese le comunità dell'All. *Oxytropido-Elynon* (36.42), *Caricion ferrugineae* (36.41), *Seslerion albicantis* (36.41) e le stazioni a prolungato innevamento (vallette nivali) riconducibili all'All. *Arabidion caeruleae*. (36.12)

Nel parco sono presenti le specie tipiche associate all'habitat: *Antennaria carpatica*, *Aster alpinus*, *Draba aizoides*, *Callianthemum coriandrifolium*, *Chamorchis alpina*, *Carex austroalpina*, *Carex (Elyna) myosuroides*, *Carex ferruginea*, *Dryas octopetala*, *Festuca pumila*, *Globularia cordifolia*, *Helictotrichon sedenense*, *Leontopodium nivale subsp. alpinum*, *Oxytropis campestris*, *Oxytropis helvetica*, *Primula halleri*, *Sabulina verna*, *Salix retusa*①, *Salix reticulata*①, *Sesleria caerulea*, *Gnaphalium hoppeanum*①, *Carex parviflora*①. Sono inoltre frequenti: *Carex sempervirens*, *Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum*

Numerose sono le specie di interesse conservazionistico associate all'habitat presenti nel parco tra cui si possono evidenziare: *Chamorchis alpina*, *Helictotrichon sedenense*, *Primula halleri* e le endemiche *Callianthemum coriandrifolium* (Alpi occidentali) e *Oxytropis helvetica* (Alpi sud occidentali).

Cenni di dinamica dell'habitat

Nel piano alpino le cenosi sono stabili e climagiche così come su substrati rocciosi calcarei e sulle aree a elevata pendenza. Condizioni di maggiore dinamica si manifestano nel piano subalpino dove l'abbandono di attività pastorali può dare origine a fenomeni di inarbustimento



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Utilizzazioni troppo intensive possono causare impoverimento e favoriscono l'affermazione (che può diventare dominante) del nardo (*Nardus stricta*) che, in questo contesto, è indizio di degrado.

Le vallette nivali, malgrado le ridotte estensioni delle superfici occupate e la capacità foraggera modesta, rappresentano una risorsa di erba fresca nel periodo estivo e dunque possono attirare (e concentrare) gli animali e degradarsi a causa di eccesso di calpestio e accumulo di deiezioni. Il riscaldamento climatico minaccia queste comunità privandole della copertura di neve invernale ed esponendole a periodi di prolungata siccità o a gelate intense alterandone la composizione, talvolta irreversibilmente.

Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) [6230*]

Praterie subalpine e alpine, acidofile, a *Nardus stricta* (36.31)

Motivi di interesse

Praterie compatte, perenni, dominate da graminacee di altezza modesta e in particolare da *Nardus stricta*. Nelle condizioni migliori si associano alle graminacee altre specie a bella fioritura (es. *Geum montanum*, *Campanula barbata*, *Arnica montana*, *Gentiana kochiana*) che ne determinano la caratteristica di habitat prioritario. Si sviluppano su substrati acidi e molto acidi o su substrati basici soggetti a lisciviazione. Sono escluse le comunità dominate da nardo legate a 6150 o 6170 ma generate da fenomeni di degrado del cotico erboso indotto da sovrapposizione. L'habitat si esprime al meglio ed è più facilmente riconoscibile nel piano montano-subalpino. Tra le specie più caratterizzanti si possono citare: *Nardus stricta*, *Arnica montana*, *Gentiana kochiana*, *Campanula barbata*, *Coeloglossum viride*, *Hypochaeris uniflora*, *Lathyrus montanus*, *Luzula multiflora*, *Pseudorchis albida*, *Botrychium lunaria*, *Carex pallescens*, *Viola canina*,

Sono frequenti: *Ajuga pyramidalis*, *Antennaria dioica*, *Avenella flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Bellardiochloa violacea*, *Festuca nigrescens*, *Leontodon helveticus*, *Phyteuma betonicifolium*, *Potentilla erecta*, *Plantago alpina*, *Pilosella* spp., *Melampyrum pratense*, *Nigritella rhellicani*, *Platanthera bifolia*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Nel piano montano (subalpino) le comunità vegetali associate a 6230* sono di origine secondaria (ad eccezione di alcune praterie primarie su versanti particolarmente acclivi) e per essere conservate necessitano di gestione attiva: sfalcio o pascolo. In caso contrario, l'avanzata di specie legnose sarebbe inevitabile, a partire da alcune ericacee quali *Calluna* e *Vaccinium* (oltre a *Rhododendron ferrugineum* per quote elevate), *Juniperus nana* e plantule di *Picea* e *Larix*. A quote basse potrebbero entrare in competizione anche altre alcune latifoglie d'invasione. .

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Laddove si assiste all'abbandono del pascolo, in particolare alle zone più basse, si assiste a fenomeni di inar bustimento, viceversa l'iperpascolamento causa impoverimento floristico; lo stazionamento concentrato di animali per tempi prolungati causa alterazioni della composizione floristica e l'ingresso di specie nitrofile.

Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae* [6130]

Comunità erbacee, montano-alpine, su serpentiniti (36.44)

Motivi di interesse

Formazioni erbacee, generalmente aperte, che si sviluppano in ambiente alpino su substrati serpentinitici. Si tratta di comunità caratterizzate da una flora altamente specializzata in grado di tollerare l'abbondanza di ioni magnesio nel suolo.

Incluse qui le cenosi erbacee mentre gli aspetti della flora serpentinitica delle rocce e dei macerti sono ricondotte entro a variabilità degli habitat 8110 e 8220 a cui si rimanda.

Tra le specie caratterizzanti l'habitat nel sito può essere citata *Carex fimbriata* mentre le presenze delle serpentinfite strette *Alpenium cuneifolium* e *Asplenium adulterinum* sono da associare esclusivamente agli habitat rocciosi.

La caratterizzazione dell'habitat sia nel parco che in generale a livello regionale e italiano (vedi "Manuale italiano di Interpretazione degli habitat Natura 2000" (<http://vnr.unipg.it/habitat>) è tuttora incompleta e merita ulteriori approfondimenti.

Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile [6430]

Megaforbieti subalpini (37.8)

Motivi di interesse

Comunità di alte erbe a foglie grandi (megaforbie), igrofile e nitrofile, che si sviluppano al margine dei corsi d'acqua, presso detriti a grandi blocchi, ai margini di cenosi boschive. Le comunità che caratterizzano l'habitat nel parco sono riconducibili all'All. *Adenostylion alliariae*. Tra le specie caratterizzanti sono da citare: *Aconitum vulparia*, *Cirsium erisithales*, *Cirsium alsophilum*, *Cardamine asarifolia*, *Hugueninia tanacetifolia*, *Peucedanum ostruthium*. Tra gli elementi di maggiore pregio presenti nel sito sono da evidenziare le presenze di *Athyrium distentifolium* (specie rara), *Delphinium elatum* subsp. *helveticum* (end. W-alpico), *Tozzia alpina* (specie rara), *Tephrosieris balbisiana* (end. SW-alpico)

Cenni di dinamica dell'habitat

Alle quote più elevate le stazioni sono estranee alla dinamica nemorale e dunque più stabili e non soggette a dinamiche evolutive che portano alla "chiusura" da parte del bosco. Quando si sviluppano nella fascia della potenzialità del bosco si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali e tipicamente arbusteti di ontano verde, saliceti, e lariceti mesofili. I megaforbieti subalpini sono in contatto e arricchiscono le formazioni a salici arbustivi alpini e subalpini (N2000 4080), gli ontaneti a ontano verde (*Alnus viridis*), le comunità dei margini di torrenti e ruscelli.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Laddove l'habitat è situato in zone di pascolo i megaforbieti sono interessati in alcuni casi da intenso calpestio e da brucamento diretto da parte del bestiame. L'eccessivo apporto di



nutrienti dovuto alle restituzioni del bestiame può alterare la composizione floristica o addirittura determinare la scomparsa dell'habitat a seguito della trasformazione in cenosi spiccatamente nitrofile riconducibili all'All. *Rumicion alpini*.

Praterie montane da fieno [6520]

Praterie montane(subalpine), mesofile, da sfalcio (e/o pascolo) (38.3)

Motivi di interesse

Praterie mesofile, più o meno pingui, montano(subalpine,) ricche di specie. L'utilizzazione privilegiata (lo sfalcio) è talvolta sostituita o associata al pascolo non intensivo. Alle specie caratteristiche dell'All. Trisetum-Polygonum bistortae si associano, talvolta, specie dei nardeti (6230*) delle praterie alpine e subalpine (6150, 6150) o delle praterie secche (6210*). Tra le specie caratterizzanti l'habitat nel parco si possono citare: *Anthoxanthum odoratum*, *Astrantia major*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta*), *Chaerophyllum hirsutum* ssp. *villarsii*, *Festuca pratensis*, *Geranium sylvaticum*, *Heracleum sphondylium*, *Phyteuma ovatum*, *Poa trivialis*, *Polygonum alpinum*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Silene vulgaris*, *Trisetum flavescens*, *Trollius europaeus*. Tra le specie frequenti: *Alchemilla xanthochlora*, *Dactylis glomerata*, *Leontodon hispidus*

Il valore naturalistico di queste cenosi è valutabile e misurabile in termini di ricchezza specifica ed equiripartizione.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat antropogeno, secondario. La sua conservazione è garantita dalla combinazione delle pratiche: 1) sfalcio eventualmente associato a pascolamenti poco intensi. 2) irrigazione e/o fertilizzazione. La cessazione di queste attività determina una rapida evoluzione e inar bustimento.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

La principale minaccia per questi habitat è rappresentata dall'abbandono. La pratica dello sfalcio è ovunque in abbandono e per lo più sostituita dal pascolo che tuttavia non rappresenta la soluzione ottimale per conservarne le caratteristiche originali. Il pascolo non associato ad almeno uno sfalcio, il pascolo troppo intenso, la sua conduzione in periodo di piena fioritura (maggio-luglio), la persistenza concentrata e prolungata di animali su una stessa superficie sono cause di degrado, talora intenso e difficilmente reversibile.

4.1.6 – HABITAT ROCCIOSI O DETRITICI

Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladanī*) [8110]

Comunità vegetali dei detriti silicei, alpini (61.10)

Motivi di interesse

Vegetazione erbacea che si sviluppa su depositi detritici, di falda o morenici, di natura silicatica. E' presente su versanti con differenti esposizioni e su detriti di dimensione e granulometria diversa a cui corrispondono altrettanti sottotipi. Tra le specie diagnostiche presenti nel parco occorre ricordare *Achillea erba-rotta*, *Achillea moschata*, *Androsace alpina*, *Cardamine resedifolia*, *Cryptogramma crispa*, *Geum reptans*, *Leucanthemopsis alpina*, *Murbeckiella pinnatifida*, *Oxyria digyna*, *Noccaea corymbosa*, *Saxifraga bryoides*, *Adenostyles leucophylla*, *Coincya richeri*, *Herniaria alpina*.

Coincya richeri è un endemismo delle Alpi occidentali, dove è poco frequente; *Erytrichium nanum* e *Murbeckiella pinnatifida* sono specie rare e poco frequenti.

Cenni di dinamica dell'habitat

Benchè le comunità dei detriti rappresentino stadi pionieri di colonizzazione di substrati sterili si tratta, in alta quota, di cenosi lungamente stabili nel tempo, in cui l'evoluzione è impedita dalle rigide condizioni climatiche e dall'apporto di nuovi detriti o dall'azione delle valanghe. E' possibile osservare sulla stessa colata detritica diversi stadi di colonizzazione che vengono periodicamente alterati e ringiovaniti da nuovi apporti detritici: si passa dalla copertura erbacea rada sui depositi più giovani a quella più ricca di elementi della prateria o di arbusteto su quelli più antichi e stabili.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

L'habitat non manifesta attualmente criticità. I percorsi più frequentati da escursionisti ed alpinisti possono essere interessati localmente da fenomeni di degrado dovuti all'eccessiva mobilitazione dei detriti e conseguente distruzione diretta di alcune piante o alterazione delle caratteristiche del detrito. In base alla vulnerabilità dei ghiaioni, alla presenza di elementi di interesse conservazionistico, alle condizioni ottimali di conservazione potrà essere valutato il divieto di allontanarsi dai sentiero in alcuni tratti e/o la posa di cartelli informativi che ne spiegano la motivazione.

Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*) [8120]

Comunità vegetali dei detriti alpini e subalpini, neutro-basici (61.20)

Articolazione in habitat elementari

① detriti mobili, di calcari e dolomie compatti, a elementi medi, mesoxerofili, dal piano subalpino a alpino. (61.22)

② detriti stabili, di calcari e dolomie compatti, a elementi fini, mesofili, dal piano subalpino a alpino. (61.232)

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

- ③ detriti mobili, calcareo-marnosi o di calcescisti, a elementi fini, mesoigrofilo, dal piano montano a subalpino). (61.232)
- ④ detriti stabilizzati, calcarei, a blocchi medi o grandi, con felci e elementi mesoigrofilo. (61.3123 p.p., 61.231 p.p.)
- ⑤ detriti mobili, criofili, di calcescisti, dei piani alpino e nivale (61.21)

Motivi di interesse

Vegetazione erbacea che si sviluppa su depositi detritici, di falda o morenici, di natura carbonatica (calcarei o dolomie) o carbonatico-silicatica (calcescisti). La vegetazione che si sviluppa su detriti di rocce basiche o ultrabasiche ma non calcaree quali cloriti, prasiniti, anfiboliti o serpentiniti presenta talvolta caratteri intermedi tra 8110 e 8120, determinando notevoli dubbi interpretativi.

Tra le specie diagnostiche presenti nel parco occorre ricordare *Achillea atrata*, *Achillea nana*, *Adenostyles glabra*, *Anemonoides baldensis*, *Arabis alpina*, *Artemisia genipi*, *Campanula alpestris*, *Campanula cenisia*, *Cerastium latifolium*, *Doronicum grandiflorum*, *Draba fladnizensis*, *Galium megalospermum*, *Gymnocarpium robertianum*, *Gypsophila repens*, *Hornungia alpina subsp. alpina*, *Hornungia alpina subsp. brevicaulis*, *Isatis apennina* (= *Isatis allionii*), *Kernera saxatilis*, *Leucanthemum coronopifolium*, *Leontodon hispidus subsp. hyoseroides*, *Noccaea rotundifolia* (= *Thlaspi rotundifolium*), *Petasites paradoxus*, *Petrocallis pyrenaica*, *Poa cenisia*, *Polystichum lonchitis*, *Saxifraga biflora*, *Saxifraga oppositifolia*, *Silene vulgaris subsp. prostrata*, *Ranunculus alpestris*, *Scorzoneroides montana* (= *Leontodon montanus*), *Sedum atratum*, *Tolpis staticifolia*, *Trisetaria distichophylla*, *Valeriana montana*, *Viola cenisia*

Cenni di dinamica dell’habitat

Benchè le comunità dei detriti rappresentino stadi pionieri di colonizzazione di substrati sterili si tratta, in alta quota, di cenosi lungamente stabili nel tempo, in cui l’evoluzione è impedita dalle rigide condizioni climatiche e dall’apporto di nuovi detriti o dall’azione delle valanghe. E’ possibile osservare sulla stessa colata detritica diversi stadi di colonizzazione che vengono periodicamente alterati e ringiovaniti da nuovi apporti detritici: si passa dalla copertura erbacea rada sui depositi più giovani a quella più ricca di elementi della prateria o di arbusteto su quelli più antichi e stabili. In assenza di fenomeni di ringiovanimento meccanico l’incremento delle temperature previsto in conseguenza dei cambiamenti climatici in atto potrebbe determinare, alle quote più basse, un’accelerazione dell’evoluzione verso cenosi di prateria alpina o l’inserimento di specie arbustive o arboree pioniere. Il pascolamento può diffondere elementi nitrofilo che possono essere localmente abbondanti e permanere nel tempo.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

L’habitat non manifesta attualmente criticità. I percorsi più frequentati da escursionisti ed alpinisti possono essere interessati localmente da fenomeni di degrado dovuti all’eccessiva mobilitazione dei detriti e conseguente distruzione diretta di alcune piante o alterazione delle caratteristiche del detrito. In base alla vulnerabilità dei ghiaioni, alla presenza di elementi di interesse conservazionistico, alle condizioni ottimali di conservazione potrà



essere valutato il divieto di allontanarsi dai sentiero in alcuni tratti e/o la posa di cartelli informativi che ne spiegano la motivazione.

Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica [8220]

Comunità vegetali delle rocce e rupi, alpine e subalpine, silicee, delle Alpi (62.21, 62.23)

Articolazione in habitat elementari

Rocce e rupi, alpine e subalpine, silicee (62.21) (All. Androsacion vandellii).

Comunità casmofitiche delle Alpi sud-occidentali (62.23) (All. Saxifragion pedemontanae).

③ Comunità su serpentini (All. Asplenion cuneifolii)

Motivi di interesse

Vegetazione erbacea specializzata e adattata alla vita su pareti rocciose verticali o subverticali di rocce silicee (o serpentinitiche) dal piano montano fino al nivale. La vegetazione erbacea, a cui talvolta si associa una più o meno significativa copertura lichenica e/o muscinale, si sviluppa presso cenge o in piena parete dove siano presenti fessure, anche estremamente ridotte, dove l'apparato radicale può insinuarsi. Si distinguono comunità differenti in base a esposizione del versante, ambito geografico, natura del substrato.

Numerose sono le specie endemiche legate all'habitat presenti nel parco. Tra di esse sono da evidenziare gli endemismi ovest-alpici *Campanula elatines*, *Saxifraga pedemontana subsp. pedemontana* (non confermata recentemente), *Saxifraga retusa subsp. augustana*, *Sedum alsinifolium* (presenza tipicamente associata alle balze rocciose in ombra o addirittura alle case abbandonate). Endemismo ristretto alle sole Alpi Cozie è *Primula cottia*. Rivestono interesse particolare le specie strettamente legate alle rocce serpentinitiche quali *Asplenium adulternium* (specie in allegato Direttiva Habitat), *Asplenium cuneifolium*, serpentino fita rara e localizzata in Piemonte e *Carex fimbriata*, serpentino fita presente sia nelle fessure delle rocce che in pascoli rocciosi o cenge erbose.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat stabile.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

L'attrezzatura e, soprattutto, la pulizia di pareti per la pratica dell'arrampicata sportiva o dell'alpinismo può danneggiare i popolamenti che ospitano specie rare e vulnerabili.

Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica [8210]

Comunità vegetali delle rocce e rupi, calcaree e dei calcescisti, delle Alpi (62.15)

Articolazione in habitat elementari

Rocce e rupi, calcareo-dolomitiche o di calcescisti, soleggiate, secche (62.151)

Rocce e rupi calcareo-dolomitiche o di calcescisti, ombreggiate, fresche (62.152)

Motivi di interesse

L'habitat include la vegetazione erbacea specializzata e adattata alla vita su pareti rocciose verticali o subverticali calcareo-dolomitiche o di calcescisti nei piani dal montano all'alpino. La vegetazione erbacea, a cui talvolta si associa una più o meno significativa copertura



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

lichenica e/o muscinale, si sviluppa presso cenge o in piena parete dove siano presenti fessure, anche estremamente ridotte, dove l'apparato radicale può insinuarsi. Si distinguono comunità differenti in base a esposizione del versante, ambito geografico, natura del substrato. La flora è rappresentata da specie perenni, emicriptofite o camefite, talvolta formanti pulvini ovvero cuscinetti compatti formati da piccoli fusti, foglie e fiori ravvicinati che permettono alla pianta di trattenere umidità e humus e resistere meglio al gelo stante la prossimità con la roccia. Le comunità del *Potentillion caulescentis* si viluppano su pareti calcareo-dolomitiche, in esposizione soleggiata, e sono adattate a condizioni di xericità prolungata e forte escursione termica annuale e diurna. La copertura vegetale è scarsa (< 10 % in media). Le comunità del *Violo biflorae-Cystopteridion alpinae*, sciafile, fresche o umide, sono presenti su pareti rocciose incassate o non esposte a solatio e sono caratterizzate da un'abbondante copertura di felci e muschi. Su calcescisti la degradazione della roccia assume talvolta una caratteristica intermedia tra quella delle pareti e degli sfasciumi rocciosi. Nel parco, in Valle Po, gli affioramenti rocciosi calcareo-dolomitici del Monte Tivoli, della Rocca Bianca e del Vallone dell'Alpetto sopra Alpe Bulè ospitano *Saxifraga caesia* e *Kerneria saxatilis*, accompagnate da *Campanula cochleariifolia*, *Asplenium rutamuraria*, *Asplenium viride*, *Campanula stenocodon* (endemica w-alpica), *Saxifraga paniculata*, *Globularia cordifolia*. In Val Varaita, su affioramenti di calcescisti per lo più situati sopra i 2000 m di quota è possibile osservare le endemiche ovest-alpiche *Primula marginata*, *Saxifraga diapensioides* e *Saxifraga valdensis* (specie in allegato della Direttiva Habitat), mentre a quote più basse compaiono *Silene saxifraga* e altre ancora.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat stabile.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

L'attrezzatura e, soprattutto, la pulizia di pareti per la pratica dell'arrampicata sportiva o dell'alpinismo può danneggiare i popolamenti che ospitano specie rare e vulnerabili.

Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii [8230]

Vegetazione rupestre detritica di rocce silicatiche del piano montano-subalpino(alpino) (62.42)

Motivi di interesse

Comunità pioniera rade, presenti nel piano subalpino, raramente alpino, che colonizzano suoli superficiali formati per alterazione di rocce silicatiche. Sono ricche di specie della flora vascolare, muscinale o lichenica adatte a condizioni di scarsa disponibilità di acqua nel suolo, prolungata xericità ed elevata escursione termica. L'habitat è caratterizzato da una dominanza di piante succulente e cariofillacee a foglie strette.

Tra le specie associate all'habitat presenti nel Parco si evidenziano: *Cerastium arvense subsp. strictum*, *Hylotelephium anacampseros* (= *Sedum anacampseros*), *Potentilla argentea*, *Scleranthus perennis subsp. perennis*, *Scleranthus polycarpus*, *Sempervivum*

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

arachnoideum Sempervivum montanum subsp. montanum, Sempervivum montanum subsp. burnatii, Silene saxifraga, Veronica fruticans.

Cenni di dinamica dell'habitat

Rappresenta uno dei primi stadi di colonizzazione dei detriti di rocce silicatiche. In condizioni stazionali estreme si comporta come una cenosi stabile.

Minacce

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Localmente può essere minacciato da intenso calpestio antropico, "pulizia" pareti destinate all'arrampicata sportiva o all'alpinismo.

Ghiacciai permanenti [8340]

Ghiacciai permanenti (63.3)

Motivi di interesse

Habitat privo di specie fanerogamiche ma che ospita alghe dei generi *Chlamydomonas* e *Chloromonas* e i mixomiceti specializzati. I ghiacciai "neri" ovvero ricoperti di detrito possono ospitare una flora vascolare di colonizzazione dei detriti. L'habitat comprende i residui ghiacciai permanenti che si trovano intorno al Massiccio del Monviso.

Si tratta dei ghiacciai: Vallanta Basso e Vallanta Superiore, Coolidge inferiore e superiore, Caprera, Sella e Viso. La superficie che occupano attualmente (2015) è stimata intorno ai 24,5 ha. I ghiacciai permanenti rivestono un'importanza strategica per la conservazione degli ambienti sorgivi, rivulari e torrentizi alimentati dal periodico scioglimento dei ghiacciai. Quando la loro massa si riduce e non viene ricaricata in periodo invernale è stimabile anche una regressione degli ambienti ad essi collegati.

Cenni di dinamica dell'habitat

Habitat in forte regressione a causa dei cambiamenti climatici.

Problematiche di conservazione (pressioni e minacce)

Il nuovo catasto dei ghiacciai italiani (Smiraglia Diolaiuti, 2015) valuta per la regione alpina una riduzione del 30% in 50 anni rispetto alle attuali superfici occupate. EEA (2017) I ghiacciai delle Alpi hanno perso circa la metà della loro massa dal 1900, con una chiara accelerazione dagli anni '80. Il trend negativo è particolarmente evidente su un periodo di tempo più ristretto e recente (1991-2003) durante il quale il 21 % delle superfici dell'ecosistema sono andate perse (Diolaiuti *et al.* 2012), evidenziando un'accelerazione del fenomeno. La ritirata dei ghiacciai continuerà in futuro, in assenza di inversioni rapide del trend di riscaldamento globale; è stato stimato che il volume dei ghiacciai europei subirà un decremento variabile tra il 22% e l'84% entro il 2100 (EEA, 2017)



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

4.2 – FLORA

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Analogamente a quanto effettuato per la vegetazione la fase di rilievo sul campo di dati floristici nell'anno 2018 è stata preceduta da una approfondita ricerca bibliografica (in particolare Isaia, 1874; Mattiolo, 1887; Petitmengin, 1906; Korwin Krukowski et al. 1980; Picco, 2007; Bouvet et al. 2018). In tempi più recenti sono stati considerati i dati provenienti da relazioni inedite commissionate dall'area protetta (prima Parco del Po cuneese ora Parco del Monviso) ad IPLA (Picco 2004; Picco, 2005-2006; Selvaggi, 2011-2012) o a singoli ricercatori ed in particolare (Ostellino 1988; Spaziani 2002; Picco, 2016 2017). Sono stati anche presi in considerazione dati di fonte d'erbario pubblico, quindi dati inseriti in banche dati di varia natura e origine, quindi relazioni inedite e dati comunicati confidenzialmente da floristi e ricercatori autonomi. Dovendo investigare ambienti differenti, su una superficie territoriale estesa, di alta quota, suddivisa tra due vallate principali, è stato necessario definire un approccio volto a massimizzare la raccolta dei dati floristici e intercettare la massima variabilità floristica dell'area parco. Si è scelto per questo di focalizzare i rilevamenti distribuendoli in proporzione sulle due vallate, prediligendo il rilievo su substrati e litologie differenti, a quote differenti, ponendosi l'obiettivo di indagare ogni macrocategoria ambientale. Una volta individuate le aree idonee al campionamento per ogni stazione di rilievo è stata compilata una scheda di campo, quindi sono state memorizzate le coordinate cartografiche (proiezione UTM 32T, datum ED50, successivamente convertite a proiezione UTM 32T, Datum WGS84) rilevate tramite l'ausilio di un GPS. L'attività di campionamento della flora, condotta nel 2018 da A. Selvaggi, ha portato a raccogliere 1994 record di segnalazione botanica suddivisi in 278 rilievi floristici speditivi o segnalazioni floristiche e 35 rilievi vegetazionali fitosociologici. I dati sono stati successivamente informatizzati nella banca dati BDVEGE sviluppata da IPLA e afferente al Sistema delle Banche dati Naturalistiche Regionali

Il censimento floristico condotto nel 2018 ha portato alla segnalazione di 377 entità complessive.

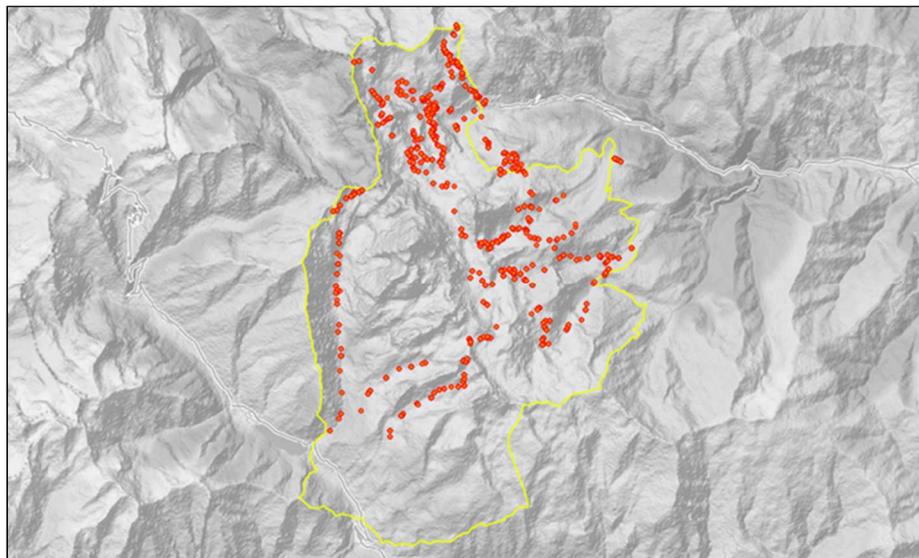


Fig. 13 – Localizzazione dei rilievi floristici IPLA del 2018

Sintesi delle conoscenze floristiche

I dati relativi al territorio del Parco del Monviso raccolti nel corso delle campagne di rilevamento recenti, di fonte bibliografica e d'erbario, assommano a 16349 record di segnalazione, dei quali 1994 sono i dati originali raccolti nel 2018 per la redazione del piano di gestione attuale.

A partire dall'analisi approfondita dei suddetti dati, unitamente ad altri di fonte bibliografica, di dati precedentemente raccolti nell'ambito di progetti commissionati dal Parco, o provenienti dalla consultazione di erbari privati o pubblici, è stato redatto l'elenco floristico della ZSC.

Complessivamente la flora censita assomma a 1126 entità di rango specifico o subspecifico diverse. La ricerca floristica condotta per la redazione del piano di gestione attuale ha portato alla segnalazione e/o riconferma di 377 entità di cui 9 sono nuove segnalazioni per il parco. Le segnalazioni più significative (*Asplenium adulternum* subsp. *adulterinum*, *Primula halleri*, *Pulsatilla alpina* subsp. *cottianaea*, *Saussurea discolor*, *Saxifraga valdensis*, *Tozzia alpina*) sono state pubblicate sotto forma di note floristiche sulla Rivista piemontese di storia naturale.

In Tab. 19 e in Fig. 14 sono sintetizzate le caratteristiche della flora del sito.

Le conoscenze floristiche sull'area Parco possono dirsi buone anche se non esaustive. Si ipotizza che un'area alpina di simile estensione possa ospitare fino a 1500 specie (o sottospecie) diverse, dunque le attuali conoscenze possono essere considerate relative al 75% della flora complessiva teorica presente.

La flora, data anche la quota media, è prevalentemente rappresentata da specie autoctone che rappresentano il 99% mentre le specie esotiche sono solo l'1% (9 specie di cui 7 considerate invasive). Tra le specie autoctone le entità di elevato interesse conservazionistico (lista rossa, protette, vulnerabili, endemiche) sono il 14 %, un valore molto elevato per un'area protetta alpina.

La checklist della flora della ZSC (Allegato IV.B) è un lavoro critico, per quanto possibile nei limiti del presente lavoro, ovvero si è cercato di valutare criticamente le segnalazioni più

dubbie e di verificarne l'attendibilità, di annotare dubbi o necessità di ulteriore approfondimento; sono state sinonimizzate, accorpate o definite con maggiore precisione le entità segnalate in passato con nomi differenti da quelli accettati dalla sistematica più recente.

La nomenclatura adottata è in accordo con le recenti "Checklist della Flora Italiana" (Bartolucci et al., 2018; Galasso et al., 2018), relative rispettivamente alla flora vascolare autoctona e alloctona, la cui consultazione è garantita dal "Portale della Flora d'Italia" (<http://dryades.units.it/floritaly/>) che viene mantenuto in periodico aggiornamento.

Dati i significativi cambiamenti nomenclaturali e tassonomici avvenuta negli ultimi 40 anni si è ritenuto opportuno mantenere un riferimento alla nomenclatura adottata nella "Flora d'Italia" (Pignatti, 1982), a tutt'oggi riferimento principale per i lavori floristici e botanici in Italia. Un collegamento sinonimico tra i nomi utilizzati nella "Flora d'Italia" di Pignatti (1982) e la nomenclatura utilizzata nelle "Checklist della Flora Italiana" (Bartolucci et al., 2018; Galasso et al., 2018) è stato realizzato allo scopo e inserito in All. IV.A. Il recente aggiornamento della "Flora d'Italia" (Pignatti, Guarino, La Rosa, 2017-2019) non era ancora compiuto e disponibile all'avvio della campagna di rilievo ed elaborazione dati, pertanto non è stato utilizzato.

I dati sono stati suddivisi in base base ad intervalli di data, ovvero sono stati distinti: **dati storici**: <1950; **dati recenti** ≥ 1950 e <2000; **dati attuali**: ≥ 2000. Sono inoltre stati suddivisi i dati in base alla presenza nelle Valli Varaita e Po.

Si evidenzia come in particolare i dati più antichi di fonte bibliografica o d'erbario non siano sempre con certezza riconducibili agli attuali confini del Parco del Monviso; se le segnalazioni recenti effettuate per la redazione del piano sono georiferite con precisione non altrettanta certezza vi può esser sull'esatta localizzazione dei dati del passato pertanto le specie elencate possono essere state originariamente censite in aree limitrofe agli attuali confini del Parco.

Tab. 19 - Entità autoctone e alloctone con evidenza delle entità a priorità di conservazione e invasive della flora del Parco del Monviso

	num.	perc. (%)
Specie (o subsp.) autoctone	1110	98.58
Autoctone non prioritarie	953	84.64
Autoctone a priorità di conservazione: rare, vulnerabili, protette vulnerabili	157	13.94
Specie (o subsp.) alloctone	16	1.42
Alloctone non invasive	9	0.80
Alloctone invasive	7	0.62
TOTALE	1126	100.00

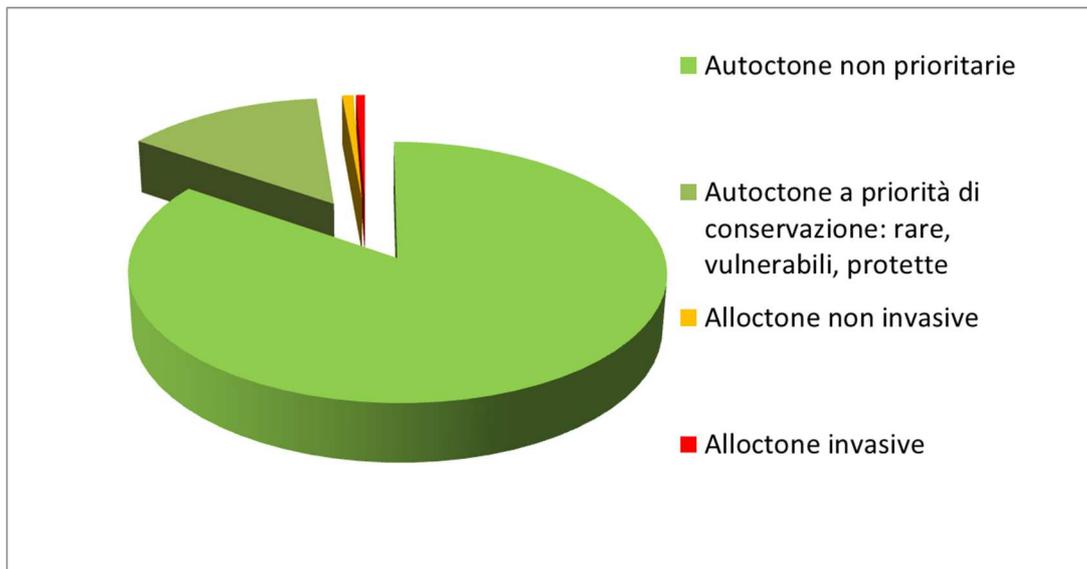


Fig. 14 - Elementi autoctoni e alloctoni e entità a priorità di conservazione della flora

4.2.1 - SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

In totale sono 157 le specie segnalate nel sito che, a vario titolo, possono essere considerate di interesse conservazionistico in quanto incluse in liste di protezione, liste rosse, endemiche o subendemiche, vulnerabili e rare in base a giudizio esperto (Tab. 22). Tra le specie di accertata presenza in tempi passati o recenti ma non più riconfermate dopo il 2000, 24 sono le specie di interesse conservazionistico che meriterebbero di essere ricercate e/o verificate (Tab. 20). In alcuni casi si tratta di presenze dubbie che andrebbero valutate criticamente in altra sede, a seguito di approfondimenti.

Tab. 20 - Specie di interesse conservazionistico da riconfermare o da valutare criticamente

Androsace adfinis Biroli
Androsace adfinis Biroli subsp. brigantiaca (Jord. & Fourr.) Kress
Androsace obtusifolia All.
Androsace pubescens DC.
Androsace vandellii (Turra) Chiov.
Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.
Calamagrostis villosa (Chaix) J.F.Gmel.
Draba tomentosa Clairv. subsp. tomentosa
Erysimum cheiri (L.) Crantz
Gentiana brachyphylla Vill.
Helictotrichon parlatorei (Woods) Pilg.
Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve
Malus sylvestris (L.) Mill.
Monotropa hypopitys L.

Myrrhis odorata (L.) Scop.
Noccaea caerulescens (J.Presl & C.Presl) F.K.Mey.
Oreochloa disticha (Wulfen) Link subsp. disticha
Oxytropis fetida (Vill.) DC.
Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.
Ribes alpinum L.
Saxifraga muscoides All.
Saxifraga pedemontana All. subsp. pedemontana
Viola calcarata L. subsp. calcarata

4.2.1.1 Direttiva "Habitat" e Convenzione di Berna

Tra le 157 entità a priorità di conservazione segnalate nel Parco, solo 10 sono incluse negli allegati II, IV e V della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e 1 in Allegato 1 della Convenzione di Berna.

L'elenco di queste entità è di seguito riportato in Tab. 21.

Tab. 21 –Specie incluse in Allegati Direttiva Habitat e Convenzione di Berna

Taxon	HAB_II	HAB_IV	HAB_V	Conv. Berna All. I
Asplenium adulterinum Milde subsp. adulterinum	x	x		
Aquilegia alpina L.		x		
Saxifraga valdensis DC.		x		x
Arnica montana L. subsp. montana			x	
Artemisia genipi Weber ex Stechm.			x	
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub			x	
Gentiana lutea L. subsp. lutea			x	
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. selago			x	
Lycopodium annotinum L. subsp. annotinum			x	
Lycopodium clavatum L.			x	

Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

Nella tabella sono evidenziate in colonne separate le specie incluse negli allegati II, IV e V, della Direttiva 92/43/CEE detta "Habitat" in base ai più recenti aggiornamenti e recepimenti nella legislazione europea e italiana (vedi "Quadro normativo" al Cap. 1).

L' Allegato II comprende "Elenco delle specie animali o vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione"

L' Allegato IV comprende le "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa"

L’ Allegato V comprende le "Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione".

Convenzione di Berna

Sono prese in considerazione le pecie incluse nell’all. I della convenzione di Berna I ratificata dall’Italia con L. 5 agosto 1981 n.503 (vedi quadro normativo) che comprende un elenco di “specie della flora particolarmente protette”. In base all’art. 4 la tutela si estende anche agli habitat che le ospitano nonchè ad altri habitat minacciati di scomparsa. In base all’art. 5 è vietato cogliere, collezionare, tagliare o sradicare intenzionalmente le piante in all. I; è altresì vietata la detenzione o la commercializzazione di dette specie. Si rimanda alle considerazioni su queste specie nel paragrafo dedicato alle specie in Direttiva Habitat.

4.2.1.2 Liste Rosse

La segnalazione di una specie in una Lista Rossa non garantisce protezione ma suggerisce priorità di conservazione che potrebbero essere recepite e attuate attraverso programmi di conservazione nazionali, leggi di tutela nazionali o regionali, definite nell’ambito di Piani di gestione di SIC/ZSC e relative misure di conservazione sito-specifiche. Per definire il rischio di scomparsa di una specie le liste rosse sono riferite alla metodologia e alle categorie di vulnerabilità proposte da IUCN e modificate nel corso degli anni. In base all’estensione territoriale, alla metodologia applicata, alla selezione di specie effettuata inizialmente e alla disponibilità di dati utili i risultati degli assessments possono risultare differenti. In particolare la metodologia applicata nell’ambito della “Lista Rossa della Flora italiana” del 1997 (Conti et al. 1997) e delle “Nuove Liste Rosse della Flora italiane” (Rossi et al 2013; Rossi et al. in press) danno origine a risultati differenti o trattano specie differenti, dunque non confrontabili. In particolare per le specie che occupano le categorie a maggior rischio (CR, EN, VU, NT) si suggerisce l’adozione di misure di conservazione adeguate al rischio. L’elenco di queste entità è di seguito riportato in Tabella 22

Tabella 22 – Elenco specie incluse in Liste Rosse europee, nazionali o regionali.

Nome scientifico	IUCN RedList Global	IUCN Europe RedList (2011)	Italian RedList Part II (2017)	Italian RedList part I (2013)	Italian RedList (1997)	Piemonte RedList (1997)
Aconitum anthora L.						LR
Aconitum burnatii Gáyer subsp. burnatii			LC			
Alchemilla vaccariana Buser			DD			
Androsace adfinis Biroli			LC		LR	LR
Androsace adfinis Biroli subsp. adfinis			LC			
Androsace adfinis Biroli subsp. brigantiaca (Jord. & Fourn.) Kress			LC		LR	LR
Androsace pubescens DC.			NT		LR	VU

Nome scientifico	IUCN RedList Global	IUCN Europe RedList (2011)	Italian RedList Part II (2017)	Italian RedList part I (2013)	Italian RedList (1997)	Piemonte RedList (1997)
<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.					LR	VU
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr. subsp. cinerea (Sünd.) Kress			LC			
<i>Aquilegia alpina</i> L.	LC	LC		LC		
<i>Arabis allionii</i> DC.			LC			
<i>Arnica montana</i> L. subsp. montana				LC		
<i>Artemisia genipi</i> Weber ex Stechm.		LC		LC		
<i>Asplenium adulterinum</i> Milde subsp. adulterinum				LC		LR
<i>Astragalus danicus</i> Retz.						LR
<i>Barbarea bracteosa</i> Guss.		DD				LR
<i>Campanula alpestris</i> All.			LC		CR	CR
<i>Campanula elatines</i> L.			LC			
<i>Campanula stenocodon</i> Boiss. & Reut.			LC			
<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr			EN		CR	CR
<i>Carex fimbriata</i> Schkuhr					LR	LR
<i>Carex microglochin</i> Wahlenb.					VU	VU
<i>Cerastium lineare</i> All.			LC		LR	LR
<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich.		LC				
<i>Coincya richeri</i> (Vill.) Greuter & Burdet			LC		CR	CR
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó		LC				
<i>Dianthus furcatus</i> Balb. subsp. furcatus			LC			
<i>Dianthus furcatus</i> Balb. subsp. iereschii (Burnat) Pignatti			LC		LR	
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub				DD		
<i>Drosera rotundifolia</i> L.						VU
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi			LC			
<i>Fritillaria burnatii</i> (Planch.) Backh.					LR	LR
<i>Gentiana burseri</i> Lapeyr. subsp. villarsii (Griseb.) Rouy			LC			
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. lutea				NT		
<i>Gentiana rostanii</i> Reut. ex Verl.			LC			
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.		LC				
<i>Hedysarum brigantiacum</i> Bourn., Chas & Kerguélén			LC			
<i>Helictotrichon sedenense</i> (Clarion ex DC.) Holub subsp. sedenense			LC			
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.		DD		EN		

Nome scientifico	IUCN RedList Global	IUCN Europe RedList (2011)	Italian RedList Part II (2017)	Italian RedList part I (2013)	Italian RedList (1997)	Piemonte RedList (1997)
Hornungia alpina (L.) O.Appel subsp. brevicaulis (Spreng.) O.Appel						LR
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. selago				LC		
Isatis apennina Ten. ex Grande		DD				VU
Leontopodium alpinum Cass.					VU	
Luzula nutans (Vill.) Duval-Jouve			LC			
Luzula pedemontana Boiss. & Reut.			LC			
Lycopodium annotinum L. subsp. annotinum				LC		
Malva moschata L.						LR
Melampyrum italicum (Beauverd) Soó			LC			
Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm.			LC			
Nigritella corneliana (Beauverd) Gözl & H.R.Reinhard			LC			
Noccaea sylvia (Gaudin) F.K.Mey.			LC		LR	LR
Noccaea virens (Jord.) F.K.Mey.			LC			
Oreochloa seslerioides (All.) K.Richt.			LC			
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.		LC				
Primula cottia Widmer			LC			
Primula marginata Curtis			LC			
Pulmonaria vallarsae A.Kern. subsp. apennina (Cristof. & Puppi) L.Cecchi & Selvi			LC			
Rhaponticoides alpina (L.) M.V.Agab. & Greuter					VU	LR
Ribes uva-crispa L. subsp. uva-crispa			LC			
Saxifraga biflora All. subsp. biflora						LR
Saxifraga diapensioides Bellardi						LR
Saxifraga pedemontana All. subsp. pedemontana			LC			
Saxifraga valdensis DC.	NT	NT		DD		
Scabiosa holosericea Bertol.			LC			
Sedum alsinifolium All.			LC			
Selaginella helvetica (L.) Spring				LC		
Selaginella selaginoides (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart.				LC		
Tephrosieris balbisiana (DC.) Holub			LC			
Trichophorum alpinum (L.) Pers.						LR

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

Nome scientifico	IUCN RedList Global	IUCN Europe RedList (2011)	Italian RedList Part II (2017)	Italian RedList part I (2013)	Italian RedList (1997)	Piemonte RedList (1997)
Tulipa pumila Moench					VU	LR
Veronica allionii Vill.					VU	
Viola calcarata L. subsp. villarsiana (Roem. & Schult.) Merxm.			LC			
Woodsia alpina (Bolton) Gray						LR

Lista Rossa IUCN Globale (IUCN Global)

La metodologia IUCN di valutazione del rischio di estinzione di una specie è stata concepita inizialmente per essere applicata a livello globale, ovvero considerando l'intero areale di distribuzione. Non molte sono tuttavia le specie della flora vascolare che sono state valutate a livello globale. Gli *assessments* globali sono consultabili al sito <https://www.iucnredlist.org>. Laddove la valutazione dello status di una specie sia stato effettuato è indicato l'ultimo anno in cui è stata aggiornata la valutazione.

Lista rossa Europea della flora vascolare 2011 (IUCN Europe RedList 2011)

La "Lista rossa della flora vascolare europea" (Bilz *et al.*, 2011) è stata condotta su una selezione di 1826 specie native, archeofite incluse. Le specie selezionate per la valutazione appartengono a una o più di queste categorie: 1) specie incluse in liste di protezione a livello europeo o globale quali Direttiva Habitat, Convenzione di Berna, CITES; 2) specie spontanee ancestrali di piante coltivate di interesse prioritario a livello europeo. 3) piante acquatiche. Lo status delle specie è valutato utilizzando le categorie IUCN (2001) e le Linee Guida per l'uso delle Categorie e Criteri delle Liste rosse IUCN a livello regionale (IUCN, 2003). Le categorie utilizzate sono qui elencate in ordine decrescente di vulnerabilità:

CR (Critically Endangered) - Gravemente minacciata (specie considerata a rischio estremamente elevato di estinzione in natura); **EN** (Endangered) – Minacciata (specie considerata ad elevato rischio di estinzione in natura); **VU** (Vulnerable) – Vulnerabile (specie considerate a rischio di estinzione in natura); **NT** (*Near Threatened*) - Quasi a rischio (specie prossima ad essere considerata a rischio e che in assenza di adeguate misure di conservazione potrebbe diventare minacciata in un futuro prossimo); **LC** (*Least concern*) – A minor rischio (specie che non soddisfa i criteri per l'inclusione in nessuna delle categorie di rischio e pertanto non sono minacciate di estinzione in natura); **DD** (Data Deficient) - Dati insufficienti (specie per la quale le informazioni disponibili non sono sufficienti a dare una valutazione diretta o indiretta del rischio di estinzione).

Nuova Lista Rossa della Flora Italiana - 2013 – 2017 (Italian RedList Part II 2017 e Italian RedList part I 2013)

La nuova "Lista Rossa della flora Italiana" (Rossi *et al.*, 2013; Rossi *et al.*, in press) applica una metodologia per la valutazione del rischio di estinzione delle specie basata sulle Categorie IUCN versione 3.1 (IUCN 2001), le Linee Guida per l'uso delle Categorie e Criteri

della Lista rossa IUCN versione 10 (IUCN 2013a) e sulle Linee Guida per l'Applicazione delle Categorie e Criteri IUCN versione 4.0 (IUCN, 2012a, 2012b). Il progetto, avviato nel 2008 e concluso nel 2017 (Rossi & Gentili, 2008; Rossi *et al.*, 2014), è stato finalizzato alla redazione di una lista rossa globale della flora italiana da conservare. Allo stato attuale è stata pubblicata una Lista rossa relativa alle "policy species" (Rossi *et al.*, 2013) quindi di una lista rossa delle specie endemiche del territorio italiano (Orsenigo et al. 2018) ed è in corso di stampa (ma nel lavoro attuale già integrata) la II parte della Lista rossa italiana relativa a Endemismi e altre specie minacciate (Rossi et al. in press). Le categorie utilizzate sono qui elencate in ordine decrescente di vulnerabilità:

CR (Critically Endangered) - Gravemente minacciata (specie considerata a rischio estremamente elevato di estinzione in natura); **EN** (Endangered) – Minacciata (specie considerata ad elevato rischio di estinzione in natura); **VU** (Vulnerable) – Vulnerabile (specie considerate a rischio di estinzione in natura); **NT** (*Near Threatened*) - Quasi a rischio (specie prossima ad essere considerata a rischio e che in assenza di adeguate misure di conservazione potrebbe diventare minacciata in un futuro prossimo); **LC** (*Least concern*) – A minor rischio (specie che non soddisfa i criteri per l'inclusione in nessuna delle categorie di rischio e pertanto non sono minacciate di estinzione in natura); **DD** (Data Deficient) - Dati insufficienti (specie per la quale le informazioni disponibili non sono sufficienti a dare una valutazione diretta o indiretta del rischio di estinzione).

Lista Rossa italiana 1997 (Italian RedList 1997)

La Lista Rossa delle piante italiane, edita da Associazione italiana per il WWF e Società botanica italiana (Conti *et al.*, 1997), rappresenta un aggiornamento e complemento del "Libro Rosso delle piante d'Italia" (Conti *et al.*, 1992). Per definire il rischio di scomparsa di una specie la lista rossa italiana ha utilizzato le categorie di vulnerabilità proposte da IUCN (1994), qui elencate in ordine decrescente di vulnerabilità: **CR** (Critically Endangered) - Gravemente minacciata; **EN** (Endangered) – Minacciata; **VU** (Vulnerable) – Vulnerabile; **LR** (Lower Risk) - A minor rischio; **DD** (Data Deficient) - Dati insufficienti

Lista Rossa Regionale - Piemonte 1997 (Piemonte RedList 1997)

La Lista Rossa regionale delle piante italiane, edita da Associazione italiana per il WWF e Società botanica italiana (Conti *et al.*, 1997), ha utilizzato le categorie di vulnerabilità proposte da IUCN (1994), (vedi Lista Rossa italiana 1997).

4.2.1.3 Specie a protezione assoluta ai sensi della L.R. 32/82

Sono qui comprese le specie oggetto di protezione assoluta ai sensi della L.R. della Regione Piemonte n° 32 del 2 novembre 1982: "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale". Per queste specie (art. 15) sono vietate la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento, la detenzione di parti, nonché il commercio tanto allo stato fresco che secco".

Tab. 23 – Legge regionale 32/82

Nome scientifico
<i>Aconitum anthora</i> L.
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. emend. Koelle
<i>Aconitum napellus</i> L. emend. Skalický
<i>Aconitum variegatum</i> L. subsp. <i>variegatum</i>
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.
<i>Androsace adfinis</i> Biroli
<i>Androsace adfinis</i> Biroli subsp. <i>brigantiaca</i> (Jord. & Fourr.) Kress
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam.
<i>Androsace obtusifolia</i> All.
<i>Androsace pubescens</i> DC.
<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr.
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr. subsp. <i>cinerea</i> (Sünd.) Kress
<i>Anemonoides baldensis</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano
<i>Antirrhinum latifolium</i> Mill.
<i>Aquilegia alpina</i> L.
<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch
<i>Aster alpinus</i> L. subsp. <i>alpinus</i>
<i>Callianthemum coriandrifolium</i> Rchb.
<i>Caltha palustris</i> L.
<i>Campanula alpestris</i> All.
<i>Coincya richeri</i> (Vill.) Greuter & Burdet
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó
<i>Daphne mezereum</i> L.
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl.
<i>Digitalis lutea</i> L.
<i>Drosera rotundifolia</i> L.
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser
<i>Eritrichium nanum</i> (L.) Schrad. ex Gaudin
<i>Fritillaria burnatii</i> (Planch.) Backh.
<i>Gentiana bavarica</i> L.
<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill.
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>
<i>Gentiana rostanii</i> Reut. ex Verl.
<i>Gentiana utriculosa</i> L.
<i>Gentianella campestris</i> (L.) Börner subsp. <i>campestris</i>
<i>Gentianella tenella</i> (Rottb.) Börner
<i>Gentianopsis ciliata</i> (L.) Ma subsp. <i>ciliata</i>

Geum reptans L.
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.
Lilium bulbiferum L. subsp. croceum (Chaix) Jan
Lilium martagon L.
Narcissus poëticus L.
Neotinea tridentata (Scop.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase
Neotinea ustulata (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase
Nigritella corneliana (Beauverd) Götz & H.R.Reinhard
Nigritella rhellicani Teppner & E.Klein
Orchis mascula (L.) L. subsp. speciosa (Mutel) Hegi
Petrocallis pyrenaica (L.) R.Br.
Platanthera bifolia (L.) Rich.
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.
Primula farinosa L.
Primula halleri J.F.Gmel.
Primula latifolia Lapeyr. subsp. graveolens (Hegetschw.) Rouy
Primula marginata Curtis
Pulsatilla halleri (All.) Willd. subsp. halleri
Pulsatilla vernalis (L.) Mill.
Ranunculus glacialis L.
Saussurea discolor (Willd.) DC.
Saxifraga biflora All. subsp. biflora
Saxifraga caesia L.
Saxifraga cotyledon L.
Saxifraga diapensioides Bellardi
Saxifraga oppositifolia L. subsp. oppositifolia
Saxifraga pedemontana All. subsp. pedemontana
Saxifraga retusa Gouan subsp. augustana (Vacc.) D.A.Webb
Saxifraga retusa Gouan subsp. retusa
Thalictrum aquilegifolium L. subsp. aquilegifolium
Tozzia alpina L. subsp. alpina
Trollius europaeus L.
Tulipa pumila Moench
Vaccinium myrtillus L.
Viola cenisia L.

4.2.1.4 Specie endemiche o subendemiche

Le specie endemiche o subendemiche segnalate nel Parco del Monviso sono elencate in Tab. 24; nella colonna corologia è specificato a quale ambito geografico si riferisce l'endemismo. Sono evidenziate in particolare le specie ad areale endemico delle Alpi occidentali: in blu sono evidenziate le specie ad areale ristretto alle Alpi sud-occidentali (indicando, quando noto, il riferimento alla presenza nei settori in cui sono suddivise le Alpi), quindi quelle ad

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

areale endemico più ampio ma limitato alle Alpi occidentali (in azzurro). Sono inoltre segnalate le specie esclusive del territorio italiano ovvero le specie endemiche italiane, per le quali l’Italia ha una responsabilità particolare (Orsenigo et al., 2018; Bovio e Selvaggi, 2019). Sono infine evidenziate le specie endemiche alpine e le specie subendemiche del territorio delle Alpi occidentali ma presenti anche in aree N- Appenniniche, Provenza, Pirenei. Le categorie corologiche di endemismo seguono Aeschimann et al. (2004), Bovio & Selvaggi (2019), Selvaggi et al. (in prep.).

Tab. 24 – Specie endemiche o subendemiche

Taxon	Corologia
<i>Achillea erba-rotta</i> All. subsp. erba-rotta	E W-Alp.
<i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rchb.	E W-Alp.
<i>Alchemilla vaccariana</i> Buser	E Ital.
<i>Androsace adfinis</i> Biroli	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Androsace adfinis</i> Biroli subsp. adfinis	E SW-Alp.
<i>Androsace adfinis</i> Biroli subsp. brigantiaca (Jord. & Fourr.) Kress	E SW-Alp. (Alp. Cot.)
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam.	E Alp.
<i>Aquilegia alpina</i> L.	E Alp.
<i>Arabis allionii</i> DC.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Artemisia glacialis</i> L.	E W-Alp.
<i>Campanula alpestris</i> All.	E SW-Alp.
<i>Campanula elatines</i> L.	E W-Alp. (anche E Ital.)
<i>Campanula stenocodon</i> Boiss. & Reut.	E SW-Alp.
<i>Carex austroalpina</i> Bech.	E Alp.
<i>Cerastium lineare</i> All.	E W-Alp.
<i>Coincya richeri</i> (Vill.) Greuter & Burdet	E W-Alp.
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl.	E SW-Alp.
<i>Delphinium elatum</i> L. subsp. helveticum Pawl.	E W-Alp.
<i>Dianthus furcatus</i> Balb. subsp. furcatus	E SW-Alp.
<i>Dianthus furcatus</i> Balb. subsp. lereschii (Burnat) Pignatti	E NW-Alp. (Alp. Grai.) (anche E Ital.)
<i>Erysimum jugicola</i> Jord.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Fritillaria burnatii</i> (Planch.) Backh.	E W-Alp./Prov.
<i>Gentiana burseri</i> Lapeyr. subsp. villarsii (Griseb.) Rouy	E SW-Alp.
<i>Gentiana rostarii</i> Reut. ex Verl.	E SW-Alp.
<i>Hedysarum brigantiacum</i> Bourn., Chas & Kerguélen	E SW-Alp.
<i>Hieracium glanduliferum</i> Hoppe subsp. subnivale (Gren. & Godr.) Nägeli & Peter	E SW-Alp.
<i>Hugueninia tanacetifolia</i> (L.) Rchb. subsp. tanacetifolia	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Knautia mollis</i> Jord.	E SW-Alp.
<i>Koeleria cenisia</i> Reut. ex E.Rev.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
<i>Leucanthemum coronopifolium</i> Vill. subsp. ceratophylloides (All.) Vogt & Greuter	SubE SW-Alp./N-Apen.
<i>Leucanthemum coronopifolium</i> Vill. subsp. coronopifolium	E W-Alp.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Melampyrum italicum (Beauverd) Soó	E Ital.
Noccaea corymbosa (J.Gay) F.K.Mey.	E W-Alp.
Noccaea sylvia (Gaudin) F.K.Mey.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Odontarrhena alpestris (L.) Ledeb.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Oreochloa seslerioides (All.) K.Richt.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Oxytropis helvetica Scheele	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Pedicularis rosea Wulfen subsp. allionii (Rchb.f.) Arcang.	SubE W-Alp./Pyr.
Phyteuma michelii All.	E W-Alp.
Poa cenisia All.	E Alp.
Primula cottia Widmer	E W-Alp. (anche E Ital.)
Primula marginata Curtis	SubE SW-Alp./N-Apen.
Pulmonaria vallarsae A.Kern. subsp. apennina (Cristof. & Puppi) L.Cecchi & Selvi	E Ital.
Pulsatilla halleri (All.) Willd. subsp. halleri	E W-Alp.
Saxifraga biflora All. subsp. biflora	E Alp.
Saxifraga diapensioides Bellardi	E W-Alp.
Saxifraga muscoides All.	E Alp.
Saxifraga pedemontana All. subsp. pedemontana	E W-Alp.
Saxifraga retusa Gouan subsp. augustana (Vacc.) D.A.Webb	E W-Alp.
Saxifraga valdensis DC.	E W-Alp. (Alp. Cot./Grai./Daup.)
Scabiosa holosericea Bertol.	E Ital.
Sedum alsinifolium All.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Silene vallesia L.	E SW-Alp. (Alp. Cot., Marit.)
Tephrosieris balbisiana (DC.) Holub	E SW-Alp.
Trifolium montanum L. subsp. rupestre (Ten.) Nyman	E Ital.
Veronica allionii Vill.	E SW-Alp.
Viola cenisia L.	E W-Alp.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

4.2.2 SCHEDE SPECIE INSERITE IN ALLEGATI DELLA DIR. 92/43/CEE

Allegati II e IV

Aquilegia alpina L.

Motivi di interesse

A. alpina è specie inserita nell'Allegato IV della direttiva Habitat. E' presente nell'arco alpino centro-occidentale e comprende, oltre al territorio italiano, anche quello di Francia, Svizzera, Austria e Liechtenstein. In Italia è presente in Piemonte, Lombardia e Valle d'Aosta. E' stata valutata (Gygax et al. 2013) una specie Non Minacciata (LC - Least Concern) a livello globale. E' relativamente diffusa su tutto l'arco alpino piemontese, pur rappresentando localmente una rarità o mostrando una frammentazione di areale in corrispondenza di alcune valli. La sua presenza nel Parco del Monviso è attualmente confermata in 10 stazioni, segnalate in un periodo compreso tra il 2004 e il 2018, per lo più rappresentate da uno o pochi individui. Da verificare con attenzione la corretta identificazione della specie che può essere confusa con *A. atrata*.

Cenni di biologia ed ecologia delle specie

E' una specie tipica del piano montano superiore e subalpino dove si rinviene su detriti rocciosi stabilizzati, prato-pascoli su suoli detritici, cenge erbose, megaforbieti e arbusteti subalpini, radure e margini di boschi di conifere. E' indifferente al substrato. Nel Parco del Monviso è osservabile in fioritura tra l'ultima decade di giugno alla prima di agosto; è stata segnalata tra i 1700 m e i 2380 m di quota.

Problematiche di conservazione

Gli esemplari sono oggetto di raccolta a causa della loro vistosità e bellezza, nonostante la specie sia protetta. La specie è tuttavia minacciata per lo più dal pascolo in particolare il pascolo condotto in periodo primaverile-estivo e/o lo stazionamento prolungato degli animali. Le stazioni isolate, frammentate e costituite da pochi individui sono a rischio di estinzione localizzata, erosione genetica.

Asplenium adulterinum* Milde subsp. *adulterinum

Motivi di interesse

Asplenium adulterinum è specie inserita negli Allegati II e IV della direttiva Habitat. In Europa è presente in popolamenti frammentati sui rilievi alpini e ercinici, quindi in stazioni isolate della Scandinavia e dell'Europa centrale e meridionale. E' rara e infrequente all'interno del suo areale italiano che è limitato alle regioni Piemonte, Lombardia, Liguria e Emilia-Romagna (Bartolucci et al. 2018). Sulle Alpi è presente dalla Val Chiavenna al Monviso; in Valle Po sono presenti le stazioni più meridionali dell'arco alpino. La presenza della specie in Piemonte è accertata in quasi tutte le valli dell'arco alpino piemontese, dalle Pennine alle Cozie. La presenza nelle diverse valli è tuttavia frammentaria, limitata ai settori dove sono presenti affioramenti di rocce serpentinitiche. Le stazioni censite sono limitate, isolate, e per lo più composte di pochi cespi. In Valle Po sono note attualmente 4 stazioni,

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

di cui due sono state segnalate da Rotti (1995) sopra a Pian del Re (Crissolo), di cui una è stata riconfermata nel 2015 (Selvaggi et al. 2019), e due sono state recentemente segnalate da Selvaggi et al. (2019) in territorio di Oncino.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Specie allotetraploide formatasi per ibridazione di *Asplenium trichomanes* subsp. *trichomanes* e *Asplenium viride* di cui assume caratteri intermedi. La presenza della specie va ricercata nella fascia altitudinale montano-subalpina dove affiorano rocce serpentinitiche e dove sono compresenti le specie genitrici. La distinzione tra *A. adulterinum* e *A. viride* o *A. trichomanes* subsp. *trichomanes* non è semplice; la determinazione va effettuata su esemplari pienamente formati.

Problematiche di conservazione

I popolamenti noti in Piemonte attualmente sono testimoniati da circa 80 stazioni, frammentate, distribuite su un areale vasto e, nella maggior parte dei casi, rappresentate da pochi cespi. Nel Parco del Monviso le stazioni note non appaiono attualmente minacciate. Estinzioni locali dei popolamenti sono tuttavia possibili a causa di eventi stocastici o come conseguenza della riduzione eccessiva numero esemplari (cespi). La minaccia più concreta può tuttavia essere rappresentata dalla raccolta diretta di campioni da parte di collezionisti e ricercatori.

***Saxifraga valdensis* DC.**

Motivi di interesse

Saxifraga valdensis è specie inserita nell'Allegato IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". È una specie endemica delle Alpi occidentali italo-francesi dove è rara e localizzata nelle Alpi Cozie, Graie e Delfinato. La presenza della specie in Piemonte è accertata in circa 22 stazioni distribuite tra la Val Varaita e la Val d'Ala. È stata valutata come specie NT – *Near Threatened* ovvero "Quasi minacciata" a livello europeo e globale (Bilz et al. 2011; Juillet, 2011). Nel Parco del Monviso la presenza della specie è accertata unicamente in Valle Varaita in due stazioni di recente scoperta (Selvaggi & Pascale, 2019).

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Cresce nelle fessure di pareti e creste rocciose o di detriti rocciosi stabili, in prevalenza di calcescisti o altre rocce basiche; è una specie eliofila e mesoxerofila. In Piemonte tutte le stazioni note sono presenti a quote superiori ai 2000 m di quota.

Problematiche di conservazione

La sua preferenza per habitat rocciosi e di alta quota la mette al riparo dalla maggior parte delle minacce. I principali rischi sono rappresentati dalle raccolte illegali delle rosette a fini collezionistici e dall'allestimento percorsi attrezzati a fini alpinistico-escursionistici. Data l'esiguità dei popolamenti presenti in alcune stazioni e la frammentazione nella distribuzione, alcuni popolamenti possono rischiare un'estinzione locale o un'erosione della diversità genetica.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Allegato V

Artemisia genipi Weber ex Stechm.

Motivi di interesse

E' inserita in All. V della Direttiva 92/43/CEE Habitat. E' specie endemica delle Alpi; in Italia è presente in tutte le regioni alpine (Friuli – Venezia Giulia, Trentino Alto Adige, Veneto, Lombardia, Valle d'Aosta, Piemonte) (Bartolucci et al. 2018), dove tuttavia ha una distribuzione frammentata, con piccole popolazioni, e risulta più rara nelle Alpi Orientali (Orsenigo et al., 2013). E' fatta oggetto di massicce raccolte delle parti aeree della pianta che vengono utilizzate per la realizzazione di tisane e, soprattutto, di liquori a motivo delle proprietà aromatiche e terapeutiche dei terpeni contenuti sui fusti, foglie e apparso florale.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Artemisia genipi è una orofita tipica di ambienti rocciosi, ghiaioni, sfaticci rocciosi. E' indifferente al substrato. In Piemonte tutte le stazioni note sono presenti a quote superiori ai 2500 m di quota e raggiunge quote fino a 3300 m.

Problematiche di conservazione

La raccolta in alcune stazioni è "predatoria" ovvero non tiene conto della sovrapposizione di più raccoglitori che non si pongono limiti alla raccolta e, talvolta, prelevano anche gli apparati radicali. Interventi di movimentazione dei macereti e delle morene stabilizzate possono causare locali estinzioni di popolazioni o riduzioni significative delle stesse. Data l'esiguità dei popolamenti presenti in alcune stazioni e la frammentazione nella distribuzione, alcuni popolamenti possono rischiare un'estinzione locale o un'erosione della diversità genetica.

Gentiana lutea L.

Motivi di interesse

E' inserita in All. V della Direttiva 92/43/CEE Habitat. E' una specie a distribuzione europea, dove si trova sui rilievi dell'Europa centrale e meridionale. In Italia la subsp. *lutea* (l'unica presente in Piemonte) è segnalata in tutte le regioni, tranne Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Puglia e Sicilia (Bartolucci et al. 2018). In Piemonte è presente, seppur con frequenze e densità differenti, in pressochè tutte le vallate alpine.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Gentiana lutea è specie eliofila, basifila, anche se si rinviene talvolta su substrati silicei, nitrotollerante. Si rinviene in pascoli, praterie montane e megaforbieti. Laddove l'ambiente è adatto, la specie può costituire popolamenti densi e tende a colonizzare estese superfici su pascoli in abbandono o terreni sovrapascolati.



Problematiche di conservazione

Le principali minacce sono costituite dal prelievo dei rizomi per la produzione di liquori. Allo scopo, interi individui vengono prelevati dai siti di crescita con evidenti e consistenti danni alle stesse e ai soprassuoli. Dove i popolamenti sono densi e il prelievo è limitato non sussistono problemi, viceversa in alcune valli o settori vallivi l'eccesso di prelievo può causare locali estinzioni. La raccolta in alcune stazioni è "predatoria" ovvero non tiene conto della sovrapposizione di più raccoglitori che non si pongono limiti alla raccolta.

Arnica montana L.

Motivi di interesse

E' inserita in All. V della Direttiva 92/43/CEE Habitat. E' una specie orofita europea, in Italia è presente sulle Alpi ed Appennino settentrionale. La presenza della specie in Piemonte è documentata ampiamente per tutte le vallate alpine anche se più frequente nei settori silicei. Se complessivamente la specie non è rara né minacciata a livello regionale, tuttavia un prelievo eccessivo a fini erboristici nelle aree planiziali e montane, dove la specie o l'habitat di elezione sono più rari e vulnerabili, potrebbe rappresentare un pericolo. Non è questo il caso della Valle Po dove la specie è ampiamente distribuita.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Arnica montana è una pianta presente in pascoli e prati magri montani, subalpini e alpini, Cresce prevalentemente su suoli acidi e substrati silicei, ma può essere rinvenuta anche su suoli calcarei decalcificati o suoli argillosi.

E' specie caratteristica delle praterie montane a nardo, cenosi di interesse comunitario (prioritario se ricche di specie) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (habitat NATURA 2000 6230*) e delle praterie acidofile del piano subalpino-alpino riconducibili all'habitat NATURA 2000 6150 (Formazioni erbose boreo-alpine silicicole).

Problematiche di conservazione

La conservazione della specie non presenta particolari criticità in ambiente alpino, dove sono presenti popolazioni estese e distribuite pressochè uniformemente sul territorio. Nel contesto del Parco del Monviso non sussiste alcun pericolo connesso al potenziale prelievo di foglie o esemplari della specie.

Lycopodiaceae spp. (Diphasiastrum alpinum (L.) Holub, Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart. subsp. selago, Lycopodium annotinum L. subsp. annotinum, Lycopodium clavatum L.)

Motivi di interesse

La intera famiglia delle Lycopodiaceae è inserita in All. V della Direttiva 92/43/CEE Habitat in virtù del possibile utilizzo come polvere pirica, lubrificante a secco e altro. Si tratta di un complesso di specie aventi ecologia, caratteri morfologici, rarità e vulnerabilità differenti. Tra le specie della famiglia presenti nel sito il solo *Diphasiastrum alpinum* è una specie che può essere considerata rara e vulnerabile. E' una specie a distribuzione artico-alpina che merita indubbiamente protezione.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Problematiche di conservazione

Le principali minacce alla conservazione di Lycopodiacee sono date dal potenziale interesse che le spore rivestono come polvere pirica, lubrificante a secco e altro ancora. Non è tuttavia noto un utilizzo in Italia e nel Parco del Monviso a tale scopo. *Diphiastrum alpinum* è sicuramente la specie più rara e vulnerabile; vegeta negli arbusteti subalpini a rododendro e mirtilli ed è minacciata dal pascolo. Inopportuna pertanto la pratica della "mandratura" nelle aree di presenza accertata.

4.2.3 SCHEDE DI APPROFONDIMENTO RELATIVE AD ALTRE SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

***Carex microglochin* Wahlenb.**

Motivi di interesse

Carex microglochin è specie a distribuzione artico-alpina, molto rara in Piemonte (Selvaggi et al., 2012) e nelle Alpi. È specie indicatrice delle formazioni igrofile artico-alpine afferenti all'Alleanza Caricion bicoloris-atrofuscae Nordhagen 1936 (=Caricion incurvae Br.-Bl. in Volk 1940; =Caricion atrofusco-saxatilis Nordhagen 1943), habitat prioritario ai sensi della Dir. 92/43/CEE "Habitat" (7240*). È specie inclusa nella Lista Rossa piemontese e italiana (Conti et al., 1997) con lo status vulnerabile (VU). In Valle Po la presenza storica della specie è documentata da Mattiolo (1887) e dal campione conservato in *hb.* TO (*Leg.* E. Ferrari, 28 luglio 1887) relativo alle "paludi alle Balze di Cesare" dove la presenza è stata riconfermata nel 2011 (Selvaggi et al., 2012b) e successivamente riaccertata in più punti nel corso di successivi rilevamenti, effettuati in particolare nel 2018. La presenza attuale della specie in Valle Po è inoltre documentata presso Pian Radice (Selvaggi et al., 2012b) e presso il monte Ghincia Pastour in comune di Crissolo (Picco, 2007). La specie e le comunità ad essa riconducibili (habitat N2000 7240*) meritano priorità di conservazione.

Problematiche di conservazione

La maggiore vulnerabilità è data dal pascolo che localmente minaccia la persistenza della specie. Il pascolo causa danni diretti dovuti al pedonamento del bestiame ma anche indiretti, dovuti all'alterazione del carico trofico dovuto alle restituzioni degli animali stazionanti.

***Carex atrofusca* Schkuhr**

Motivi di interesse

Carex atrofusca è specie a distribuzione artico-alpina, molto rara in Piemonte (Selvaggi et al., 2012) e nelle Alpi. È specie indicatrice delle formazioni igrofile artico-alpine afferenti all'Alleanza Caricion bicoloris-atrofuscae Nordhagen 1936 (=Caricion incurvae Br.-Bl. in Volk 1940; =Caricion atrofusco-saxatilis Nordhagen 1943), habitat prioritario ai sensi della Dir. 92/43/CEE "Habitat" (7240*). È specie considerata Minacciata EN – Endangered nella Lista Rossa Italiana (Rossi et al., in press), precedentemente considerata Criticamente Minacciata (CR – Critically Endangered) inclusa nella Lista Rossa piemontese e italiana (Conti et al., 1997). La presenza della specie è accertata in un'unica stazione sita in Valle Po

(Selvaggi, 2012). La conservazione dell'unica stazione di presenza della specie merita priorità assoluta.

Problematiche di conservazione

La maggiore vulnerabilità è data dal pascolo che potrebbe minacciare la persistenza della specie nel sito, dove è rappresentata da pochi individui. Il pascolo causa danni diretti dovuti al pedonamento del bestiame ma anche indiretti, dovuti all'alterazione del carico trofico dovuto alle restituzioni degli animali stazionanti. Data la vulnerabilità della cenosi e la limitata estensione della stazione di *Carex atrofusa* sono da evitare monitoraggi troppo frequenti, prelievi di campioni o di semi, o qualunque azione di disturbo prolungata o concentrata, ancorchè giustificata da motivazioni di ricerca, che possa mettere a repentaglio la conservazione della stazione. A tale scopo si ritiene prioritario non divulgare la localizzazione precisa della stazione.

***Primula halleri* J.F. Gmel.**

Motivi di interesse

Primula halleri è un'orofita sudest – europea tipicamente associata alle praterie alpine e subalpine basifile, poco frequente nelle Alpi piemontesi (e in generale nelle Alpi occidentali) dove la specie è localizzata e rara. La presenza della specie è stata segnalata per la prima volta nel Parco del Monviso nel 2018 (Selvaggi et al. 2019) dove l'unica stazione di presenza era rappresentata da un solo esemplare. La specie rappresenta un'ottimo indicatore di qualità ambientale legato all'habitat delle praterie alpine basifile (N2000 6170).

Problematiche di conservazione

La maggiore vulnerabilità è data dal pascolo che potrebbe minacciare la persistenza della specie nel sito, dove è rappresentata da un unico individuo. Il pascolo causa danni diretti dovuti al pedonamento del bestiame ma anche indiretti, dovuti all'alterazione del carico trofico causato dalle restituzione degli animali stazionanti.

***Primula cottia* Widmer**

Motivi di interesse

Endemita delle Alpi occidentali italiane (Cozie) la cui presenza è segnalata nelle Valli Pellice, Germanasca, Sangone e Susa (Selvaggi, 2017; Zhang & Kadereit, 2004; Selvaggi & Bovio, 2019: Selvaggi et al., in prep.). La specie, descritta da Elisabeth Widmer alla fine dell'800 (Widmer, 1889), è stata rivalutata come entità autonoma da Zhang & Kadereit (2004) dopo essere stata a lungo inclusa in *Primula villosa* Wulfen, riconosciuta ora come entità esclusiva delle Alpi orientali e presente solo al di fuori dei confini italiani. Le segnalazioni relative alla Valle Po segnalate da Selvaggi (2017) sono le prime e uniche testimonianze certe della presenza di questa specie nella valle.

Biologia e Ecologia

E' una specie a foglie disposte a rosetta, persistenti, e rizoma ispessito avente funzione di riserva. La fioritura avviene tra aprile e giugno a seconda delle quote, fruttificazione da giugno ad agosto. I fiori sono eterostili come altre specie di primule. La specie si riproduce per via gamica ma può avvenire anche l'autoimpollinazione; si moltiplica vegetativamente a partire dalle rosette basali che emettono radici avventizie dalle quali si formano nuove rosette. E' eliofila, neutro-acidofila, tollerante le temperature estreme e periodi di scarsa disponibilità idrica.

Problematiche di conservazione

La specie vegeta nelle fessure di rocce e pareti rocciose silicatiche e non sembrano sussistere per questo problemi di conservazione.

Poiché le stazioni note occupano un areale ristretto e sono costituite in qualche caso da pochi esemplari, sussiste il rischio di erosione genetica. Sono noti inoltre casi di ibridazione con *Primula pedemontana*. Le stazioni più accessibili rischiano un'estinzione locale a causa di prelievi a fini collezionistici. Il numero di stazioni note in Valle Po è ridotto (5 stazioni note) e una sola rientra entro i confini del Parco del Monviso.

4.2.4 - SPECIE ALLOCTONE

Nel Parco del Monviso è stata censita la presenza di 15 specie alloctone di cui 7 indicate come invasive in base a Galasso et al. (2018) (Tab. 25). Per evidenziare le specie invasive sulle quali è opportuno intraprendere azioni di prevenzione/gestione/lotta e contenimento si è fatto riferimento agli elenchi di specie esotiche invasive (*Black List*) approvati dalla Giunta Regionale con la DGR 46-5100 del 18 dicembre 2012, aggiornati con D.G.R. 12 Giugno 2017 n. 33-5174. In Tab. 26 sono elencate le specie presenti nel Sito inserite nella Black- List – Management List approvata da Regione Piemonte.

Tab. 25 - Elenco specie alloctone censite nel sito (status in base a Galasso et al. 2018)

Nome scientifico	Status in Piemonte
Artemisia verlotiorum Lamotte	P A INV
Digitalis purpurea L.	P A NAT
Erigeron annuus (L.) Desf.	P A INV
Erysimum cheiri (L.) Crantz	P A NAT
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.	P A INV
Impatiens parviflora DC.	P A INV
Juglans regia L.	P A NAT
Matricaria discoidea DC. subsp. discoidea	P A NAT
Papaver argemone L. subsp. argemone	P A NAT
Papaver dubium L.	P A NAT
Papaver rhoeas L. subsp. rhoeas	P A NAT
Reynoutria japonica Houtt.	P A INV
Veronica persica Poir.	P A NAT

	ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico
---	---

Robinia pseudoacacia L.	P A INV
Erigeron canadensis L.	P A INV

Tab. 26 - Specie inserite nella Blacklist - Management List approvata da Regione Piemonte

Nome scientifico
Artemisia verlotiorum Lamotte
Erigeron annuus (L.) Desf.
Impatiens parviflora DC.
Reynoutria japonica Houtt.
Robinia pseudoacacia L.
Erigeron canadensis L.

Di seguito vengono sinteticamente descritti il grado di minaccia e le caratteristiche biologiche ed ecologiche delle specie che più di altre costituiscono una minaccia per la biodiversità nel contesto del sito.

***Reynoutria japonica* Houtt.**

Gravità della minaccia

Nel contesto specifico del sito la minaccia non appare estesa ma i popolamenti presenti persistono nel tempo e non sembrano ad accennare a una riduzione. Potenzialmente l’invasione potrebbe estendersi a nuove aree attualmente ancora caratterizzate da elevata naturalità. Determina impatti più significativi lungo i corsi d’acqua, dove forma popolamenti monospecifici densi che impediscono la crescita delle piante spontanee. In autunno il decadimento delle parti epigee lascia scoperte ampie zone prive di vegetazione, facilmente soggette a erosione.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

E’ una specie dotata di una notevole ampiezza ecologica. E’ adattabile a diverse condizioni edafiche, da suoli profondi, umidi e ricchi in nutrienti a suoli superficiali, sabbiosi e poveri. E’ specie eliofila, ma si adatta anche a posizioni parzialmente ombreggiate, in boscaglie ripariali rade. La moltiplicazione vegetativa è la principale modalità di moltiplicazione e diffusione della specie. Nuovi individui si generano da frammenti di rizomi, anche molto piccoli (0.7 g di peso, 1 cm di lunghezza) e da frammenti di fusti. Il trasporto di frammenti di rizoma con le alluvioni lungo i fiumi e di volumi di terreno per azione antropica è la principale via di diffusione su lunghe distanze



4.3 – FAUNA

I dati disponibili sulla presenza e distribuzione delle specie animali all'interno dell'Area tutelata presentano un livello di dettaglio variabile a seconda del gruppo tassonomico. Pertanto, le informazioni riportate nel presente paragrafo sono state ricavate sia da studi specifici condotti negli ultimi anni, che da fonti bibliografiche più datate, oltre che dall'esame di dati inediti raccolti da vari osservatori. In quest'ultimo caso, la fonte principale di informazioni è stato il *database* a disposizione del Soggetto Gestore delle Aree Protette del Monviso sulla piattaforma *iNaturalist* (progetto *Riserva MAB-UNESCO Monviso*), insieme alla Banca Dati Naturalistica Regionale (BDNR), alle piattaforme *Ornitho.it* e *AVES Piemonte*, e a *CkMap* (Ruffo & Stoch, 2005). Ai fini della stesura di questo paragrafo è stata anche consultata la relazione finale dello studio propedeutico al PdG condotto nell'Area tutelata durante il 2018 dal Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università di Torino (Giuliano *et al.*, 2018).

L'elenco completo delle specie animali segnalate nell'Area tutelata è riportato nell'Allegato I al PdG.

4.3.1 – INVERTEBRATI

Odonati

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Nessuno studio specifico è stato mai realizzato nell'Area tutelata per quanto riguarda gli Odonati. Le informazioni disponibili derivano pertanto da osservazioni inedite raccolte sulla piattaforma *Ornitho.it*.

Commenti al popolamento

Nell'Area tutelata è stata accertata la presenza di tre specie di libellule. Tra queste, *Aeshna juncea* è l'unica tipicamente legata agli ambienti umidi di alta quota, come laghi, pozze di abbeverata del bestiame e torbiere. *Enallagma cyathigerum* e *Sympetrum fonscolombei*, invece, non sono specificatamente legate alle aree umide di montagna, essendo entrambe specie piuttosto generaliste nella scelta dell'habitat. A poca distanza dai confini dell'Area tutelata è segnalata la presenza di *Coenagrion puella*, altra specie di zigottero poco esigente in termini ecologici, molto comune nelle nostre regioni.

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico. Tuttavia, una minaccia per la salvaguardia dell'odonatofauna nell'Area tutelata è legata alla presenza di fauna ittica, introdotta per fini alieutici, negli ambienti di acque ferme dove questi insetti portano a termine le loro fasi larvali. Inoltre, il calpestio del bestiame domestico può portare al progressivo interrimento delle torbiere, riducendo ulteriormente la disponibilità di siti riproduttivi per gli Odonati nell'Area tutelata.

Efemerotteri, Plecotteri e Tricotteri

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Le comunità macro-bentoniche che caratterizzano i corsi d'acqua all'interno dell'Area tutelata sono relativamente ben conosciute, soprattutto grazie ai lavori pubblicati da Bertuetti *et al.* (2001), Fenoglio (2005) e Malicky *et al.* (2007). In particolare, queste ricerche riportano descrizioni accurate della fauna a macro-invertebrati presente in alcune stazioni dell'alta Valle Po.

Commenti al popolamento

Complessivamente, nell'Area tutelata sono state identificate 1 specie di Efemerottero (*Epeorus alpicola*), 28 di Plecotteri e 36 di Tricotteri. Tra i Plecotteri, *Dictyogenus alpinus* è una specie presente esclusivamente nei torrenti di alta quota, così come altri *taxa* tipicamente orofili, quali *Isoperla rivulorum*, *Leuctra ravizzai*, *Nemurella picteti*, *Perlodes intricatus* e *Siphonoperla montana*.

Allogamus mendax, *Anisogamus difformis*, *Drusus discolor*, *Limnephilus extricatus*, *Micropterna sequax*, *Plectronemia geniculata* e *Rhyacophila intermedia* sono invece le specie legate ai corsi d'acqua di alta quota che caratterizzano la comunità di Tricotteri presente nell'Area tutelata.

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico. Tuttavia, in uno scenario di cambiamento climatico in cui potrebbe verificarsi un incremento nella frequenza di periodi anomali di siccità, le cenosi macro-bentoniche presenti nell'Area tutelata potrebbero essere minacciate dalla mancanza di acqua, anche nei tratti sommitali dei principali torrenti.

Il rischio di episodi di inquinamento delle acque è invece ritenuto piuttosto basso, data la natura dell'Area tutelata.

Ortotteri

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Sebbene l'ortotterofauna non sia mai stata indagata in modo specifico all'interno dell'Area tutelata, alcune informazioni in merito a questo gruppo di insetti sono state ottenute tramite la consultazione delle banche dati in *CkMap* e la raccolta di osservazioni inedite dalla piattaforma *iNaturalist*.

Commenti al popolamento

I dati a nostra disposizione documentano la presenza nell'Area tutelata di 17 specie di Ortotteri, anche se per alcuni *taxa* le informazioni sono piuttosto datate e meriterebbero una riconferma. Molte specie sono elementi tipici delle praterie di alta quota, tra cui figurano 4 endemismi delle Alpi occidentali: *Anonconotus baracunensis*, *Chorthippus cialancensis*, *Epipodisma pedemontana* e *Podisma dechambreii*. In particolare, *A. baracunensis* è una specie endemica del massiccio del Monviso. Inoltre, non mancano Ortotteri tipici delle praterie e delle aree arbustive di media montagna, nonostante siano ancora evidenti lacune conoscitive in questa fascia altitudinale.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Problematiche di conservazione

Tre delle specie endemiche presenti nell'Area tutelata sono classificate come *Near Threatened* nella Lista Rossa degli Ortotteri europei (Hochkirch *et al.*, 2016): *A. baracunensis*, *C. cialancensis* ed *E. pedemontana*. Gli effetti del cambiamento climatico costituiscono la minaccia più importante per questi Ortotteri, che in futuro potrebbero subire una consistente perdita di habitat a causa dell'innalzamento delle temperature.

Lepidotteri

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Grazie alle ricerche condotte a partire dal 2017 dall'Università di Torino, l'Area tutelata dispone di una buona quantità di dati riguardanti le farfalle diurne (Ropaloceri), integrata dalle informazioni presenti in *CkMap*. Tali indagini hanno previsto sia (1) uno studio di comunità (Giuliano *et al.*, 2018) che (2) un monitoraggio specifico su *Parnassius apollo* ed *Euphydryas aurinia glaciegenita*.

1) Nell'estate 2018, la comunità di farfalle diurne è stata monitorata in due aree in Valle Po (Vallone dell'Alpetto e Pian della Regina-Pian del Re) utilizzando il metodo del conteggio visivo lungo transetti lineari, con l'ausilio di un retino entomologico per la cattura degli individui. Nel complesso sono stati individuati 8 transetti (Allegato IV, stralcio 1), lunghi circa 400 m ciascuno (1h di rilievo), che sono stati ripetuti con cadenza quindicinale nel periodo compreso tra fine giugno e fine agosto (dettagli metodologici in Giuliano *et al.*, 2018).

2) A partire dall'estate 2017 è stato inoltre avviato un monitoraggio standardizzato della popolazione di *P. apollo* in alta Valle Po (Pian della Regina-Pian del Re) e in Val Varaita (Alboin), continuato anche nel 2018. Qui sono stati individuati un totale di 4 transetti lineari (Allegato IV, stralcio 2), lungo i quali è stato effettuato settimanalmente un monitoraggio semi-quantitativo degli adulti, nel periodo tra fine maggio e fine agosto in entrambe le annate.

Lungo un ulteriore transetto presso Pian della Regina (Allegato IV, stralcio 3) è stato anche eseguito un monitoraggio semi-quantitativo per quanto riguarda gli adulti di *E. a. glaciegenita* (fine giugno), al quale si è aggiunta una sessione di ricerca degli stadi larvali nella seconda metà di settembre. Quest'ultima attività è stata svolta in maniera opportunistica, esaminando le piante appartenenti al genere *Gentiana* nei settori in cui era stata riscontrata la presenza degli adulti.

Le informazioni riguardanti le falene (Eteroceri), invece, sono state ottenute tramite la consultazione della banca dati in *CkMap* e la raccolta di osservazioni inedite sulla piattaforma *iNaturalist*, data l'assenza di studi specifici nell'Area tutelata su questo gruppo tassonomico.

Commenti al popolamento

Nell'Area tutelata è segnalata la presenza di 99 specie di farfalle e 20 di falene. Per quanto riguarda i Ropaloceri, la ricchezza specifica osservata rispecchia la grande varietà di ambienti presenti, su un gradiente altitudinale relativamente ampio, con molte specie tipicamente alpine all'interno della comunità. Di rilievo la presenza di molte specie legate alle alte quote,



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

come ad es. *Coenonympha gardetta*, *Oeneis glacialis*, *Colias phicomone*, *Pieris bryoniae* e *Pontia callidice*.

Buona parte dei Lepidotteri Eteroceri segnalati nell'Area tutelata sono invece legati agli ambienti forestali ed ecotonali del piano montano e subalpino, anche se non mancano elementi più tipicamente alpini, come ad esempio *Eriogaster arbusculae*, *Standfussiana lucernea* e *Pharmacis bertrandi*. Quest'ultima, in particolare, è una specie endemica delle Alpi sud-occidentali, la cui località tipica è situata sul versante francese del massiccio del Monviso (Valle del Guil) (Gianti & Delmastro, 2006). Purtroppo, i dati di presenza riguardanti alcune specie di falena sono piuttosto datati e necessitano di riconferma.

Problematiche di conservazione

Tra i Ropaloceri, 4 specie sono inserite negli Allegati della Direttiva Habitat: *Parnassius apollo* (Allegato IV), *Parnassius mnemosyne* (Allegato IV), *Phengaris arion* (Allegato IV) e *Euphydryas aurinia glaciegenita* (Allegato II). Una sola specie (*P. arion*) è classificata come *Endangered* nella Lista Rossa delle farfalle d'Europa (van Swaay *et al.*, 2010), mentre 9 *taxa* sono stati inseriti nella categoria *Near Threatened*. Infine, secondo le categorie SPEC (Species of European Conservation Concern) (van Swaay & Warren, 1999) sono in uno stato di conservazione sfavorevole: *Boloria titania*, *Euchloe simplonia*, *Euphydryas aurinia glaciegenita*, *Parnassius apollo*, *Parnassius phoebus* e *Phengaris arion*, tutte inserite nella categoria SPEC3.

Per quanto riguarda gli Eteroceri, *Euplagia quadripunctaria* è considerata una specie di interesse prioritario dalla Direttiva Habitat, inclusa pertanto nell'Allegato II.

Alla luce della ricchezza specifica osservata nell'Area tutelata e della presenza di numerose specie di interesse conservazionistico, la salvaguardia di questo gruppo di insetti è da ritenersi una delle principali finalità del PdG, soprattutto per quanto concerne i Lepidotteri diurni.

Coleotteri

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Nell'ambito della coleotterofauna, i Carabidi sono il gruppo di cui l'Area tutelata dispone delle conoscenze più dettagliate, grazie alle ricerche condotte in Val Varaita e Valle Po rispettivamente da Bisio & Giuntelli (2008) e Bisio (2010). Inoltre, informazioni riguardanti altre famiglie di Coleotteri, quali Cerambicidi, Coccinellidi e Buprestidi, derivano dalle indagini svolte nell'ambito del Progetto Interreg IIIA "Messa in rete dei Parchi naturali del massiccio del Monviso" (Rastelli *et al.*, 2006), mentre numerosi altri dati sono stati ricavati da *CkMap* e dalla piattaforma *iNaturalist*.

Commenti al popolamento

Nell'Area tutelata è stata recentemente accertata la presenza di una specie di Coleotteri Buprestidi, 98 specie di Carabidi, 13 di Cerambicidi, 13 di Coccinellidi e 12 di Elateridi, mentre gran parte delle segnalazioni relative ad altri gruppi, tra cui Coleotteri acquatici (13 specie), Curculionidi (11 specie) e Stafilinidi (29 specie) sono più datate e necessiterebbero di una riconferma.



Buprestidi

Ridotta nell'Area tutelata ad una sola specie, la coleotterofauna appartenente a questa famiglia risente probabilmente delle abitudini tendenzialmente termofile di questi insetti. *Anthaxia quadripunctata* appartiene ad un genere poco esigente in termini di temperatura, in grado quindi di sopravvivere anche nell'orizzonte montano e subalpino.

Carabidi

La ricca comunità presente nell'Area tutelata beneficia della grande varietà di ambienti che si sviluppa sui versanti del Monviso, dove molte specie trovano micro-habitat adatti alla loro sopravvivenza, ripartiti su un ampio gradiente altitudinale. Circa un quinto dei Carabidi segnalati in quest'area (20) è costituito da endemismi delle Alpi occidentali, tra cui figurano numerose specie tipicamente legate alle alte quote (es. *Carabus baudii*, *Oreonebria angusticollis*, *Oreonebria ligurica*, ecc.). Anche per questo motivo, la carabidofauna che popola gli orizzonti alpino e alto-alpino costituisce cenosi particolarmente interessanti dal punto di vista ecologico, mentre nella fascia subalpina la convivenza di specie legate agli ambienti forestali con specie più tipicamente orofile contribuisce allo sviluppo di carabidocenosi piuttosto diversificate.

Cerambicidi

Questi Coleotteri, date le loro abitudini alimentari in massima parte xilofaghe, sono frequenti soprattutto nell'orizzonte montano e subalpino. La diversità relativamente ridotta osservata nell'Area tutelata (sono circa 300 le specie italiane) è probabilmente legata alla selezione operata dai boschi di conifere, dove pochi di questi Coleotteri sono in grado di sfruttare le risorse alimentari fornite dal legno resinoso. Solo alcune delle specie segnalate nell'Area tutelata utilizzano piante erbacee per lo sviluppo delle fasi larvali, come *Brachyta interrogationis* e *Phytoecia affinis*, oppure il micelio fungino, come nel caso di *Pseudovadonia livida*.

Coccinellidi

Tra gli appartenenti a questa famiglia, oltre a specie ampiamente diffuse nella nostra regione (es. *Coccinella septempunctata*), nell'Area tutelata è segnalata la presenza di *Coccinella venusta adalioides*, specie endemica delle Alpi centro-occidentali tipicamente legata agli ambienti di alta quota. Inoltre, anche *Hippodamia notata* predilige gli habitat montani alle nostre latitudini, mentre solo recentemente è stata segnalata ai confini dell'Area tutelata (in Val Varaita) la specie esotica di origine cinese *Harmonia axyridis*.

Coleotteri acquatici

Tra le numerose famiglie di Coleotteri adattate a sopravvivere negli ambienti acquatici, nell'Area tutelata è segnalata la presenza di Aliplidi (1 specie), Ditiscidi (10 specie) ed Eloforidi (2 specie). Nonostante questi siano in grado di occupare ambienti sia lentici che lotici, alcune specie sono tipicamente associate alle zone umide ed ai laghi di alta quota nelle Alpi Sud-occidentali (Queney, 2014), come ad esempio *Agabus guttatus*, *Hydroporus palustris* e *Hydroporus foveolatus* (Dytiscidae), insieme a *Helophorus glacialis* (Helophoridae).



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Curculionidi

Le informazioni a disposizione riguardo questa famiglia riportano la presenza nell'Area tutelata di 4 specie endemiche del settore occidentale delle Alpi: *Dichotrachelus alpestris*, *Neoplinthus mancinii*, *Otiorhynchus nubilus* e *Stuebenius mamillosus*.

Elateridi

Nell'Area tutelata è segnalata la presenza di specie legate soprattutto agli orizzonti montano e subalpino, tra cui solo *Ctenicera cuprea* è in grado di frequentare ambienti anche fino a 3000 m di quota (Pedroni & Platia, 2002). Di rilievo è la presenza di 3 specie endemiche delle Alpi Sud-occidentali: *Anostirus gabilloti*, *Athous crassicornis* e *Athous pedemontanus*.

Stafilinidi

I membri di questa famiglia di Coleotteri sono conosciuti per aver colonizzato gran parte degli ecosistemi terrestri, occupando anche numerose nicchie ecologiche nel contesto alpino, dagli habitat forestali fino alle alte quote. Non sorprende quindi che nell'Area tutelata, pur non essendo mai stati condotti studi specifici, il numero di specie segnalato sia piuttosto alto (29), sebbene si tratti nella maggior parte dei casi di informazioni ormai datate.

Tra gli Stafilinidi segnalati nell'Area tutelata figurano numerosi endemismi dell'arco alpino, alcuni dei quali ristretti alle Alpi occidentali, come *Eusphalerum procerum*, *Leptusa binaghii*, *Leptusa cephalotes*, *Leptusa cuneensis*, *Leptusa janetscheki* e *Pselaphogenius cottianus*. In particolare, molti degli appartenenti al genere *Leptusa* sono fonte di notevole interesse biogeografico, data la loro distribuzione in territori ristretti, talora puntiformi (Pace, 2009).

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico, ad eccezione di *Cortodera femorata* (Cerambycidae), inserita nella categoria *Near threatened* nella Lista Rossa dei Coleotteri saproxilici italiani (Audisio *et al.*, 2014).

Le cenosi di Coleotteri acquatici legate agli habitat lentici possono essere minacciate da una riduzione della qualità ambientale delle zone umide presenti nell'Area tutelata, ad esempio in seguito a fenomeni di calpestio da parte del bestiame domestico o all'introduzione di fauna ittica.

Molluschi

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Questo gruppo di Invertebrati non è mai stato indagato nell'Area tutelata con uno studio specifico. Le informazioni qui riportate sono state ricavate tramite la consultazione delle banche dati in *CkMap* e la raccolta di osservazioni inedite sulla piattaforma *iNaturalist*.

Commenti al popolamento

Le specie di molluschi riportate per l'Area tutelata sono solo 3, anche se le lacune conoscitive sono ancora piuttosto ampie. Tra i Polmonati è segnalata *Arianta arbustorum*; mentre *Pisidium hibernicum* e *Pisidium lilljeborgii* sono due specie di Bivalvi, la cui presenza nel Lago Fiorenza necessiterebbe di una riconferma.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico.

Crostacei

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

La fauna a Crostacei presente nell'Area tutelata è stata oggetto in passato di alcune ricerche, le quali hanno interessato in particolare il Lago Fiorenza (Gentili *et al.*, 2002). Inoltre, ulteriori dati riguardano gli habitat lacustri all'interno del Bosco dell'Alevé (Mura, 1999; Cottarelli *et al.*, 2016), mentre alcune informazioni sono state tratte dalla piattaforma *iNaturalist*. Tuttavia, l'elenco di specie presentato in Allegato al Piano non può essere considerato esaustivo, in quanto numerosi ambienti risultano ancora inesplorati.

Commenti al popolamento

Le 6 specie di Crostacei segnalate nell'Area tutelata sono tutte legate alle acque ferme. Tra di esse, risulta di particolare interesse la presenza di *Branchipus blanchardi*, Anostraco molto raro e localizzato nella nostra regione, segnalato solo per il Lago Bagnour, il Lago Secco e altre pozze temporanee all'interno del Bosco dell'Alevé.

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico, ad eccezione di *Branchipus blanchardi*, classificato come *Vulnerable* nella Lista Rossa degli Anostraci italiani (Mura, 1999). La sua presenza in pochissime stazioni lo rende infatti vulnerabile a improvvise alterazioni della qualità degli ambienti acquatici, quali inquinamento, prosciugamento o introduzione di fauna ittica.

4.3.2 – VERTEBRATI

Pesci

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

La fauna ittica presente nell'Area tutelata è stata oggetto di alcune ricerche, le quali hanno interessato soprattutto i corpi idrici della Valle Po. In particolare, Delmastro & Balma (2007) hanno caratterizzato l'ittiofauna presente in numerose stazioni del tratto montano del fiume Po; mentre Gentili *et al.* (2002) e le indagini condotte nell'ambito del progetto Interreg IIIA "Aqua" (*Conseil Supérieur de la Pêche*, 2006) riportano informazioni sulle specie di pesci presenti nel Lago Fiorenza. Inoltre, il recente lavoro di Fenoglio & Candiotti (2018) ha indagato la comunità ittica presente in un tratto del torrente Varaita di Chianale, fornendo i primi dati riguardanti l'omonima valle.

Altri dati inediti utilizzati per la stesura del presente paragrafo sono stati ricavati dalla piattaforma *iNaturalist*.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Commenti al popolamento

Per quanto riguarda le acque correnti, la comunità ittica è composta principalmente da Trota fario (*Salmo trutta*) (trota di "ceppo atlantico"), presente con continuità nei tratti sommitali del fiume Po, nei suoi tributari e nel torrente Varaita. Più sporadica appare invece la presenza di Trote di "ceppo mediterraneo" (cfr *Salmo ghigi*), presunta forma autoctona dell'arco alpino, la cui identità è però ancora oggetto di discussione scientifica (Zanetti *et al.*, 2013). In ogni caso, le popolazioni di Trota presenti a monte delle cascate più alte sono molto probabilmente il risultato di introduzione da parte dell'uomo.

Le altre 4 specie di Pesci segnalate nell'Area tutelata (Salmerino alpino-*Salvelinus alpinus*, Salmerino di fonte-*Salvelinus fontinalis*, Sanguinerola-*Phoxinus phoxinus* e Scazzone-*Cottus gobio*) sono state invece osservate solo in ambienti lacustri, anche in questo caso a seguito di introduzioni a fini alieutici. Nonostante non sia più stata riconfermata in studi successivi, Gentili *et al.* (2002) riporta la presenza del Salmerino di fonte (specie alloctona di origine nord-americana) nel Lago Fiorenza, dove potrebbe convivere con il Salmerino autoctono (*S. alpinus*) (Delmastro & Balma, 2007).

Nessun dato è disponibile sulla comunità ittica che popola i tributari del torrente Varaita ricadenti nell'Area tutelata, così come per molti laghi su entrambi i versanti del massiccio del Monviso.

Problematiche di conservazione

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico. Lo Scazzone (*Cottus gobio*) è inserito nell'Allegato II della Direttiva Habitat, ma la sua presenza nell'Area tutelata, segnalata per il Lago Fiorenza e il Lago Alpetto, è da ritenersi una conseguenza di immissioni operate dall'uomo.

L'introduzione di Pesci in ambienti che in condizioni naturali sarebbero privi di ittiofauna (es. laghi alpini) può produrre un considerevole impatto sull'ecosistema, compromettendo la sopravvivenza, lo sviluppo e la riproduzione di molti Invertebrati e Anfibi, alcuni dei quali di interesse conservazionistico.

Anfibi

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

L'Area tutelata riveste una notevole importanza per quanto riguarda la batracofauna, soprattutto data la presenza della specie endemica delle Alpi Cozie *Salamandra lanzai*. Numerosi studi sono disponibili su questa specie, analizzando vari aspetti legati alla sua biologia, alla genetica di popolazione e all'ecologia. In particolare, in Giuliano *et al.* (2018) sono presentati i risultati di un modello di distribuzione, in cui sono evidenziati i settori dell'Area tutelata più vocati per la presenza della Salamandra di Lanza (Fig.15). Data la complessità della procedura di sviluppo del modello, si rimanda al documento citato per i dettagli metodologici.

La comunità di Anfibi nel suo complesso è stata indagata da Seglie & Doglio (2007), i cui dati sono stati arricchiti più recentemente dalle numerose osservazioni ricavate dalle piattaforme *AVES.Piemonte*, *iNaturalist* e *Ornitho.it*.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

Commenti al popolamento

Oltre alla Salamandra di Lanza (*Salamandra lanzai*), nell'Area tutelata è segnalata la presenza di *Rana temporaria*. Mentre la prima colonizza preferibilmente lariceti, boscaglie rade con sottobosco di tipo erbaceo e praterie alpine intercalate da massi, prediligendo condizioni di elevata umidità; la seconda è legata alle acque ferme per la riproduzione. Nell'Area tutelata *R. temporaria* frequenta quindi numerose torbiere ed alcuni laghi, laddove non è presente fauna ittica, sia in Valle Po che in Valle Varaita.

La Salamandra di Lanza è invece presente solo nei settori dell'Area tutelata ricadenti in Valle Po. In particolare, oltre alle ben note stazioni di Pian del Re e del Lago Fiorenza, le aree che appaiono più vocate per la specie corrispondono al Coumbal del Rio (conca sottostante a Sud il Colle della Gianna), al pendio a Sud-Ovest della Sellaccia, all'imbocco del Vallone delle Traversette, ai Laghi Superiore, Lausetto e Chiaretto, e alla località La Balmetta. Inoltre, le porzioni più in quota della Comba delle Contesse, l'area nei dintorni dei Laghi di Pra Fiorito, Pian Radice, il pianoro a valle del Rifugio Alpetto, la conca sottostante a Est la Roca del Lu e il medio Vallone Bulé risultano anche particolarmente idonei ad ospitare *S. lanzai*. Nonostante in Fig. 15 siano riportate zone vocate per la specie anche in Val Varaita, non sono note osservazioni della specie in questo settore dell'Area tutelata.

Problematiche di conservazione

Entrambe le specie sono inserite negli Allegati della Direttiva Habitat: la Salamandra di Lanza è inclusa nell'Allegato IV, mentre *R. temporaria* nell'Allegato V. *S. lanzai*, inoltre, è stata classificata come *Vulnerable* nella Lista Rossa degli Anfibi europei (Temple & Cox, 2009). Possibili problematiche per la conservazione della popolazione di *R. temporaria* nell'Area tutelata derivano principalmente da un'alterazione degli ambienti acquatici essenziali per la riproduzione di questa specie. In particolare, il calpestio, l'interramento o il prosciugamento delle torbiere, insieme alla presenza di fauna ittica negli ambienti lacustri, costituiscono le minacce più concrete.

La mortalità stradale ed il calpestamento (specialmente in condizioni di sovra-pascolo e di intensa fruizione turistica) sono invece le principali criticità per la conservazione nell'Area tutelata della Salamandra di Lanza. Inoltre, le sistemazioni idrauliche, i disalvei, le difese spondali, le derivazioni idriche, la realizzazione o dismissione di impianti sciistici e, in generale, tutte le opere di scavo, possono rappresentare interventi potenzialmente impattanti per la specie, soprattutto nei casi in cui questi interessano aree dove sono presenti nuclei di popolazione.

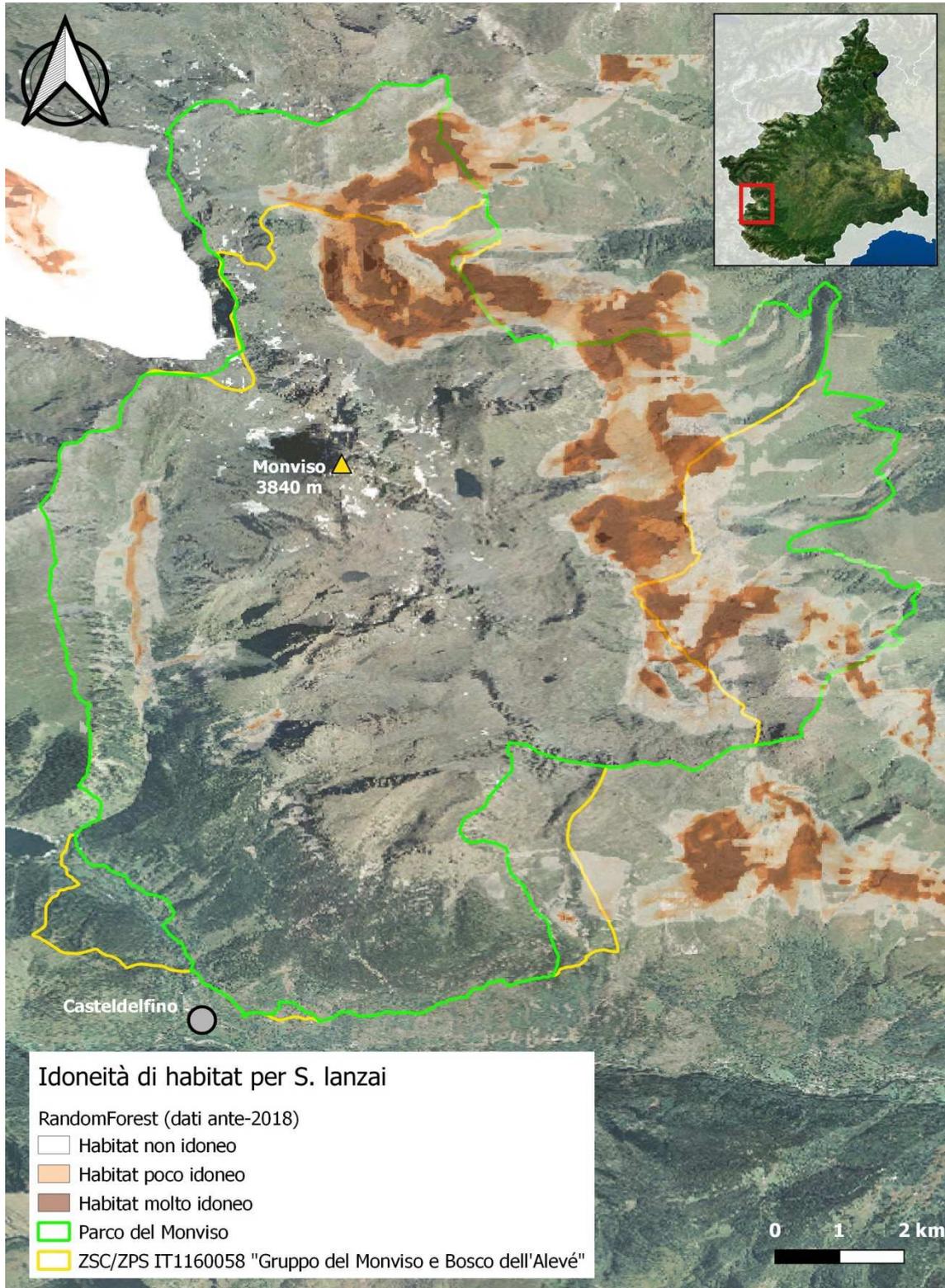


Fig. 15 – Mappa di idoneità ambientale per *Salamandra lanzai* nell'Area tutelata, sulla base dei risultati ottenuti dall'algoritmo RandomForest. Si veda Giuliano *et al.* (2018) per i dettagli metodologici riguardo lo sviluppo dei modelli di distribuzione.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

Rettili

Materiali e metodi utilizzati per condurre l’indagine

Nell’Area tutelata non è mai stato realizzato uno studio specifico sui Rettili. Tuttavia, alcune informazioni sono state ricavate dalle banche dati riportate in *AVES.Piemonte*, *iNaturalist* e *Ornitho.it*.

Commenti al popolamento

Nell’Area tutelata sono segnalate 5 specie di Rettili. Tra i serpenti, è stata accertata la presenza della Vipera comune (*Vipera aspis*) e del Colubro liscio (*Coronella austriaca*), mentre la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) e l’Orbettino italiano (*Anguis veronensis*) sono gli unici rappresentanti del sottordine *Sauria*. A poca distanza dai confini dell’Area tutelata è stata recentemente segnalata la Lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*) (D. Seglie in *iNaturalist*), indicando una sua possibile presenza anche nel territorio oggetto del presente PdG. L’osservazione di questa specie sul massiccio del Monviso è di particolare interesse biogeografico, in quanto si tratta probabilmente delle popolazioni più meridionali dell’arco Alpino (Bovero *et al.*, 2013).

Problematiche di conservazione

Nonostante si tratti di specie piuttosto comuni nella nostra regione, la Lucertola muraiola e il Ramarro occidentale sono inclusi nell’Allegato IV della Direttiva Habitat. Nello stesso Allegato figura anche il Colubro liscio, la cui osservazione è decisamente meno frequente rispetto alle due specie citate in precedenza.

Nessuna delle altre specie di Rettili segnalate nell’Area tutelata riveste particolare interesse conservazionistico.

Uccelli

Materiali e metodi utilizzati per condurre l’indagine

Nonostante sia già stata oggetto di ricerche in passato (Boano *et al.*, 2007), l’avifauna presente nell’Area tutelata è stata recentemente indagata in uno studio propedeutico alla stesura del presente PdG (Giuliano *et al.*, 2018). In particolare, tale ricerca è stata sviluppata secondo due obiettivi principali: (1) identificare i siti di nidificazione delle specie di interesse conservazionistico legate alle pareti rocciose (Gufo reale, Aquila reale, Falco pellegrino, Gracchio alpino e Gracchio corallino), e (2) individuare le aree più vocate per la presenza di Galliformi alpini (Fagiano di monte, Pernice bianca e Coturnice).

1) **Gufo reale (*Bubo bubo*):** il monitoraggio si è svolto nell’inverno 2017-2018 presso 4 pareti rocciose, ritenute idonee per la presenza della specie sulla base delle loro caratteristiche ambientali (Caula & Marotto, 2017). Tali aree campione sono state visitate per 3 volte ciascuna nelle ore crepuscolari, nel periodo compreso tra novembre e febbraio, con lo scopo di contattare eventuali individui in canto (ascolto passivo). Nel caso di un mancato contatto con il precedente metodo, si è proceduto con l’emissione di un richiamo (*playback*), finalizzato alla stimolazione dell’attività canora di eventuali individui territoriali. Inoltre, quando possibile, la base delle pareti monitorate è stata percorsa



durante le ore diurne per ricercare eventuali segni di presenza della specie (es. penne, borre, ecc.).

Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e Falco pellegrino (*Falco peregrinus*): le attività di monitoraggio sono state avviate nei primi giorni di febbraio 2018 e si sono protratte fino alla fine del mese di giugno, in modo da registrare i movimenti ed i comportamenti degli individui durante il periodo di nidificazione. L'individuazione delle coppie nidificanti è stata effettuata visitando 30 punti di osservazione durante altrettante uscite, dai quali è stato possibile monitorare la territorialità degli individui adulti con l'ausilio di un binocolo per un periodo variabile, compreso da alcune ore, fino all'intera giornata. Una volta individuate delle possibili aree di nidificazione, i nidi sono stati localizzati mediante un'attenta perlustrazione delle pareti con binocolo e cannocchiale.

Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*) e Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*): le operazioni di ricerca dei siti riproduttivi sono stati condotti tra aprile e luglio 2018. La tecnica adottata ha previsto una perlustrazione del territorio, verificando quali fossero le pareti più frequentate dalle due specie nel loro periodo di nidificazione. Ogni individuo contattato è stato seguito con l'ausilio di un binocolo, annotando la direzione degli spostamenti e soprattutto il comportamento, nel caso questo rivelasse una nidificazione in corso.

2) Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*): la tecnica adottata per il monitoraggio di questa specie è il conteggio degli individui lungo transetti prestabiliti (AA.VV., 2008). Nel periodo compreso tra metà aprile e metà maggio 2018, sono stati percorsi 8 transetti (Allegato IV, stralcio 4) nelle prime ore del mattino, annotando il numero e la posizione dei maschi in canto e, quando possibile, anche la presenza e il numero di femmine. Inoltre, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.

Pernice bianca (*Lagopus mutus*): in questo caso la tecnica di monitoraggio adottata è il conteggio degli individui da punti fissi in aree campione (AA.VV., 2008). Nel periodo compreso tra metà maggio e inizio giugno 2018, sono state visitate 4 postazioni in altrettante aree campione (Allegato IV, stralcio 5) nelle primissime ore del mattino, annotando il numero e la posizione dei maschi in canto. L'ultima parte di ciascuna sessione di monitoraggio è stata inoltre dedicata ad un'esplorazione dell'area campione, verificando l'eventuale presenza di femmine nei pressi delle postazioni di canto dei maschi. In aggiunta, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.

Coturnice (*Alectoris graeca*): i dati riguardanti questa specie sono stati raccolti in maniera opportunistica durante le operazioni di monitoraggio degli altri Galliformi alpini, annotando la posizione degli individui in canto senza l'applicazione di tecniche standardizzate. In aggiunta, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.

In aggiunta, per garantire la stesura di un elenco il più possibile completo delle specie di Uccelli presenti nell'Area tutelata, numerose informazioni inedite sono state tratte dalle piattaforme *AVES.Piemonte*, *iNaturalist* e *Ornitho.it*.



Commenti al popolamento

La comunità di Uccelli presente nell'Area tutelata conta complessivamente 118 specie, di cui 72 nidificanti (49 certe e 23 probabili). Molte specie (35) sono state osservate nell'Area tutelata solo durante la migrazione o "di passaggio", data la presenza di siti di nidificazione appena al di fuori dei suoi confini. Solo 4 specie sono state segnalate esclusivamente nei mesi invernali, mentre la fenologia nell'Area tutelata delle rimanenti 7 specie è ancora incerta. Nel complesso, le informazioni ormai datate riguardanti 11 specie necessiterebbero di una riconferma.

La ricchezza mostrata per quanto riguarda l'avifauna nidificante è senz'altro una conseguenza della varietà di ambienti presenti nell'Area tutelata. Infatti, insieme a numerose specie tipicamente forestali (ad es. Civetta capogrosso-*Aegolius funereus*, Picchio muratore-*Sitta europaea*, Picchio rosso maggiore-*Dendrocopos major*, Rampichino alpestre-*Certhia familiaris*, ecc.), l'area ospita molti uccelli tipici della fascia ecotonale (ad es. Bigiarella-*Sylvia curruca*, Passera scopaiola-*Prunella modularis*, Prispolone-*Anthus trivialis*, ecc.), delle praterie alpine (ad es. Allodola-*Alauda arvensis*, Culbianco-*Oenanthe oenanthe*, Spioncello-*Anthus spinoletta*, ecc.) e della fascia alto-alpina (es. Fringuello alpino-*Montifringilla nivalis*, Sordone-*Prunella collaris*, ecc.). In particolare, i settori di alta quota appaiono molto vocati per la Pernice bianca (*Lagopus mutus*) (Fig. 16), mentre il limite superiore della vegetazione arborea e le aree arbustive subalpine costituiscono un habitat idoneo per il Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) (Fig. 17). Inoltre, la grande disponibilità di versanti assolati e caratterizzati da ambienti rocciosi rende l'Area tutelata particolarmente vocata anche per la presenza della Coturnice (*Alectoris graeca*).

Per quanto riguarda le specie legate alle pareti rocciose, nell'Area tutelata è stata accertata la nidificazione solo di Gracchio alpino (*Pyrrhocorax graculus*) e Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), mentre i nidi individuati di Gufo reale (*Bubo bubo*), Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) si trovano al di fuori dei suoi confini. Nonostante ciò, la presenza dell'Aquila reale sul massiccio del Monviso è regolare, in quanto questo territorio è utilizzato come terreno di caccia da almeno 2 coppie (Giuliano *et al.*, 2018).

Durante il periodo migratorio (soprattutto in autunno), è stato documentato il sorvolo dell'Area tutelata da parte di numerose specie di Rapaci, oltre che di Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), Cicogna nera (*Ciconia nigra*), Gru (*Grus grus*), ecc., mentre sui passi di alta quota, in ottobre, si registra un intenso passaggio di Passeriformi, soprattutto Fringillidi e Turdidi (D. Giuliano, oss. pers.). Tuttavia, gran parte dell'avifauna migratrice pare utilizzare l'Area tutelata solo per un rapido *stop-over*.

Problematiche di conservazione

L'avifauna segnalata nell'Area tutelata conta 26 specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, di cui 7 nidificanti, 16 osservate in transito e 1 probabilmente estinta (la tottavilla-*Lullula arborea*). Tra le specie nidificanti, solo la Coturnice (*Alectoris graeca*) è inserita nella categoria SPEC 1, nella quale figurano anche Avvoltoio monaco (*Aegypius monachus*), Gipeto (*Gypaetus barbatus*) e Nibbio reale (*Milvus milvus*) (osservate in transito), e Tordo sassello (*Turdus iliacus*, svernante). Dodici specie (di cui 8 nidificanti e 1 in transito) sono classificate come SPEC 2, mentre 23 (di cui 10 nidificanti, 8 in transito e 1 svernante) rientrano nella categoria SPEC 3 (BirdLife International, 2017).

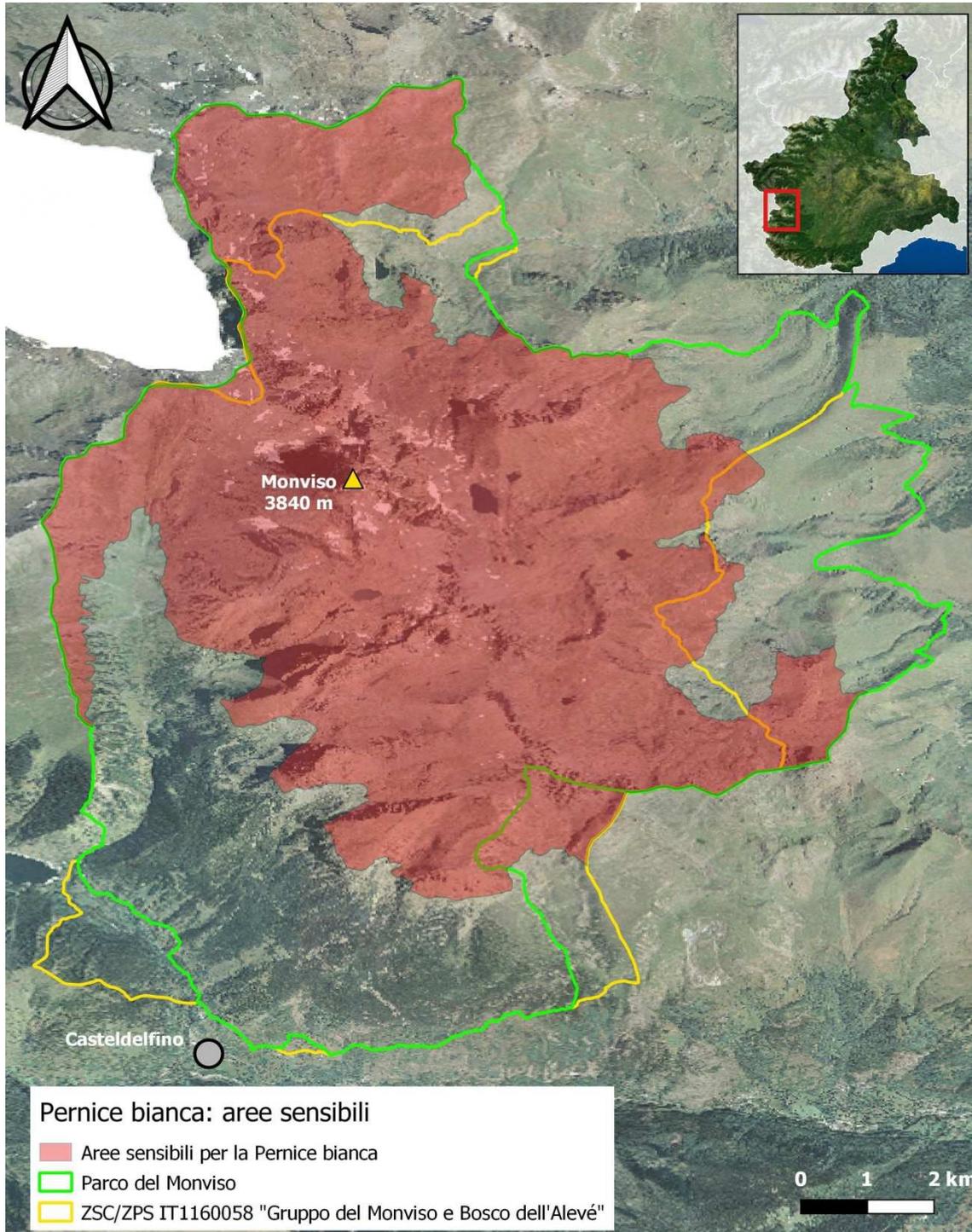


Fig. 16 – Mappa che riporta le aree ritenute più sensibili per la salvaguardia della Pernice bianca (*Lagopus mutus*) nell'Area tutelata, identificate sulla base dei dati di presenza disponibili e della tipologia di habitat.

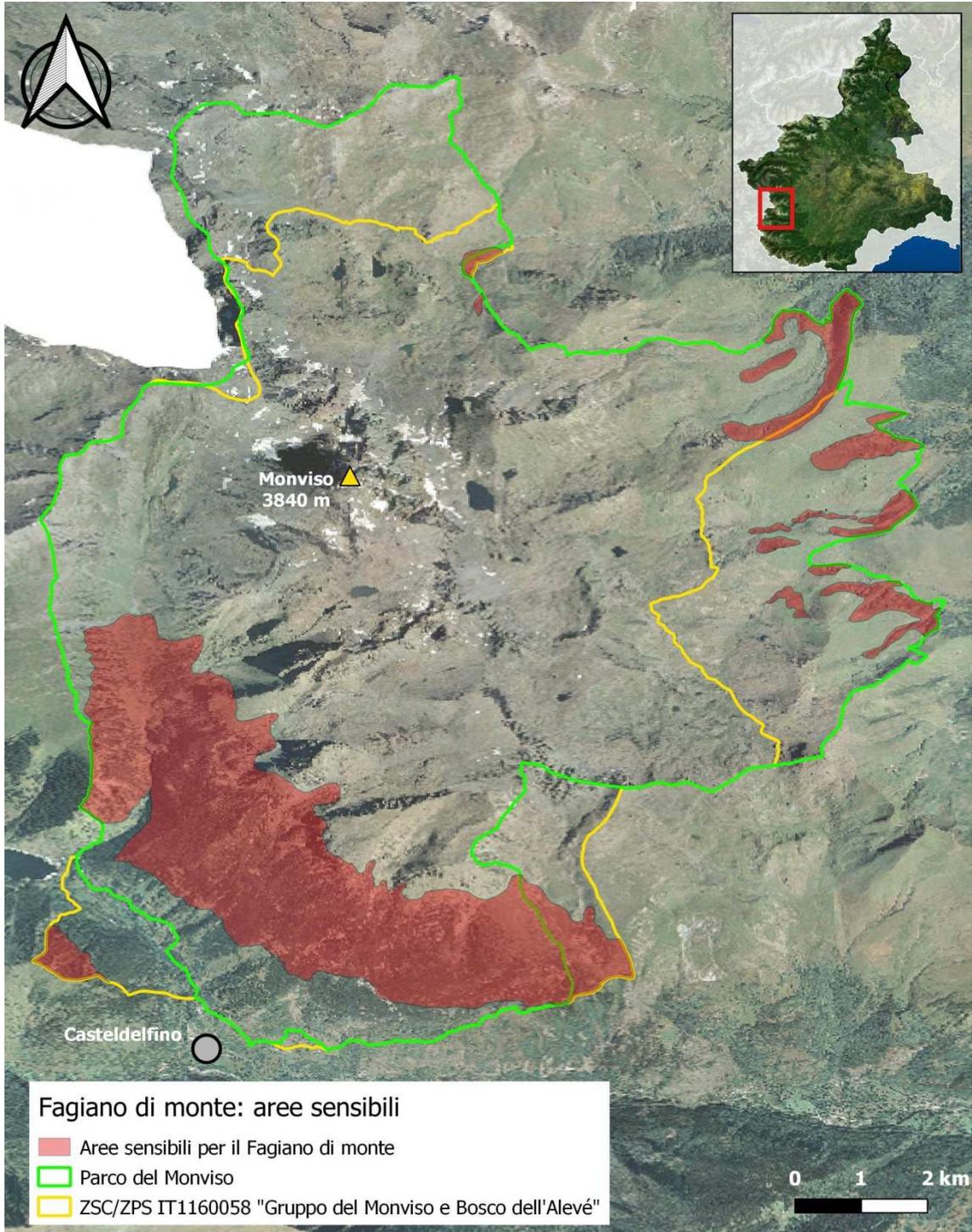


Fig. 17 – Mappa che riporta le aree ritenute più sensibili per la salvaguardia del Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) nell'Area tutelata, identificate sulla base dei dati di presenza disponibili e della tipologia di habitat.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Le principali problematiche per la conservazione dell'avifauna presente nell'Area tutelata sono legate alle attività turistico-ricreative, che attirano ogni anno un numero molto elevato di turisti sul massiccio del Monviso (sia in estate che in inverno), uno dei settori più frequentati delle Alpi occidentali per quanto riguarda l'escursionismo, l'alpinismo, l'arrampicata e lo sci-alpinismo.

In estate, una delle minacce più frequenti riguarda gli uccelli legati alle pareti rocciose per la nidificazione, i quali sono spesso soggetti al disturbo causato dall'arrampicata sportiva. In inverno, invece, la pratica dello sci-alpinismo può comportare delle problematiche per la conservazione dei Galliformi alpini, in particolare per Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) e Pernice bianca (*Lagopus mutus*). Infatti, il disturbo causato dal passaggio di sciatori in aree importanti per lo svernamento di queste specie può condizionare le loro possibilità di sopravvivenza alla stagione invernale, causando in caso di fuga un consumo di energie eccessivo in un periodo di scarsa disponibilità di risorse alimentari. Inoltre, in primavera, le attività su terreno innevato possono anche esercitare un disturbo nelle aree utilizzate dal Fagiano di monte per il corteggiamento (le cosiddette "arene").

Mammiferi

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Grazie ai monitoraggi condotti annualmente dal Soggetto Gestore, in collaborazione con i Comprensori Alpini e il Centro Ricerche Gestione Fauna Selvatica (CERIGEFAS), l'Area tutelata dispone di dati aggiornati per quanto riguarda le popolazioni di alcuni Ungulati (Camoscio-*Rupicapra rupicapra* e Stambecco-*Capra ibex*; Giordano, 2018). Lo stesso Ente ha anche partecipato ai recenti progetti di monitoraggio del Lupo (*Canis lupus*) nelle Alpi occidentali (LIFE Wolfalps; Marucco & Avanzinelli, 2018), raccogliendo numerosi dati di presenza della specie sul massiccio del Monviso.

Le ricerche condotte dall'Università di Torino nello studio propedeutico alla stesura del presente Piano (Giuliano *et al.*, 2018) hanno inoltre fornito informazioni riguardanti (1) alcune specie di Micro-mammiferi ed (2) i Lagomorfi.

1) **Micro-mammiferi**: il monitoraggio sul campo dei piccoli mammiferi è stato eseguito utilizzando due tecniche principali.

- **Catture con trappole "in vivo"** (modello *Sherman*): questo metodo è stato adottato nel settembre 2018 nell'area del Bosco dell'Alevé, lungo transetti costituiti da punti di cattura distanziati circa 10 m uno dall'altro. In ciascun punto sono state utilizzate 2 trappole, distanziate tra loro di 1-2 m. Le stazioni di monitoraggio sono state attivate il pomeriggio e lasciate in loco fino al mattino del terzo giorno, con due controlli giornalieri all'alba e al tramonto. Ogni trappola è stata attivata inserendo del cotone grezzo per favorire la termoregolazione degli animali, semi di girasole e pezzi di mela come cibo, e crema di nocchie all'ingresso come esca. Gli animali catturati sono stati identificati durante la manipolazione e rilasciati.
- **Tracking tubes**: questo metodo è stato applicato lungo 4 transetti in Val Varaita (Allegato IV, stralcio 6), in ciascuno dei quali sono stati posizionati 10 *tracking tubes* per indagare della presenza di Gliridi. Questo sistema permette di rilevare le impronte dei piccoli mammiferi arboricoli, che lasciano le loro tracce su una striscia di cartoncino bianco dopo essere transitati su un piccolo tampone di feltro imbevuto di inchiostro



posto all'ingresso del tubo. Ciascun *tracking tube* è stato fissato su rami di alberi e arbusti e controllato circa ogni 2-3 settimane nel periodo compreso tra inizio settembre e metà ottobre. Si veda Giuliano *et al.* (2018) per maggiori dettagli metodologici.

- 2) Lagomorfi: durante le uscite su terreno innevato per le attività di monitoraggio dei Galliformi alpini, è stata annotata e georeferenziata la presenza di impronte o escrementi ascrivibili a Lagomorfi appartenenti al genere *Lepus*. In questo modo è stata creata una cartografia recante una sommaria distribuzione dei Leporidi nell'Area tutelata, considerando segni di presenza probabilmente attribuibili alla Lepre variabile (*Lepus timidus*), date le alte quote.

Infine, molti dati sono stati ricavati dalla banca dati in *CkMap* e dalle piattaforme *AVES.Piemonte*, *iNaturalist* e *Ornitho.it*, in modo da stilare un elenco il più possibile completo dei Mammiferi presenti nell'Area tutelata.

Commenti al popolamento

Nell'Area tutelata è stata accertata la presenza di 28 specie di Mammiferi, di cui 6 Ungulati, 4 Carnivori, 2 Chirotteri, 2 Lagomorfi, 3 Insettivori e 11 Roditori. Come descritto per gli altri gruppi faunistici, la diversità osservata nell'Area tutelata per quanto riguarda la teriofauna è conseguenza della varietà di ambienti disponibili sul massiccio del Monviso. Tra i grandi Mammiferi, di rilievo è la presenza di un'abbondante popolazione di Stambecco (*Capra ibex*), della Lepre variabile (*Lepus timidus*) e del Lupo (*Canis lupus*). Sebbene numerose informazioni riguardanti i Micro-mammiferi siano invece ormai datate, nell'Area tutelata è stata recentemente riconfermata la presenza del Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), del Quercino (*Eliomys quercinus*), dell'Arvicola rossastra (*Myodes glareolus*) e dell'Arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*).

Infine, importanti lacune conoscitive riguardano i Chirotteri (mai indagati nell'Area tutelata), di cui sono disponibili solo due segnalazioni risalenti alla prima metà del '900 (Pipistrello di Savi-*Hypsugo savii* e Rinolofo minore-*Rhinolophus hipposideros*).

Problematiche di conservazione

Tra i Mammiferi segnalati nell'Area tutelata, 9 specie sono incluse negli Allegati della Direttiva Habitat. In particolare, il Lupo (*Canis lupus*) e il Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*) sono inseriti negli Allegati II e IV, così come il Muflone (*Ovis orientalis musimon*), considerato però specie alloctona sull'arco alpino. Nell'Allegato IV figurano anche il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e il Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*). Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), Stambecco (*Capra ibex*), Lepre variabile (*Lepus timidus*) e Martora (*Martes martes*) sono invece inseriti nell'Allegato V.

Per quanto riguarda le Liste Rosse, il Quercino (*Eliomys quercinus*) è classificato nella categoria *Near threatened* nella Lista Rossa dei Mammiferi europei (Temple & Terry, 2009). Le problematiche gestionali legate alla conflittualità tra il lupo e la zootecnia, con implicazioni rilevanti anche dal punto di vista politico e sociale, rappresentano una delle principali criticità per la conservazione di questo grande carnivoro nell'Area tutelata, così come nel resto d'Italia. Inoltre, la Lepre variabile è minacciata da uno sviluppo incontrollato delle attività turistico-ricreative, dai cambiamenti climatici e alterazioni degli habitat, in maniera del tutto analoga a quanto sottolineato nel caso dei Galliformi alpini.



4.3.3 – SPECIE ALLOCTONE E PROBLEMATICHE

Per il suo territorio, che si estende in gran parte ad alta quota, e la sua ubicazione al di fuori di rotte di transito veicolare, l'Area tutelata è meno soggetta alla problematica delle specie esotiche invasive rispetto alle aree di più bassa quota.

Per quanto riguarda la fauna, poco o nulla si sa al momento sulla presenza di eventuali Invertebrati alloctoni problematici. L'unica specie segnalata è il Lepidottero sudafricano *Cacyreus marshalli*, che vive per lo più a spese dei *Pelargonium* coltivati, e nell'Area tutelata non dovrebbe riuscire a naturalizzarsi per questioni climatiche, mentre in aree a clima più mite potrebbe adattarsi ai *Geranium* selvatici, come provato in laboratorio.

È riconducibile a introduzioni dirette o indirette la presenza di alcuni mammiferi di interesse venatorio (in particolare il Cinghiale, rilasciato pochi decenni fa in aree di bassa quota e poi diffusosi sul territorio), o di pesci interesse alieutico.

L'impatto del Cinghiale può essere rilevante su alcuni habitat erbacei e può avere effetti sulle attività antropiche. La rottura del cotico favorisce la colonizzazione di specie arbustive ed arboree, e i danni ai prati possono disincentivare il mantenimento della praticoltura nelle aree più danneggiate. La presenza della specie a densità medio-alte può anche influire su alcune componenti della fauna (ad es., sulla nidificazione dei Galliformi alpini).

La diffusione del Cinghiale e le sue densità devono pertanto essere seguite nel tempo per poter programmare, qualora necessario, misure atte a ridurre gli impatti.

Cervo e capriolo sono due ungulati che negli ultimi decenni, a seguito di introduzioni a fini venatori, hanno aumentato molto il loro areale regionale e le densità di popolazione. La loro presenza a densità elevate ha un forte impatto sugli habitat naturali, sfavorendo la rinnovazione di alcune specie più appetite (per es. abete bianco, abete rosso, nel Bosco dell'Alevé sulle latifoglie, ma anche alcune specie erbacee di interesse conservazionistico) e favorendo quella delle specie non appetite. La gestione degli habitat (soprattutto forestali), così come quella di singole specie vegetali particolarmente appetite non può prescindere dalla valutazione dell'impatto di questi Ungulati, a cui bisognerà trovare rimedio tramite interventi di contenimento (difficili da realizzare e mantenere nel medio-lungo periodo) e/o creazione di barriere fisiche (recinzioni, accumuli di tronchi ramosi etc.) che ne impediscano l'accesso.

Per quanto riguarda l'ittiofauna, essa ha invece già compromesso la funzionalità ecologica di molti ambienti umidi in cui sono stati introdotti pesci. Infatti la presenza di ittiofauna in corpi idrici da cui i pesci erano naturalmente assenti (molti laghi alpini, ma anche i torrenti a monte di cascate) porta all'estinzione di molte specie di invertebrati acquatici.

Tutta l'ittiofauna presente attualmente nei laghi alpini del Massiccio del Monviso è da considerarsi alloctona nell'Area tutelata, anche se molte specie sono considerate autoctone nel Bacino Padano (*Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Salmo trutta*), o sull'Arco Alpino (*Salvelinus alpinus*), mentre è di origine nordamericana *Salvelinus fontinalis*.

Allo stato attuale si reputa che la presenza di ittiofauna nei torrenti non costituisca un particolare problema per le finalità di conservazione dell'Area tutelata, mentre tutte le specie costituiscono un grosso problema nelle aree umide di minori dimensioni, soprattutto torbiere, e pertanto non devono essere immesse nelle acque del Parco e della ZSC/ZPS, e in particolare nelle raccolte d'acqua isolate dal reticolo idrografico.

4.4 – SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO

Trattandosi di un Sito di alta montagna e di grandi dimensioni, in gran parte incluso all’interno di un’Area Protetta da alcuni anni, con ampie aree poco accessibili, la valutazione complessiva dello stato di conservazione è positiva.

Ciò non significa che non si osservino pressioni che, localmente, possono creare problemi a determinati ambienti o specie, o che non esistano potenziali minacce per il futuro.

Sono di seguito analizzate le principali problematiche che influiscono, o potrebbero influire negativamente, sulle specie e gli habitat nell’area in esame, allo scopo di individuare interventi gestionali e norme idonee al raggiungimento degli obiettivi di conservazione che la Rete Natura 2000 si propone.

Il riferimento è la lista “Reference list Threats, pressures and activities” disponibile sul portale Natura 2000, di cui nel testo si riportano i codici di pressioni e minacce.

Evoluzione naturale degli habitat

Si tratta di eventi naturali che probabilmente si sono intensificati negli ultimi decenni con l’innalzamento delle temperature dovute al global change.

L’habitat più esposto ai cambiamenti climatici è quello dei ghiacciai, in continua (e apparentemente irreversibile) regressione.

Per quanto riguarda altri habitat, nel Sito si osserva un’estesa ricolonizzazione, da parte di arbusti e alberi, di pascoli abbandonati o sotto-utilizzati (A04.03), incluso l’innalzamento del limite del bosco (K02).

Su scala molto più locale va tenuto sotto controllo l’interramento naturale (K02) di paludi e torbiere, favorito dai drenaggi (J02.01) e localmente dall’eutrofizzazione causata dalle deiezioni del bestiame domestico che accede ad alcune di queste aree.

Attività agro-silvo-pastorali

L’impatto della selvicoltura sugli habitat forestali del Sito è da considerarsi non significativo. Al contrario, la riduzione o l’abbandono della pratica dello sfalcio (A03.03), soprattutto alle quote meno elevate, determina una contrazione dell’habitat di interesse comunitario 6520, un ambiente di notevole interesse floristico e per la fauna degli ambienti aperti.

Altri cambiamenti sono imputabili alla concentrazione dei capi bovini al pascolo nelle aree più accessibili (A04.01), e la presenza di greggi (A04.01.02) che se pascolano in aree sensibili possono arrecare disturbo alla fauna selvatica.

Fruizione

Come detto nel § 2.5.3 l’area è molto frequentata, almeno localmente, sia nel periodo estivo sia in quello invernale, per praticare attività all’aperto (G01).

La fruizione eccessiva può creare problemi sia in estate, aumentando il disturbo in fasi delicate per la fauna selvatica, nei siti riproduttivi e nelle aree di allevamento della prole, sia in inverno, facendo disperdere energie agli animali in periodi critici per la loro sopravvivenza a causa del poco cibo disponibile e delle condizioni climatiche avverse.

Il calpestio eccessivo fuori dai sentieri può determinare l’alterazione e l’erosione della cotica erbosa (con danno agli habitat erbacei di interesse comunitario), mentre l’arrampicata può creare disturbo all’avifauna nidificante su pareti rocciose (G01.04).



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Lo sci alpinismo e lo sci fuoripista (G01.06) possono arrecare disturbo ad alcuni Galliformi alpini nelle aree in cui scavano i loro igloo, mentre il sorvolo (incluso quello per l'eliski, il cui impatto nel sito non sembra però al momento significativo) può creare disturbo in tutte le stagioni.

Un'altra minaccia localizzata è la realizzazione di nuove piste per lo sci alpino, anche all'esterno, ma in prossimità, ai confini del Sito.

Significativo è l'impatto negativo rilevato sull'ex pista degli impianti Pian Regina (verso Rio dei Quarti) e del traffico stradale sulla strada Crissolo – Pian del Re, nel tratto a monte di Pian della Regina, dove si osserva l'uccisione involontaria di un numero non trascurabile di Salamandre di Lanza.

Specie esotiche

Per la quota elevata e la sua notevole naturalità, il Sito sembra poco minacciato dalla diffusione di specie vegetali esotiche (I01), molte delle quali si sviluppano a quote meno elevate. Al momento non sono noti eventi invasivi all'interno del Sito, ma ne sono state rilevate stazioni poco fuori dai confini, e pertanto la minaccia di un'espansione all'interno del Parco e del Sito Natura 2000 è da considerare in assenza di interventi fuori dell'area protetta; la maggiore attenzione va data a *Reynoutria japonica* e *Senecio inaequidens* e, con minore priorità, a *Buddleja davidii*.

Tutti gli interventi che comportano movimenti terra con mezzi meccanici tendono a favorire l'eventuale insediamento di specie vegetali alloctone; anche gli inerbimenti, se effettuati con sementi non locali, rischiano di causare la naturalizzazione di taxa vegetali estranei alla stazione.

Nel sito il problema delle specie esotiche è ancora più sensibile per quanto riguarda le componenti faunistiche, in particolare gli ecosistemi acquatici, per la diffusa presenza nel Sito di pesci predatori alloctoni o comunque originariamente assenti da gran parte dei corpi e dei corsi idrici del Sito, che causano gravi squilibri ai popolamenti animali autoctoni.

Caccia, pesca, raccolta di esemplari

La caccia (F03.01), praticata in porzioni limitate del territorio della ZSC/ZPS, ha influenze limitate sulle specie per le quali è ammessa la caccia di selezione.

Le problematiche della pesca (F02.03) sono sostanzialmente legate all'immissione di ittiofauna, discussa nel paragrafo 2.5.4.

Non risulta che ci siano particolari problematiche relative alla raccolta illegale di piante e animali.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

PARTE III

STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

5 – OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI

SINTESI DEI PRINCIPALI OBIETTIVI E AZIONI RELATIVE AL MANTENIMENTO DELLO STATUS DI CONSERVAZIONE O AL RECUPERO DI HABITAT

Il Sito, data la morfologia e l'estensione, è particolarmente importante per la conservazione di ambienti alto-alpini, di alcuni habitat forestali e delle zone umide, tutti habitat che ospitano numerose specie faunistiche e floristiche di notevole importanza conservazionistica. Si riportano di seguito in forma sintetica i principali obiettivi, relativi alla conservazione degli habitat, da perseguire:

1. conservazione e ripristino delle zone umide con presenza di vegetazione riconducibile ad habitat Natura 2000 prioritari;
2. mantenimento/ripristino delle residue praterie da sfalcio;
3. conservazione (e miglioramento) degli ambienti erbosi soggetti a pascolo da parte di bovini e ovini domestici;
4. prevenzione degli incendi nel Bosco dell'Alevé.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

5.1 – OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT

5.1.1 – HABITAT N2000 NON FORESTALI

HABITAT APERTI

Il pascolo e lo sfalcio costituiscono due pratiche indispensabili per la conservazione delle fitocenosi erbacee secondarie, e dunque per il mantenimento dello stato di conservazione degli habitat erbacei d'interesse comunitario in situazione non climatica.

In assenza di pascolo e/o sfalcio, molti di questi ambienti si evolvono verso formazioni arbustive o arboree. Tale evoluzione non è necessariamente negativa, ma dev'essere valutata rispetto alle priorità di conservazione in quanto in alcuni casi può non essere problematica, mentre in altri casi può mettere a rischio l'esistenza di popolazioni di specie a rischio.

Ciò detto, laddove si vogliono mantenere tali habitat, devono essere incentivati gli interventi volti a migliorare la sostenibilità della pratica alpicola. Innanzitutto occorre evitare pratiche deleterie per i fragili equilibri ambientali delle superfici pascolive, quali la diffusione dei romiceti e delle specie nitrofile, sentieramenti, zone di mandatura eccessivamente sfruttate, sottopascolamento delle aree meno accessibili, danneggiamento di habitat particolarmente delicati (per es. torbiere) o stazioni di specie rare o protette (per es. stazioni floristiche, siti con presenza di *Salamandra lanzai*), danneggiamento della rinnovazione forestale in boschi d'interesse conservazionistico, scorretta gestione dei punti di abbeverata, ecc.

Attualmente la gestione territoriale si divide in tre macrosettori: le superfici prato-pascolive, le superfici gestite esclusivamente a pascolo e le superfici incluse/a bordo delle aree boscate; per le aree pascolate all'interno del bosco si rimanda al § 2.5.1.

Superfici prato-pascolive

Nelle aree pascolive al di sopra del limite del bosco in situazione sub-pianeggiante (Pian Regina e Pian del Re) nel passato erano utilizzate anche per lo sfalcio, con un solo taglio annuale e successivo pascolamento a fine stagione agostana, di ritorno dagli alpeggi più alti; esse erano quindi gestite con concimazione e, nei casi più prossimi alle zone umide, anche con drenaggi. Attualmente lo sfalcio, la concimazione e il drenaggio non sono più praticati, con una gestione che prevede il pascolamento sia nel periodo di salita che di demonticazione. In aree individuate dal Soggetto Gestore, evitando le zone umide di maggiore interesse conservazionistico e gli habitat di interesse comunitario la cui conservazione non prevede l'attività di sfalcio, potrebbe essere interessante proporre, in accordo con gli allevatori ove ne riconoscano l'interesse, la ripresa dell'attività meccanizzata di taglio del fieno.

È vincolante comunque che l'Ente Parco svolga attività di tutela per conservare le importantissime zone umide e di torbiera, escludendole dal calpestio, dal pascolamento e dall'eventuale proposta di sfalcio. L'importanza di tali ambienti è oggi non ancora compresa da tutte le aziende del territorio e le delimitazioni utilizzate devono essere anche funzionali al rispetto di tali aree.

Discorso a parte va fatto per gli ambienti residui riguardanti i pochi prati da sfalcio presenti nel fondovalle della Val Varaita. Tali ambienti, di origine antropica, rivestono elevato valore



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

culturale, paesaggistico e naturalistico, e sono in forte regressione a causa dell'abbandono delle pratiche tradizionali.

Sono pertanto da favorire gli interventi volti al mantenimento e al recupero di tali superfici. Laddove lo sfalcio è ancora praticato, occorre però adottare alcune misure di conservazione, per evitare che tutte le superfici siano sfalciate in uno o pochi giorni, sottraendo tutto l'habitat disponibile alle specie che vi sono associate. Il semplice mantenimento, ogni anno, di alcune strisce di prato non falciato può essere una buona pratica utile al mantenimento della biodiversità. Ovviamente verrà mantenuta, a fine stagione, la pratica di pascolamento delle mandrie che scendono dai tramuti più alti, sempre utilizzando il sistema turnato.

Superfici pascolive

Le altre superfici pastorali sono soggette ad un pascolamento in alcuni casi molto intenso, come rilevato dal lavoro eseguito dal DISAFA. Pur eseguendo un tipo di attività con recinzioni mobili in periodi di pascolo compresi tra 7 e 15 giorni (pascolamento turnato integrale), quindi con un relativo controllo della mandria, i carichi sono molto elevati, motivo per cui l'utilizzo della componente erbacea è molto forte. Non è raro quindi vedere, a fine stagione, superfici completamente utilizzate, senza alcun residuo di specie non appetite. In parte questo è anche legato alla pratica, per le aziende con diversi animali utilizzatori, del pascolamento misto.

In alcuni casi le superfici maggiormente disponibili sono state oggetto di sovraccarico, che ha causato una eccessiva fertilizzazione che ha favorito la presenza di specie nitrofile.

L'obiettivo gestionale è pertanto di stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere ed evitare concentrazioni che possano alterare le caratteristiche della cotica e causare sentieramenti, secondo le previsioni del Piano, conformemente agli studi propedeutici del DISAFA di cui all'All. VI.

Aree pascolive incluse/a bordo delle superfici boscate.

Nell'area oggetto del presente studio le radure nel bosco o al limite inferiore e superiore del bosco subiscono la tendenza all'abbandono, con effetti relativamente ridotti sopra il limite del bosco, più marcata nelle aree pascolive di radura, che ha per effetto la progressiva ricolonizzazione da parte di frassino e acero di monte, e soprattutto il pino cembro. Recentemente le latifoglie sono brucate soprattutto da ungulati selvatici mentre il cembro continua ad affermarsi.

Tale gestione comporta un regresso della superficie pascoliva e, per le superfici sopra il limite del bosco, una riduzione delle specie di maggiore appetibilità a vantaggio delle specie non foraggere, che formano densi strati cespitosi in espansione, evitati dagli animali.

Inoltre il pascolamento libero comporta il calpestio e il possibile danneggiamento di habitat (e specie) di interesse conservazionistico nelle aree con presenza di zone umide, nonché di stazioni di specie floristiche o faunistiche rare e/o protette.

In alcuni casi, in particolare in comune di Pontechianale, viene invece utilizzato il bosco come area di pascolamento anche con l'utilizzo di recinzioni mobili, anche se generalmente non elettrificate.

In tali ambienti la situazione è quindi da riorganizzare profondamente, dando priorità alla conservazione delle radure, stimolando il mantenimento ed il miglioramento delle tecniche di pascolamento, ed individuando aree ove le condizioni e l'assetto regolare/coetaneo del bosco consente di pascolare, mentre è da escludere il pascolamento dove il bosco presenta



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

rinnovazione di cembro e dove la struttura risulta irregolare/disetanea (la maggior parte del bosco dell'Alevé).

Inoltre, soprattutto nell'interfaccia bosco/prato-pascolo/strade ad elevato transito (statali di fondovalle, strade di accesso alle borgate ancora utilizzate in periodi estivi) è necessario prevedere interventi di pascolamento con carichi istantanei elevati per contenere lo sviluppo di specie arboree/arbustive e ridurre il combustibile presente che potrebbe avere un potenziale rischio di accensione incendi (All. 7.B).

La Carta dei macrohabitat (Allegato II) comprende anche la delimitazione delle macro-aree a potenziale gestione attiva, così suddivise:

- a) gestione forestale attiva potenziale (730 ha);
- b) gestione pastorale attuale e potenziale, suddivisa in:
 - prevalenza per carico bovino (3000 ha)
 - prevalenza per carico ovicaprino (1300 ha);
- c) gestione silvo-pastorale per il mantenimento/recupero delle aree boscate pascolate/pascolabili (170 ha).

PRATERIE E COMUNITÀ ERBACEE

*Praterie basali e montane, acidofile, mesofile o xerofile, chiuse, a Nardus stricta, e comunità correlate (35100000) [6230, *se ricco di specie]*

Vallette nivali subalpine e alpine, acidofile (36.110000) [6150]

Praterie subalpine e alpine, acidofile (36300000) [6150]

Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile (36400000) [6170]

Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, termofile e/o steppiche (34300000)

Praterie basali e montane, da mesofile a xerofile, ai margini dei boschi termofili (34400000)

Megaforbieti subalpini e alpini (37800000) [6430]

Praterie subalpine e alpine, nitrofile, di alpeggi e riposi degli animali (37880000)

Praterie basali e montane, mesofile, tendenzialmente da pascolo (38100000)

Praterie montane, mesofile, da sfalcio (38.300000) [6520]

Lo stato di conservazione delle praterie è complessivamente buono, salvo laddove si osserva un elevato carico di bestiame con relativa pressione zootecnica e nelle poche aree ove è in atto una ricolonizzazione dei pascoli da parte della vegetazione forestale.

Si tratta comunque di un evento naturale che può essere assecondato laddove non ci siano particolari interessi a mantenere le praterie, o contrastato laddove sia di interesse mantenere gli ambienti aperti, anche piccole radure, associati al bosco.

Per la gestione dei prato-pascoli e delle praterie, vanno seguite le seguenti indicazioni:

- a) rimodulazione del pascolo, incentivi allo sfalcio nelle aree idonee e potenziamento della tutela (esclusione dal pascolamento) di microhabitat vulnerabili presenti in aree pascolate (zone umide, stazioni floristiche, stazioni faunistiche);
- b) utilizzo del pascolamento guidato e/o turnato nei pascoli di quota per il miglioramento della composizione floristica, con valutazione del carico massimo per gli ambienti



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

- pastorali ove l'habitat Natura 2000 subisce un forte effetto zoogeno (presenza di *Poa alpina*, *Phleum alpinum*, *Festuca gr. rubra*, *Dactylis glomerata* etc.);
- c) ove interessante e non in contrasto con la conservazione di habitat di specie, recupero di aree pascolive, attualmente invase da arbusteti;
 - d) pascolo nelle radure boschive e, per una profondità di 10 metri dal limite della radura, all'interno del bosco, ad esclusione di carichi ovicaprini.

Il punto a) è previsto nelle piccole porzioni identificate di concerto con l'Ente gestore a Pian del Re e Pian della Regina, il punto b) è da attuare su tutte le superfici pascolive subalpine e alpine incluse negli alpeggi/compressori indicati al § 2.5.1, mentre il punto c) nelle aree di bassa quota dei valloni del Rio Giulian e del Rio Alpetto. Il punto d) va focalizzato nei versanti sopra Villaretto fino al lago Bagnour, al vallone del Duc e nelle superfici pascolate attorno alla frazione Alboin.

L'allevamento del bestiame è un'attività che vanta tradizioni secolari, ben radicate nella cultura locale e di tutto l'arco Alpino, e che esso rappresenta per l'economia di valle una risorsa importante da non penalizzare, e la coesistenza tra attività umane e conservazione/miglioramento della biodiversità rientra tra le finalità principali della ZSC/ZPS e del Parco.

Tuttavia alcune razionalizzazioni delle attuali pratiche pastorali sono necessarie.

Le criticità più manifeste sono la diffusione di aree caratterizzate da formazioni vegetali nitrofile (romiceti), la diffusione di specie indicatrici di pascolamento non razionale (aree troppo intensamente pascolate alternate ad altre visibilmente sotto-utilizzate, utilizzate solo saltuariamente e molto irregolarmente) e il degrado di zone umide soggette a calpestio o rilascio di deiezioni, che peggiorano sia la qualità naturalistica sia quella paesaggistica.

Le soluzioni devono essere adottate per ciascun alpeggio, attraverso opportuni interventi e puntuali prescrizioni, che siano realmente attuabili.

Si tratta di prevedere una distribuzione più razionale del bestiame attraverso piani silvo-pastorali che mantengano e migliorino il pascolamento turnato.

Inoltre è necessaria l'individuazione di aree nelle quali sperimentare lo sfalcio precoce, in accordo con l'azienda.

Laddove presenti habitat vulnerabili di interesse conservazionistico (ad es., torbiere, sorgenti, prati magri calcarei), stazioni di specie floristiche e faunistiche rare o delicate, è necessario adottare tutte le misure per ridurre gli impatti negativi degli animali al pascolo.

È compito del Soggetto gestore informare e formare i gestori degli alpeggi sulle emergenze naturalistiche presenti nelle loro aree di competenza, sul loro valore e sulla necessità di adottare misure atte alla loro conservazione.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

PRATERIE DA FIENO

Per la gestione delle praterie da fieno nelle aree del fondovalle della Val Varaita le azioni di conservazione di ambienti prativi montani sono le seguenti:

- 1) sfalcio regolare annuale (un taglio all'anno) attraverso incentivazioni ai proprietari, agli agricoltori, ai Consorzi o alle Associazioni locali;
- 2) miglioramento qualitativo delle azioni di sfalcio, rispettando i giusti tempi di maturazione delle specie foraggere e dei cicli biologici, sia della flora sia della fauna tipica di questi ambienti;
- 3) effettuazione di un unico sfalcio annuale abbinabile al pascolo per il periodo tardo estivo/autunnale;
- 4) disseminazione, nelle aree a bassa ricchezza floristica, di semente di foraggio proveniente dai limitrofi prati maggiormente ricchi (fiorume di fienile);
- 5) concimazione regolare attraverso interventi di sostegno con appositi contributi agli allevatori, ai consorzi o ai proprietari;
- 6) avvio di monitoraggi attraverso rilievi floristici e fitosociologici nelle aree di intervento;
- 7) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere conformemente agli studi propedeutici di cui all'All. VI del Piano; organizzare gli spostamenti, il pernottamento e la distribuzione dei punti di abbeverata, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.

COMUNITÀ ERBACEE DELLE TORBIERE E PALUDI

Comunità erbacee delle torbiere alte attive (51100000) [7110*]

Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse alcaline (54200000) [7230]

Comunità erbacee igrofile, artico-alpine, su substrati poveri, neutro-basici (54300000) [7240*]

Comunità erbacee alpine e subalpine delle sorgenti neutre o acide, da oligotrofiche a eutrofiche (54100000)

Comunità erbacee delle paludi e torbiere basse acidofile (54400000)

Si tratta di habitat delicati e sensibili a diverse forme di perturbazione.

Nella maggior parte dei casi è sufficiente impedire il loro danneggiamento per calpestamento o inquinamento (scarichi, eccesso di deiezioni al loro interno o a monte).

Nei casi in cui si ravvisino situazioni di interrimento è opportuno valutare l'opportunità di eliminare i drenaggi, o realizzare piccole soglie, al fine di migliorare, o ripristinare, la qualità degli habitat.



AMBIENTI RUPESTRI E GLACIALI

Detriti, silicei, da montani ad alpini, freddi e umidi, di Alpi e Pirenei, a Androsace alpina, Achillea nana, Oxyria digyna (61110000) [8110]

Detriti alpini e subalpini, calcifili (61200000) [8120]

Rocce e rupi, continentali, calcaree (62100000) [8210]

Rocce e rupi, continentali, silicee (62200000) [8220]

Ghiacciai (63300000) [8340]

Habitat rupicoli e rocciosi in genere sono complessivamente poco vulnerabili, se non molto localmente nel caso di apertura di cave (vietata dal D.M. 17 ottobre 2007) o di interventi per la realizzazione di sentieri, piste, strade, impianti di risalita, attrezzatura a fini sportivi, ecc., tutti soggetti a valutazione di incidenza.

Una minaccia per gli uccelli nidificanti su pareti rocciose è data dall'arrampicata sportiva, e in particolare dall'apertura di nuove vie attrezzate, che possono causare l'abbandono di siti in precedenza idonei all'allevamento della prole. Limitatamente al percorso, l'attrezzatura di vie di arrampicata può anche essere causa di danneggiamento della vegetazione delle rupi e delle cenge. Per questi motivi l'apertura di nuove vie di arrampicata dev'essere preventivamente sottoposta alla procedura della Valutazione di Incidenza.

5.1.2 – HABITAT N2000 FORESTALI

La cartografia allegata al PdG contiene la delimitazione delle aree boscate a potenziale gestione attiva, e di quelle silvo-pastorali in cui creare le condizioni per un pascolamento sinergico agli obiettivi di conservazione di diversi habitat associati.

Il pascolo ovi-caprino in bosco è sempre vietato.

Dal punto di vista organizzativo, per avviare la gestione, in particolare per la Cembreta dell'Alevé, è opportuno che l'Ente gestore si doti di un PFA o per lo meno di progetti pluriennali d'interventi selvicolturali aderenti alle prescrizioni del PdG, con un orizzonte quinquennale, in modo da consentire la programmazione della gestione, della raccolta del legno e l'avvio del monitoraggio degli effetti degli interventi.

Larici-cembrete

La gestione attiva di una porzione della cembreta montana-subalpina inferiore (entro i 1900-2000 m) di quota, è mirata ai seguenti obiettivi:

- conservazione dell'habitat e della biodiversità associata, mantenendo e ripristinando una struttura adeguata dei popolamenti;
- conservazione degli alberi e dei gruppi-collettivi vetusti;
- mantenimento di habitat aperti associati al bosco (praterie, torbiere);
- mantenimento del paesaggio per la fruizione pubblica;
- prevenzione dei danni da incendio e mitigazione del deperimento;
- riattivazione della filiera locale dell'artigianato con legno di cembro (cirmolo).

Oltre ad essere funzionale alla conservazione dell'habitat e alla qualità del paesaggio per i fruitori, la ripresa della gestione sostenibile e multifunzionale di una limitata porzione del bosco potrebbe riavviare la filiera locale dell'artigianato di qualità basata sul legno di cirmolo



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Val Varaita (vedasi ad es. il Museo del Mobile di Pontechianale, l'Associazione ReBastir, il Centro del legno di Isasca ecc.), con produzioni di nicchia ben remunerate, auspicabilmente certificate. Si tratta di una opzione non condivisa da tutti i portatori d'interesse, e si evidenzia che il cirmolo usato dagli artigiani locali oggi deriva da importazione di legname, e talora da demolizione di fabbricati e manufatti.

Su un complesso di circa 1000 ha si può ipotizzare la gestione attiva su circa 150 ha, percorrendo annualmente superfici entro i 5 ha con tagli a scelta colturali per piccoli gruppi, orientati alla strutturazione dei popolamenti tendenzialmente chiusi e monoplani.

In tale modo si potrebbero ottenere riprese di 100 fusti-m³/anno, ben inferiori all'incremento legnoso della porzione di bosco a gestione attiva (almeno doppio).

Il cembro ha disseminazione zoocora, indipendente dalla creazione di aperture; la gestione della luce è agevole, per la statura non elevata degli alberi (circa 15 m); nei popolamenti montani la fruttificazione è efficace già dai 30 anni, in fase monoplana a copertura piena i semenzali nascono comunque in modo diffuso, ma sotto la copertura continua non si sviluppano per carenza di illuminazione e di umidità.

Si prevede di intervenire con tagli a scelta colturali per piede/piccoli gruppi a densità piena-colma, entro i 1.000 m², con prelievo di 10-40 piante tra le varie classi diametriche. La gestione per il riequilibrio strutturale avviene per aggregati di pochi soggetti limitrofi, spesso policormici da seme connati alla base; all'interno del gruppo in fase di chiusura occorre favorire i nuclei vitali più giovani, stabili, mantenendo articolata e resistente la struttura e allontanando la fase monoplana, conservando percentuali chioma viva prossima al 50%, ricreando margini stabili.

In merito si rimanda ai dati delle due parcelle campione rilevate per il PdG, di dimensioni unitarie di circa 700 m², con prelievi di 15-30 alberi (riportate in All. 7.C - Aspetti forestali). Non è opportuno intervenire con prelievi a carico del larice ove questo non rappresenta almeno ¼ della copertura. Nella larici-cembreta con larice superiore a ¼ della copertura il prelievo deve avvenire per gruppi cercando di alternare aree favorevoli alla rinnovazione del cembro (cespugli di ericacee, pietre e tronchi a terra) ed aree anche leggermente più ampie, esposte e scarificate per mantenere una quota almeno potenziale di rinnovazione di larice. Questo aspetto è rilevante soprattutto nel vallone di Vallanta, più acclive e problematico per esbosco e con funzione di protezione generale del versante.

Particolare attenzione deve essere prestata nella scelta ed allestimento dei tronchi destinati a fornire legname di pregio.

Le aree percorse con interventi non devono essere pascolate per almeno 20 anni.

Il nodo da affrontare per la gestione attiva all'Alevé è l'accesso al bosco, oggi servito da viabilità per pochi ettari; si deve tenere conto che per il pino cembro la lunghezza dei tronchi richiesta per assortimenti da opera è ridotta, entro i quattro metri.

Senza ulteriore creazione di viabilità permanente, con semplici vie di esbosco temporanee si potrà accedere a singoli lotti. Nel basso versante sinistro del vallone di Vallanta, al disotto del guado, potranno essere gestiti interventi selvicolturali (priorità differibile, oltre 10-15 anni) mediante accesso con cingollette sulla larga mulattiera in destra idrografica, con poche sistemazioni non impattanti, anzi sinergiche alla stabilizzazione del percorso intensamente fruito, ed esbosco con gru a cavo leggere sulla sponda opposta. Sul versante meridionale principale (priorità alta-media) dato il valore del legno è possibile prevedere l'esbosco con elicottero.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

Una maggior possibilità di accesso sarebbe inoltre utile per la protezione dagli incendi boschivi, consentendo la lotta attiva da terra. Per tale scopo dovrà comunque essere valutata la selvicoltura preventiva nelle aree chiave, con riduzione della continuità verticale e orizzontale di combustibile, nonché nelle aree di interfaccia con insediamenti e infrastrutture secondo le linee guida regionali già disponibili.

Per la prevenzione selvicolturale degli incendi è fondamentale gestire adeguatamente l’interfaccia bosco-infrastrutture, e la fascia boscata per circa 50 m dislivello a monte delle strade, delle borgate e degli edifici, anche abitati saltuariamente, interrompendo la continuità e la scala di combustibile. Su tutta l’area a gestione attiva è importante mantenere/ricreare alternanza tra habitat aperti (pascolati-sfalciati) e habitat boscati, sensibilizzando e incentivando le proprietà private.

Per la descrizione degli interventi di selvicoltura preventiva si rimanda quanto previsto dalle specifiche Linee guida del Piano straordinario regionale per il recupero delle aree incendiate e la prevenzione, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 18 aprile 2019, n. 29-8813.

Altri habitat

Tra gli habitat d’interesse comunitario le poche Faggete possono essere lasciate in evoluzione monitorata o, su richiesta degli aventi titolo, gestite con tagli a scelta colturali per piccoli gruppi, favorendo o comunque conservando le altre specie compresenti, e salvaguardando i soggetti di maggiori dimensioni, anche a ceppaie con polloni concresciuti, fino alla decrepitezza, in quanto potenziali habitat di specie d’interesse conservazionistico. Non sono ammessi diradamenti uniformi ed il trattamento a tagli successivi.

Per la conservazione degli Alneti di ontano bianco, che costituiscono formazioni non stabili ed erratiche secondo la dinamica fluviale, è opportuna la rigenerazione mista agamica-agamica per gruppi funzionali, come disposto dalle MdC.

Gli Acero-frassineti di forra vanno di regola lasciati in evoluzione monitorata, salvo casi in cui vi siano funzioni di protezione diretta o rischi di ostruzione di impluvi con bersagli a valle; per le superfici comprese nel popolamento da seme si rimanda alla specifica trattazione, tendo presente che la conservazione delle risorse genetiche è parte integrante della tutela della biodiversità, quindi in piena sinergia con gli obiettivi del PdG.

Le Boscaglie e gli Acero-frassineti d’invasione, quando sufficientemente sviluppati ed a copertura piena, possono essere diradati per favorire i soggetti di specie stabili o il loro ingresso, per regolare la mescolanza e migliorarne la stabilità, con diradamenti non uniformi e anche tagli a scelta colturali per le latifoglie mesofile. Su richiesta deli aventi titolo le Boscaglie possono essere gestite a governo misto.

Nell’ambito delle superfici boscate il pascolo può essere praticato all’interno dei complessi potenzialmente silvo-pastorali delimitati dal Piano, e solo all’interno di Lariceti non in rinnovazione, Alneti di ontano verde e Boscaglie d’invasione.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Gli interventi di recupero di praterie costituenti habitat d'interesse comunitario che comportino l'eliminazione di ambienti cespugliosi di interesse comunitario sono possibili nell'ambito di piani silvo-pastorali soggetti a V.I. e redatti secondo le previsioni del Piano conformemente agli studi propedeutici di cui all'All. VI, con l'obiettivo di riequilibrare il rapporto di superficie esistente con gli altri habitat presenti nel sito e in funzione del pregio naturalistico degli stessi habitat e delle specie di interesse conservazionistico eventualmente presenti.

5.2 – OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE VEGETALI

La maggior parte delle specie di interesse conservazionistico vegeta in aree rupestri poco vulnerabili, per cui per la loro tutela è sufficiente il rispetto del divieto di raccolta e la valutazione di eventuali progetti in prossimità delle stazioni di presenza.

Sono qui proposte misure dettagliate per *Aquilegia alpina* e per alcune specie a priorità di conservazione: *Carex microglochin*, *C. atrofusca*, *Primula halleri* e *P. cottia*.

Per le specie oggetto di consumo (per produzione di liquori o altri utilizzi) inserite nell'All. V della Direttiva Habitat, la principale minaccia è la raccolta "predatoria", dato che anche rispettando le quantità massime previste per raccoglitore in alcune stazioni il prelievo viene effettuato da parte di più persone, con rischio di depauperamento dei popolamenti. In questi casi può essere opportuno il divieto di raccolta (nel Parco già previsto dall'Art 8.comma 3 lett j) della l.r 19/2009).

Aquilegia alpina L.

Misure di conservazione

Nelle stazioni di presenza della specie non è ammissibile l'asportazione o il rimaneggiamento della cotica erbosa, la conduzione di tagli boschivi in periodo primaverile-estivo, l'apertura di sentieri e piste forestali, il pascolo antecedente alla fruttificazione. In punti di peculiare presenza della specie e dove la fruizione turistica possa comprometterne la conservazione potrebbero essere esclusi dalla fruizione o, in alternativa o complementariamente, costituirebbe buona pratica la posa di apposita cartellonistica che spieghi l'importanza della specie e le norme di comportamento (divieto raccolta, sosta, picnic, etc.).



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

ALTRE SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

***Carex microglochin* Wahlenb.**

Indirizzi gestionali

Si suggerisce di delimitare le aree di presenza della specie e le zone sorgive e di torbiera ad essa connesse con recinto elettrificato al fine di dissuadere il pascolo. Buona pratica è l'utilizzo di abbeveratoi mobili allo scopo di allontanare dalle aree umide più vulnerabili gli animali al pascolo.

***Carex atrofusca* Schkuhr**

Indirizzi gestionali

Si suggerisce di delimitare la stazione di presenza della specie e le zone umide ad essa connesse con recinto elettrificato al fine di dissuadere il pascolo.

***Primula halleri* J.F. Gmel.**

Indirizzi gestionali

Si suggerisce di delimitare la stazione di presenza della specie con recinto elettrificato al fine di dissuadere il pascolo. Auspicabile la ricerca di nuove stazioni nelle aree di potenziale presenza e il monitoraggio periodico al fine di comprendere le dinamiche in atto e individuare opportuni interventi gestionali.

***Primula cottia* Widmer**

Indirizzi gestionali

Si suggerisce di includere la specie tra quelle di cui deve essere vietata in assoluto la raccolta, anche in ottemperanza alla L.R. 32/82. In caso di presenza della specie deve essere vietata o valutata in ogni caso l'incidenza quando si vogliano aprire vie o pareti attrezzate di arrampicata. Auspicabile la ricerca di nuove stazioni nelle aree di potenziale presenza.

5.3 – OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI

Data la notevole estensione geografica e il rilevante numero di specie di interesse conservazionistico (protette o rare), gli obiettivi di conservazione sono molteplici.

Per molte specie, soprattutto quelle di piccole dimensioni, la salvaguardia si concentra soprattutto sulla tutela dei loro habitat, il cui stato di conservazione, in un contesto molto naturale qual è quello del Massiccio del Monviso, è in molti casi soddisfacente.

Criticità si osservano per alcune specie legate ad habitat particolari, quali zone umide (facilmente perturbabili) o ambienti erbacei antropogeni (non in equilibrio in assenza di gestione), per specie particolarmente sensibili al disturbo e per alcune specie che entrano in conflitto con le attività antropiche (lupo).

Di seguito essi sono discussi nell'ambito dei gruppi di specie trattati nel Cap. 4.3.

Si ricorda che all'interno del Parco (che interessa gran parte del territorio della ZSC/ZPS), in assenza di un'autorizzazione dell'Ente è vietata la raccolta e l'uccisione di specie animali (l.r. 19/2009, Art. 8.comma 3 lett.i); in tutto il territorio considerato è altresì vietata, in assenza di autorizzazione ministeriale, la raccolta di specie dell'All. IV della Direttiva Habitat.

Tali divieti non sono riproposti di seguito.

5.3.1 – INVERTEBRATI

ODONATI

Nessuna specie presente riveste particolare interesse conservazionistico. Tuttavia, la principale minaccia per la salvaguardia dell'odonatofauna nell'Area tutelata è costituita dalla presenza di fauna ittica, introdotta per fini alieutici, negli ambienti di acque ferme dove questi insetti portano a termine le loro fasi larvali. Per le specie di torbiera il drenaggio può portare al progressivo interrimento delle torbiere, e le deiezioni del bestiame domestico ne alterano la qualità delle acque.

Azioni

- *Salvaguardia, tramite recinzioni fisse o mobili, delle torbiere, delle sponde vegetate di laghi e stagni, nonché delle piccole raccolte d'acqua, inclusi in comprensori di pascolo.*
- *Divieto di immissione di ittiofauna nelle torbiere e nei corpi idrici ad esse collegati (anche solo stagionalmente in epoca di disgelo); eventuale rimozione della stessa laddove presente; creazione di barriere fisiche che impediscano ai pesci di raggiungere le raccolte d'acqua tramite canaletti di drenaggio e corsi idrici minori.*
- *Azioni previste per l'habitat di torbiera in sé.*

EFEMEROTTERI, PLECOTTERI E TRICOTTERI

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico. Le principali criticità sono riconducibili alle captazioni che possono eliminare del tutto piccoli corsi d'acqua e sorgenti, oppure ridurre drasticamente la portata. La tutela delle specie più delicate è garantita dalla conservazione degli habitat acquatici (*artt. 28, 29 e 30 delle MdC*).

Il rischio di episodi di inquinamento delle acque è invece ritenuto piuttosto basso, data la natura dell'Area tutelata.

ORTOTTERI

Per questo gruppo tassonomico non si ravvisa la necessità di adottare particolari misure di conservazione.

Azioni

- *Mantenimento dei prati da sfalcio (Art. 35 delle MdC).*

LEPIDOTTERI

Nel complesso, data l'elevata naturalità dei luoghi, non si ravvisano particolari emergenze relative agli habitat dei Lepidotteri, fatti salvi il sovra-pascolamento in talune aree.

Non essendo presenti specie particolarmente rare o ricercate, l'area della ZSC e del Parco non sono nemmeno soggette a una significativa raccolta illegale a fini collezionistici.

Si rimanda pertanto agli Articoli delle Misure di Conservazione relativi ai Lepidotteri (*Artt. 41-46 delle MdC*) e alla gestione più razionale dei pascoli (*Artt. 15-17 delle MdC*).

Azioni

- *Mappatura precisa e aggiornata di tutte le stazioni di presenza delle specie di interesse comunitario (Parnassium apollo, P. mnemosyne, Phengaris arion, Euphydryas aurinia) (art. 41.3.b delle MdC).*
- *Monitoraggio periodico standardizzato dei siti di presenza più significativi di specie di interesse comunitario (Parnassium apollo, P. mnemosyne, Phengaris arion, Euphydryas aurinia) (art. 41.3.c delle MdC).*
- *Monitoraggio periodico del popolamento di lepidotteri lungo transetti campione (art. 41.3.c. delle MdC).*

COLEOTTERI

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico, ad eccezione di *Cortodera femorata* (Cerambycidae), inserita nella categoria *Near threatened* nella Lista Rossa dei coleotteri saproxilici italiani (Audisio et al., 2014). Nella situazione di elevata naturalità del territorio considerato si ritiene sufficiente quanto previsto per la conservazione della necromassa e dei grandi alberi (*Art. 11 delle MdC*).

Le cenosi di coleotteri acquatici legate agli habitat lentici possono essere minacciate da una riduzione della qualità ambientale delle zone umide presenti nell'Area tutelata, ad esempio in seguito a fenomeni di calpestio da parte del bestiame domestico o all'introduzione di fauna ittica. Anche in questo caso valgono le prescrizioni per la tutela degli ambienti acquatici riportate nelle Misure di Conservazione (*artt. 22, 23, 24 delle MdC*).

Azioni

- *Mantenimento di una congrua quantità di necromassa, in piedi e al suolo, per la conservazione delle specie xilofaghe (Art. 11 delle MdC).*



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

MOLLUSCHI

Nessuna specie riveste particolare interesse conservazionistico né si ravvisano particolari criticità per la conservazione della malacofauna in genere.

CROSTACEI

La popolazione del Lago Bagnour di *Branchipus blanchardi*, classificato come *Vulnerable* nella Lista Rossa degli Anostraci italiani (Mura, 1999) merita di essere tutelata.

Allo scopo è necessario evitare ogni modifica idrologica al Lago Bagnour e alla pozza posta a monte del lago, quest'ultima altra stazione di presenza nota nella ZPS/ZPS e nel Parco (Artt. 47 delle MdC).

Azioni

- *Messa in posa di cartelli informativi presso il Lago Bagnour e altri siti di presenza, che evidenzino l'importanza biologica del Branchipus blanchardi (Artt. 47 delle MdC), e messa in posa di barriere che impediscano l'ingresso del bestiame domestico nel lago (Artt. 22.1.e e 25.2.d delle MdC).*

4.3.2. VERTEBRATI

PESCI

Per quanto riguarda le acque correnti, la comunità ittica sembra essere composta esclusivamente da trota fario (*Salmo trutta*) (trota di "ceppo atlantico"), presente con continuità nei tratti sommitali del fiume Po, nei suoi tributari e nel torrente Varaita. Più sporadica appare invece la presenza di trote di "ceppo mediterraneo" (cfr *Salmo ghigii*), presunta forma autoctona dell'Arco Alpino, la cui identità è però ancora dibattuta (Zanetti et al., 2013).

Due specie autoctone del bacino padano, sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*) e scazzone (*Cottus gobio*), sono presenti nell'area di studio solo in alcuni laghi alpini, dove sono stati sicuramente portati per fornire nutrimento alle trote.

Lo scazzone è specie inserita nell'All. II della Direttiva Habitat, ma il fatto che le popolazioni del Massiccio del Monviso siano di origine alloctona lo esclude dalle specie target per la conservazione.

Del tutto estranei all'Area tutelata sono inoltre i salmerini, salmerino alpino (*Salvelinus alpinus*) e salmerino di fonte (*Salvelinus fontinalis*), anch'essi insediati solo in ambienti lacustri a seguito di immissioni passate.

Data la probabile alloctonia di *Salmo trutta* nel reticolo idrografico e la certezza del fatto che tale specie è da considerarsi alloctona in gran parte dei laghi alpini posti al di sopra delle cascate, non si ravvisa la necessità di alcuna azione di conservazione per le popolazioni fluviali, mentre le popolazioni lacustri devono essere considerate come una pressione ai delicati ecosistemi naturali, e di conseguenza ne deve essere contrastata la presenza e vietata ogni futura immissione.

Lo stesso vale per tutte le altre specie di ittiofauna presenti nei laghi, per i quali è auspicata, laddove possibile, l'avvio di interventi di eradicazione.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Azioni

- *Divieto di pesca da tutte le aree umide, ad eccezione dei laghi alpini elencati nell'art. 25.1 delle MdC*
- *Divieto di immissioni di ittiofauna nei laghi alpini in cui non è ammessa l'attività di pesca e in Valle Po a monte della confluenza del Rio Fuà nel Po (artt. 25.2.b e 3.1.s delle MdC).*

ANFIBI

Rana temporaria, pur diffusa in gran parte dell'area, è da considerarsi in uno stato di conservazione non favorevole in quanto le sue popolazioni si riducono (o scompaiono) nei laghi alpini in cui è presente ittiofauna alloctona.

Ne consegue che sono Misure di conservazione efficaci per questa specie il divieto di immissione di ittiofauna nei laghi alpini e, laddove possibile, l'eradicazione delle specie ittiche.

Per quanto riguarda *Salamandra lanzai*, che può essere considerata la specie di maggior valore conservazionistico nella ZSC/ZPS e del Parco, le pressioni più significative sono la mortalità dovuta al traffico stradale e, in misura minore, il calpestamento (specialmente in condizioni di sovra-pascolo e di intensa fruizione turistica). È necessaria una regolamentazione del traffico veicolare, con divieto di transito nelle giornate (e nottate) estive (almeno Luglio e Agosto) nebbiose e/o piovose sulla rete stradale.

Inoltre, le sistemazioni idrauliche, i disalvei, le difese spondali, le derivazioni idriche, la realizzazione o dismissione di impianti sciistici e in generale tutte le opere di scavo possono rappresentare interventi potenzialmente impattanti per la specie, soprattutto nei casi in cui questi interessano aree dove sono presenti nuclei di popolazione.

Azioni

- *Divieto immissione ittiofauna, salvo che nei seguenti laghi: Lago Fiorenza, Lago Grande di Viso, Lago Costa Grande, Lago Alpetto e Lago Vallanta (artt. 25.2.b e 3.1.s delle MdC).*
- *Predisposizione di un piano di comunicazione per la conservazione delle piccole zone umide che spieghi l'effetto negativo causato dalla presenza di ittiofauna (art. 49.3.e delle MdC).*
- *Salvaguardia, tramite recinzioni fisse o mobili, delle torbiere, delle sponde vegetate di laghi e stagni, nonché delle piccole raccolte d'acqua (artt. 22.1.e).*
- *Cartografia dettagliata degli habitat riproduttivi più rilevanti per *Rana temporaria* (art. 49.2.a delle MdC).*
- *Regolamentazione al traffico su strade e piste nei tratti maggiormente critici per il problema di investimento stradale di *Salamandra lanzai* (eventualmente da individuare tramite apposito monitoraggio) (art. 40.1.a delle MdC).*
- *Monitoraggi standardizzati di *Salamandra lanzai* (art. 48.1.c delle MdC).*



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

RETTILI

Per i Rettili non si ravvisa la necessità di alcuna azione di conservazione specifica.

UCCELLI

La ZSC è classificata come ZPS ai sensi della Direttiva Uccelli, al fine di tutelare la caratteristica avifauna alpina, e in particolare le specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e le specie migratrici, ai sensi della medesima Direttiva.

Lo stato di conservazione di molte delle specie avifaunistiche elencate nell'Allegato I della D.U. può essere considerato sostanzialmente soddisfacente, ferma restando la necessità di mantenere gli habitat in un buono stato di conservazione, in particolare quelli umidi e quelli maggiormente interessati dalle attività umane (praticoltura, pascolo e attività selvicolturali). Le specie migratrici, che frequentano l'area solo per limitati periodi dell'anno (sosta e alimentazione durante i periodi di passo) non richiedono particolari misure di conservazione al di fuori della conservazione dei loro habitat, così come la gran parte dell'avifauna legata agli habitat d'alta quota, forestali o agli ambienti arbustivi.

Discorso diverso vale per alcune specie legate agli ambienti ecotonali o ad ambienti un tempo gestiti tramite pratiche silvo-pastorali tradizionali, per le quali il mantenimento delle pratiche agro-silvo-pastorali non intensive, oggi sensibilmente ridotte rispetto al passato, ha effetto positivo.

Occorre però prestare attenzione alle modalità di pascolo, in quanto possono aversi anche effetti negativi se praticato in luoghi e/o periodi delicati: è il caso del pascolo ovino negli arbusteti idonei all'allevamento delle covate del Fagiano di monte all'inizio dell'estate, che può modificare in modo drastico e immediato l'idoneità di questi ambienti per la specie.

Lo stesso dicasi per il periodo e le modalità di sfalcio, che possono avere un impatto sulla riproduzione di alcune specie di avifauna legate a questi ambienti; lo sfalcio meccanizzato permette di sfalciare estese superfici in pochissimo tempo, eliminando tutte le superfici idonee alla riproduzione dell'avifauna di questi ambienti.

Alcune misure, soprattutto regolamentari, possono limitare il disturbo antropico alle specie legate per la nidificazione ad habitat particolari (pareti di roccia, cavità degli alberi).

Le specie nidificanti (o potenzialmente tali) più rilevanti che necessitano di pareti rocciose, sono rappresentate da alcuni rapaci: *Aquila chrysaetos* (Aquila reale), *Gypaëtus barbatus* (Gipeto), *Bubo bubo* (Gufo reale) e dalle colonie di *Pyrhocorax graculus* (Gracchio alpino) e *P. pyrrhocorax* (Gracchio corallino).

Le specie-guida riguardanti l'avifauna nidificante in contesti di cavità sono i Picchi (in particolare il Picchio nero - *Dryocopus martius*) e alcuni Rapaci notturni che ne utilizzano i loro nidi abbandonati per nidificare, ovvero Civetta capogrosso (*Aegolius funereus*).

GALLIFORMI ALPINI

Un approfondimento va fatto per i Galliformi alpini: *Alectoris graeca saxatilis* (Coturnice), *Lagopus muta helvetica* (Pernice bianca), *Lyrurus tetrix tetrix* (Fagiano di monte).

Per queste specie si segnalano alcune potenziali problematiche da affrontare, ovvero: il disturbo causato dalle attività antropiche (diretto e indiretto) e le modificazioni (alterazione o evoluzione) degli habitat.

Nel territorio del Parco non è ammesso l'esercizio venatorio, fatti salvi interventi di riequilibrio faunistico motivati da problematiche relative alla conservazione del Sito, che non riguardano i Galliformi alpini.



Nella ZPS è vietata la caccia alla Pernice bianca ai sensi dei "Criteri minimi" delineati dal D.M. 17 ottobre 2007.

Disturbo (estivo e invernale)

L'effetto del disturbo ai galliformi alpini causato dalla frequentazione (soprattutto invernale) della montagna è stato evidenziato in diversi studi, soprattutto per quanto riguarda i comprensori sciistici con relative infrastrutture (impianti di risalita, piste da sci e per i mezzi di servizio, cavi sospesi), che causano aumento della mortalità (collisione con cavi sospesi), frammentazione degli habitat, riduzione delle superfici indisturbate disponibili alla fauna e aumento del disturbo anche al di fuori delle piste battute.

Le attività invernali quali sci e sci-alpinismo agiscono in un periodo stagionale particolarmente critico per i galliformi, per la rigidità del clima in ambiente alpino e per la concomitante scarsità di risorse alimentari. In particolare lo sci fuoripista può sottrarre versanti con neve fresca in cui alcune specie (Fagiano di monte, Pernice bianca) scavano i loro rifugi ("igloo") per ripararsi dal freddo e dai predatori (Lauer et al., 2014).

Durante la stagione estiva il turismo sembra avere un impatto minore sui galliformi alpini, anche se localmente (dintorni di borgate e rifugi, e lungo i sentieri più frequentati) il disturbo può essere comunque sensibile. A differenza di altre specie, che imparano a considerare come "non minacciosi" gli escursionisti che procedono sui sentieri principali, i galliformi alpini possono non adattarsi alla presenza continua di persone e tendono a disertare le aree frequentate con continuità, oppure, a causa del continuo disturbo, può aumentare la mortalità dei giovani e la perdita di covate per i frequenti allontanamenti delle madri e le maggiori possibilità di predazione.

Ad esempio anche nell'ambito delle ornitocenosi forestali, il disturbo continuo ha effetti negativi (in termini di densità e ricchezza specifica) lungo i sentieri molto frequentati, mentre l'effetto non sembra significativo in zone poco frequentate (Bötsch et al., 2018).

Particolarmente problematica è poi la presenza dei cani, se non tenuti al guinzaglio, che sovente si allontanano anche molto dai sentieri per seguire animali selvatici di cui hanno rilevato l'odore.

Le misure di mitigazione degli impatti causati dal disturbo sono soprattutto di tipo regolamentare:

- 1) ridurre la possibilità di dispersione dei gitanti, convogliando i visitatori, tramite apposita cartellonistica, sulla rete sentieristica principale, ed eventualmente vietando – laddove necessario – il transito fuori dai sentieri;
- 2) divieto di accesso ai cani non tenuti al guinzaglio;
- 3) dissuadere, tramite interruzione della manutenzione o esplicito divieto, l'accesso lungo sentieri secondari che attraversano aree rilevanti per i galliformi alpini, almeno nei periodi critici;
- 4) non costruire nuova viabilità (strade, piste, sentieri) che conduce (o attraversa) a zone rilevanti per i galliformi alpini durante periodi particolarmente delicati (svernamento, nidificazione, parate riproduttive, ecc.), anche vietando il transito laddove si formino tracce secondarie rispetto alla rete sentieristica, che può rappresentare un invito alla frequentazione;
- 5) vietare lo sci fuoripista nelle aree maggiormente vocate allo svernamento dei Galliformi alpini; l'individuazione e la segnalazione delle aree sensibili, da individuare da parte del

Soggetto Gestore anche sulla base delle conoscenze pregresse e di appositi modelli di idoneità ambientale, da validare poi sul terreno.

Modificazioni degli habitat

Le modificazioni degli habitat più evidenti sono quelle prodotte dalle attività antropiche: edificazione, disboscamento, pascolo in praterie naturali, ecc.

Tali modificazioni sono avvenute in passato anche nel Sito in oggetto: si pensi al disboscamento per ottenere pascoli o terreni coltivabili, o la realizzazione di rifugi, alberghi, la realizzazione di comprensori sciistici, impianti di risalita e piste, le reti per trasportare l’energia elettrica, la costruzione di piste o strade.

È indubbio che dopo l’istituzione del Parco Naturale e della ZSC/ZPS queste modificazioni si sono ridotte e sono attualmente sottoposte ad autorizzazione.

Meno considerate sono le modificazioni, talvolta con effetti altrettanto significativi sulle specie da tutelare, derivate dall’abbandono delle pratiche agro-pastorali, iniziate a partire dal secondo dopoguerra e tuttora in essere. Le conseguenze più evidenti sono la riduzione del bestiame al pascolo (che ha effetti negativi su numerose specie di uccelli, soprattutto passeriformi insettivori), la riduzione delle superfici aperte (prati o coltivi) al disotto del limite del bosco, causata dalla loro trasformazione in arbusteti o boschi di neoformazione, l’elevarsi del limite superiore della vegetazione arborea e l’espandersi degli arbusteti sulle superfici in cui il pascolo è cessato o si è troppo ridotto.

Tali modificazioni non sono da considerarsi né positive né negative in assoluto, in quanto alcune specie si avvantaggiano dei cambiamenti, mentre altre ne sono danneggiate.

Nell’attuale contesto regionale di marcata riduzione delle superfici aperte nelle aree montane, e nella prospettiva che questo processo sia difficilmente reversibile nel breve-medio periodo, si giudicano utili a molte specie di avifauna protetta gli interventi volti a mantenere o ricreare una struttura del bosco rado, costituita da alberi di grosse dimensioni e con copertura arbustiva discontinua, intervallata da ambienti aperti ed aree di pascolo.

La conservazione dei grandi alberi, soprattutto con cavità, riveste una grande importanza per un gran numero di organismi, soprattutto xilofagi e loro predatori, tra cui diverse specie di uccelli Piciformi e Passeriformi.

È inoltre da considerare, in particolar modo per i Galliformi, ma con estensione a tutte le specie di uccelli presenti, l’impatto generato da cavi e linee aeree presenti, con la necessità di renderle visibili soprattutto nelle tratte che attraversano ambienti critici e/o vocati, al fine di ridurre i rischi di collisione.

Azioni

- Regolamentazione dello sci fuori pista (*art. 59.2.f delle MdC*).
- Obbligo di messa in sicurezza cavi sospesi in uso (*artt. 4.1.a e 59.2.h delle MdC*).
- Obbligo di rimozione cavi aerei in disuso (*art. 4.1.l delle MdC*).
- Recupero di habitat idonei per i Galliformi alpini (*art. 59.3.a delle MdC*).
- Monitoraggio Galliformi alpini (*art. 59.2.b*).
- Monitoraggio altra avifauna (*art. 6 delle MdC*).



MAMMIFERI

Problematiche di conservazione

Tra i mammiferi segnalati nell'Area tutelata, 9 specie sono incluse negli allegati della Direttiva Habitat. In particolare, il lupo (*Canis lupus*) e il rinolofa minore (*Rhinolophus hipposideros*) sono inseriti negli Allegati II e IV, così come il muflone (*Ovis orientalis musimon*), che è però specie alloctona sull'arco alpino e non è pertanto oggetto di Misure di Conservazione. Nell'Allegato IV figurano anche il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) e il pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*). Camoscio (*Rupicapra rupicapra*), stambecco (*Capra ibex*), lepre variabile (*Lepus timidus*) e martora (*Martes martes*) sono invece inseriti nell'Allegato V.

Per quanto riguarda le Liste Rosse, il topo quercino (*Eliomys quercinus*) è classificato nella categoria *Near threatened* nella Lista Rossa dei mammiferi europei (Temple & Terry, 2009). Le problematiche gestionali legate alla conflittualità tra il lupo e la zootecnia, con implicazioni rilevanti anche dal punto di vista politico e sociale, rappresentano una delle principali criticità per la conservazione di questo grande carnivoro nell'Area tutelata, così come nel resto d'Italia.

Inoltre, la lepre variabile è minacciata da uno sviluppo incontrollato delle attività turistico-ricreative, dai cambiamenti climatici e alterazioni degli habitat, in maniera del tutto analoga a quanto sottolineato nel caso dei galliformi alpini.

Gli Ungulati, soprattutto il Camoscio, possono essere svantaggiati dalla competizione col bestiame domestico.

Almeno nell'Area tutelata non si ravvisano particolari criticità per i Chiroterti (non essendo note colonie né riproduttive, né di svernamento), Roditori e Martora.

Cinghiale, Cervo e Capriolo possono avere effetti negativi sulla conservazione delle cenosi erbacee, soprattutto nelle radure nei boschi o sui prati da sfalcio (Cinghiale), oppure sulle dinamiche di rinnovazione della vegetazione forestale.

5.4 – ALTRI OBIETTIVI E AZIONI (POLIVALENTI E/O GENERALI)

Incendi

Dall'analisi degli strati informativi relativi agli incendi boschivi presenti sul portale cartografico regionale, l'Area tutelata sembrerebbe quasi immune a questa problematica. Risultano, infatti, due soli eventi interni all'Area tutelata, la cui incidenza su specie e habitat per i quali essa è stata istituita può essere considerata non rilevante.

Tuttavia, il fatto che l'Area tutelata non sia più stata interessata da incendi boschivi per un lungo periodo, la pone in una situazione di elevato rischio, in quanto è presente un enorme quantitativo di biomassa combustibile potenzialmente disponibile nel caso di un eventuale innesco. Inoltre, la presenza di ampie superfici di interfaccia urbano/foresta, l'elevata pressione turistica e i cambiamenti climatici in atto, che rendono più pericolose le condizioni predisponenti, sono cause potenzialmente scatenanti per un evento che potrebbe avere gravi conseguenze.

Per tale ragione, è necessario mettere in atto delle azioni rivolte essenzialmente a:

- ridurre il rischio di incendio;



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

- ridurre le conseguenze degli incendi sui soprassuoli colpiti;
- migliorare il controllo sul territorio e l'efficacia dell'estinzione;
- adottare una gestione forestale sostenibile orientata all'incremento della stabilità e della resilienza degli ecosistemi.

Questi obiettivi sono raggiungibili mediante l'attuazione di pratiche di prevenzione selvicolturale e la gestione delle zone di interfaccia urbano/foresta.

5.5 – AZIONI DI RICERCA E/O MONITORAGGIO

5.5.1 – MONITORAGGIO E VERIFICA DELL'EFFICACIA E DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO

Il monitoraggio dell'efficacia del piano e dello stato di attuazione dipende dai risultati conseguiti dai monitoraggi elencati e dallo stato di attuazione delle azioni proposte. Si prevedono, per le specie e gli habitat, monitoraggi periodici sullo stato di conservazione, evoluzione e sulla presenza di eventuali nuovi siti.

Si sottolinea l'importanza che tutti gli studi e i monitoraggi futuri siano condotti seguendo metodologie collaudate per i vari campi che permettano, a distanza di alcuni anni, di ottenere risultati comparabili ai fini del monitoraggio ambientale.

E' importante che l'Ente gestore promuova la realizzazione di tesi di laurea o l'istituzione di borse di studio su tematiche inerenti la conoscenza e la conservazione dell'area.

5.5.2 – MONITORAGGIO HABITAT

HABITAT FORESTALI

L'obiettivo di questo monitoraggio è di registrare i cambiamenti e le tendenze dinamiche attraverso il posizionamento di parcelle di monitoraggio permanenti a diversi piani altitudinali e condizioni evolutive, all'interno delle quali con cadenza periodica realizzare rilievi forestali, floristici e faunistici (vedere Scheda Azione 04).

Di particolare interesse è monitorare le tendenze dinamiche in Cembrete, Larici-cembrete e Lariceti montani. A tal fine, tenuto conto delle differenti situazioni evolutivo-colturali e delle estensioni degli habitat le parcelle permanenti devono essere rappresentative di:

- a) Cembrete mesoxerofile montane: popolamenti in purezza di cembro presenti fino a quote di 1750-1800;
- b) Cembrete mesoxerofile subalpine: popolamenti in purezza di cembro presenti da 1800 fino al limite superiore del bosco;
- c) Cembrete xeroacidofile: popolamenti di cembro in purezza presenti sui versanti assolati della val Varaita dal piano montano a quello subalpino;
- d) Lariceti pascolivi;
- e) Lariceto montano puro: popolamenti a prevalenza di larice presenti fino a quote di 1600-1700 m;
- f) Lariceto montano misto con latifoglie: popolamenti di misti larice e latifoglie in successione presenti fino a quote di 1600-1700 m;



- g) Larici-cembreto subalpino inferiore: popolamenti misti di larice e cembro generalmente di quote inferiori a 1900-2000 m;
- h) Larici-cembreto subalpino superiore: popolamenti misti di larice e cembro generalmente di quote superiori a 1900-2000 m, fino al limite superiore del bosco.
- i) Faggete
- j) Acero-tiglio-frassineti di forra e Alneti di ontano bianco

In fase di redazione del PdG sono state posizionate due parcelle permanenti (vedi Allegato 7.C - Aspetti forestali), rappresentative di a) e b); la Scheda Azione 04 prevede il posizionamento e rilievo delle parcelle nelle tipologie da c) a j).

I parametri misurati all'interno delle parcelle permanenti sono:

- localizzazione e caratteristiche stazionali;
- tipo forestale e strutturale;
- caratteristiche della rinnovazione;
- caratteristiche della necromassa, degli alberi vetusti e deperenti;
- presenza di microhabitat, flora (rilievo vegetazionale e fitosociologico) e fauna d'interesse;
- interazioni con attività antropiche, pressioni e minacce;
- danni di origine biotica e abiotica;
- rilievo dendro-auxometrico;
- martellata virtuale (eventuale).

9420 – Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*

Proposte di monitoraggio

Le Cembrete ed i Larici cembreti delle Valle Varaita sono soggetti a tendenze dinamiche che portano ad riequilibrio compositivo fra larice e pino cembro; a questa dinamica naturale si inseriscono fattori di alterazione dati dalle attività di pascolo e da fenomeni di deperimento. A fronte delle conoscenze già in possesso è opportuno approfondire tali fenomeni attraverso specifici monitoraggi periodici, da realizzare all'interno della rete di parcelle permanenti di cui sopra (Scheda Azione 04).

9110 – Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

Proposte di monitoraggio

Trattandosi di un habitat di estensione limitata all'interno della ZSC, obiettivo di un monitoraggio è verificarne periodicamente la consistenza e la sua eventuale espansione verso boscaglie e popolamenti di latifoglie d'invasione (Scheda Azione 04).

9180* – Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

Proposte di monitoraggio

Vedere Scheda Azione 04.

91E0* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

Proposte di monitoraggio

Monitoraggio della presenza di specie esotiche invasive.

ALTRI HABITAT

Per gli altri habitat di rilevanza conservazionistica e/o gestionale (piccole zone umide, ambienti di prateria etc.) occorre provvedere al monitoraggio periodico in aree prestabilite per valutare l'evoluzione (naturale o a seguito di interventi) delle cenosi.

Per le metodologie si rimanda al Manuale per il monitoraggio degli habitat ISPRA 2016) (<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-in-italia-habitat>).

5.5.3 – MONITORAGGIO FLORISTICO

Per le specie floristiche di maggior interesse conservazionistico è da effettuarsi periodicamente il monitoraggio delle stazioni più rilevanti, al fine di verificarne lo stato di conservazione e individuare eventuali pressioni o minacce.

È inoltre importante effettuare monitoraggi periodici di specie esotiche con temperamento invasivo, sia all'interno dell'area sia nelle sue vicinanze, in particolare lungo le principali strade di accesso, presso gli abitati e lungo i corsi d'acqua, per poter intervenire tempestivamente alla loro eradicazione in caso di comparsa.

5.5.4 – MONITORAGGIO FAUNISTICO

Ai sensi della Direttiva Habitat lo stato di conservazione di una specie è definito da tre parametri:

- demografia (numero individui);
- areale (distribuzione geografica), che all'interno di un sito può essere inteso sia come superficie occupata, sia come numero di stazioni (nel caso di distribuzione discontinua);
- estensione e qualità degli habitat idonei.

È da sottolineare che non è tanto importante stimare il numero assoluto di animali presenti (il che è possibile solo per un ridotto numero di specie), quanto individuare eventuali *trend* demografici (in aumento, stabile, in diminuzione).

I *trend* possono essere stimati sulla base di monitoraggi a campione, effettuando conteggi con metodologie standardizzate (e quindi replicabili) in un numero adeguato di siti di campionamento.



Per le specie difficili da conteggiare, è possibile individuare i *trend* tramite modelli di presenza/assenza (*occupancy*), visitando ripetutamente i siti di presenza e registrando il numero di individui osservati o, altrettanto importante, registrandone la mancata osservazione.

Se realizzato su un numero adeguato di siti puntiformi (ad es., piccoli stagni o torbiere), di *plot* (superfici prestabilite) o lungo transetti (più o meno) lineari, è possibile applicare modelli detti *n-mixture* che permettono, anche in relazione alla probabilità di vedere una specie laddove è nota la sua presenza (*detectability*), di individuare eventuali *trend* demografici.

Le specie oggetto dei monitoraggi devono ovviamente essere cercate nella stagione, nelle condizioni meteo e negli orari in cui è più facile da osservare.

È importante che i monitoraggi continuino nel tempo, per poter ottenere serie di dati sufficientemente lunghe che permettano di valutare i trend delle popolazioni nel medio e lungo periodo.

Ortotteri

Gli Ortotteri sono un gruppo di Insetti che si presta piuttosto bene quali indicatori di habitat aperti, soprattutto in ambiente alpino, dove sono rappresentati da un numero non elevato di specie in gran parte facili da identificare per un operatore esperto.

Essi possono essere conteggiati lungo transetti lineari, con o senza cattura.

La ripetizione dei monitoraggi usando le stesse metodologie permetterà di seguire l'evoluzione dei popolamenti nel tempo. Poiché la gran parte delle specie di Ortotteri è legata ad habitat erbacei e le specie rispondono al cambiamento di tali habitat (aumento o abbandono del pascolo), eventuali cambiamenti nei popolamenti potranno dare indicazioni sull'effetto della dinamica di questi habitat sulla fauna presente.

Coleotteri

Nessuna specie di Coleottero di interesse comunitario è segnalata nell'Area tutelata.

Alcuni gruppi tassonomici possono essere utilizzati per valutare eventuali cambiamenti in habitat svariati: idroadefagi (ambienti acquatici), xilofagi (ambienti forestali), Carabidi (vari ambienti).

Per avere indicazioni attendibili è importante utilizzare metodi replicabili (trappolaggi), mantenere negli anni lo stesso sforzo di campionamento e continuare i campionamenti nel lungo periodo, al fine di discriminare tra le variazioni demografiche naturali e quelle dovute alla modifica degli habitat.

Lepidotteri

Per monitorare il popolamento di Lepidotteri nel suo complesso è utile continuare i monitoraggi standardizzati già effettuati nell'ambito degli studi condotti per il presente Piano, condotti sia sulla comunità di Lepidotteri in due aree in Valle Po (Vallone dell'Alpetto e Pian Regina-Pian del Re), sia studi su due specie di interesse comunitario: *Parnassius apollo* ed *Euphydryas aurinia*.

La comunità di farfalle diurne è stata monitorata utilizzando il metodo del conteggio visivo lungo transetti lineari, su 8 transetti lunghi circa 400 m ciascuno (1h di rilievo), che sono stati ripetuti con cadenza quindicinale nel periodo compreso tra fine giugno e fine agosto.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

Per il monitoraggio di *Parnassius apollo* sono stati individuati 4 transetti lineari in alta Valle Po (Pian Regina-Pian del Re) e in Val Varaita (Alboin), lungo i quali è stato effettuato settimanalmente un monitoraggio semi-quantitativo degli adulti, nel periodo tra fine maggio e fine agosto in entrambe le annate.

Per monitorare *Euphydryas aurinia* è stato individuato un transetto presso Pian Regina, lungo il quale è stato eseguito un monitoraggio semi-quantitativo per quanto riguarda gli adulti (fine giugno), al quale si è aggiunta una sessione di ricerca degli stadi larvali nella seconda metà di settembre. Quest'ultima attività è stata svolta in maniera opportunistica, esaminando le piante appartenenti al genere *Gentiana* nei settori in cui era stata riscontrata la presenza degli adulti.

Si ritiene utile continuare nel tempo i monitoraggi avviati nel 2018, da implementarsi anche per le altre specie di interesse comunitario, *Parnassius mnemosyne* e *Phengaris arion*, per le quali si riportano di seguito le indicazioni del manuale ISPRA/MATTM (Stoch & Genovesi 2016).

***Parnassius apollo* (All. IV)**

Impegno EGAP. Raccolta dati standardizzata.

Obiettivi. Raccolta dati standardizzata in siti selezionati.

Metodo. Tra le metodologie proposte dal manuale ISPRA/MATTM si ritiene più idoneo il transetto semiquantitativo (Pollard & Yates, 1993) ripetuto a cadenza settimanale per tutto il periodo di volo. Le giornate di lavoro stimate all'anno sono 6 (per sito; possibile visitare più siti al giorno), abbinata alla stima della qualità e quantità dell'habitat.

Periodo. Fine Maggio – fine agosto, a seconda della stagione e delle località.

Periodicità. Il numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat: 1° e 2° anno + 5° e 6° anno (il primo anno serve per avere informazioni di carattere preliminare, per cui se già si conosce la popolazione si può ridurre il numero di anni di monitoraggio da 4 a 3; nel caso fosse possibile effettuare solo due anni di monitoraggio, si raccomanda di programmarli uno di seguito all'altro).

Materiale necessario. Retino da farfalle, binocolo con messa a fuoco ravvicinata, fotocamera digitale.

Proposta nella ZSC. Continuare i monitoraggi sui transetti individuati per il monitoraggio 2018.

***Parnassius mnemosyne* (All. IV)**

Impegno EGAP. Raccolta dati standardizzata.

Obiettivi. Raccolta dati standardizzata in siti selezionati.

Metodo. Tra le metodologie proposte dal manuale ISPRA/MATTM si ritiene più idoneo il transetto semiquantitativo (Pollard & Yates, 1993) ripetuto a cadenza settimanale per tutto il periodo di volo. Le giornate di lavoro stimate all'anno sono 6 (per sito; possibile visitare più siti al giorno), abbinata alla stima della qualità e quantità dell'habitat.

Periodo. Tra il 1° Maggio e il 15 Luglio, a seconda della stagione e delle località.

Periodicità. Il numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat: 1° e 2° anno + 5° e 6° anno (il primo anno serve per avere informazioni di carattere preliminare, per cui se già si conosce la popolazione si può ridurre il numero di anni di monitoraggio da 4 a 3; nel caso fosse possibile effettuare solo due anni di monitoraggio, si raccomanda di programmarli uno di seguito all'altro).

Materiale necessario. Retino da farfalle, binocolo con messa a fuoco ravvicinata, fotocamera digitale.

Proposta nella ZSC. Individuare almeno due transetti.

***Maculinea arion* (All. IV)**

Impegno EGAP. Raccolta dati standardizzata.

Obiettivi. Raccolta dati standardizzata in siti selezionati.

Metodo. Tra le metodologie proposte dal manuale ISPRA/MATTM si ritiene più idoneo il transetto semiquantitativo (Pollard & Yates, 1993) ripetuto a cadenza settimanale per tutto il periodo di volo. Le giornate



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

di lavoro stimate all'anno sono 4 (per sito; possibile visitare più siti al giorno), abbinare alla stima della qualità e quantità dell'habitat.

Periodo. 15 Giugno – 31 Luglio, a seconda della stagione e delle località.

Periodicità. Il numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat: 1° e 2° anno + 5° e 6° anno (il primo anno serve per avere informazioni di carattere preliminare, per cui se già si conosce la popolazione si può ridurre il numero di anni di monitoraggio da 4 a 3; nel caso fosse possibile effettuare solo due anni di monitoraggio, si raccomanda di programmarli uno di seguito all'altro).

Materiale necessario. Retino da farfalle, binocolo con messa a fuoco ravvicinata, fotocamera digitale.

Proposta nella ZSC. Individuare almeno due transetti.

***Euphydryas aurinia* (All. II) – inclusa *E. glaciegenita* (= *debilis*)**

Impegno EGAP. **Raccolta dati standardizzata.**

Obiettivi. Raccolta dati standardizzata in siti selezionati della regione.

Metodo. Tra le metodologie proposte dal manuale ISPRA/MATTM si ritiene più idoneo il transetto semiquantitativo (Pollard & Yates, 1993) ripetuto a cadenza settimanale per tutto il periodo di volo. Le giornate di lavoro stimate all'anno sono 4 (per sito; possibile visitare più siti al giorno), abbinare alla stima della qualità e quantità dell'habitat.

Periodo. 15 Giugno – 20 Agosto, a seconda della stagione e delle località.

Periodicità. Il numero di monitoraggi da effettuare nell'arco dei sei anni ex art. 17 di Direttiva Habitat è, per le popolazioni alpine, ogni anno. In caso ciò non risulti fattibile, 1° e 2° anno + 5° e 6° anno (il primo anno serve per avere informazioni di carattere preliminare, per cui se già si conosce la popolazione si può ridurre il numero di anni di monitoraggio da 4 a 3; nel caso fosse possibile effettuare solo due anni di monitoraggio, si raccomanda di programmarli uno di seguito all'altro).

Materiale necessario. Retino da farfalle, binocolo con messa a fuoco ravvicinata, fotocamera digitale.

Note. In Piemonte sono presenti tutti e tre i *taxa* riferiti a questa specie: *E. aurinia* s.s., specie di bassa quota, *E. provincialis* (a distribuzione appenninica) e *E. glaciegenita* (= *debilis*) sull'Arco Alpino, con fenologia e esigenze ecologiche differenti tra loro.

Proposta nella ZSC. Continuare i monitoraggi sul transetto individuato per il monitoraggio 2018.

Pesci

L'ittiofauna attualmente presente, perlomeno nei corpi idrici posti a monte delle cascate e dei salti glaciali, è da considerarsi alloctona in quest'Area tutelata e frutto dell'introduzione volontaria, più o meno recente, da parte dell'uomo.

Nei laghi alpini essa dev'essere monitorata in quanto componente alloctona indesiderata dell'ecosistema lacustre.

Anfibi

Per gli Anfibi, data la loro relativa scarsità nell'Area tutelata (eccezion fatta per *Rana temporaria*), è richiesta la registrazione sistematica delle osservazioni, in particolare nei siti riproduttivi.

Salamandra lanzai

Impegno EGAP. **Raccolta dati standardizzata.**

Obiettivi. Il monitoraggio si propone di stimare la popolazione (indici di abbondanza) nei siti più importanti per numero individui e la valutazione della qualità dell'habitat idoneo alla specie.

Metodo. Per rilevare la specie sono necessari censimenti notturni lungo transetti lineari della lunghezza di 1 km (verificando una fascia di 10 metri di larghezza) o all'interno di poligoni di circa 10.000 mq, in cui è nota



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

la presenza della specie. La metodologia prevede la ricerca e il conteggio di tutti gli adulti e giovani di *S. lanzai* in attività, visibili percorrendo il transetto o rinvenuti all'interno di rifugi superficiali ispezionabili.

I parametri che indicano una buona qualità dell'ambiente per la specie sono: la scarsa pressione da pascolamento, l'assenza di infrastrutture stradali, l'assenza di opere di regimazione idraulica o prelievi idrici e l'alta densità di rifugi ipogei.

Periodo. Dato che l'attività epigea di *Salamandra lanzai* è fortemente influenzata dalle condizioni ambientali il campionamento deve coincidere con il picco di attività, compreso tra le 20:00 e le 22:00, tra il 15 giugno e il 30 agosto (preferibilmente in Luglio). Le condizioni ambientali ottimali si verificano durante e dopo la prima occasione di pioggia (e.g., temporali pomeridiani) successiva a qualche giorno caratterizzato da assenza di precipitazioni: con suolo bagnato, elevata umidità e temperature superiori ai 6-10°.

Periodicità. Almeno tre uscite per transetto per anno.

Materiale necessario. Torce, abbigliamento da alta montagna e da pioggia, fotocamera digitale.

Oltre al monitoraggio della popolazione, è richiesto anche il monitoraggio degli individui uccisi a) dal traffico veicolare (soprattutto lungo la strada Pian della Regina – Pian del Re – e sul Pian del Re) ed escursionistico, individuando allo scopo dei transetti lungo sentieri molto frequentati da percorrersi periodicamente.

***Rana temporaria* (All. V)**

Impegno EGAP. **Raccolta dati standardizzata.**

Obiettivi. Il monitoraggio si propone di confermare periodicamente la riproduzione della specie nei siti noti, e di stimare la popolazione riproduttiva nei siti più importanti per numero di ovature deposte.

Metodo. Conteggio delle ovature in siti prestabiliti in cui è nota la riproduzione della specie.

Periodicità. Almeno una conferma per sito ogni 6 anni. Almeno una visita annuale nei siti in cui si effettua il conteggio di ovature.

Periodo. Aprile-Maggio (in funzione della quota e dell'innevamento).

Materiale necessario. Fotocamera digitale.

Proposta nella ZSC. Conteggio annuale, o stima, del numero di ovature in almeno 4-5 siti scelti tra quelli con popolazioni più significative e più facilmente raggiungibili in primavera. In siti estesi individuare tratti di sponda, in siti di piccole dimensioni (pozze) si possono cumulare i conteggi di più pozze vicine tra loro.

Rettili

Per tutti i rettili, data la loro relativa scarsità nell'Area tutelata, è richiesta la registrazione sistematica delle segnalazioni, laddove possibile accompagnate da fotografie.

Mammiferi

Le metodologie di studio riguardanti i Mammiferi sono molto differenti a seconda dei gruppi indagati e talvolta necessitano di specialisti.

Ungulati

Camoscio

La popolazione di camoscio può essere monitorata mediante censimenti annuali basati sul metodo "block counts" (Maruyama & Nakama, 1983). L'area da censire viene suddivisa in unità di censimento di dimensione variabile in relazione alla osservabilità degli animali, ognuna delle quali affidata ad uno o più operatori che nel corso delle prime ore della giornata



(quando l'attività degli animali è massima) procedono al conteggio degli animali presenti da percorsi predefiniti. Le unità di censimento sono delimitate da confini naturali (creste o meglio ancora impluvi) e quelle tra loro adiacenti vengono censite in contemporanea, al fine di ridurre il rischio di doppi conteggi. Sempre a questo scopo gli operatori di unità di censimento adiacenti sono tra loro in contatto telefonico ed alla fine del censimento si procede alla verifica dei dati raccolti.

I censimenti si svolgono tra metà ottobre e metà novembre, generalmente dopo che le prime nevicate hanno concentrato gli animali alle quote inferiori, aumentandone la contattabilità.

Sulla base di caratteri morfologici (dimensione e forma delle corna, struttura corporea, presenza o meno del pennello) e comportamentale (postura durante la minzione, atteggiamento durante le interazioni – Crampe *et al.*, 2002; Schröder and von Elsner-Schack, 1985) i camosci censiti vengono suddivisi nelle seguenti categorie:

- capretti (età < 1 anno)
- yearlings (1 anno e mezzo)
- maschi adulti (2 e più anni)
- femmine adulte (2 e più anni)
- adulti di sesso indeterminato
- animali di età e sesso indeterminati

Oltre al numero totale di camosci censiti possono essere calcolati i seguenti parametri:

- successo riproduttivo, valutato dal rapporto capretti/femmina. Essendo misurato in ottobre-novembre esso rappresenta il tasso di natalità ed il tasso di sopravvivenza dei capretti sino allo svezzamento ed è influenzato dall'età di primiparità delle femmine (a sua volta influenzata dalla densità della popolazione; Bonenfant *et al.* 2009);
- tasso di sopravvivenza dei capretti, dato dal rapporto tra il numero di yearlings censiti all'anno t ed il numero di capretti censiti l'anno precedente;
- sex ratio, dato dal rapporto tra il numero di femmine adulte ed il numero di maschi adulti censiti.

Stambecco

Come per il camoscio, la popolazione di stambecco può essere censita mediante il metodo del "block counts", utilizzando la stessa suddivisione in unità di censimento ma concentrandosi su quelle occupate dalla specie (esposte ai quadranti meridionali) e modificando la tempistica, che va concentrata durante il periodo degli accoppiamenti (tra metà dicembre e metà gennaio). In questo periodo dell'anno gli animali si concentrano nei quartieri di svernamento grazie alla presenza di neve che ancora non ha iniziato a consolidarsi e quindi ne limita gli spostamenti. I gruppi di femmine e giovani sono più facilmente contattabili grazie alla presenza dei maschi impegnati nell'attività di corteggiamento ed alla presenza delle tracce lasciate sulla neve. La scarsa mobilità degli animali consente inoltre di effettuare ripetizioni dei conteggi nelle singole unità di censimento qualora i risultati non siano considerati esaustivi.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

L'elevato grado di dimorfismo sessuale e le evidenti differenze che caratterizzano le diverse fasi del ciclo vitale di questa specie consentono di distinguere numerose categorie di animali:

- capretti (età < 1 anno)
- yearlings femmine (1 anno e mezzo di età)
- yearlings maschi
- yearlings di sesso indeterminato
- femmine di 2 anni e mezzo di età
- femmine di oltre 2 anni e mezzo
- femmine di 2 anni e mezzo ed oltre
- maschi di 2 anni e mezzo
- maschi di 3-5 anni di età
- maschi di 6-10 anni
- maschi oltre i 10 anni
- maschi di oltre 2 anni e mezzo
- animali di sesso ed età indeterminati.

Oltre al numero totale di stambecchi censiti possono essere calcolati i seguenti parametri:

- successo riproduttivo, dato dal rapporto capretti/femmine di due e più anni di età; essendo misurato in dicembre-gennaio, il successo riproduttivo rappresenta il tasso di natalità ed il tasso di sopravvivenza dei capretti sino allo svezzamento ed è influenzato dall'età di primiparità delle femmine (che varia in funzione della densità);
- tasso di sopravvivenza dei capretti, dato dal rapporto tra il numero di yearlings censiti all'anno t ed il numero di capretti censiti nell'anno precedente;
- sex ratio, dato dal rapporto tra il numero di femmine e maschi di 2 e più anni.

Carnivori

Per i grandi Carnivori viene adottato il protocollo del progetto LIFE WolfAlps (Marucco *et al.*, 2014), ovvero la raccolta sistematica dei dati di presenza lungo transesti predefiniti, percorsi 1-2 volte al mese tra novembre e marzo.

Si raccomanda il posizionamento di trappole fotografiche, da controllare indicativamente con cadenza settimanale.

Vanno anche raccolte informazioni sulla presenza di grandi Carnivori, quali osservazioni dirette o indizi di presenza (tracce e predazioni), segnalate da persone esterne alla rete di monitoraggio.

L'attendibilità dei dati può essere valutata analogamente a quanto proposto per la Lince (Status and Conservation of Alpine Lynx Population, Molinari-Jobin *et al.*, 2012):

- C1 - Dati di presenza verificabili in modo indiscutibile quali 1) ritrovamento di lince morta, 2) animale catturato, 3) immagini georeferenziate di buona qualità (ad es., da fototrappola), 4) campioni biologici (ad es., escrementi, peli) attribuiti a lince attraverso analisi scientificamente attendibili. Sono i cosiddetti "hard facts".
- C2 - Dati di presenza confermati da un esperto (ad es., personale formato nell'ambito del network SCALP) quali 1) predazioni su bestiame domestico, 2) predazioni su ungulati selvatici, 3) tracce o altri segni di presenza adeguatamente documentati.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

- C3 - Dati appartenenti alla categoria 2, ma non confermabili (predazioni, tracce, altri segni di presenza troppo vecchi o male documentati, dove la descrizione indica l'attribuzione a lince) o altri dati quali osservazioni dirette o vocalizzazioni, che per la loro natura non possono essere verificati.

Un'altra specie inserita negli allegati della Direttiva Habitat (Allegato V) è la Martora. La presenza della specie potrà essere accertata tramite ritrovamento di carcasse, utilizzo di fototrappole e, occasionalmente, tramite osservazione diretta (è richiesta la documentazione fotografica).

Chiroteri

Per quanto riguarda il monitoraggio dei Chiroteri, sono disponibili le "*Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia*" scaricabili all'indirizzo:

<http://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/00006700/6730-19-qcn-monitoraggio-chiroteri.pDF/view>

Nello specifico dell'Area tutelata sono da utilizzare le seguenti metodologie:

- sopralluoghi in sottotetti, edifici e altri manufatti (ad es., ponti) con caratteristiche idonee ad accogliere Chiroteri;
- transetti e punti d'ascolto con l'utilizzo di rilevatore di ultrasuoni (*bat-detector*) e successiva analisi dei sonogrammi;
- catture con reti (*mist-nets*) nelle aree idonee di abbeverata e foraggiamento.

Al momento non sono stati compiuti studi specifici sui Chiroteri della ZSC/ZPS e del Parco, per cui approfondimenti sono auspicabili.

Nel caso si trovino colonie (riproduttive o di svernamento) esse dovranno essere tutelate e monitorate nel tempo.

In caso di monitoraggi con registrazione di ultrasuoni (e/o cattura temporanea), si suggerisce selezionare le stazioni di ascolto più redditizie e di ripetersi periodicamente sessioni di campionamento, al fine di confermare la presenza delle diverse specie nell'Area tutelata almeno una volta ogni 6 anni.

Lepre variabile

La Lepre variabile (*Lepus timidus*) può essere monitorata con l'uso di fototrappole (con risultati talvolta deludenti).

Indici di abbondanza di Lepre variabile durante l'inverno possono essere calcolati con un certo grado di attendibilità tramite la ricerca di feci (*faecal pellet count monitoring*), soprattutto in aree di difficile accessibilità (Newey *et al.*, 2018), ma ciò è complicato laddove è presente anche la Lepre europea.

Nel 2018, durante le uscite su terreno innevato per le attività di monitoraggio dei galliformi alpini, è stata annotata e georeferenziata la presenza di impronte o escrementi ascrivibili a lagomorfi appartenenti al genere *Lepus*, realizzando una cartografia preliminare sulla presenza dei leporidi nell'Area tutelata. È auspicabile effettuare l'analisi genetica delle fatte,

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

per escludere la presenza, in tali transetti/plot, di *Lepus europaeus*, e poter iniziare un monitoraggio di *L. timidus*.

Moscardino

La presenza della specie può essere accertata tramite l'analisi del foro sui gusci di nocchie rosicchiate o l'osservazione dei caratteristici nidi (eventualmente anche l'osservazione diretta). Possono anche essere utilizzati *hair-tubes* per la raccolta del pelo e la messa in posa di apposite cassette nido.

Uccelli

I metodi di monitoraggio delle varie specie di avifauna sono ben noti e ampiamente utilizzati. L'avifauna in genere (in particolare i passeriformi) potrà essere monitorata ripetendo periodicamente punti d'ascolto lungo transetti lineari.

Indicazioni sulle altre specie avifaunistiche che necessitano metodologie *ad hoc* sono descritte di seguito.

Aquila reale – Aquila chrysaetos

Il territorio della ZPS e del Parco è frequentato regolarmente da 2 coppie di Aquila reale, che nidificano all'esterno dei confini.

Finalità del monitoraggio è di monitorare i siti riproduttivi al fine di valutare il numero di nidi occupati annualmente e il tasso di involo dei giovani.

Gufo reale – Bubo bubo

Al di fuori della ZPS e del Parco è presente una coppia nidificante di Gufo reale.

Finalità del monitoraggio è di accertare annualmente l'avvenuta riproduzione della coppia, tramite ascolto serale delle grida dei giovani, da effettuarsi durante i mesi di agosto e settembre.

Civetta capogrosso – Aegolius funereus

La presenza della Civetta capogrosso può essere individuata utilizzando la tecnica del *playback* da effettuarsi lungo 3-4 transetti (di almeno 500 m ciascuno) che attraversano habitat idonei alla loro presenza, possibilmente in località in cui la specie è già stata contattata in passato.

Galliformi alpini

Le metodologie utilizzate nel 2018 per monitorare queste specie sono le seguenti.

Fagiano di monte (*Tetrao tetrix*): la tecnica adottata per il monitoraggio di questa specie è il conteggio degli individui lungo transetti prestabiliti (AA.VV., 2008). Nel periodo compreso tra metà aprile e metà maggio 2018, sono stati percorsi 8 transetti (All. V, stralcio 4) nelle prime ore del mattino, annotando il numero e la posizione dei maschi in canto e, quando

 <p>REGIONE PIEMONTE</p> <p>Parco del Monviso</p>	<p>ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell’Alevé Piano di Gestione --- Parco Naturale del Monviso Piano Naturalitico</p>
---	--

possibile, anche la presenza e il numero di femmine. Inoltre, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.

Pernice bianca (*Lagopus mutus*): in questo caso la tecnica di monitoraggio adottata è il conteggio degli individui da punti fissi in aree campione (AA.VV., 2008). Nel periodo compreso tra metà maggio e inizio giugno 2018, sono state visitate 4 postazioni in altrettante aree campione (All. V, stralcio 5) nelle primissime ore del mattino, annotando il numero e la posizione dei maschi in canto. L’ultima parte di ciascuna sessione di monitoraggio è stata inoltre dedicata ad un’esplorazione dell’area campione, verificando l’eventuale presenza di femmine nei pressi delle postazioni di canto dei maschi. In aggiunta, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.

Coturnice (*Alectoris graeca*): i dati riguardanti questa specie sono stati raccolti in maniera opportunistica durante le operazioni di monitoraggio degli altri galliformi alpini, annotando la posizione degli individui in canto senza l’applicazione di tecniche standardizzate. In aggiunta, ogni altro segno di presenza della specie (escrementi, impronte, ecc.) è stato rilevato e georeferenziato.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

5.5.5 - RICERCHE

Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra* (9420)

La diffusione e dinamica del pino cembro in alta valle Varaita costituisce apparentemente un unicum, ma forse si tratta di uno scenario che con tempi ed entità diverse si sta manifestando in altre zone delle Alpi occidentali, soprattutto nelle Valli di Susa e Chisone, Valle Stura di Demonte ed in alcune valli Valdostane (per esempio a Pila e in Val d'Ayas). Un affinamento della interpretazione tipologica e dinamica di questa specie che sta risorgendo dopo pressioni antropiche millenarie è quindi d'interesse anche al di fuori del PdG dell'Area tutelata; questo può essere visto come una sorta di laboratorio da monitorare.

Il cembro all'Alevé e dintorni è onnipresente, da 1500 a 2400 (2900) m di quota, in grande varietà di stazioni:

- come ricolonizzatore diretto di prato-pascoli abbandonati in bassa quota, insieme a frassino e acero di monte, recentemente le latifoglie sono brucate soprattutto da ungulati selvatici mentre il cembro continua ad affermarsi; esiste quindi la Cembreta montana, da inserire nella variabilità dei Lariceti montani (attualmente c'è solo variante "con" pino cembro - LC20D, ma non "a") cambiando nome in Larici-cembreto montano o creare nuovo tipo Cembreta montana?
- come dominante nell'ambito di larici cembrete altimontane-subalpine s. inferiore con larice subordinato su rodoro-vaccinieto (Vallone Vallanta sx orografica) – LC51C;
- come subordinato nell'ambito di larici cembrete altimontane-subalpine s. inferiore con larice dominante su rodoro-vaccinieto (es. Vallone Vallanta dx orografica) – LC51X;
- In purezza in popolamenti altimontani-subalpini con ginepro nano, avenella e mirtilli, rara uva d'orso e senza rododendro (versante meridionale principale tra Castello e Lago Bagnour); sopra i 2000 m si può assegnare il Tipo C. xero-acidofila (LC70X), ma questo dovrebbe essere un sottotipo edafico-stazionale della "Cembreta subalpina", non ben inquadrabile invece come tale nel Larici-cembreto su rodoro-vaccinieto s. superiore a cembro (LC52C).

La chiave dicotomica per l'individuazione dei Tipi forestali della regione Piemonte individua: "popolamenti a predominanza di cembro con un unico tipo: LA70X (cembreta xero-acidofila) e di popolamenti a predominanza di larice con tutti i tipi di lariceto".

Come interpretare popolamenti mesoxerofili-(localmente mesofili) con totale o ridotta presenza di larice e con un sobbosco povero delle specie tipiche del rodoro-vaccinieto, soprattutto se in ambito montano.

La questione che oggi si sta ponendo è quella di ipotizzare la presenza di cembrete mesoxerofile (montane e subalpine), come prevede per esempio la tipologia dell'Alto-Adige (Scheda Azione 05).



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

FLORA

La flora vascolare conosciuta ammonta a circa 1100 taxa (specie e sottospecie), a fronte di un numero ipotetico di specie presenti di circa 1500 taxa.

È pertanto necessario continuare le ricerche per completare le conoscenze floristiche di questo imponente massiccio alpino, e per confermare la presenza delle numerose specie note sulla base di segnalazioni ormai molto datate.

FAUNA

Le conoscenze faunistiche possono definirsi soddisfacenti per gran parte dei Vertebrati e per alcuni gruppi di invertebrati, mentre sono carenti per altri gruppi tassonomici.

Tra i Vertebrati sono necessarie ricerche sui Chiroteri, di cui esistono dati per la vicina Grotta di Rio Martino presso Crissolo, ma che sono praticamente sconosciuti all'interno del Parco e del Sito Natura 2000.

È auspicabile inoltre promuovere studi faunistici sui gruppi di Invertebrati al momento poco o nulla studiati (per es. Lepidotteri notturni, Microlepidotteri, Imenotteri, Aracnidi etc.).



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

PARTE IV

MISURE DI CONSERVAZIONE

6 – MISURE DI CONSERVAZIONE

TITOLO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1

(Principi generali, ambito di applicazione e valenza)

1. Il presente Piano di Gestione (di seguito “Piano”) si applica al Sito della Rete Natura 2000 (di seguito “Sito Natura 2000”) classificato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT1160058 Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé.
2. Il presente Piano ha valore di Piano Naturalistico ai sensi degli Artt. 27 e 42 comma 7 della L.R. 19/2009 per il territorio compreso nel Parco naturale del Monviso.
3. Su tutto il territorio a Parco si applicano le norme di tutela e salvaguardia previste dall'Art. 8 della L.R. 19/2009.
4. Per il territorio a Parco esterno ai confini del Sito Natura 2000, fino all'approvazione del regolamento del Parco, si applicano i divieti e gli obblighi relativi a specie e habitat di interesse comunitario di cui alle presenti Misure di Conservazione; sono fatti salvi quelli relativi agli habitat e alle specie non inseriti negli Allegati I, II e IV della D.H., da considerarsi come buone pratiche.
5. Ai sensi dell'articolo 40 della Legge Regionale 29 giugno 2009 n. 19 “*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*” sono disposte le seguenti misure di conservazione, al fine di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nel Sito Natura 2000 in applicazione dell'articolo 4 della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (denominata di seguito Direttiva Habitat), dell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (denominata di seguito Direttiva Uccelli) e del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. “*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*”.
6. Le presenti misure di conservazione recepiscono quanto previsto dal Decreto ministeriale del 17 ottobre 2007 e s.m.i. “*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)*” e quanto previsto dalle “*Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte*” (approvate con D.G.R. n. 54–7409 del 7/4/2014, modificate con D.G.R. n. 22–368 del 29/9/2014, con D.G.R. n. 17–2814 del 18/01/2016, con D.G.R. n.24–2976 del 29/2/2016 ed eventuali modifiche) e trovano applicazione immediata nella Zona di protezione speciale (ZPS) e nella corrispondente Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT1160058 “Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé”, designata con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare del 3 Febbraio 2017.
7. Le presenti misure di conservazione sono vincolanti ai fini della redazione di piani, programmi, progetti e per la realizzazione di interventi, opere ed attività attraverso:
 - a) obblighi, limitazioni o divieti, per la conservazione di specie e habitat di interesse comunitario;

b) attività da promuovere e buone pratiche per mantenere in uno stato di conservazione favorevole le specie e gli habitat di interesse comunitario.

8. Le presenti misure di conservazione sito-specifiche:

- a) recepiscono e integrano le “*Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte*” (approvate con D.G.R. n. 54–7409 del 7/4/2014, modificate con D.G.R. n. 22–368 del 29/9/2014 con D.G.R. n. 17–2814 del 18/01/2016, e con D.G.R. n. 24–2976 del 29/2/2016) nonché le previsioni della normativa e dei rispettivi strumenti di pianificazione vigenti nelle porzioni del Sito Natura 2000 ricadenti nelle aree protette regionali;
- b) qualora più restrittive, superano le norme contenute in provvedimenti amministrativi regionali o locali.

9. Nell’ambito del Sito Natura 2000 e più in generale in relazione alla conservazione della biodiversità caratterizzante il territorio regionale e la sua rete ecologica, i piani, i programmi, anche di livello comunitario, nonché i progetti, gli interventi, le attività e le opere, dovranno contemplare prioritariamente le attività da promuovere e le buone pratiche individuate dalle presenti misure di conservazione. Tali indicazioni dovranno essere prioritariamente considerate anche ai fini della definizione degli interventi di gestione, recupero, mitigazione e compensazione, nell’ambito delle procedure di valutazione ambientale strategica, valutazione di impatto ambientale e valutazione di incidenza, ai sensi delle rispettive normative di riferimento.

10. Ai sensi dell’articolo 45 della L.R. 19/2009, per esigenze di rilevante interesse pubblico, in mancanza di soluzioni alternative, si può provvedere all’autorizzazione di piani, programmi, progetti, interventi, attività e opere eventualmente in contrasto con le presenti misure di conservazione, previa procedura di valutazione di incidenza prescrittiva di misure di mitigazione e compensazione atte a garantire la coerenza globale della Rete Natura 2000 e seguendo strettamente le indicazioni contenute nella Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della Direttiva Habitat dell’Unione Europea.

11. Per le violazioni delle presenti misure si applicano le sanzioni amministrative previste dal sistema sanzionatorio dell’art.55 L.R. 19/2009.

Art. 2 (Disposizioni generali)

1. Nel Sito sono vietate le attività, i piani, i programmi, i progetti, gli interventi e le opere che possono compromettere lo stato di conservazione degli habitat inseriti nell’Allegato I della Direttiva Habitat, delle specie inserite negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat e dei loro habitat, delle specie di uccelli inseriti nell’Allegato I della Direttiva Uccelli, degli uccelli migratori e dei loro habitat.

2. In funzione della presenza rilevante, all’interno del Sito, delle diverse tipologie ambientali di cui alla tabella 1 dell’Allegato A, sono da promuovere e sostenere piani, programmi, progetti, interventi, attività e opere che contribuiscano a mantenere, o ripristinare, uno stato di conservazione favorevole per gli habitat e le specie di interesse comunitario.

3. È richiesto l’espletamento della procedura di valutazione di incidenza per piani, programmi, interventi, progetti attività e opere suscettibili di determinare, direttamente o indirettamente, incidenze significative, alterando il loro stato di conservazione, sugli habitat o sulle specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat, nell’Allegato I della Direttiva Uccelli (tabella 2 dell’Allegato A)

presenti nel Sito. La procedura di valutazione di incidenza deve essere svolta tenendo conto degli obiettivi di conservazione delle specie e degli habitat che hanno motivato l'individuazione del Sito.

4. Le presenti misure di conservazione costituiscono riferimento obbligatorio ed inderogabile per l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza così come prevista dagli articoli 43 e 44 della L.R. 19/2009 e s.m.i. e per la formulazione del conseguente giudizio di incidenza, fatte salve le fattispecie di cui all'articolo 45 della stessa legge.

5. I piani e i programmi devono essere predisposti nel rispetto dell'articolo 44 della L.R. 19/2009, delle *"Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte"* di cui alla D.G.R. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i. e delle presenti misure di conservazione sito-specifiche.

6. Gli interventi, i progetti, le attività e le opere predisposti e/o eseguiti in conformità a quanto previsto dalle *"Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte"* di cui alla D.G.R. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i., dalle presenti Misure di Conservazione sito-specifiche o dal Piano di gestione non sono da sottoporre alla procedura di valutazione di incidenza, fatti salvi i casi in cui la procedura venga richiamata da tali misure e piani. Il proponente di interventi, progetti, attività e opere, ancorché predisposti e/o eseguiti in conformità a quanto previsto dalle presenti Misure di conservazione e facenti parti delle fattispecie di cui all'art. 2 comma 7 lettera b) delle *"Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte"* di cui alla D.G.R. 54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i. è comunque tenuto a darne comunicazione scritta all'Ente Gestore che, entro 30 giorni dalla comunicazione, ne verifica la coerenza con gli obiettivi di conservazione del Sito e trasmette eventuali osservazioni e/o prescrizioni o, in assenza di conformità, può richiedere l'attivazione della procedura di valutazione di incidenza.

7. Fatto salvo quanto previsto all'art. 1, comma 4, preso atto della non significatività dei seguenti interventi alla luce degli habitat e delle specie presenti, non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza per:

- a) manutenzioni ordinarie e straordinarie, restauri e risanamenti conservativi, ristrutturazioni ed ampliamenti di edifici esistenti che non comportino un mutamento di destinazione d'uso o un aumento di volumetria o di superficie superiore al 20 per cento, salvo quanto disposto ai sensi dalle presenti misure di conservazione per le specie di chiroteri tutelate dalle Direttive europee di cui agli art. 56 e 57 delle Misure di Conservazione;
- b) manutenzioni ordinarie e straordinarie di infrastrutture lineari (reti viarie, ferroviarie, acquedotti, fognature, linee elettriche e telefoniche, gasdotti, oleodotti, viabilità forestale, impianti di telefonia fissa e mobile e per l'emittenza radiotelevisiva) a condizione che:
 - 1) non comportino modifiche o ampliamenti di tracciato e d'ubicazione;
 - 2) il cantiere non comporti la realizzazione di nuove piste di accesso e/o aree di deposito e di servizio;
 - 3) non siano previsti l'impermeabilizzazione di canali irrigui e/o interventi di artificializzazione di sponde di corsi d'acqua e laghi;
- c) recinzione di lotti di pertinenze residenziali, artigianali e industriali se consentono il passaggio della fauna selvatica di piccola taglia o qualora si tratti di orti o frutteti;
- d) realizzazione di impianti fotovoltaici e solari sui tetti degli edifici comunque destinati o a terra all'interno di pertinenze residenziali, artigianali, industriali e commerciali;
- e) realizzazione di silos, vasche di stoccaggio e impianti a biomasse finalizzati alla produzione energetica ad esclusivo autoconsumo dell'azienda agricola delle aziende agricole e forestali;
- f) realizzazione di nuove derivazioni idriche assoggettate a procedura semplificata a norma della specifica regolamentazione in materia di uso delle acque pubbliche, a condizione che non sia prevista la realizzazione di opere fisse in alveo e sulle sponde;
- g) interventi edilizi da effettuarsi in conformità agli strumenti urbanistici vigenti nell'ambito delle perimetrazioni dei centri abitati, definite o individuate in applicazione della normativa urbanistica vigente, nonché la realizzazione di edifici o strutture ad uso pertinenziale quali ad esempio box,

ricoveri attrezzi, tettoie, piscine ecc. entro i lotti di pertinenza di edifici isolati esistenti, a destinazione residenziale o agricola, salvo quanto previsto dalle norme per la protezione della chiroterofauna (art. 56).

TITOLO II MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI

Art. 3 (Divieti)

1. È fatto divieto di:

- a) Uccidere, catturare, danneggiare o arrecare volontariamente disturbo alle specie animali e vegetali incluse negli allegati II e IV della Direttiva Habitat e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, fatte salve eventuali deroghe accordate dal Ministero dell'Ambiente. Per le altre specie della flora spontanea e per le specie di interesse venatorio o alieutico si applicano le disposizioni di cui alle specifiche normative in materia, fatti salvi eventuali provvedimenti dell'Ente Gestore;
- b) effettuare foraggiamento dissuasivo o attrattivo, con eccezione del trappolaggio finalizzato a monitoraggi o ricerca scientifica, o eventualmente previsto da specifici piani di controllo demografico delle popolazioni di specie problematiche e piani d'azione di cui all'articolo 47 della L.R. 19/2009, approvati dall'Ente Gestore;
- c) abbattere, catturare o cacciare esemplari di lepre variabile (*Lepus timidus*);
- d) abbattere, catturare o cacciare esemplari di pernice bianca (*Lagopus mutus*);
- e) convertire ad altri usi le superfici a prato permanente e a pascolo permanente corrispondenti agli habitat Natura 2000 contraddistinti dai codici 6130, 6150, 6170, 6230*, 6430, 6520 se non per fini di recupero di altri habitat maggiormente minacciati di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat ovvero per ricostituire habitat per specie minacciate incluse negli Allegati II e/o IV della Direttiva Habitat o nell'Allegato I della Direttiva Uccelli; su modeste superfici di habitat non prioritari, non particolarmente rappresentativi dell'habitat nel sito e, in assenza di specie di elevato interesse conservazionistico (tabella 2 dell'Allegato A), può essere ammesso il recupero di colture legate all'agricoltura sostenibile, previo assenso dell'Ente Gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- f) eliminare o alterare gli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario, quali siepi, filari, alberi isolati di interesse conservazionistico, fossi e canali, zone umide, sorgenti, pozze, terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono ammesse le ordinarie pratiche manutentive e colturali tradizionali e sono fatti salvi i casi di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile, previo assenso dell'Ente Gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza, nonché sono ammessi i tagli fitosanitari riconosciuti dalle Autorità Competenti e l'eliminazione di soggetti arborei o arbustivi appartenenti a specie invasive o non autoctone di cui all'Allegato B;
- g) effettuare livellamenti del terreno in assenza del parere positivo dell'Ente Gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- h) Accendere fuochi o effettuare l'abbruciamento di stoppie, paglie e vegetazione avventizia in tutte le stagioni, fatte salve le distanze e le deroghe previste dall'art. 10, comma 3, 4 e 7 della L.R. 15/2018; le accensioni di fuochi per attività turistico-ricreative devono avvenire in aree idonee previo espletamento della valutazione di incidenza;
- i) utilizzare erbicidi per operazioni di diserbo delle scarpate stradali e dei corpi idrici artificiali e naturali, fatto salvo quanto previsto relativamente al contenimento delle specie alloctone invasive;
- j) realizzare nuove discariche, impianti di trattamento di acque reflue, impianti di trattamento e/o smaltimento di fanghi e rifiuti, nonché ampliare quelli esistenti in termine di superficie, fatti salvi gli ampliamenti nell'ambito delle rispettive aree già destinate a tale utilizzo, a condizione che sia espletata la procedura di valutazione di incidenza. Sono fatte salve le discariche per inerti, limitatamente a quelle che smaltiscono esclusivamente i rifiuti inerti per i quali è consentito il conferimento senza preventiva caratterizzazione di cui alla normativa vigente, previo

l'espletamento della procedura di valutazione d'incidenza e gli impianti di trattamento di scarichi domestici o assimilati, previo assenso dell'Ente Gestore;

- k) realizzare nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del Decreto Ministeriale 17/10/2007 e s.m.i., a condizione che sia espletata la procedura di valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento nonché quelli già autorizzati alla data di approvazione del suddetto decreto; sono fatti salvi gli interventi di adeguamento strutturale e tecnologico necessari per la messa a norma degli impianti esistenti e di razionalizzazione di comprensori sciistici che determinino la sostituzione e/o la riduzione numerica degli impianti esistenti;
- l) abbattere alberi di interesse conservazionistico per la fauna, alberi vetusti, deperenti, con cavità di grandi dimensioni e vecchie capitozze, anche in formazioni non costituenti bosco o isolati, ferma restando la tutela della pubblica incolumità;
- m) svolgere attività di circolazione motorizzata fuoristrada ai sensi dell'articolo 5 del Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007 e s.m.i. e dei commi 1 e 2 dell'articolo 11 della L.R. 32/1982, fatte salve le deroghe di cui all'articolo 11, comma 6 della medesima legge;
- n) percorrere il suolo con mezzi meccanici, incluse biciclette e mezzi a pedalata assistita, al di fuori della viabilità consentita e/o delle eventuali vie di esbosco definite dalla normativa forestale, nonché al di fuori della rete sentieristica esistente. Ulteriori divieti di transito sulla rete sentieristica, oltre a quelli previsti ai sensi della normativa vigente (Lr 19/09 e del Regolamento n. 9 del 2012 – Regolamento di attuazione LR 12/10), possono essere eventualmente individuati e segnalati dall'Ente Gestore per motivi di conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico o di salvaguardia del fondo del sentiero;
- o) transitare con mezzi meccanici motorizzati su terreni innevati; sono fatti salvi:
 - 1) i casi previsti dai commi 6 e 7 dell'articolo 28 della L.R. 2/2009 e s.m.i.;
 - 2) per i percorsi individuati dai Comuni ai sensi dell'articolo 28, comma 6 della stessa legge è necessario effettuare la procedura di valutazione di incidenza;
 - 3) gli addetti al soccorso, antincendio, vigilanza;
 - 4) il personale addetto alla fornitura di servizi primari;
 - 5) il personale di polizia e di pubblica sicurezza, nonché il personale del Comune e dell'Ente Gestore del sito per motivi di servizio;
 - 6) il personale incaricato dall'Ente Gestore per lo svolgimento delle proprie funzioni;
- p) irrorare prodotti fitosanitari con mezzi aerei, in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- q) introdurre e/o diffondere qualsiasi specie animale o vegetale alloctona, ovvero non presente naturalmente e/o storicamente nel territorio del sito, con particolare riferimento alle specie invasive elencate nell'Allegato B delle MdC, o non coltivate tradizionalmente nel territorio del sito; sono fatte salve le specie non invasive allevate o coltivate all'interno delle pertinenze residenziali e nei terreni agricoli produttivi, coltivati in produzione e le specie antagoniste utilizzate per la lotta integrata e biologica; la coltivazione di specie non tradizionalmente coltivate è subordinata ad assenso da parte dell'Ente Gestore, che ne valuta la potenzialità di diffusione negli ambienti naturali o di inquinamento genetico delle specie spontanee;
- r) effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio; per quanto riguarda i ripopolamenti a scopo alieutico sono vietati nel Sito Natura 2000; al di fuori del Sito, a monte della confluenza del Rio Fuà con il Po, i ripopolamenti ittici sono soggetti a valutazione di incidenza;
- s) introdurre e/o diffondere qualsiasi organismo geneticamente modificato (OGM) in ossequio ai disposti della L.R. 27/2006 "*Disposizioni urgenti a salvaguardia delle risorse genetiche e delle produzioni agricole di qualità*";
- t) svolgere attività di addestramento cani, anche a carattere formativo, e gare cinofile con o senza sparo, nonché istituire nuove Zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e ampliare quelle esistenti;
- u) effettuare l'apertura dell'attività venatoria in data antecedente al 1° ottobre, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;

- v) esercitare l'attività venatoria in forma vagante nel mese di gennaio per più di due giornate fisse alla settimana, ad eccezione della caccia agli ungulati regolamentata dal vigente calendario venatorio regionale;
- w) esercitare l'attività venatoria da appostamento fisso, fatta esclusione per le postazioni funzionali agli interventi di controllo demografico del cinghiale; l'attività di controllo del cinghiale dovrà essere prevista da apposito Piano di Controllo approvato e sottoposto a Valutazione di Incidenza come da normativa vigente;
- x) esercitare l'attività venatoria in deroga, ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera c) della Direttiva Uccelli;
- y) utilizzare munizionamento al piombo anche per le operazioni di controllo della fauna operate da personale dell'Ente Gestore o di altri enti/istituzioni preposte;
- z) svolgere attività di guerra simulata;
- aa) realizzare nuove strutture destinate a poligoni o campi di tiro permanenti o temporanei per armi da fuoco;
- bb) effettuare appostamenti per la fotografia e le riprese video naturalistiche presso i siti di nidificazione di specie d'interesse conservazionistico, senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore, fatti salvi i progetti di monitoraggio o ricerca scientifica autorizzati dall'Ente Gestore o gli interventi svolti dal personale dello stesso Ente;
- cc) utilizzare richiami sonori o vivi di qualsiasi tipo per la fotografia e le riprese video naturalistiche, fatti salvi i progetti di monitoraggio o ricerca scientifica autorizzati dall'Ente Gestore o gli interventi svolti dal personale dello stesso Ente;
- dd) svolgere manifestazioni, raduni o eventi sportivi e ricreativi senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore o in contrasto con le norme del presente piano di gestione, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza. L'Ente Gestore, con specifico provvedimento, ha la facoltà di limitare o vietare anche temporaneamente attività ludico-sportive o la frequentazione di determinate aree che interferiscano con le finalità di conservazione;
- ee) realizzare nuovi impianti di pannelli fotovoltaici su terreni occupati da habitat naturali o seminaturali, incluse le praterie e i prati permanenti; sono esclusi dal divieto i piccoli impianti funzionali all'attività delle aziende agricole o alle strutture ricettive di montagna, aventi dimensioni fino a 10 kilowatt;
- ff) realizzare nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per autoproduzione con potenza non superiore a 20 kilowatt sottoposti a procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 43 della L.R. 19/2009;
- gg) accedere senza autorizzazione alle aree di particolare interesse conservazionistico, opportunamente segnalate dall'Ente Gestore o ad altre aree con accesso regolamentato;
- hh) realizzare nuove strade e piste, fatte salve le modifiche alla viabilità esistente finalizzate a ridurre l'impatto negativo su specie ed habitat di interesse comunitario e/o conservazionistico, ovvero per motivi di pubblica sicurezza e antincendio ai soli fini di percorrenza dei piccoli mezzi A.I.B., previa valutazione di incidenza. La possibilità è subordinata all'obbligo di ripristino naturalistico della viabilità eventualmente dismessa; la realizzazione di nuove piste ad uso agro-silvo-pastorale o la modifica di quelle esistenti per le stesse finalità e comunque nell'ambito di piani silvo-pastorali o progetti di interventi selvicolturali è soggetta a valutazione di incidenza;
- ii) pascolare o effettuare tagli boschivi al di fuori delle zone a potenziale gestione attiva forestale e pastorale delimitate nella cartografia (Allegato II – Carta dei macro-habitat); eventuali modifiche dei perimetri possono essere introdotte a scopo sperimentale su progetti promossi dall'Ente gestore ovvero nell'ambito di piani silvo-pastorali;
- jj) rilasciare le recinzioni temporanee di confinamento dei pascoli al di fuori del periodo di monticazione;
- kk) di condurre i cani senza guinzaglio, fatti salvi i cani da guardiania e da conduzione utilizzati nelle attività pastorali e i cani impiegati per attività di ricerca di persone in operazioni di soccorso o di ricerca scientifica, questi ultimi se all'interno di attività concordate con l'Ente Gestore
- ll) effettuare il decollo, l'atterraggio, lo sbarco di persone e il sorvolo a quote inferiori ai 500 metri dal suolo con aereomobili a motore, aeromobili a controllo remoto (droni) e aeromodelli per finalità ludiche, turistiche o sportive. I sorvoli a quote inferiori ai 500 metri dal suolo effettuati per altre finalità di lavoro, scientifiche, promozionali e culturali, compreso l'utilizzo di aeromobili a controllo

- remoto (droni), sono ammessi previa autorizzazione e verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza dell'Ente Gestore, ai sensi della L.R. 1/2017. Sono fatti salvi i motivi di soccorso, pubblica sicurezza, monitoraggio e estinzione incendi;
- mm) lasciare in esercizio i cavi delle teleferiche per il trasporto del legname nel periodo compreso tra il 1° Maggio e ed il 15 luglio;
- nn) effettuare il campeggio libero se non specificatamente autorizzato dall'Ente Gestore; è fatto salvo lo stazionamento fino a 48 ore.
- oo) Nell'Area del Parco è vietata la raccolta di piante autoctone, fatti salvi i casi previsti dalla L.R 19/09 comma 1 lett. j) e comma 8), previa autorizzazione del Soggetto Gestore.

Art. 4 (Obblighi)

1. È fatto obbligo di:

- a) mettere in sicurezza rispetto al rischio di impatto e/o elettrocuzione per l'avifauna i nuovi impianti di risalita a fune, elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione; tali misure da realizzare in particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e ardeidi, e in località in cui si concentra il passaggio dei migratori, consistono in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti, utilizzo di cavi elicord o ad alta visibilità o interrimento dei cavi;
- b) utilizzare materiale vegetale di base proveniente dall'Italia settentrionale e adatto alla stazione per effettuare imboschimenti, rimboschimenti, rinfoltimenti e impianti di qualsiasi tipo di specie arboree, arbustive autoctone o ripristini ambientali con utilizzo di specie erbacee; in alternativa è possibile impiegare materiale locale raccolto all'interno del sito, previo assenso dell'Ente Gestore; per le specie autoctone non presenti attualmente all'interno del sito è necessario uno studio che evidenzi che tale reintroduzione non abbia effetti negativi su habitat e specie di interesse comunitario;
- c) tabellazione dei confini, prioritariamente nei principali punti di accesso e lungo strade e sentieri;
- d) sottoporre alla procedura di valutazione d'incidenza l'istituzione o il rinnovo delle concessioni in essere delle aziende faunistiche venatorie (AFV) e delle aziende agrituristiche venatorie (AATV) se parzialmente sovrapposti o situati ai confini del Sito;
- e) In caso di movimentazione di terra nell'ambito di cantieri è obbligatorio il rispetto delle "*Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale*" (Allegato B alla D.G.R. n.33-5174 del 12/6/2017);
- f) effettuare, a cura dei Comprensori Alpini (CA), delle aziende faunistiche venatorie (AFV) e delle aziende agrituristiche venatorie (AATV) confinanti, con modalità concordate con l'Ente Gestore, adeguati censimenti primaverili ed estivi delle specie fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*), pernice bianca (*Lagopus mutus*) e coturnice (*Alectoris graeca*), secondo quanto previsto dalle "*Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte*"; le risultanze di tali monitoraggi, volti a verificare il mantenimento delle popolazioni in un favorevole stato di conservazione, vengono inviati in copia all'Ente Gestore per le valutazioni di competenza;
- g) far pervenire all'Ente Gestore tutti i dati di presenza, censimento o abbattimento relativi all'avifauna stanziale e migratoria oggetto di prelievo venatorio, in modo da consentire l'uso di tali dati per le valutazioni di competenza in relazione al loro stato di conservazione;
- h) programmazione e realizzazione, in accordo con l'Ente Gestore, a cura degli ambiti territoriali di caccia e dei comprensori alpini, delle aziende faunistiche venatorie e agrituristiche venatorie, degli interventi di miglioramento ambientale volti al mantenimento delle popolazioni in un favorevole stato di conservazione con particolare riferimento alla tipica fauna alpina, secondo le indicazioni della normativa statale e regionale in materia;
- i) i Comprensori Alpini e le Aziende faunistiche venatorie confinanti comunicano all'Ente Gestore tutti i dati di presenza, censimento o abbattimento relativi all'avifauna stanziale e migratrice oggetto di prelievo venatorio, in modo da consentire l'uso di tali dati per le valutazioni di competenza in relazione al loro stato di conservazione;
- j) sottoporre a procedura di valutazione di incidenza i progetti di eradicazione, immissione, ripopolamento e reintroduzione di specie autoctone;
- k) rimuovere i cavi sospesi e i relativi sostegni di impianti di risalita, impianti a fune, elettrodotti e linee aeree telefoniche dismessi, secondo modalità da concordare con l'Ente Gestore;
- l) l'installazione di nuovi gruppi elettrogeni è sottoposta a valutazione di incidenza;
- m) informare e sensibilizzare gli amministratori locali, la popolazione locale e i fruitori del territorio, rispetto alle norme (divieti, obblighi) previste dal Piano di gestione e dal Piano Naturalistico, da parte dell'Ente Gestore.

- n) riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, ai sensi della L.R. 24 marzo 2000, n. 31 e s.m.i. "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" e s.m.i., perseguendo i seguenti obiettivi:
- 1) minimizzazione della dispersione luminosa, contenendo con precisione il fascio luminoso sempre verso il basso, evitando la dispersione laterale e verso l'alto;
 - 2) minimizzazione delle emissioni di lunghezza d'onda inferiore a 500 nanometri e in particolare degli UV (produzione di luce con caratteristiche di distribuzione spettrale a minor impatto o filtrabile alla sorgente in modo da ottenere analogo risultato);
 - 3) al fine di tutelare le specie lucifughe, utilizzo di lampade a led con luce ambrata, calda, non superiore a 3000°K con fascio di luce direzionato verso il basso;

Art. 5

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Nel Sito sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) attività di informazione e sensibilizzazione degli amministratori locali, della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio, sulla Rete Natura 2000;
- b) attività di sensibilizzazione degli attori locali, pubblici e privati, all'uso delle risorse finanziarie previste nei programmi di sviluppo regionali, nazionali e comunitari volte a facilitare l'attuazione delle misure del presente atto;
- c) promozione di accordi e convenzioni che prevedano la collaborazione di soggetti pubblici e privati con l'obiettivo di incrementare la tutela del patrimonio naturalistico presente nel territorio della Rete Natura 2000;
- d) ripristini e recuperi di ambienti degradati o antropizzati in disuso con finalità di ricostituzione di ambienti di interesse comunitario, habitat di specie di interesse conservazionistico o per eliminare fattori di pressione o di impatto;
- e) attività di conservazione, miglioramento, ripristino e creazione di habitat di interesse comunitario (inclusi gli habitat di specie di interesse conservazionistico) che tendono a trasformarsi in assenza di interventi gestionali, o che hanno dinamica regressiva a seguito dell'abbandono di pratiche colturali;
- f) attività agro-silvo-pastorali, direttamente o indirettamente connesse alla conservazione delle specie e al mantenimento o al miglioramento degli habitat di interesse comunitario; adozione di modalità di pascolo turnato, guidato o razionato, ove possibile con recinzioni elettriche al fine di non alterare con il pascolo vagante il valore naturale della cotica erbosa ed il valore economico del pascolo;
- g) redazione di Piani Pastoralis Aziendali, sia per i pascoli di proprietà privata che, in sede di rinnovo di contratto di affitto, dei pascoli di proprietà pubblica, con individuazione delle tipologie pastorali piemontesi e correlazione con gli habitat e le specie di interesse conservazionistico;
- h) esercizio del pascolo sulla base dei criteri di conservazione degli habitat concordati annualmente con l'Ente Gestore sia in caso di affitto, sia in caso di conduzione diretta, per i pascoli di proprietà privata;
- i) minimizzazione di impatto delle pratiche agro- e zootecniche, produttive e turistico-ricreative, tramite il loro adeguamento, trasformazione, riconversione o ricollocamento;
- j) rilocalizzazione di attività ed infrastrutture che producono impatti negativi, diretti o indiretti, sulla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario;
- k) contenimento del consumo di suolo, attraverso interventi di riqualificazione e riutilizzo dei manufatti esistenti;
- l) piani di conservazione *ex situ* per le specie vegetali di interesse conservazionistico che prevedano la moltiplicazione e coltivazione in vivaio di materiale proveniente dal sito ai fini di rinaturalizzazione o per effettuare rinfoltimenti e rimboschimenti; il piano dev'essere redatto seguendo le linee guida ministeriali o protocolli internazionali e sottoposto ad autorizzazione dell'Ente Gestore sentito il parere vincolante del Centro di Referenza Regionale competente;
- m) adottare accorgimenti per non rendere disponibili risorse trofiche utilizzabili da predatori opportunisti;

- n) individuare la viabilità secondaria, con particolare riferimento a quella priva di sedime asfaltato, e regolamentarne il transito del pubblico, qualora si renda necessario per assicurare il mantenimento dello stato di conservazione favorevole per ambienti e specie di interesse comunitario, nell'ambito del piano di gestione o a cura dell'Ente Gestore, fatti salvi i diritti del soggetto proprietario e gestore della strada;
 - o) porre in essere tutte le possibili azioni atte a segnalare la presenza del Sito sui territori di competenza e le relative limitazioni di cui alle presenti misure di conservazione;
 - p) registrare e far convergere nel sistema delle banche dati regionali, previa validazione, tutti i dati di monitoraggio raccolti nell'ambito delle valutazioni di impatto ambientale, di incidenza riferiti a piani e progetti in modo da consentire ai soggetti gestori l'uso di tali dati per le valutazioni di competenza e per la redazione di piani d'azione specie-specifici;
 - q) utilizzo di dissuasori di collisione per l'avifauna sugli edifici esistenti e limitazioni alla costruzione di nuove strutture con superfici vetrate o riflettenti esposte al rischio di collisione;
 - r) mettere in sicurezza rispetto al rischio di impatto dell'avifauna gli impianti a fune esistenti e da realizzare in aree limitrofe al Sito Natura 2000 e all'area a Parco;
 - s) acquisire la proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o il ripristino della continuità ecologica;
 - t) accordi con i gestori dei comprensori sciistici per la pratica dello sci compatibile (stazioni ecosostenibili);
 - u) attività volte a rendere compatibile con la conservazione di specie e habitat naturali la pratica dello sci-alpinismo, dello sci di fondo, delle racchette da neve e dell'escursionismo pedonale su terreno innevato, se necessario individuando itinerari preferenziali o obbligatori, delimitando le aree maggiormente sensibili, promuovendo iniziative di sensibilizzazione dei praticanti gli sport invernali;
 - v) sostituire i gruppi elettrogeni esistenti con impianti a energia rinnovabile.
 - w) Rimuovere le recinzioni fisse in disuso non permeabili al passaggio della fauna poste in ambienti naturali. La permeabilità alla microfauna dei fondi chiusi, identificati a norma di legge, deve comunque essere garantita;
 - x) Raccogliere prodotti del sottobosco relativamente ai soli piccoli frutti, per il solo consumo sul posto e comunque conformemente alla normativa vigente;
2. Sono da promuovere le seguenti attività, previa l'autorizzazione dell'Ente Gestore fermo restando l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
- a) porre in essere, in presenza di specie alloctone con comportamento invasivo anche potenziale nel sito (flora, fauna terrestre e acquatica di cui all'Allegato B o altre di riconosciuto comportamento invasivo), piani e programmi per la prevenzione della loro diffusione e, in particolare nel caso delle specie più problematiche contrassegnate nell'Allegato B, finalizzati al controllo/eradicazione.
 - b) Interramento di cavi o di reti tecnologiche aeree;

Art. 6

(Monitoraggi e piani d'azione)

1. L'Ente Gestore, in applicazione degli articoli 10 e 12 e dell'Allegato V della Direttiva Uccelli, dell'articolo 7 del D.P.R. 357/1997 e degli articoli 47 e 48 della L.R. 19/2009:
- a) raccoglie, in accordo con le linee guida regionali e/o nazionali, i dati relativi alle specie inserite negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli, nonché delle altre specie di particolare interesse conservazionistico (tabella 2 dell'Allegato A) e li inserisce nelle Banche Dati Naturalistiche Regionali;
 - b) conduce con criteri scientifici il monitoraggio delle specie e degli habitat di interesse comunitario, seguendo le linee guida regionali, al fine di individuare eventuali cambiamenti nella dinamica delle popolazioni e dei parametri ambientali;
 - c) valuta periodicamente lo stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui alla lettera a), anche in relazione alla qualità dei loro habitat; in base ai dati dei monitoraggi potranno essere opportunamente adeguate le misure di conservazione sito-specifiche;
 - d) collabora alla predisposizione di piani d'azione finalizzati all'individuazione di opportune misure di gestione e conservazione di particolari habitat, specie o gruppi di specie;

- e) attua a scala locale programmi e azioni volti a contenere o ridurre gli impatti delle specie alloctone sugli ecosistemi con misure di informazione, prevenzione e contenimento;
- f) individua idonee forme incentivanti volte a favorire l'accesso alle risorse finanziarie previste nei programmi di sviluppo regionali, per facilitare l'attuazione delle presenti misure di conservazione.

TITOLO III

MISURE DI CONSERVAZIONE RELATIVE ALLE TIPOLOGIE AMBIENTALI E AGLI HABITAT

CAPO I

Misure di conservazione specifiche per ambienti, o gruppi di ambienti, forestali

Art. 7

(Disposizioni generali)

1. Negli ambienti forestali del Sito, fino all'approvazione di Piani Forestali Aziendali (di seguito PFA) a cura dell'Ente Gestore o a cura degli Enti proprietari di cui all'Art. 12 della L.R. 4/2009, che abbiano espletato la procedura di valutazione d'incidenza di cui all'Art. 44 della L.R. 19/2009, si applicano le Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla D.G.R. n.54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i., e le presenti Misure di Conservazione sito specifiche; è fatto salvo quanto previsto dal Regolamento forestale regionale per quanto qui non disciplinato.
2. Le aree a potenziale gestione forestale o silvo-pastorale attive sono cartografate nella Carta dei macro-habitat (Allegato II del Piano); le disposizioni di eventuali PFA precedentemente approvati sono integrate dalle presenti misure di conservazione sito specifiche per gli aspetti non normati all'interno degli stessi.
3. I PFA tengono conto delle aree a potenziale gestione silvo-pastorale attiva cartografate nella Carta dei macro-habitat (Allegato II del Piano); i PFA sono integrati dalle presenti misure di conservazione per gli aspetti non normati all'interno degli stessi.
4. Per le proprietà forestali pubbliche o gestite direttamente dall'Ente Gestore, o di altri soggetti se con estensione superiore ai 100 ettari a potenziale gestione attiva, al fine di assicurare la sostenibilità e la compatibilità della gestione forestale con la conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario e caratteristiche dell'ambiente, è da promuovere l'adozione di PFA, redatti ai sensi dell'Art. 12 della L.R. 4/2009 e s.m.i., che abbiano espletato la procedura di valutazione di incidenza.
5. È vietato qualsiasi intervento selvicolturale, incluso il concentramento e l'esbosco, dal 1° Maggio al 15 Luglio; sono possibili variazioni del periodo di sospensione definite annualmente dall'Ente Gestore per le zone che risultano frequentate da specie di interesse conservazionistico quali Fagiano di monte, Civetta capogrosso, Civetta nana.
6. È obbligatorio l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza, almeno a livello di *screening*, per tutti gli interventi selvicolturali:
 - a) che interessano arene di canto frequentate dal Fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*), individuate dall'Ente Gestore. In ogni caso tali arene dovranno essere tutelate escludendo, in un buffer di almeno 50 m da esse, qualsiasi intervento che possa comprometterne o ridurne la funzionalità;

- b) che interessano aree di nidificazione o comunque frequentate dal fagiano di monte (*Lyrurus tetrrix*) durante il periodo riproduttivo, individuate dall'Ente Gestore; in ogni caso gli interventi non potranno essere eseguiti fino al termine dell'epoca in cui le nidiate necessitano di cure parentali (15 agosto).

Art. 8 (Divieti)

1. È vietato:

- a) effettuare il trattamento a tagli successivi per estensioni maggiori di 3 ettari accorpati;
- b) effettuare drenaggi o altri interventi che modifichino il livello idrico rispetto a quello ordinario in cui si è sviluppato il popolamento, fatte salve sistemazioni idrogeologiche da realizzare in accordo con l'Ente Gestore secondo le tecniche di ingegneria naturalistica ovunque possibile;
- c) transitare con qualsiasi mezzo in condizioni di suolo saturo o non portante;
- d) pascolare o effettuare tagli boschivi al di fuori delle zone a potenziale gestione attiva forestale e pastorale delimitate nella cartografia (Allegato II – Carta dei macro-habitat); eventuali modifiche dei perimetri possono essere introdotte a scopo sperimentale su progetti promossi dall'Ente gestore ovvero nell'ambito di piani silvo-pastorali da sottoporre a Valutazione di incidenza;
- e) rimboschire gli habitat aperti associati al bosco inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat (brughiere, molinieti, cespuglieti, praterie, zone umide, ecc.);

Art. 9 (Obblighi)

1. Nel Sito si applicano i seguenti obblighi:

- a) per ogni tipo di habitat forestale presente nel Sito con superfici significative, nei boschi di proprietà o disponibilità pubblica è individuata almeno una "isola di senescenza" da cui sono esclusi interventi forestali a tempo indefinito; la somma di tali aree deve avere una superficie complessiva non inferiore al 5% della superficie dell'habitat presente nel Sito e ogni "isola di senescenza" deve avere superficie non inferiore all'ettaro;
- b) nei cedui delle categorie forestali costituenti habitat di interesse comunitario l'estensione massima delle tagliate è di 2 ettari, con il rilascio di almeno il 25 per cento di copertura;
- c) nel governo misto, nei tagli intercalari e di conversione delle categorie forestali costituenti habitat di interesse comunitario l'estensione massima delle tagliate è di 5 ettari;
- d) nelle fustaie coetanee trattate con tagli a buche, la superficie massima della singola buca è pari a 2000 metri quadri;
- e) le fustaie disetanee, sono trattate con tagli a scelta colturali, con prelievo non superiore al 30 per cento della provvigione; l'estensione delle superfici percorribili nella stessa annata silvana non può superare il 25 per cento della superficie di ciascun ambiente all'interno del Sito;
- f) i boschi di neoformazione sono governati a fustaia;
- g) i tagli nelle aree di pertinenza dei corpi idrici sono effettuati secondo i disposti dell'articolo 29 delle presenti misure di conservazione;
- h) i boschi e i singoli alberi in corrispondenza o al ciglio di pareti rocciose, forre, versanti rupicoli con emergenze del substrato roccioso su più del 50 per cento della superficie di intervento sono lasciati in evoluzione monitorata;
- i) in tutti gli interventi selvicolturali valorizzare le specie arboree autoctone localmente meno rappresentate o sporadiche, di cui all'Allegato C;
- j) nel corso degli interventi forestali, effettuare azioni di controllo selettivo o eradicazione di specie legnose esotiche invasive elencate nella D.G.R. 45-5100 del 18/12/2012 "*Identificazione degli elenchi ("Blacklist") delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative di informazione e sensibilizzazione*" e s.m.i.
- k) gli interventi selvicolturali a carico dei tipi forestali costituenti habitat di interesse comunitario prioritario sono soggetti alla procedura di valutazione di incidenza, fatto salvo quanto previsto dal Piano e gli interventi di estensione inferiore a 0,25 ettari, per singola proprietà e per anno solare, condotti secondo le modalità previste dalle presenti misure di conservazione;

- l) i capitolati per la vendita di lotti boschivi pubblici, per la concessione in affitto di superfici forestali e i regolamenti comunali per l'esercizio degli usi civici devono essere coerenti e coordinati con le presenti misure di conservazione.

2. Tutti i tipi di intervento sono condotti secondo le seguenti modalità:

- a) è rilasciato all'invecchiamento a tempo indefinito almeno un albero maturo ogni 2500 metri quadrati d'intervento, appartenente a specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, con priorità per quelli che presentano cavità idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna;
- b) è rilasciato almeno il 50 per cento della copertura di arbusti e cespugli di specie autoctone e almeno un albero dominante a ettaro colonizzato da edera ove presente; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10 per cento, essa è conservata integralmente;
- c) è rilasciato almeno il 50 per cento delle ramaglie e cimali, sparsi a contatto col suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee;
- d) sono rispettati nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta;
- e) in tutte le forme di governo e trattamento è necessario rispettare i margini del bosco per una fascia di ampiezza minima di 10 metri, con il rilascio dei soggetti di bordo più stabili; tali piante non sono conteggiate per determinare la copertura o la provvigione da rilasciare al termine dell'intervento selvicolturale;
- f) è mantenuta una quantità di alberi morti (in piedi o al suolo a diversi stadi di decadimento, pari ad almeno il 50 per cento di quelli presenti e comunque in misura non inferiore ad uno ogni 2500 metri quadrati. Dovranno essere rilasciati prioritariamente quelli di grandi dimensioni, di specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, che presentano cavità idonee alla nidificazione e rifugio della fauna. Sono fatti salvi gli interventi sui popolamenti danneggiati o distrutti da avversità, o con comprovate problematiche fitosanitarie, per i quali si applicano le norme di cui al successivo comma 3.

3. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2, è obbligatorio espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:

- a) gli interventi per il contrasto dei danni di origine biotica di cui all'Art. 39 del Regolamento forestale, compresi quelli che prevedono l'impiego di sistemi di lotta biologica o chimica;
- b) gli interventi di ripristino di boschi danneggiati o distrutti di cui all'Art. 41 del Regolamento forestale, di estensione superiore a 0,25 ettari per singola proprietà e per anno solare e per quelli previsti dai piani di intervento straordinari di cui all'Art. 17, comma 2 della L.R. 4/2009;
- c) l'abbattimento o lo sgombero di piante morte o schiantate da fattori abiotici qualora non si rilasci almeno il 20 per cento della necromassa presente;
- d) la trasformazione dei boschi di tutte le categorie forestali in altra destinazione o qualità di coltura;
- e) l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco, quali fasce riparie, boschetti e grandi alberi isolati;
- f) la realizzazione di imboschimenti, rimboschimenti e di impianti di arboricoltura da legno in habitat di interesse comunitario;
- g) gli interventi selvicolturali nelle aree interessate dalla presenza del fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) di cui all'articolo 59, comma 2 lettera a).

Art. 10

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) gli interventi selvicolturali orientati al raggiungimento e alla conservazione di una struttura forestale caratterizzata da una maggiore maturità e da una composizione specifica il più possibile simile a quella naturale;
- b) il mantenimento di una quantità di grandi alberi, anche deperienti, in misura non inferiore al 10 per cento della massa complessiva del popolamento;
- c) il reimpianto di boschi ripari e formazioni lineari con specie autoctone idonee alle stazioni, nonché il mantenimento di nuclei di bosco ripario non sottoposti a interventi gestionali;
- d) anche su proprietà privata l'individuazione e il mantenimento a tempo indeterminato di aree boscate non soggette a interventi selvicolturali, compresa la rimozione di necromassa in piedi e al suolo, da sottoporre a monitoraggio periodico;
- e) in carenza di necromassa quali-quantitativamente adeguata, in piedi e al suolo, effettuare interventi volti a far morire in piedi o abbattere alberi idonei con diametro > 30 cm;
- f) la conservazione e/o il ripristino di radure all'interno di superfici forestali con superficie unitaria inferiore a 2000 metri quadri ed estensione complessiva non superiore al 10 per cento della superficie boscata;
- g) il ripristino naturalistico di stagni, pozze di abbeverata, risorgive, fossi e muretti a secco interni al bosco;
- h) nei cantieri forestali l'impiego di sistemi di esbosco a ridotto impatto, quali risine e le gru a cavo, in alternativa allo sviluppo di nuova viabilità forestale;
- i) nelle sistemazioni idraulico-forestali, privilegiare l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica;
- j) incentivare la certificazione di gestione forestale sostenibile e responsabile secondo gli standard internazionali (PEFC, FSC);
- k) gestione forestale che permetta la presenza di alberi in tutte le fasi di sviluppo e decadimento;
- l) conservazione e marcatura permanente di alberi dei generi *Salix*, *Prunus* (specie autoctone) e *Malus* caratterizzati da grandi cavità.

Art. 11

(Criteri obbligatori per la scelta degli alberi morti da conservare o vivi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito)

1. La scelta degli alberi di interesse conservazionistico per la fauna deve avvenire secondo i seguenti criteri, elencati in ordine di priorità:

- a) alberi di maggior diametro di specie autoctone proprie della flora del luogo, con nidi di picchio; a parità di diametro dare priorità a esemplari appartenenti a specie a lento accrescimento, e quindi agli esemplari nati da seme;
- b) alberi di specie autoctone proprie della flora del luogo, con diametro superiore a 25 centimetri che presentano elementi quali: fessure profonde causate da agenti atmosferici o altri eventi traumatici; lembi di corteccia sollevata; fori di uscita di grossi insetti xilofagi o cavità di altra origine naturale con diametro pari ad almeno 15 millimetri. Fra gli esemplari che soddisfano tali requisiti scegliere quelli di maggior diametro; a parità di diametro dare priorità a esemplari appartenenti a specie a lento accrescimento e quindi agli esemplari nati da seme;
- c) alberi di maggior diametro appartenenti a specie autoctone proprie della flora del luogo; a parità di diametro dare priorità a quelli appartenenti a specie a lento accrescimento e quindi agli esemplari nati da seme;
- d) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, con nidi di picchio; fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, in caso di diametro simile, gli esemplari nati da seme;
- e) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, caratterizzati da diametro superiore a 25 centimetri e con caratteristiche (cavitazioni, fessure, cortecce sollevate)

del tipo specificato alla lettera b); fra gli esemplari che soddisfano tali criteri scegliere quelli di maggior diametro e, a parità di diametro, quelli nati da seme;

- f) specie non appartenenti alla flora del luogo non in grado di naturalizzarsi in Piemonte, scelti tra quelli di maggior diametro e, a parità di diametro, nati da seme.

2. Le piante da rilasciare all'invecchiamento a tempo indefinito dovranno essere georiferite e contrassegnate in modo indelebile (ad es. cerchiatura con vernice) sul tronco e sulla ceppaia e facilmente riconoscibili nel tempo. Il piedilista riportante le indicazioni di specie e diametro degli esemplari così individuati deve essere allegato allo studio d'incidenza o, per gli interventi per i quali questo non sia necessario, al progetto di intervento di cui all'Art. 6 del Regolamento forestale regionale o alla comunicazione semplice di cui all'Art. 4 del Regolamento forestale regionale per gli interventi previsti dai piani forestali aziendali.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) gestione forestale che preveda la presenza di alberi di tutte le classi di sviluppo e decadimento;
b) conservazione e marcatura individuale di alberi di specie autoctone caratterizzati dalla presenza di grandi cavità.

Art. 12

(Norme per i Boschi di larice e/o pino cembro (9420))

1. È vietato:

- a) attuare interventi selvicolturali che creino popolamenti monoplani uniformi su superfici superiori a 1 ettaro;
b) il pascolo ovicaprino in bosco; per i bovini il pascolo è ammesso nelle aree a potenziale gestione silvo-pastorale attiva di cui Allegato II del Piano, fatto salvo il caso in cui il pascolamento sia utile per la conservazione di habitat non forestali d'interesse comunitario o conservazionistico associati al bosco, o per il contrasto di specie esotiche invasive sulla base di specifici progetti promossi dall'Ente Gestore. Le aree a pascolo devono essere identificate e circoscritte con recinzioni temporanee, assicurando comunque anche al loro interno la salvaguardia delle aree in rinnovazione;
c) abbattere e prelevare i cembri e i larici vetusti o comunque con diametro superiore a 70 cm anche se deperenti o morti, in piedi o sul letto di caduta; sono fatti salvi i casi di interferenza con viabilità, sentieristica o infrastrutture.

2. È obbligatorio:

- a) l'evoluzione libera, con monitoraggio per le formazioni del piano subalpino superiore (oltre 2000 m s.l.m.); sono consentiti interventi in caso di popolamenti instabili, previo espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
b) l'evoluzione libera per le formazioni rade (con copertura inferiore al 50 per cento) o rupicole;
c) per i lariceti densi (con copertura maggiore del 50 per cento) e puri (con copertura del larice superiore al 90 per cento) la gestione con tagli a buche sino a 3.000 metri quadri o in alternativa con taglio a scelta colturale, anche per gruppi fino a 1.000 metri quadri e con una ripresa non superiore al 30 per cento della provvigione; il periodo di curazione ovvero il taglio di buche adiacenti a quelle aperte per la rinnovazione non deve essere inferiore a 15 anni;
d) per le cembrete e i larici-cembrete a potenziale gestione attiva la gestione con tagli a scelta colturali per piccoli gruppi fino a 1000 metri quadri o a tagli per collettivi, con una ripresa non superiore al 25 per cento della provvigione ed un periodo di curazione non inferiore a 20 anni;
e) in tutti gli interventi devono essere valorizzate le specie arboree meno rappresentate o sporadiche di cui all'Allegato C delle "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte";
f) ai limiti superiori del bosco deve essere mantenuta una fascia di almeno 100 metri di dislivello a evoluzione libera, conservando anche esemplari molto ramosi, vetusti o deperenti;
g) ai margini del bosco deve essere mantenuta una fascia di profondità pari almeno a 20 m, a evoluzione libera, conservando anche esemplari molto ramosi, vetusti o deperenti; sono fatti salvi

gli interventi di protezione dagli incendi boschivi conformi al Piano;

- h) obbligo di rilascio esemplari del genere *Quercus*, sporadicamente presenti sul confine meridionale del Sito Natura 2000 in Valle Varaita nell'area tra Alboin e Croce d'Allie.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) riduzione dell'uniformità dei popolamenti monoplani con interventi selvicolturali mirati a diversificare la struttura verticale;
- b) arricchimento della composizione con specie localmente idonee rare o scomparse per pregressa gestione (abete bianco, abete rosso, sorbo degli uccellatori);
- c) attuazione di interventi di selvicoltura preventiva per ridurre il rischio incendi catastrofici, in particolare nelle aree d'interfaccia con le attività antropiche e nei popolamenti a densità piena.

Art. 13

(Norme per le Faggete e abieti-faggete (F. acidofile – 9110))

1. È vietato:

- a) attuare forme di governo e trattamento che prevedano la costituzione o il mantenimento di cedui e/o fustaie coetanee su superfici accorpate di oltre 2 ettari per i cedui e di 0,5 ettari per le fustaie;
- b) prelevare portaseme di faggio, di abeti e di latifoglie mesofile nei diradamenti e nei tagli di avviamento a fustaia; in popolamenti con meno di 10 soggetti ad ettaro adulti fruttificanti il divieto è esteso a tutti gli interventi.

2. È obbligatorio:

- a) le fustaie, sono trattate a tagli a scelta colturali per piede d'albero o per piccoli gruppi fino a 1000 metri quadri, con periodo di curazione minimo di 10 anni e prelievo non superiore al 30 per cento della provvigione;
- b) per interventi nei cedui, la conversione a fustaia o al governo misto, fatto salvo quanto previsto dal comma 1, lettera a);
- c) per il governo misto, la superficie massima delle tagliate è pari a 5 ettari, il turno minimo è di 25 anni e andranno rilasciate prioritariamente, se presenti, le latifoglie mesofile, l'abete bianco e l'abete rosso, fatto salvo quanto previsto agli articoli 10 e 12 delle presenti Misure sito specifiche. Nel caso in cui la componente a ceduo abbia un'età superiore ai 30 anni, è obbligatoria la conversione a fustaia;
- d) altre forme di governo e trattamento potranno essere condotte solo su superfici non superiori al 25 per cento dell'habitat e se previste da un piano forestale aziendale;
- e) ai limiti superiori del bosco e per una profondità di 20 metri ai margini esterni del bosco deve essere mantenuta una fascia a evoluzione monitorata conservando anche esemplari molto ramosi.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) avviamento a fustaia per evoluzione naturale nelle faggete rupicole;
- b) rinfoltimento o impianto di abete bianco, abete rosso e latifoglie mesofile nelle stazioni idonee per le diverse specie, a partire da materiale di propagazione autoctono in carenza di portaseme locali, con adeguate protezioni da ungulati ove necessario;
- c) conservare almeno il 10 per cento della superficie dei popolamenti trattati a evoluzione monitorata, distribuita in condizioni stagionali rappresentative o in condizioni più fragili o ecotonali.

Art. 14

(Norme per i Boschi di tiglio, frassino e acero di monte di ghiaioni e d'impluvio, compresi i quercu tiglieti (9180))*

1. È vietato:

- a) prelevare i portaseme in popolamenti con meno di 10 soggetti adulti fruttificanti ad ettaro per

ciascuna delle specie caratteristiche;

- b) creare aperture o tagli per gruppi su superfici superiori a 2000 mq;
- c) ridurre la copertura forestale a meno del 50 per cento in corrispondenza di megaforbieti d'interesse conservazionistico o di ambienti rocciosi freschi associati.

2. È obbligatorio:

- a) l'evoluzione monitorata per le formazioni di forra e rupicole;
- b) nei popolamenti instabili o soggetti a dissesto, o in caso di documentate situazioni di rischio per la sicurezza idraulica, sono ammessi interventi orientati a incrementarne la stabilità, anche in coerenza con quanto previsto dall'Art. 29, comma 1, lettera c) delle presenti Misure di Conservazione;
- c) i casi diversi da quelli di cui alle lettere a) e b) o previsti dal Piano sono assoggettati alla procedura di valutazione d'incidenza;
- d) conservazione delle specie localmente meno rappresentate o sporadiche di cui all'Allegato C delle "Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", con particolare riferimento a olmo montano, acero riccio, tiglio a grandi foglie, incluse le pioniere (ontano bianco) e quelle in successione o di habitat in contatto (faggio, abeti, rovere).

3. Quale buona pratica è da incentivare l'arricchimento della composizione con specie localmente rare o scomparse per pregressa gestione.

CAPO II

Misure di conservazione specifiche per ambienti o gruppi di ambienti aperti

Art. 15 (Divieti)

1. È vietato:

- a) effettuare attività di imboschimento e rimboschimento di prati, pascoli, incolti, cespuglieti, arbusteti, zone umide; sono fatti salvi gli interventi indispensabili alla difesa del suolo e dei versanti con funzione di protezione diretta;
- b) il taglio di alberi di specie autoctone al di sopra del limite del bosco;
- c) utilizzare prodotti fitosanitari su terreni occupati da ambienti di interesse conservazionistico. L'uso di prodotti volti a contrastare specie esotiche invasive è ammesso evitando l'impiego di prodotti ad elevata persistenza e a rischio di bioaccumulo – in particolar modo in corrispondenza di ambienti di acque ferme – adottando soluzioni tecniche atte a limitarne la dispersione nell'ambiente e sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o sottoposti a parere vincolante da parte del competente Settore regionale.

Art. 16 (Obblighi)

1. È obbligatorio:

- a) gli alpeggi pubblici devono essere affittati sulla base di capitolati tecnici redatti in conformità a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, prevedendo la gestione ordinaria di cotiche e strutture idonee a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli ambienti pascolivi, prevedendo carichi e composizione delle mandrie o greggi, epoche e tecniche di pascolamento, irrigazione, ecc.;
- b) smantellamento degli impianti di risalita dismessi, nel rispetto della normativa vigente e secondo modalità da concordare con l'Ente Gestore.

Art. 17

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) predisposizione ed attuazione di progetti specifici in applicazione dei piani silvo-pastorali aziendali, mirati al recupero/miglioramento di habitat pastorali di interesse conservazionistico;
- b) il mantenimento e il recupero di prati stabili, praterie e prati pascolo anche attraverso le attività agro-silvo-pastorali, senza entrare in contrasto con gli obiettivi di conservazione di altri habitat di interesse comunitario, di elevato interesse conservazionistico o particolarmente rappresentativi nel Sito, su approvazione di un progetto autorizzato dall'Ente Gestore;
- c) in caso di invasione di nitrofile, lo sfalcio ripetuto con asportazione della biomassa;
- d) redazione di piani silvo-pastorali in accordo con il Piano di gestione del Sito che definisca il carico zootecnico e i turni di pascolo al fine di garantire la conservazione degli habitat in condizioni ottimali ovvero garantendo la conservazione di valori di elevata diversità floristica, di ricchezza di specie e/o la persistenza di specie di elevato interesse conservazionistico individuate dall'Ente Gestore;
- e) utilizzare per gli inerbimenti, nell'ambito di interventi di recupero e ripristino di prati stabili, praterie e prato-pascoli, sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito.

Art. 18

*(Norme per le praterie basifile e acidofile subalpine, alpine, umide di bordo ad alte erbe
(6130,6150 – 6170 – 6230 – 6430))*

1. È vietato:

- a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni diverse dalle restituzioni animali al pascolo, e comunque evitando la concentrazione di fertilità;
- b) effettuare più di due turni di pascolo annuali;
- c) il pascolo nei megaforbieti (habitat 6430);
- d) il pascolo in prossimità di stazioni con presenza di specie floristiche o faunistiche di interesse conservazionistico, individuate e segnalate dall'Ente Gestore.

2. È obbligatorio:

- a) adottare tecniche di pascolo turnato, guidato o confinato, senza pernottamento degli animali concentrato e ripetuto nello stesso luogo, fatta salva l'eventuale applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, fino ad un massimo di cinque notti con una superficie di almeno 3 mq/capo ovino e 6 mq/capo bovino;
- b) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere ed evitare concentrazioni che possano alterare le caratteristiche della cotica e causare sentieramenti, secondo le previsioni del Piano;
- c) segnalare le recinzioni temporanee delle mandrie nei pressi dell'attraversamento della rete sentieristica e garantire idonei varchi apribili e richiudibili dai fruitori.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) redazione di piani pastorali che stabiliscano carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie al fine di garantire la conservazione degli habitat in condizioni ottimali, con elevata diversità floristica e di specie di interesse conservazionistico individuate dall'Ente Gestore;
- b) utilizzo di sistemi di pascolo e di pascolatori eterogenei nel tempo e nello spazio, per favorire le diverse specie vegetali e animali di interesse conservazionistico;
- c) in assenza di utilizzazione, ogni 5 anni effettuare una trinciatura o altro controllo meccanico della vegetazione dopo la fruttificazione, in particolare delle specie di interesse conservazionistico;
- d) manutenzione e rifacimento muretti a secco e altri manufatti tradizionali;
- e) mantenere le recinzioni elettrificate ad una idonea distanza dai sentieri e dai tracciati

escursionistici compatibile con la fruizione multipla degli stessi.

Art. 19

(Norme per gli ambienti rupestri (8110, 8120, 8210, 8220, 8230, 8240) e per i ghiacciai (8340))

1. È vietato:

- a) apertura di cave, prelievi o movimentazioni di detriti, e altre attività o interventi che possano incidere sulla vegetazione rupicola;
- b) l'attrezzatura *ex novo* di pareti di roccia per l'arrampicata, la discesa (*canyoning*) o di vie ferrate in presenza di stazioni di specie floristiche e/o faunistiche rupicole di rilevante interesse conservazionistico; il ripristino/manutenzione delle vie di arrampicata esistenti alla data di pubblicazione delle presenti Misure, è soggetto a valutazione di incidenza;
- c) qualsiasi intervento nei ghiacciai, nonché il prelievo di materiali; sono fatti salvi gli interventi volti allo studio e alla conservazione dell'habitat. L'eventuale inserimento di infrastrutture, finalizzate unicamente al soccorso in montagna, dovrà essere assoggettato a procedura di valutazione di incidenza.

2. È obbligatorio:

- a) destinare gli ambienti rupestri alla loro dinamica naturale; sono fatti salvi gli interventi necessari a stabilizzare pareti o versanti in caso di pericolo di caduta massi incombenti su insediamenti e infrastrutture;
- b) sui ghiaioni, in presenza di stazioni di specie floristiche di interesse conservazionistico, l'accesso del pubblico è ammesso sulla rete viaria e sentieristica esistente.

Art. 20

(Norme per i cespuglieti e le formazioni legnose rupestri non costituenti superficie forestale (4060, 4080))

1. È vietato:

- a) il pascolamento ed il recupero di aree pascolive con presenza significativa di rododendro e nei saliceti alpini;
- b) tagliare o danneggiare esemplari appartenenti al genere *Juniperus*, fatto salvo quanto previsto dal comma 2.

2. È obbligatorio:

- a) l'evoluzione monitorata, fatti salvi gli interventi promossi dall'Ente Gestore, finalizzati alla conservazione dell'habitat, di altri habitat di maggior interesse conservazionistico o al mantenimento/incremento dell'idoneità ambientale per specie vegetali o animali di rilevante interesse conservazionistico;
- b) gli interventi di recupero di praterie costituenti habitat d'interesse comunitario che comportino l'eliminazione di ambienti cespugliosi di interesse comunitario sono possibili nell'ambito di piani silvo-pastorali soggetti a Valutazione di Incidenza e redatti secondo le previsioni del Piano conformemente agli studi propedeutici di cui all'All. VI del Piano.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) in caso di dinamiche evolutive sfavorevoli all'habitat, attuazione di progetti di conservazione dell'habitat e di altri habitat non forestali di interesse conservazionistico associati, mediante tagli selettivi di altre specie legnose d'invasione, pascolo estensivo controllato, rinfoltimenti con le specie caratteristiche;
- b) controllo del degrado dell'habitat causato da calpestamento di bestiame domestico e dai turisti, con particolare riferimento alle aree con presenza di loiseleurieto o di saliceti a *Salix* spp., mediante impiego di recinti elettrificati mobili, mantenimento in buon stato della rete sentieristica e dei

tracciati delle piste forestali.

CAPO III

Misure di conservazione specifiche per ambienti o gruppi di ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere

Art. 21 (Divieti)

1. È fatto divieto di:

- a) prosciugare, anche temporaneamente, le zone umide permanenti e allagare in modo permanente le zone umide temporanee; sono fatti salvi gli interventi di disinquinamento o di eradicazione di specie alloctone invasive, ovvero progetti di ripristino o miglioramento di habitat (o habitat di specie) di interesse comunitario di maggiore interesse conservazionistico per il sito, sulla base di progetti promossi dall'Ente Gestore;
- b) realizzare nuove captazioni idriche;
- c) realizzare nuovi drenaggi;
- d) eliminazione o taglio della vegetazione acquatica, galleggiante e sommersa, e della vegetazione ripariale entro una fascia di 10 metri dalla riva dei laghi naturali, salvo specifici progetti o programmi di conservazione del sito autorizzati dall'Ente Gestore;
- e) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide, individuate dalla cartografia del Piano (All. I e VIII), nonché in eventuali aree non cartografate, individuate e protette dall'Ente Gestore, che garantisce contestualmente soluzioni idonee per l'abbeverata;
- f) svolgere attività turistico – ricreative (quali posizionamento di tende, attività di pic-nic, ecc.) su aree umide o torbiere.

Art. 22 (Obblighi)

1. La razionalizzazione dei percorsi lungo le sponde eliminando o deviando quelli non compatibili con le finalità di conservazione dell'habitat, o con posa di recinzioni e di eventuali passerelle.

2. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2, è obbligatorio espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:

- a) l'eliminazione o la riduzione delle captazioni idriche e dei drenaggi per ripristinare un adeguato stato di conservazione degli ecosistemi acquatici;
- b) rinnovi di concessione per prelievi idrici permanenti nei laghi;
- c) nuove captazioni idriche ad uso potabile nei laghi;
- d) rinnovo di concessioni per prelievi idrici in zone umide permanenti e temporanee;
- e) nuove autorizzazioni di scarichi da insediamenti produttivi;
- f) nuove autorizzazioni di scarichi civili e assimilati, con l'esclusione di quelli domestici.

3. Le aree umide relative ad habitat di interesse comunitario e/o di interesse conservazionistico, ubicate in comprensori d'alpeggio, pascoli o altre aree ad uso agroforestale e pastorale devono essere individuate sul terreno tramite recinzioni (fisse o temporanee) ed esplicitamente escluse delle superfici pascolabili, anche in sede di capitolato del contratto di affitto.

Art. 23

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) il controllo e la riduzione degli agenti inquinanti immessi nelle acque superficiali, sia derivanti dalle attività agricole e zootecniche, sia derivanti da scarichi urbani o assimilati;
 - b) il mantenimento o il ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa delle aree umide.
2. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) laddove praticabili, interventi di eradicazione dell'ittiofauna e di altra fauna acquatica alloctona.

Art. 24

(Norme per i laghi alpini)

1. L'attività di pesca sportiva è consentita, nel rispetto della normativa vigente, nei seguenti laghi: Lago Fiorenza, Lago Grande di Viso, Lago Costa Grande, Lago Alpetto e Lago Vallanta; in tali laghi è ammessa l'immissione di ittiofauna gestita unicamente dall'Ente Gestore in collaborazione con la Provincia di Cuneo.
2. In tutti i laghi è vietato:
 - a) pescare, ad eccezione di dove previsto dal comma 1;
 - b) immettere qualsiasi specie di fauna ittica a qualunque stadio (uova, larve, avannotti, esemplari adulti);
 - c) la navigazione con qualsiasi mezzo se non specificatamente autorizzato dall'Ente Gestore, inclusi windsurf e kitesurf;
 - d) l'abbeveramento libero degli animali di allevamento in corrispondenza di tratti di sponda caratterizzati dalla presenza significativa di vegetazione acquatica o palustre, da tutelare analogamente a quanto previsto per le zone umide.
3. Le attività subacquee sono ammesse per scopi di ricerca scientifica/culturale/storica o di ripristino ambientale sulla base di progetti sottoposti a valutazione di incidenza.

Art. 25

(Norme per le torbiere (alte e basse), paludi, sorgenti e formazioni pioniere igrofile artico alpine (7110, 7220*, 7230))*

1. È vietato:
 - a) accedere ed effettuare qualsiasi intervento di modifica anche temporanea delle caratteristiche dell'area, inclusi estrazione della torba, pascolamento, transito, stazionamento e abbeverata di ungulati domestici, spandimenti di concimi e liquami zootecnici, sfalcio, calpestamento e compattamento della superficie; sono fatti salvi eventuali interventi di gestione attiva sulla base di progetti specifici volti alla conservazione degli habitat promossi dall'Ente Gestore; sono previste deroghe per attività scientifiche autorizzate dall'Ente Gestore;
 - b) modificare il regime della falda superficiale.
2. È obbligatorio:
 - a) eventuali interventi di conservazione degli habitat (per es. il contenimento delle specie erbacee e legnose d'invasione) promossi dall'Ente Gestore, dovranno essere realizzati:
 - 1) a mosaico intervenendo su non più di 1/3 della superficie dell'habitat per anno;

- 2) in epoca tardiva per non interferire con la fioritura delle specie vegetali di interesse conservazionistico;
 - 3) utilizzando sistemi che evitino la compattazione del suolo (passerelle provvisorie, natanti, ecc.);
- b) censimento dettagliato, caratterizzazione e monitoraggio dei piccoli ambienti umidi presenti nel Sito.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
- a) in caso di interrimento, con ingresso di specie estranee all'habitat, mantenere o ricreare piccole zone con acqua libera idonee allo sviluppo delle specie igrofile caratteristiche;
 - b) incentivare la creazione di punti e strutture di abbeverata per animali domestici con acqua raccolta a valle delle aree umide;
 - c) acquisire la disponibilità delle aree umide private tramite acquisto o affitto a lungo termine da parte dell'Ente Gestore.

Art. 26

*(Norme per le formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris atrofuscae* (7240*))*

1. È vietato:
 - a) effettuare operazioni di captazione idrica, abbeveramento animali di allevamento, calpestamento, estrazione inerti, movimenti terra, escavazioni, disalvei, riprofilature.
 - b) modificare il regime della falda superficiale;
 - c) nuove captazioni e derivazioni idriche, a monte dell'habitat; il rinnovo delle concessioni deve essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza. In ogni caso non è ammesso l'aumento dei prelievi autorizzati al momento dell'entrata in vigore del presente provvedimento.
2. È obbligatorio:
 - a) mantenere tratti fluviali e perfluviali soggetti naturalmente alla divagazione o alluvionamento al di fuori di tratti urbanizzati o con presenza di infrastrutture;
 - b) monitoraggio periodico delle stazioni del *Caricion bicoloris atrofuscae*.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
 - a) prevedere un piano di conservazione *ex situ* al fine di riprodurre (per seme) piante di *Caricion bicoloris atrofuscae* adatte a rafforzare i popolamenti naturali presenti nella ZSC.

CAPO IV

Misure di conservazione specifiche per ambienti, o gruppi di ambienti, delle acque correnti

Art. 27

(Divieti)

1. È fatto divieto di:
 - a) alterare significativamente il regime idrologico, lo stato morfologico, lo stato di qualità ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali, secondo quanto previsto dalle vigenti normative nazionali ed europee in materia di tutela delle acque, in senso sfavorevole ad ambienti e habitat di specie di interesse comunitario o di elevato interesse conservazionistico;
 - b) realizzare interventi di rettificazione e canalizzazione dell'alveo al di fuori dei centri abitati, fatta salva la tutela della pubblica incolumità e la difesa di insediamenti e infrastrutture. In tal caso gli interventi di protezione dovranno avvenire in misura compatibile con il mantenimento e la tutela

dell'equilibrio idrodinamico del corso d'acqua e mediante l'impiego, in via prioritaria, di tecniche di ingegneria naturalistica;

- c) nuove captazioni e derivazioni idriche a scopo di produzione energetica (diversa dall'autoproduzione), di innevamento artificiale e di produzione di beni; il rinnovo delle concessioni esistenti deve essere sottoposto a procedura di valutazione d'incidenza e, in ogni caso, non è ammesso l'aumento del prelievo autorizzato al momento dell'entrata in vigore del presente provvedimento;
- d) uso di erbicidi e di pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente lungo corsi d'acqua, canali e fossati, fatto salvo quanto previsto all'articolo 5, comma 2 lettera a) relativamente al contenimento delle specie alloctone invasive;
- e) effettuare spandimenti zootecnici in aree di greto o alvei fluviali e torrentizi.

Art. 28 *(Obblighi)*

1. Nel Sito con ambienti delle acque correnti si applicano i seguenti obblighi:

- a) in caso di rifacimento di manufatti esistenti o progettazione e realizzazione di nuove barriere e opere spondali, longitudinali o trasversali, attraversamenti di strade e altre infrastrutture che causino una interruzione alla libera movimentazione della fauna ittica o una modificazione della struttura naturale dell'alveo, è obbligatoria la realizzazione di interventi di mitigazione (scale di risalita, rampe, attraversamenti, tratti di sponda a bassa pendenza, ecc.), la verifica della loro funzionalità nonché la loro manutenzione;
- b) opere di difesa longitudinali e trasversali, interventi di artificializzazione, di risagomatura, di dragaggio e di movimentazione degli alvei sono ammessi unicamente qualora indispensabili ai fini della protezione idraulica di infrastrutture o di insediamenti urbani consolidati e in assenza di soluzioni alternative a minore impatto; in tali casi è comunque obbligatoria la realizzazione di interventi di mitigazione (scale di risalita, rampe, attraversamenti, tratti di sponda a bassa pendenza, ecc.) e di compensazione, la verifica della loro funzionalità nonché la loro manutenzione; si intendono esclusi da tale obbligo gli eventuali interventi di modificazione degli alvei necessari per favorire la riattivazione della dinamica fluviale di cui all'articolo 30, comma 1, lettera b) ed il ripristino della funzionalità di derivazioni irrigue esistenti attuato mediante savanelle;
- c) se necessario per motivi di sicurezza idraulica, la gestione della vegetazione legnosa nelle aree di pertinenza dei corpi idrici, intesi come i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche e per quelli intavolati a catasto a nome dello Stato come "beni demaniali – ramo acque", si effettua secondo quanto segue:
 - 1) all'interno dell'alveo inciso:
 - il taglio manutentivo della vegetazione, conservando le associazioni vegetali allo stadio giovanile, massimizzando la loro flessibilità e resistenza alle sollecitazioni della corrente ed eliminando i soggetti di effettivo pericolo per l'ostruzione della sezione idraulica o esposti alla fluitazione in caso di piena;
 - la ceduzione senza rilascio di matricine, con turni anche inferiori a quelli minimi, nel caso di dimostrata necessità legata a motivi di sicurezza idraulica;
 - 2) fuori dall'alveo inciso, ma entro 10 metri dal ciglio di sponda:
 - il taglio manutentivo, con il rilascio di almeno il 50 per cento di copertura residua, conservando i soggetti più stabili e appartenenti a diverse classi diametriche;
 - il taglio delle piante inclinate o instabili che possono cadere nell'alveo;
 - 3) fuori dell'alveo inciso, oltre i 10 metri dal ciglio di sponda, negli ambienti forestali sono consentiti i tagli eseguiti in conformità al Capo I del Titolo III delle presenti Misure di Conservazione;
 - 4) i tagli di cui ai punti 1) e 2) sono effettuati per tratte continue di lunghezza non superiore a 500 metri, separate da fasce di pari estensione non trattate nell'arco di almeno 4 anni;
 - 5) quando la larghezza dell'alveo inciso è superiore a 10 metri, i tagli praticati sulle sponde opposte devono essere effettuati ad aree alternate;

- 6) in corrispondenza di argini artificiali, di difese di sponde, di dighe in terra, di opere di presa o derivazione e di altre opere idrauliche o di bonifica è sempre consentito il taglio di singole piante che possono recare danno alla loro funzionalità;
- d) verifica periodica del rispetto delle normative sulle captazioni idriche e sul rispetto del deflusso minimo vitale;
- e) verifica periodica della qualità delle acque tramite appositi indici biotici;
- f) valutazione dell'indice di funzionalità fluviale e pianificazione di interventi volti alla riqualificazione del corso d'acqua;
- g) censimento degli scarichi industriali, urbani o zootecnici, e in loro presenza redigere un piano per la riduzione dell'apporto inquinante.

2. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2, negli ambienti delle acque correnti è necessario espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:

- a) realizzazione di sbarramenti idrici e di interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde, tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, regimazioni, arginature, estrazione inerti, movimenti terra, escavazioni, disalvei, riduzione della superficie di isole ovvero di zone affioranti;
- b) realizzare derivazioni ad uso agricolo, civile, domestico, potabile, zootecnico, scientifico o ai fini di conservazione della biodiversità ;
- c) rinnovi di concessioni già esistenti o domande di concessione in sanatoria e attività che comportino la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico;
- d) nuove autorizzazioni di scarichi da insediamenti produttivi.

Art. 29

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività, per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) controllo e riduzione degli agenti inquinanti immessi nelle acque superficiali, sia derivanti dalle attività agricole e zootecniche, sia industriali o derivanti da scarichi urbani;
- b) interventi di rinaturalizzazione delle sponde e dei corsi d'acqua;
- c) ripristino di fasce ripariali naturali, prati stabili, zone umide perfluviali temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, al fine di favorire l'insediamento di specie di flora e di fauna selvatiche autoctone anche tramite la messa a riposo dei seminativi e di consolidare la funzione di corridoi ecologici dei corsi d'acqua;
- d) rimozione delle canalizzazioni e/o delle tubazioni a servizio di scarichi o utilizzi cessati;
- e) contenimento ed eradicazione delle specie vegetali alloctone inserite nell'Allegato B.

Art. 30

(Norme per la vegetazione riparia erbacea e arbustiva di greto dei fiumi e dei torrenti (3220, 3240))

1. È vietato:

- a) effettuare operazioni di estrazione inerti, movimenti terra, escavazioni, disalvei, riprofilature salvo interventi necessari per la tutela della pubblica incolumità, dell'equilibrio idrodinamico del corso d'acqua e per la difesa di insediamenti e infrastrutture;
- b) transitare sui greti e guadare con mezzi a motore, fatti salvi i motivi di soccorso, pubblica sicurezza e antincendio;
- c) limitare la naturale divagazione dei fiumi in zone naturali o prive di infrastrutture ed insediamenti a rischio con nuove arginature e contenimenti artificiali;
- d) fertilizzare e/o ricoprire con suolo i greti ai fini della trasformazione in coltivi o praterie;
- e) effettuare spandimenti di reflui zootecnici in aree di alveo, di greto e golenali;

- f) asportare o tagliare la vegetazione legnosa arbustiva o erbacea salvo quanto previsto al comma a) e per interventi effettuati dall'Ente Gestore e finalizzati al mantenimento di specie e/o habitat di interesse conservazionistico.

2. È obbligatorio:

- a) mantenimento dei tratti fluviali e perifluviali soggetti naturalmente alla divagazione o alluvionamento al di fuori di tratti urbanizzati o con presenza di infrastrutture.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) acquisizione della disponibilità delle aree private tramite acquisto o affitto a lungo termine;
b) gestione dal demanio e delle proprietà pubbliche, incluse le aree riconquistate dalla dinamica fluviale, per la costituzione di fasce fluviali e perifluviali destinate alla libera espansione e rinaturalizzazione;
c) promozione di progetti mirati al contenimento di specie esotiche invasive;
d) limitazioni alla permanenza e al transito di bestiame al pascolo e all'abbeverata anche in base a indicazioni previste nel piano di gestione.

CAPO V

Misure di conservazione specifiche per ambienti, o gruppi di ambienti, agricoli

Art. 31 (Divieti)

1. È fatto divieto di:

- a) accendere fuochi anche nell'ambito delle pratiche agro-silvo-pastorali;
b) utilizzare e spandere fanghi di depurazione.

Art. 32 (Obblighi)

1. Si applicano i seguenti obblighi:

- a) nell'ambito di interventi di recupero e ripristino di prati stabili, praterie e prato-pascoli, sono da promuovere gli inerbimenti, mediante l'utilizzo di sementi autoctone di origine locale, ottenute da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito;
b) le captazioni a uso agricolo esistenti alla data di approvazione di questo strumento dovranno essere censite dall'Ente Gestore;
c) le nuove captazioni ad uso agricolo sono soggette a valutazione di incidenza.

Art. 33 (Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) sostituzione, limitazione, eliminazione dell'impiego di fitosanitari, ricorrendo a forme diverse di controllo degli organismi dannosi in conformità al PAN "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (D.M. 22/2/2014) ed alle "Linee Guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso di prodotti fitosanitari e dei relativi rischi in aree specifiche", favorendo l'uso di mezzi tecnici e/o prodotti fitosanitari, individuati prioritariamente tra quelli ammessi in agricoltura biologica, che presentino minore rischio per gli organismi da tutelare e per l'ambiente;

- b) riduzione dell'impiego dei fertilizzanti promuovendo le pratiche agricole sostenibili dal punto di vista ambientale, che ne riducano la necessità;
- c) ripristino o ricostituzione degli elementi naturali e seminaturali dello spazio rurale, quali fossi e canali, zone umide (stagni, maceratoi, sorgenti, pozze di abbeverata, ecc.), muretti a secco, siepi, filari, fasce arboreo–arbustive;
- d) adozione di misure agroambientali allo scopo di creare o mantenere zone umide e ambienti aperti, in particolare ai margini delle zone umide, lungo i corsi d'acqua e nelle fasce individuate dagli strumenti di pianificazione territoriale quali elementi della rete ecologica (nodi principali, nodi secondari, corridoi ecologici, ecc.).

Art. 34

(Norme per praterie montane da fieno (6520))

1. È vietato:

- a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluso il transito e/o lo stazionamento di mezzi motorizzati, fatti salvi i mezzi impiegati nei lavori agro–silvo–pastorali;
- b) effettuare concimazioni superiori ai nutrienti asportati con la produzione foraggera e impiegare concimi diversi dai reflui zootecnici.

2. È obbligatorio:

- a) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere conformemente agli studi propedeutici di cui all'All. VI del Piano; gestire gli spostamenti, il pernottamento e la distribuzione dei punti di abbeverata, in modo da evitare concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) redazione di piani silvo-pastorali che stabiliscano carichi e una gestione spaziale e temporale delle mandrie al fine di garantire la conservazione degli habitat in condizioni ottimali ovvero garantendo la conservazione di valori di elevata diversità floristica e la persistenza di specie di elevato interesse conservazionistico individuate dall'Ente Gestore;
- b) effettuare almeno un intervento (pascolo o sfalcio) all'anno con le modalità prescritte dai piani pastorali;
- c) adozione di epoche di sfalcio ottimali per contemperare gli aspetti produttivi con quelli di un'equilibrata composizione floristica (orientativamente tra la spigatura e fioritura della graminacea dominante);
- d) integrare il pascolo con interventi di sfalcio meccanico, per eliminare eventuali specie invasive;
- e) in caso di invasione di nitrofile è consigliato lo sfalcio ripetuto con asportazione della biomassa;
- f) effettuare, come ultimo ciclo di utilizzazione, un pascolamento turnato, con carico equilibrato con l'offerta;
- g) il controllo demografico del cinghiale in caso di cospicui danni a cotiche erbose e pascoli attivi, nel rispetto di quanto previsto all'Art. 53 e sulla base di un piano di gestione della specie approvato secondo la normativa vigente.

TITOLO IV MISURE SPECIFICHE PER SPECIE O GRUPPI DI SPECIE

CAPO I Specie vegetali

Art. 35

(Misure di conservazione generali)

1. Nella ZSC valgono le seguenti disposizioni:

- a) per tutte le specie floristiche inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat è fatto divieto di raccolta di piante intere o parti di esse senza l'autorizzazione del Ministero dell'Ambiente. È altresì vietato ogni intervento che comporti direttamente o indirettamente la distruzione o l'alterazione degli habitat che ospitano le specie;
- b) per le specie floristiche inserite nell'Allegato IV della Direttiva Habitat è fatto divieto di raccolta di piante intere o parti di essa se non per finalità di studio comprovate e realizzate previa autorizzazione dell'Ente Gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza. È altresì vietato ogni intervento che comporti direttamente o indirettamente la distruzione degli habitat che ospitano le specie;
- c) per la raccolta delle specie floristiche inserite nell'Allegato V della Direttiva Habitat è necessaria l'autorizzazione dell'Ente Gestore.

2. Per le specie di interesse comunitario valgono le seguenti norme specie-specifiche, applicabili in corrispondenza delle stazioni di specie floristiche e in un intorno di 10 metri (aumentati a 20 nelle porzioni a monte della stazione floristica laddove si possa avere impatto a valle), identificate e segnalate dall'Ente Gestore anche con utilizzo di recinzioni.

Art. 36

(Presenza di Asplenium adulterinum)

1. È vietato:

- a) raccogliere esemplari.

2. È obbligatorio:

- a) monitoraggio periodico delle stazioni.

3. Attività da promuovere e buone pratiche:

- a) mantenimento o ripristino muretti a secco.

Art. 37

(Presenza di Aquilegia alpina)

1. È vietato:

- a) asportazione o rimaneggiamento della cortice erbosa;
- b) tagli boschivi in periodo primaverile-estivo in prossimità delle stazioni della specie segnalate dall'Ente Gestore;
- c) apertura di sentieri e piste forestali;
- d) fruizione pubblica che causi eccessivo pedonamento, rischio di trasformazione habitat;
- e) pascolo antecedente alla fruttificazione.

2. È obbligatorio:

- a) in punti di peculiare presenza della specie e dove la fruizione turistica possa compromettere la conservazione, posa di cartellonistica volta a spiegare comportamenti da adottare (divieto raccolta, sosta, picnic, etc.) e relative motivazioni;
- b) individuazione delle stazioni e protezione attiva dal pascolamento per un raggio di 10 m
- c) monitoraggio periodico delle stazioni.

Art. 38

(Presenza di Saxifraga valdensis)

1. È vietato:
 - a) raccolta di semi, rosette o altro materiale di propagazione se non giustificato da studi autorizzati;
 - b) pulizia di pareti ai fini di pratiche di arrampicata sportiva, attrezzatura vie ferrate, ecc.
2. È obbligatorio:
 - a) monitoraggio periodico delle stazioni.

CAPO II Specie animali

Art. 39

(Misure per la tutela di Invertebrati di rilevante interesse)

1. È vietata la raccolta o l'uccisione di animali senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore, nonché al di fuori di progetti di ricerca scientifica condivisi con l'Ente.
2. In particolare è vietata la cattura, anche temporanea, di Invertebrati inseriti nell'Allegato II e IV della Direttiva Habitat, fatta salva un'autorizzazione in deroga ministeriale.
3. La cattura con mezzi di cattura non selettivi (trappole luminose, trappole a caduta, ecc.) non è ammessa se non nell'ambito di progetti di ricerca scientifica o monitoraggio autorizzati dall'Ente Gestore.

Art. 40

(Misure per la tutela dei Lepidotteri di rilevante interesse)

1. Divieti:
 - a) è fatto divieto di catturare specie di lepidotteri, ad eccezione dei casi autorizzati dall'Ente Gestore o, per le specie in Allegato II e IV della Direttiva Habitat, dal Ministero dell'Ambiente;
 - b) è vietato l'utilizzo di *Bacillus thuringensis* per la lotta contro i Lepidotteri in tutti gli habitat naturali e seminaturali, sono fatti salvi localizzati interventi programmati dall'Ente Gestore lungo le piste ciclabili e nelle aree attrezzate, finalizzati alla pubblica incolumità in caso di gravi infestazioni di Lepidotteri urticanti.
2. Obblighi:
 - a) monitoraggio periodico standardizzato delle specie di interesse comunitario;
 - b) valutazione della compatibilità dei carichi di bestiame con la conservazione dei Lepidotteri di interesse conservazionistico, a cura dell'Ente Gestore.
3. Buone pratiche da incentivare:
 - a) azioni di divulgazione sulla tutela delle specie protette e messa in posa di cartellonistica informativa;
 - b) mappatura precisa di tutte le stazioni di presenza delle specie di particolare interesse;
 - c) monitoraggio periodico del popolamento dei Lepidotteri lungo i transetti standardizzati;
 - d) progetti localizzati di gestione dei pascoli in collaborazione con privati o enti pubblici che possano favorire la presenza delle piante nutrici e rispettare il ciclo vitale delle specie oggetto di tutela.

Art. 41

(Misure a favore di Euphydryas aurinia)

1. Divieti:

- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie (praterie calcaree alpine e subalpine (codici Corine da 36.41 a 36.45) e nardeti (codice Corine 35.1));
- b) divieto di raccolta di individui della specie.

2. Obblighi:

- a) individuare i principali popolamenti delle piante nutrici (stazioni di *Gentiana* sp. e *Succisa pratensis*) e regolamentare il pascolamento in tali aree;
- b) monitorare la specie per individuare nel dettaglio le principali aree del sito da essa frequentate e i periodi di volo.

3. Buone pratiche:

- a) redazione di piani silvo-pastorali che stabiliscano carichi compresi tra 0,4 e 0,7 UBA e gestione spaziale e temporale delle mandrie sugli habitat frequentati dalla specie;
- b) contrastare attivamente, laddove ritenuto necessario in accordo con l'Ente Gestore, l'invasione degli habitat della specie da parte di specie arbustive e arboree.

Art. 42

(Misure a favore di Phengaris arion)

1. Divieti:

- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie (praterie xeriche con presenza di *Thymus* spp.); sugli habitat frequentati non sono ammessi rimboschimenti o piantagioni, costruzioni di nuove strade, piste o manufatti che possano modificare l'habitat a cui è vincolata la formica ospite;
- b) divieto di raccolta di individui della specie.

2. Obblighi:

- a) individuare i principali popolamenti delle piante nutrici (stazioni di *Thymus* spp.) e regolamentare il pascolamento in tali aree;
- b) monitorare la specie per individuare nel dettaglio le principali aree del sito da essa frequentate e i periodi di volo.

3. Buone pratiche:

- a) redazione di piani silvo-pastorali che stabiliscano carichi compresi tra 0,4 e 0,7 UBA e gestione spaziale e temporale delle mandrie sugli habitat frequentati dalla specie.

Art. 43

(Misure a favore di Parnassius apollo)

In base al suo status di conservazione favorevole all'interno del Sito la specie, già protetta dalla Direttiva Habitat, non richiede alcuna misura di conservazione aggiuntiva.

Art. 44

(Misure a favore di Parnassius mnemosyne)

1. Divieti:

- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie (praterie calcaree alpine e subalpine (codici Corine da 36.41 a 36.45) e nardeti (codice Corine 35.1)).

2. Obblighi:

- a) individuare i principali popolamenti delle piante nutrici (stazioni di *Corydalis* spp.) e regolamentare il pascolamento in tali aree;
- b) monitorare la specie per individuare nel dettaglio le principali aree del sito da essa frequentate e i periodi di volo.

3. Buone pratiche:

- a) interventi di controllo della vegetazione per impedire la chiusura delle radure in cui si sviluppano le piante nutrici del genere *Corydalis*;
- b) realizzare studi volti a definire nel dettaglio le aree di presenza, individuando e cartografando i popolamenti della pianta nutrice (ove ricercare la specie in periodo di volo).

Art. 45

(Siti con presenza di Euplagia quadripunctaria)

In base al suo status favorevole in Piemonte la specie non richiede nessuna misura di conservazione specifica.

ALTRI INVERTEBRATI

Art. 46

(*Presenza di Branchipus blanchardi*)

1. Divieti:

- a) nei siti di presenza è vietata qualsiasi alterazione del regime idrico naturale e l'introduzione di qualsiasi specie acquatica;
- b) divieto di nuove captazioni permanenti o temporanee nei siti di presenza della specie.

2. Obblighi:

- a) cartografare i siti di presenza;
- b) monitoraggio periodico della specie.

3. Buone pratiche:

- a) proteggere il perimetro del sito per impedire l'accesso del bestiame domestico.

ANFIBI

Art. 47

(*Presenza di Salamandra lanzai*)

1. È obbligatorio:

- a) regolamentazione del traffico automobilistico e ciclistico (MtB e biciclette anche a pedalata assistita) su strade e piste che attraversano ambienti in cui è presente la specie, con possibilità di divieto di transito notturno e con tempo piovoso o nebbioso (asfalto umido) tra giugno e agosto, fatti salvi il transito di mezzi impegnati in operazioni di pronto soccorso, vigilanza, pubblica sicurezza, nonché i veicoli utilizzati per servizio pubblico e per motivati scopi professionali o impiegati dai proprietari, possessori o conduttori per il raggiungimento dei fondi serviti, fatta eccezione per la Strada Provinciale n. 234 Crissolo–Pian del Re;
- b) regolamentazione del pascolo nelle aree con maggiore densità di salamandre, per ridurre il rischio di calpestamento di esemplari nelle aree con densità maggiori;
- c) monitoraggio periodico della specie in aree campione (inclusa la raccolta di dati relativi ai parametri di popolazione) e della mortalità;
- d) la procedura di valutazione di incidenza per progetti, piani che interferiscono con la popolazione di *Salamandra lanzai* anche esterni alla ZSC IT1160058 ma in presenza di popolazioni e dati di presenza.

2. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:

- a) sistemazione di segnaletica stradale e sentieristica per sensibilizzare gli automobilisti e gli escursionisti;
- b) tra Giugno e Settembre, la messa in posa di barriere rimovibili nei punti maggiormente critici per gli investimenti dovuti al traffico stradale lungo la strada da Pian della Regina a Pian del Re e intorno al parcheggio di Pian del Re;
- c) delimitazione delle aree precluse al pascolo, con recinzioni elettrificate nel periodo di permanenza delle mandrie.

Art. 48

(*Siti riproduttivi di Rana temporaria*)

1. Divieti:

- a) distruzione o alterazione dei siti riproduttivi e degli habitat terrestri in un intorno di 100 metri dagli ambienti acquatici;

- b) introduzione di ittiofauna e idrofauna di qualsiasi specie nei siti riproduttivi, in corpi idrici ad essi collegati o in corpi d'acqua adiacenti, con l'eccezione dei laghi in cui è ammessa la pesca (Art. 25).

2. Obblighi:

- a) cartografia dettagliata dei siti riproduttivi;
- b) bonifica dei siti riproduttivi in caso di presenza di ittiofauna (eccetto i laghi in cui è ammessa la pesca), previa cattura con reti o, laddove possibile, prosciugamento temporaneo (eventualmente anche saltando una stagione riproduttiva); in caso risulti impossibile eliminare i predatori, creazione di siti riproduttivi alternativi nelle vicinanze (< 500 metri) progettati in modo che non siano idonei ad ospitare ittiofauna (siti facilmente prosciugabili nella stagione autunnale).

3. Buone pratiche:

- a) monitoraggio annuale dei siti principali per verificarne lo stato di conservazione;
- b) monitoraggio sanitario periodico (Chitridiomicosi e ranavirus) a tutela della *Salamandra lanzai*;
- c) la creazione, laddove si ritenga necessario al fine di incrementare la presenza di anfibi e la connessione tra siti riproduttivi, di nuove zone umide, incluse le pozze per l'abbeverata del bestiame;
- d) la creazione, laddove necessario, di barriere fisiche per limitare l'accesso di fauna ittica ad aree umide di riproduzione, quali torbiere o piccoli bacini interconnessi con la rete idrica di torrenti e rii popolati da pesci;
- e) piano di comunicazione per la conservazione delle piccole zone umide in cui si riproducono gli Anfibi.

RETTILI

Art. 49

(Presenza di Podarcis muralis)

In base al suo status di conservazione favorevole in Piemonte la specie, già protetta dalla Direttiva Habitat, non richiede alcuna misura di conservazione aggiuntiva.

Art. 50

(Siti con presenza di Natrix tessellata)

Valgono le misure di conservazione fornite ai Capi III e IV relativi agli habitat di acque ferme e di acque correnti.

ITTIOFAUNA

Art. 51

(Ittiofauna)

1. Divieti:

- a) immissioni, introduzioni e ripopolamenti di qualsiasi specie di ittiofauna o idrofauna in acque correnti all'interno dell'Area tutelata (ZSC/ZPS e Parco), eccetto che nei laghi in cui è ammessa la pesca e unicamente se direttamente gestite o autorizzate dall'Ente Gestore.

2. Obblighi:

- a) sono sottoposte a valutazione di incidenza le immissioni, introduzioni e ripopolamenti di qualsiasi specie di ittiofauna o idrofauna in aree contigue all'Area Protetta e al sito rete Natura 2000 in una fascia di precauzione di almeno 1 km.

MAMMIFERI

Art. 52

(Presenza di *Canis lupus*)

1. All'interno delle aree maggiormente funzionali alla conservazione della specie, individuate dall'Ente Gestore, è vietato:
 - a) effettuare, senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore, gli interventi di cui all'art. 2, comma 7, lettera b) nel periodo compreso tra il 1 maggio ed il 30 settembre di ogni anno;
 - b) è fatto divieto di effettuare qualsiasi attività che preveda l'utilizzo della tecnica di *wolf-howling* (ululato indotto) senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore. Dal 1 maggio al 30 settembre, l'autorizzazione è prevista solo per esigenze di monitoraggio e/o ricerca.

2. All'interno delle aree maggiormente funzionali alla conservazione della specie, individuate dall'Ente Gestore, è obbligatorio:
 - a) monitorare la presenza della specie;
 - b) attuare azioni di comunicazione al grande pubblico e alle associazioni di categoria al fine di informare e prevenire attriti rispetto alla presenza della specie sul territorio.

3. Le attività da promuovere e le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
 - a) individuazione delle aree ad alto rischio di mortalità da impatto veicolare per il lupo (analisi territoriale del rischio) e incentivazione per la realizzazione di interventi di mitigazione sulle infrastrutture esistenti per assicurare i corridoi di passaggio per il lupo e altra fauna selvatica, anche nelle zone limitrofe al Sito;
 - b) incentivazione di forme di sviluppo economico compatibile con la presenza del predatore (eco-turismo, attività agro-silvo-pastorali, creazione di prodotti locali *wolf-friendly*);
 - c) promuovere il mantenimento di una comunità diversificata di ungulati in grado di assicurare un'adeguata disponibilità di prede per il lupo attraverso una gestione venatoria compatibile con la presenza del predatore;
 - d) programmazione di attività di eco-turismo atta ad evitare situazioni di sovrapposizione temporale e spaziale con i branchi residenti, in modo particolare durante il periodo nella tana (maggio-giugno) e nei *rendez-vous* (luglio-settembre);
 - e) assicurare, attraverso una manutenzione periodica, i corridoi di passaggio esistenti sotto-stradali e sopra-stradali e nelle aree particolarmente a rischio di impatto veicolare; è altresì importante convogliare il passaggio della fauna selvatica nei corridoi di passaggio mediante la realizzazione o l'adeguamento delle recinzioni lungo la rete stradale;
 - f) monitoraggio e controllo di razze canine simili al lupo in particolare dei cani lupo cecoslovacco;
 - g) gestione immediata e controllo di eventuali casi di ibridazione di 1° o 2° generazione tra lupo e cane accertata genotipicamente e fenotipicamente, previa valutazione e autorizzazione dell'ISPRA;
 - h) incentivazione di forme efficaci di prevenzione per il contenimento dei danni da predazione a carico del bestiame domestico (recinzioni, cani da guardiania, dissuasori, fladry) e applicazione di strategie locali attraverso piani di prevenzione aziendali che prevedano una gestione del pascolo e del bestiame volte a minimizzare il rischio di predazione;
 - i) monitoraggio dei cani da guardiania problematici e gestione di questi cani tramite l'attivazione di tavoli di coordinamento con Comuni, ASL e altri soggetti competenti;
 - j) promozione di tutte le attività che impediscono la frammentazione degli habitat e che riducono il disturbo antropico associato con lo sviluppo di infrastrutture anche nelle zone limitrofe al Sito;
 - k) promozione di azioni per la prevenzione del bracconaggio, per il controllo capillare e sistematico del territorio e per la persecuzione degli illeciti con particolare riferimento all'uso di mezzi illegali di cattura e/o uccisione di fauna selvatica (es. lacci, trappole, esche avvelenate);
 - l) intensificazione dell'attività di controllo e bonifica continua del territorio con l'utilizzo di unità cinofile antiveleno;

- m) promozione di attività di sensibilizzazione, informazione e formazione per il pubblico generico, i turisti e gli stakeholder sulle problematiche connesse al bracconaggio (creazione di bacheche o cartelli informativi, incontri di divulgazione e formazione).

Art. 53

(Siti con presenza di *Muscardinus avellanarius*)

In base al suo status favorevole in Piemonte la specie non richiede nessuna misura di conservazione specifica.

1. Obblighi:

- a) monitoraggio periodico della specie.

2. Buone pratiche:

- a) prevedere corrette misure di gestione delle specie arbustive fruttifere.

Art. 54

(Misure a favore di *Lepus timidus*)

1. Obblighi:

- a) allo scopo di minimizzare il disturbo arrecato alla lepre variabile durante lo svernamento, l'Ente Gestore individua, cartografa e segnala le aree maggiormente utilizzate dalla specie in periodo invernale. I percorsi da utilizzarsi per l'escursionismo (sci-alpinismo, escursionismo con racchette da neve o altre forme) nel periodo compreso tra il 15 novembre ed il 30 aprile dovranno mantenersi al di fuori di esse. Nei periodi sopra indicati l'accesso ai cani, anche al guinzaglio, in tali aree è vietato;
- b) in collaborazione con i gestori degli impianti di risalita, l'Ente Gestore individua all'interno del Sito le aree da interdire ai percorsi fuori pista, congiuntamente a quelle individuate per i galliformi alpini (Art. 59), al fine di minimizzare il disturbo alla specie;
- c) la procedura di Valutazione di incidenza per progetti, piani ed interventi che interferiscano con la popolazione di *Lepus timidus* anche in aree limitrofe al Sito.

2. Buone pratiche:

- a) monitoraggio delle popolazioni.

Art. 55

(Divieti, obblighi e buone pratiche per le colonie di Chiroteri che si trovano in edifici o infrastrutture)

1. È vietato:

- a) l'apposizione di barriere per controllare l'accesso a parti sotterranee di edifici (muri, porte, cancelli o altro) che impediscano l'accesso dei pipistrelli;
- b) nei pressi di edifici ospitanti colonie riproduttive (estive) di pipistrelli la realizzazione *ex novo* o il potenziamento di impianti di illuminazione per motivi estetici, turistici, commerciali, pubblicitari;
- c) nei periodi di presenza dei pipistrelli la chiusura degli accessi (porte, finestre, prese d'aria e simili) ai vani frequentati dalla colonia;
- d) nei periodi di presenza dei pipistrelli interventi di restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, rifacimento o adeguamento di impianti, cambiamenti di destinazione d'uso (compresi i casi di attivazione di forme di fruizione dopo lunghi periodi di inutilizzo), che interessino: tetti, sottotetti, scantinati o altri ambienti sotterranei, volumi (a qualsiasi livello rispetto al suolo) con soffitti non rivestiti da intonaco liscio;
- e) nei periodi di presenza dei pipistrelli allestire estese impalcature esterne schermanti;

- f) durante i periodi riproduttivi o di svernamento l'accesso ai locali in cui si rifugiano i chiroteri; sono fatti salvi i casi previsti da motivazioni di pubblica incolumità o studio scientifico;
- g) durante il periodo tardo estivo (agosto–15 ottobre) l'accesso ai locali in cui si rifugiano i chiroteri durante le ore notturne comprese tra il tramonto e l'alba.

2. Obblighi:

- a) gli interventi di cui al comma 1 dalla lettera c) alla lettera f) possono essere effettuati solo nei periodi in cui i chiroteri non frequentano il sito (quindi con esclusione dal 1° maggio al 31 agosto per i siti riproduttivi, dall'inizio di novembre a fine marzo per i siti di svernamento); per tutti gli interventi deve essere presentato all'Ente Gestore un progetto che preveda tutte le misure di mitigazione idonee a ridurre al minimo il rischio di diserzione del sito da parte dei chiroteri; tutti i progetti devono preventivamente essere sottoposti alla procedura di valutazione di incidenza;
- b) nel caso di edifici o manufatti pubblici del patrimonio culturale (castelli, palazzi, torri, fortificazioni, edifici ecclesiastici, ponti, acquedotti antichi, necropoli, catacombe, edifici rurali storici, ghiacciaie, cisterne, insediamenti rupestri e in cavità ipogee, bunker e gallerie storiche) che ospitano colonie delle specie coloniali più vulnerabili (specie dei generi *Rhinolophus*, *Barbastella*, *Miniopterus*, *Eptesicus*, *Myotis*, *Plecotus*, *Tadarida*), non è ammesso alcun intervento che possa causare la diserzione del sito, se non per motivazioni legate alla stabilità del manufatto o di sue parti; in questo caso il progetto deve prevedere la conservazione (totale o parziale) o la ricostituzione (totale o parziale) dei siti dei chiroteri e renderli disponibili prima del loro ritorno (per la riproduzione o lo svernamento).

3. Buone pratiche e attività da incentivare e per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) realizzazione di strutture o locali idonei all'insediamento dei Chiroteri negli edifici pubblici o privati;
- b) realizzare interventi volti a rendere più idonei potenziali rifugi esistenti, quali tunnel artificiali, bunker o fortificazioni; tra gli interventi di miglioramento sono inclusi interventi di muratura per eliminare correnti d'aria e/o schermare la luce; aumentare le possibilità di appiglio intonacando le superfici lisce con materiali rugosi o rivestendole con materiali idonei (pietre, mattoni, legno);
- c) messa in posa di strutture artificiali quali laterizi forati o pannelli di materiale ruvido per creare intercapedini orizzontali (sui soffitti) o verticali (pareti laterali) al fine di creare interstizi dietro cui i pipistrelli possano trovare rifugio;
- d) informazione delle categorie di persone che possono essere fonte di disturbo, e accettazione, da parte delle medesime, di un codice di comportamento rispettoso che garantisca la tranquillità delle colonie nelle fasi biologiche sensibili;
- e) controllo dell'accesso delle persone mediante apposizione di barriere fisiche permeabili al transito dei Chiroteri agli accessi del sito (cancelli/griglie con sbarre prevalentemente orizzontali e sufficientemente spaziate) o nei loro pressi (recinzioni);
- f) regolamentazione della fruizione in funzione delle esigenze della chiroterofauna che utilizza il sito, adeguatamente caratterizzate attraverso attività di monitoraggio;
- g) ripristino di condizioni di accessibilità attraverso rimozione o modificazione di barriere fisiche non idonee al transito dei Chiroteri, precedentemente collocate agli accessi del sito (porte, finestre, abbaini, accessi di altro tipo) per finalità varie (ad es., controllo dell'accesso antropico o di fauna sgradita). Eventuale sostituzione con barriere fisiche permeabili al transito dei chiroteri agli accessi del sito (ad es., cancelli/griglie/telai con elementi prevalentemente orizzontali e sufficientemente spaziate, setti disposti a *chicane*) o nei loro pressi (recinzioni);
- h) conservazione delle condizioni di accessibilità attraverso periodico controllo di vegetazione schermante;
- i) ripristino di preesistenti migliori condizioni microclimatiche o realizzazione, *ex novo*, di miglioramenti microclimatici attraverso interventi gestionali (ad es., interventi su aperture, apposizione di setti schermanti, utilizzo di vasche evaporanti, umidificatori, termoconvettori);
- j) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o nei suoi pressi attraverso disattivazione o gestione di impianti di illuminazione preesistenti in modo da garantire il rispetto delle esigenze dei Chiroteri;

- k) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o incremento, *ex novo*, dell'oscurità interna attraverso altri interventi gestionali (ad es., chiusura di aperture in eccesso, apposizione di setti o teli ombreggianti);
- l) ripristino di preesistenti migliori condizioni per l'appiglio e il rifugio o realizzazione, *ex novo*, di condizioni di maggior idoneità all'appiglio e al rifugio attraverso interventi sulle superfici potenzialmente utilizzabili dai Chiroterri (ad es., rivestimento con materiali ruvidi, collocazione di manufatti che realizzino nicchie);
- m) monitoraggio dei siti rifugio anche esterni al sito quali bunker, ex-gallerie di scavo edifici rurali, edifici monumentali ed ecclesiastici e loro conservazione, anche in caso ospitano colonie di limitate dimensioni o individui singoli.

Art. 56

(Divieti, obblighi e buone pratiche per colonie di Chiroterri che si trovano in ambienti sotterranei naturali o seminaturali)

1. È vietato:

- a) attrezzare le grotte sede di colonie dai Chiroterri a fini turistici;
- b) alterare le condizioni microclimatiche delle grotte tramite apertura di setti o gallerie ostruite, ovvero tramite la costruzione di strutture quali muri, porte, ecc.; sono fatti salvi interventi esplicitamente volti alla conservazione della colonia;
- c) realizzare impianti di illuminazione che illuminino, anche indirettamente, gli ingressi delle cavità;
- d) realizzare nuove infrastrutture (edifici, strade, parcheggi, ecc.) a meno di 500 metri di distanza dall'ingresso delle cavità;
- e) l'accesso alle cavità (o a rami laterali delle stesse) in cui si rifugiano i chiroterri durante i periodi riproduttivi o di svernamento; sono fatti salvi i casi previsti da motivazioni di pubblica incolumità o studio scientifico;
- f) l'accesso alle cavità durante le ore notturne comprese tra il tramonto e l'alba nel periodo tardo estivo (agosto–settembre).

2. Obblighi:

- a) l'accesso alle cavità è ammesso sulla base di quanto previsto dal Piano di gestione o da apposito regolamento di fruizione che stabilisca date, orari e numero di persone che possono accedere al sito;
- b) negli interventi di chiusura degli accessi evitare le soluzioni che impediscono od ostacolano fortemente il transito dei chiroterri, quali murature piene, cancelli a sbarre verticali o griglie a maglia fitta. L'obiettivo di escludere l'accesso antropico e mantenere la possibilità di transito per i Chiroterri può essere raggiunto dotando gli accessi di chiusure a sbarre orizzontali sufficientemente spaziate (spazio libero fra due sbarre orizzontali successive di almeno 15 centimetri e spazio libero fra eventuali elementi verticali di almeno 50 centimetri) e realizzando con le stesse caratteristiche gli eventuali cancelli per le ispezioni. In determinate circostanze e in particolare nel caso di utilizzo nella buona stagione da parte di esemplari numerosi, alla chiusura degli accessi può essere preferibile la recinzione dell'area che ospita gli accessi stessi;
- c) in caso di scoperta di nuove cavità, in mancanza di dati sulla presenza dei Chiroterri, è obbligatorio un monitoraggio, preventivo a qualunque attività, effettuato in periodo idoneo al fine di valutare se il sito possa potenzialmente ospitare colonie svernanti o riproduttive.

3. Buone pratiche e attività da incentivare per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) interventi di contenimento della vegetazione antistante gli ingressi dei siti sotterranei se troppo sviluppata e d'ostacolo al passaggio dei pipistrelli.

Art. 57

(Norme per Capra ibex e Rupicapra rupicapra)

1. Buone pratiche da incentivare:

- a) l'Ente Gestore può individuare e cartografare aree rilevanti per l'ecologia delle specie, con particolare riferimento al periodo dello svernamento, dove vietare l'accesso (a piedi, con sci o in qualsiasi altro modo), il sorvolo, l'avvicinamento e l'atterraggio con elicottero e altri mezzi, dal 1° dicembre al 1° marzo.

UCCELLI

Art. 58

(Misure a favore dei Galliformi Alpini – *Lagopus mutus helveticus*, *Alectoris graeca saxatilis* e *Lyrurus tetrix tetrix*)

1. Divieti:

- a) effettuare attività di fotografia naturalistica sulle arene di canto di fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) senza l'autorizzazione dell'Ente Gestore;
- b) per rilevanti motivazioni di conservazione, l'Ente Gestore può temporaneamente o definitivamente interdire e/o regolamentare l'accesso a specifiche aree in relazione ai periodi di maggiore vulnerabilità delle specie.

2. Obblighi:

- a) è obbligatorio l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza per tutti gli interventi forestali:
 - 1) che interessano particelle che ospitano arene di canto frequentate da *Lyrurus tetrix*;
 - 2) che interessano aree di nidificazione o comunque frequentate da *Lyrurus tetrix*; durante il periodo riproduttivo. In ogni caso gli interventi non potranno essere eseguiti fino al termine dell'epoca in cui le nidiate necessitano di cure parentali (15 Agosto);
- b) monitoraggio nel Sito delle popolazioni di *Lagopus muta helvetica*, *Alectoris graeca* e *Lyrurus tetrix*, condotto e coordinato dall'Ente Gestore **anche** in collaborazione con i Comprensori Alpini (CA) e le Aziende Faunistiche Venatorie (AFV) confinanti, in relazione ai territori di competenza;
- c) il prelievo di fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) e coturnice (*Alectoris graeca*) è consentito esclusivamente a seguito della verifica dello stato di conservazione favorevole delle popolazioni presenti da verificarsi mediante il monitoraggio di cui alla lettera b) e i censimenti di cui all'Art. 4 comma 1, lettera f);
- d) al fine della formulazione delle proposte di piani di prelievo annuali per le specie fagiano di monte (*Lyrurus tetrix*) e coturnice (*Alectoris graeca*), i Comprensori Alpini (CA) e le Aziende faunistiche venatorie (AFV) presenti sul territorio del Sito devono acquisire il parere vincolante dell'Ente Gestore relativo allo stato di conservazione delle popolazioni che può prevedere indirizzi gestionali, indicazioni operative e misure di mitigazione per la realizzazione del piano all'interno del territorio del Sito, nonché il divieto di prelievo venatorio in caso di verifica dello stato di conservazione non favorevole delle popolazioni presenti nel Sito;
- e) allo scopo di minimizzare il disturbo arrecato a fagiano di monte e pernice bianca durante lo svernamento, l'Ente Gestore individua, cartografa e segnala le aree maggiormente utilizzate dalle specie in periodo invernale. I percorsi da utilizzarsi per l'escursionismo (sci-alpinismo, escursionismo con racchette da neve o altre forme) nel periodo compreso tra il 15 novembre ed il 30 aprile dovranno mantenersi al di fuori di esse. Nei periodi sopra indicati l'accesso ai cani, anche al guinzaglio, è vietato;
- f) in collaborazione con i gestori degli impianti di risalita, l'Ente Gestore individua all'interno della ZSC, le aree da interdire ai percorsi fuori pista, al fine di minimizzare il disturbo alle specie;
- g) l'Ente Gestore individua, cartografa e segnala le aree principali utilizzate per la riproduzione del fagiano di monte, pernice bianca e coturnice dove l'accesso dei cani, nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 15 agosto, è consentito unicamente se condotti al guinzaglio e senza abbandonare i sentieri segnalati;

- h) segnalare opportunamente, secondo le indicazioni fornite dall'Ente Gestore, tutte le tipologie di cavi sospesi (linee elettriche o telefoniche, impianti di risalita, teleferiche o cavi utilizzati per l'esbosco) posti in aree individuate dall'Ente Gestore come rilevanti per la conservazione delle specie (settori utilizzati per lo svernamento, per la nidificazione, aree di canto) o che mettono in connessione tali aree;
- i) eventuali modifiche, proposte al di fuori dei Piani faunistico-venatori provinciali, in merito all'ubicazione, alla perimetrazione e alle modalità di gestione delle aree a caccia specifica, delle oasi di protezione, delle zone di ripopolamento e cattura, dei centri pubblici e/o privati di riproduzione della fauna selvatica e delle zone per l'addestramento e l'allenamento dei cani sovrapposte o confinanti con il Sito, devono essere sottoposte alla procedura di valutazione d'incidenza;
- j) la procedura di Valutazione di incidenza per progetti, piani ed interventi che interferiscano con le popolazioni di galliformi, anche in aree limitrofe alla ZSC/ZPS IT1160058.

3. Buone pratiche da incentivare:

- a) l'Ente Gestore promuove e coordina le attività di miglioramento ambientale per il recupero di habitat idonei per i galliformi alpini, nel rispetto dei disposti di cui alle presenti Misure di Conservazione con riferimento in particolare alla conservazione di habitat di interesse comunitario e specie di cui all'Allegato A Tabella 2 delle presenti Misure di Conservazione;
- b) l'Ente Gestore, fornisce adeguata informazione ad escursionisti, sciatori ed operatori turistici (guide alpine, accompagnatori naturalistici, albergatori) sulla biologia e l'ecologia delle specie, sull'individuazione dei siti di cui ai punti e), f) e g), e sui motivi che hanno portato alla loro individuazione, indicando i comportamenti da seguire in questi contesti.

Art. 59

(Presenza di Aquila chrysaetos, Bubo bubo, Falco peregrinus, Pyrrhocorax pyrrhocorax)

1. Divieti:

- a) avvicinamento mediante elicottero, deltaplano, parapendio, aeromobili o aeromodelli a controllo remoto, arrampicata libera o attrezzata, e qualunque altra modalità, tra il 1° dicembre e il 31 luglio, alle pareti individuate e cartografate dall'Ente Gestore, su cui nidificano specie di uccelli coloniali (Gracchio corallino), rapaci diurni (Accipitriformi, Falconiformi) o notturni (Strigiformi);
- b) in prossimità delle pareti su cui nidificano uccelli rapaci diurni (Accipitriformi, Falconiformi) e notturni (Strigiformi) individuate e cartografate dall'Ente Gestore, realizzare nuove linee elettriche e il passaggio di cavi sospesi. La posa e l'esercizio di linee a cavo temporanee è consentita dal 1° agosto al 30 novembre. I cavi devono comunque essere opportunamente segnalati per evitare rischi di impatto da parte dell'avifauna.

Obblighi:

- a) qualsiasi intervento previsto a meno di 1 km dalle pareti occupate da nidi delle specie è realizzato previo l'autorizzazione dell'Ente Gestore;
- b) la manutenzione di vie di arrampicata è subordinata alla verifica della presenza delle specie sopra citate previo assenso dell'Ente Gestore.

ALLEGATI delle MdC Generali regionali

Allegato A – Tipologie ambientali e principali specie

Sono di seguito individuate le macro-tipologie ambientali che caratterizzano il Sito della Rete Natura 2000 IT1160058 Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé, con riferimento alle tipologie di riferimento elencate nel "Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000" del Ministero dell'Ambiente e le principali specie di interesse conservazionistico presenti nel sito.

Tab. 1 – Sinossi delle tipologie ambientali del Sito della Rete Natura 2000 IT1160058 Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé

Macro-tipologie regionali	Tipologie ambientali di riferimento (D.M. 17/10/2007)	Tipologie ambientali di riferimento "Linee guida" D.M. 3/9/2002 (Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000)	Codici All. I Direttiva Habitat
Ambienti aperti	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti aperti alpini - Ambienti aperti delle montagne mediterranee - Ambienti steppici - Ambienti misti mediterranei - Corridoi di migrazione - Valichi montani 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetazione erbacea e arbustiva alpina - Praterie - Praterie umide - Ghiaioni - Rocce - Ghiacciai 	4060, 4080, 6150, 6170, 6230*, 6430, 8110, 8120, 8210, 8220, 8230, 8340 7240*
Ambienti forestali	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti forestali alpini 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetazione forestale alpina ad aghifoglie 	9110, 9180*, 91E0*, 9260, 9420
Acque ferme	<ul style="list-style-type: none"> - Zone umide 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorgenti petrificanti - Torbiere - Stagni e paludi 	3130, 7110*, 7220*, 7230, 7240*
Acque correnti	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti fluviali - Corridoi di migrazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Vegetazione ripariale arborea - Acque correnti alpine 	3220, 3240
Ambienti agricoli	<ul style="list-style-type: none"> - Ambienti agricoli 	<ul style="list-style-type: none"> - Praterie 	6520

* Habitat prioritario

Tab. 2 – Elenco delle specie, comprese quelle di interesse conservazionistico non inserite nelle Direttive

Gruppo	Cod.	Nome scientifico	Motivo tutela	
Uccelli	A085	<i>Accipiter gentilis</i>	Art. 4 Direttiva 147/2009/CEE	
	A223	<i>Aegolius funereus</i>		
	A247	<i>Alauda arvensis</i>		
	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>		
	A256	<i>Anthus trivialis</i>		
	A226	<i>Apus apus</i>		
	A227	<i>Apus pallidus</i>		
	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		
	A215	<i>Bubo bubo</i>		
	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		
	A348	<i>Corvus frugileus</i>		
	A212	<i>Cuculus canorus</i>		
	A253	<i>Delichon urbica</i>		
	A236	<i>Dryocopus martius</i>		
	A103	<i>Falco peregrinus</i>		
	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>		
	A078	<i>Gyps fulvus</i>		
	A251	<i>Hirundo rustica</i>		
	A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>		
	A338	<i>Lanius collurio</i>		
	A246	<i>Lullula arborea</i>		
	A280	<i>Monticola saxatilis</i>		
	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		
	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>		
	A072	<i>Pernis apivorus</i>		
	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		
	A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>		
	A346	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		
	A275	<i>Saxicola rubetra</i>		
	A310	<i>Sylvia borin</i>		
	A308	<i>Sylvia curruca</i>		
	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>		
	A283	<i>Turdus merula</i>		
	A285	<i>Turdus philomelos</i>		
	A287	<i>Turdus viscivorus</i>		
	A087	<i>Buteo buteo</i>		Convenzione di Berna
	A334	<i>Certhia familiaris</i>		
	A350	<i>Corvus corax</i>		
	A237	<i>Dendrocopos martius</i>		
	A376	<i>Emberiza citrinella</i>		
	A269	<i>Erithacus rubecula</i>		
	A096	<i>Falco tinnunculus</i>		
	A359	<i>Fringilla coelebs</i>		
	A369	<i>Loxia curvirostra</i>		
	A328	<i>Parus ater</i>		
	A329	<i>Parus caeruleus</i>		
	A327	<i>Parus cristatus</i>		
A330	<i>Parus major</i>			
A326	<i>Parus montanus</i>			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			
A235	<i>Picus viridis</i>			
A266	<i>Prunella modularis</i>			
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			
A317	<i>Regulus regulus</i>			

Gruppo	Cod.	Nome scientifico	Motivo tutela
	A361	<i>Serinus serinus</i>	
	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	
	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Invertebrati	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Allegato II – Direttiva 92/43/CEE
	1057	<i>Parnassius apollo</i>	Allegato IV – Direttiva 92/43/CEE
		<i>Doderothrecus ghiliani</i>	Endemismo
		<i>Coenonympha gardetta</i>	Endemismo
		<i>Branchipus blanchardi</i>	Endemismo
Piante	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	Allegato II – Direttiva 92/43/CEE
	1480	<i>Aquilegia alpina</i>	Allegato IV – Direttiva 92/43/CEE
	1522	<i>Saxifraga valdensis</i>	
		<i>Androsace brigantiaca</i>	Liste Rosse Nazionali
		<i>Androsace carnea</i>	
		<i>Campanula alpestris</i>	
		<i>Carex microglochin</i>	
		<i>Centaurea alpina</i>	
		<i>Frittilaria tubaeformis</i>	
		<i>Rhynchosinapis richeri</i>	
		<i>Thlaspi sylvium</i>	
		<i>Tulipa australis</i>	
Mammiferi		<i>Eliomys quercinus</i>	Convenzione di Berna
		<i>Marmota marmota</i>	
		<i>Mustela erminea</i>	
		<i>Sciurus vulgaris</i>	
		<i>Sorex alpinus</i>	
		<i>Sorex araneus</i>	
		<i>Veronica alionii</i>	
		<i>Rupicapra rupicapra</i>	
			Allegato V – Direttiva 92/43/CEE
		1352	<i>Canis lupus</i>
Anfibi		<i>Rana temporaria</i>	Allegato V - Direttiva 92/43/CEE
		<i>Salamandra lanzai</i>	Allegato IV - Direttiva 92/43/CEE
Rettili		<i>Podarcis muralis</i>	Allegato IV - Direttiva 92/43/CEE
		<i>Coronella austriaca</i>	
		<i>Anguis fragilis</i>	Convenzione di Berna
		<i>Vipera aspis</i>	

Allegato B – Elenchi specie alloctone invasive

Specie Animali

Entità	problematiche
Scoiattolo americano (<i>Sciurus carolinensis</i>)	X
Gamberi d'acqua dolce alloctoni (tutte le specie)	X
Rana toro (<i>Lithobates catesbeianus</i>)	X
Rane verdi alloctone (<i>Rana</i> , o <i>Pelophylax</i> , <i>ridibunda</i> sensu lato)	X
Nutria (<i>Myocastor coypus</i>)	X
Testuggini palustri (tutte le specie tranne <i>Emys orbicularis</i>)	X
Molluschi (<i>Corbicula fluvialis</i> , <i>Anodonta woodiana</i> , <i>Arion lusitanicum</i> , <i>Dreissena Polymorpha</i>)	
Specie ittiche alloctone	
Abramide (<i>Abramis brama</i>)	
Aspio (<i>Aspius aspius</i>)	
Barbo europeo (<i>Barbus barbus</i>)	
Pesce rosso e Carassio (<i>Carassius</i> , tutte le specie)	
Carpa erbivora (<i>Ctenopharyngodon idellus</i>)	
Cobite di stagno orientale o misgurno (<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>)	
Gambusia (<i>Gambusia holbrooki</i>)	
Gobione europeo (<i>Gobio gobio</i> , ad eccezione del taxon padano, <i>G. benacensis</i>)	
Luccio europeo (<i>Esox lucius</i> , ad eccezione del taxon padano, <i>E. cisalpinus</i>)	
Persico sole (<i>Lepomis gibbosus</i>)	
Persico trota (<i>Micropterus salmoides</i>)	
Pesce gatto (<i>Ictalurus melas</i>)	
Pseudorasbora (<i>Pseudorasbora parva</i>)	
Rodeo amaro (<i>Rhodeus sericeus</i>)	
Rutilo o gardon (<i>Rutilus rutilus</i>)	
Salmerino di fonte (<i>Salvelinus fontinalis</i>)	
Salmerino alpino (<i>Salvelinus alpinus</i>)	
Sandra o lucioperca (<i>Stizostedion lucioperca</i>)	
Siluro (<i>Silurus glanis</i>)	

Specie vegetali

Elenco specie definito in base alla D.G.R. 46-5100 del 18 dicembre 2012 "Identificazione degli elenchi (*Black List*) delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte e promozione di iniziative per la diffusione degli stessi" e s.m.i..

Entità	Problematiche per le gestione selvicolturale
<i>Acer negundo</i>	X
<i>Ailanthus altissima</i>	X
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	
<i>Amaranthus</i> spp. (solo specie alloctone)	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	
<i>Ambrosia trifida</i>	
<i>Amorpha fruticosa</i>	X
<i>Apios americana</i>	
<i>Artemisia annua</i>	
<i>Artemisia verlotiorum</i>	
<i>Arundo donax</i>	
<i>Azolla</i> spp.	
<i>Bidens frondosa</i>	
<i>Broussonetia papyrifera</i>	
<i>Buddleja davidii</i>	
<i>Carex vulpinoidea</i>	
<i>Commelina communis</i>	
<i>Cyperus</i> spp. (solo specie alloctone)	
<i>Eichornia crassipes</i>	
<i>Eleocharis obtusa</i>	
<i>Elodea</i> spp.	
<i>Eragrostis curvula</i>	
<i>Fallopia (Reynoutria)</i> tutte le specie	X
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	
<i>Heteranthera reniformis</i>	
<i>Humulus japonicus</i>	
<i>Impatiens balfourii</i>	X
<i>Impatiens glandulifera</i>	X
<i>Impatiens parviflora</i>	X
<i>Lagarosiphon major</i>	
<i>Lemna minuta</i>	
<i>Leptochloa fascicularis</i>	
<i>Lonicera japonica</i>	X
<i>Ludwigia peploides</i>	
<i>Miriophyllum aquaticum</i>	
<i>Murdannia keisak</i>	
<i>Najas gracillima</i>	
<i>Nelumbo nucifera</i>	
<i>Oenothera</i> spp.	

<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	X
<i>Paspalum disticum</i>	
<i>Pawlonia tomentosa</i>	
<i>Persicaria nepalensis</i>	
<i>Phytolacca americana</i>	
<i>Prunus laurocerasus</i>	
<i>Prunus serotina</i>	X
<i>Pueraria lobata</i>	X
<i>Quercus rubra</i>	X
<i>Robinia pseudoacacia</i> (*)	
<i>Rudbeckia laciniata</i>	
<i>Senecio inaequidens</i>	
<i>Sicyos angulatus</i>	X
<i>Solanum carolinense</i>	
<i>Solidago gigantea</i>	
<i>Sorghum halepense</i>	
<i>Spiraea japonica</i>	X
<i>Sporobolus</i> spp.	
<i>Trachicarpus fortunei</i>	
<i>Ulmus pumila</i>	X
<i>Woolfia arrhiza</i>	

(*) È fatta salva la possibilità, in ambienti di pianura caratterizzati da agricoltura intensiva, di utilizzare la robinia per impianti misti di arboricoltura da legno.



Allegato C – Elenco specie forestali autoctone sporadiche

Acer campestre

Acer opulifolium

Acer platanoides

Acer pseudoplatanus

Ulmus glabra

Ulmus laevis

Ulmus minor

Fraxinus excelsior

Fraxinus oxyphyllus

Prunus avium

Prunus padus

Malus sylvestris

Pyrus pyraeaster

Taxus baccata

Ilex aquifolium

Sorbus torminalis

Sorbus aucuparia

Sorbus domestica

Sorbus mougeotii

ibridi di Sorbus spp

Tilia cordata

Tilia platyphyllos

Pinus sylvestris in pianura e collina (sotto i 700 metri s.l.m.)

Fagus sylvatica nei rilievi collinari (sotto i 700 metri s.l.m.)



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

PARTE V

BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI

7 – BIBLIOGRAFIA

Generalità

- Diolaiuti G., Bocchiola D., D'Agata C., Smiraglia C., 2012. Evidence of climate change impact upon glaciers' recession within the Italian alps: The case of Lombardy glaciers. *Theoretical and Applied Climatology*. doi: 10.1007/s00704-012-0589-y
- E.E.A. (European Environmental Agency, 2016. Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016. An indicator-based report. - EEA Report No 1/2017.
<https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>
- I.P.L.A., 2002. Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali Descrizione dei Sistemi, Sottosistemi e Sovraunità di paesaggio; 185 pp.
<http://www.sistemapiemonte.it/eXoRisorse/dwd/servizi/Agricoltura/ServiziGeografici/note.pdf>
- Sindaco R., Mondino G.P., Selvaggi A., Ebone A., Della Beffa G., 2003. Guida al riconoscimento di ambienti e specie della Direttiva Habitat in Piemonte. - Regione Piemonte, Torino; 220 pp.
- Sindaco R., Savoldelli P., Selvaggi A., 2009. La Rete Natura 2000 in Piemonte. I Siti di Importanza Comunitaria. - Regione Piemonte, Torino; 575 pp.
- Smiraglia C., Diolaiuti G., (Eds.), 2015. Nuovo catasto dei ghiacciai italiani. – Comitato Glaciologico Italiano; 400 pp.

Flora e Vegetazione

- Bartolucci F., Peruzzi L., Galasso G., Albano A., Alessandrini A., Ardenghi N.M.G., Astuti G., Bacchetta G., Ballelli S., Banfi E., Barberis G., Bernardo L., Bouvet D., Bovio M., Cecchi L., Di Pietro R., Domina G., Fascetti S., Fenu G., Festi F., Foggi F., Gallo L., Gottschlich G., Gubellini L., Iamónico D., Iberite M., Jiménez-Mejías P., Lattanzi E., Marchetti D., Martinetto E., Masin R.R., Medagli P., Passalacqua N.G., Peccenini S., Pennesi R., Pierini B., Poldini L., Prosser F., Raimondo F.M., Roma-Marzio F., Rosati L., Santangelo A., Scoppola A., Scortegagna S., Selvaggi A., Selvi F., Soldano A., Stinca A., Wagensommer R.P., Wilhalm T. & Conti F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems*, 152(2): 179-303.
- Bilz, M., Kell, S.P., Maxted, N. and Lansdown, R.V. 2011. *European Red List of Vascular Plants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union
- Bouvet D., Pistarino A., Soldano A., Banfi E., Barbo M., Bartolucci F., Bovio M., Cancellieri L., Conti F., Di Pietro R., Faraoni F., Fascetti S., Galasso G., Gangale C., Lattanzi E., Peccenini S., Perrino E.V., Rizzieri Masin R., Romano V.A., Rosati L., Salerno G. Stinca A., Tilia A., Uzunov D., 2018 - Contribution to the floristic knowledge of the head of the Po Valley (Piedmont, north Italy). *Italian Botanist* 5: 57-69.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (eds.), 1992 - *Libro Rosso delle piante d'Italia*. Associazione italiana per il WWF, Camerino.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (eds.), 1997 - *Liste rosse regionali delle piante d'Italia*. Associazione italiana per il WWF e Società Botanica Italiana, Camerino.
- Galasso G., Conti F., Peruzzi L., Ardenghi N.M.G., Banfi E., Celesti-Grappo L., Albano A., Alessandrini A., Bacchetta G., Ballelli S., Bandini Mazzanti M., Barberis G., Bernardo L., Blasi C., Bouvet D., Bovio M., Cecchi L., Del Guacchio E., Di Pietro R., Domina G., Fascetti S., Gallo L., Gubellini L., Guiggi A., Iamónico D., Iberite M., Jiménez-Mejías P., Lattanzi E., Marchetti D., Martinetto E., Masin R.R., Medagli P., Passalacqua N.G., Peccenini S., Pennesi R., Pierini B., Podda L., Poldini L., Prosser F., Raimondo F. M., Roma-Marzio F., Rosati L., Santangelo A., Scoppola A., Scortegagna S., Selvaggi A., Selvi F., Soldano A., Stinca A., Wagensommer R. P., Wilhalm T.,



- Bartolucci F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems*, 152(3): 556-592.
- Gygax A., Gigot G., Montagnani C., Bernhardt K.G., 2013 - *Aquilegia alpina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T162386A5584121. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T162386A5584121.en>.
- Isaia C., 1874 - Al Monviso per val di Po e val di Varaita reminescenze alpine. L. Beuf, Torino.
- IUCN, 1994 - IUCN Red List Categories. IUCN Species survival Commission, Gland, Switzerland.
- IUCN, 2001 - IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland.
- IUCN, 2003 - Guidelines for application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN, 2012a - IUCN Red List Categories and Criteria: version 3.1. Second Edition. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. iv+32 pp.
- IUCN, 2012b - Guidelines for application of IUCN Red List Criteria at regional levels: version 4.0. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. iii+41 pp.
- IUCN, 2013 - Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 10. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Downloadable from: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- Juillet N., 2011. *Saxifraga valdensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T162157A5550217. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T162157A5550217.en>.
- Korwin Krukowski A., Montacchini F., Piervittori R., 1980 - Reperti floristici notevoli in valle Po ed in valle Varaita. *Allionia*, 24: 147-149.
- Lonati M., Orlandi S., Probo M., Selvaggi A., 2015 – Nota n. 653. *Chamaeorchis alpina* (L.) Rich. (*Orchidaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 604-705. *Riv. Piem. St. Nat.*, 36: 303.
- Mattiolo O., 1887 - Un'escursione botanica nel gruppo del Viso. *Bollettino del Club Alpino Italiano*, 21(54): 172-179.
- Minuzzo C., Eusebio Bergò P., 2008 - Nota n. 130. *Salix caesia* Vill. (*Salicaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Riv. Piem. St. Nat.*, 29: 456.
- Minuzzo C., Soldano A., Eusebio Bergò P., 2008 – Nota n. 131. *Delphinium elatum* subsp. *helveticum* Pawl. (*Ranunculaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. *Riv. Piem. St. Nat.*, 29: 456.
- Montagnani C., Giordani P., Selvaggi A., Orsenigo S., Bovio M., Alessandrini A., 2016 – *Asplenium adulterinum* Milde In: Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
- Montagnani C., Selvaggi A., Orsenigo S., Gennai M., Mariotti M.G., 2016 - *Aquilegia alpina* L. In: Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.). Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.
- Orsenigo S., Montagnani C., Fenu G., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Alessandrini A., Bacchetta G., Bartolucci F., Bovio M., Brullo C., Brullo S., Carta A., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Lasen C., Magrini S., Perrino E. V., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi A., Stinca A., Vagge I., Villani M. C., Wagensommer R. P., Wilhelm T., Tartaglioni N., Duprè E., Blasi C., Rossi G., 2018 - Red Listing plants under full national responsibility: extinction risk and threats in the vascular flora endemic to Italy. *Biological Conservation*, 224: 213-222.



- Ostellino I., 1988 - L'area di Pian del Re: Crissolo-Valle Po. Indagine condotta dal Dr. Ippolito Ostellino per conto di Pro Natura Torino. Ente di gestione aree protette fascia fluviale del Po - tratto cuneese, Saluzzo.
- Pascal R., Garraud L., Varese P., Selvaggi A., Albis O., 2008 - Nota n. 171. *Pinguicula arvetii* Genty (*Lentibulariaceae*). IN: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 92-175. Riv. Piem. St. Nat., 29: 467-468.
- Petitmengin M., 1906 - Considérations botaniques sur le massif du Mont Viso (alt.: 3843 mètres). Bulletin des Séances de la Société des Sciences de Nancy, 3(6): 100-128.
- Picco S., 2007 - Le fitocenosi delle aree umide del Parco del Po cuneese e del SIC "Gruppo del M. Viso e Bosco dell'Alevé". Pagg. 29-48. In: Delmastro et al. (a cura di). Ricerche sugli ambienti acquatici del Po cuneese : risultati dell'Interreg IIIA Aqua. Memorie dell'Associazione naturalistica piemontese, Comunicazione , Bra.
- Rossi G., Montagnani C., Abeli T., Gargano D., Peruzzi L., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Ravera S., Cogoni A., Aleffi M., Alessandrini A., Bacchetta G., Bagella S., Bartolucci F., Bedini G., Bernardo L., Bovio M., Castello M., Conti F., Domina G., Farris E., Gentili R., Gigante D., Peccenini S., Persiani A.M., Poggio L., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi A., Villani M.C., Wilhalm T., Zappa E., Zotti M., Tartaglini N., Ardenghi N.M.G., Blasi C., Raimondo F.M., Venturella G., Cogoni D., Puglisi M., Campisi P., Miserere L., Perrino E.V., Strumia S., Iberite M., Lucchese F., Fabrini G., Orsenigo S., 2014 - Are Red Lists really useful for plant conservation? The New Red List of the Italian Flora in the perspective of national conservation policies. Plant Biosystems, 148 (2): 187-190.
- Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S. (Eds.), 2013 – Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
- Rossi G., Orsenigo S., Gargano D., Montagnani C., Peruzzi L., Fenu G., Abeli T., Alessandrini A., Bacchetta G., Bartolucci F., Bovio M., Brullo S., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Lasen C., Magrini S., Nicoletta G., Poggio L., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi A., Tartaglini N., Villani M.C., Wagensommer R.P., Wilhalm T., Blasi C., in press. Lista Rossa della Flora Italiana. 2 Endemismi e altre specie minacciate. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
- Rota F., Lonati M., Evangelista M., Selvaggi A., Marangoni D., 2010 - Nota n. 269. *Hyoscyamus niger* L. (*Solanaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246-308. Riv. Piem. St. Nat., 31: 374.
- Rotti G., 1995 - Nuovi areali di *Asplenium adulterinum* Milde con speciale riferimento alla Valsesia ed alla valle Strona di Campello Monti (II parte). Notiziario del C.A.I. di Varallo, 9 (1): 47-63.
- Selvaggi A., 2012 - Nota n. 400. *Carex atrofusca* Schkuhr (*Cyperaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., (eds.) - Note floristiche piemontesi N. 393-459. Riv. Piem. St. Nat., 33: 425.
- Selvaggi A., 2012b - Nota n. 401. *Chamaeorchis alpina* L. C. Rich. (*Orchidaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., (eds.) - Note floristiche piemontesi N. 393-459. Riv. Piem. St. Nat., 33: 425.
- Selvaggi A., 2013 - Nota n. 480. *Dactylorhiza traunsteineri* (Sauter ex Rchb.) Soo (*Orchidaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.), 2013 - Note floristiche piemontesi N. 460-544. Riv. Piem. St. Nat., 34: 402.
- Selvaggi A., 2017 – Nota n. 791. *Primula cottia* Widmer (*Primulaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.), 2017 - Note floristiche piemontesi n. 774-846. Riv. Piem. St. Nat., 38: 361-362.
- Selvaggi A., 2019 – Nota n. 907. *Tozzia alpina* L. subsp. *alpina* (*Orobanchaceae*). In Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 432.



- Selvaggi A., 2019b- Nota n. 925. *Saussurea discolor* (Willd.) DC. (*Asteraceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 438.
- Selvaggi A., Antonietti A., Dellavedova R., Lonati M., 2012b - Nota n. 427. *Carex microglochin* Wahlenberg (*Cyperaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., (eds.) - Note floristiche piemontesi N. 393-459. Riv. Piem. St. Nat., 33: 433-434.
- Selvaggi A., Bovio M., 2019. Alpi occidentali. In: Conti F., Bartolucci F., Di Martino L., Manzi A. (eds.) - La flora endemica minacciata delle montagne italiane. Club Alpino Italiano, Manuali, 33. pagg. 36-80.
- Selvaggi A., Gallino B., Garraud L., Pascal R., Van Es J., Vivat A., 2012 - Stato delle conoscenze sulle *Carex* a priorità di conservazione in Piemonte e nelle alpi occidentali: le specie artico-alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*. in: Atti Riunione Scientifica Sezione Piemonte - Valle d'Aosta 2012. Informatore Botanico Italiano, 44 (suppl. 2), 62-65.
- Selvaggi A., Nilsson S., 2019 - Nota n. 906. *Pulsatilla alpina* (L.) Delalbre subsp. *cottianaea* (*Ranunculaceae*) In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 431.
- Selvaggi A., Pascale M., 2019 – Nota n. 908. *Saxifraga valdensis* DC. (*Saxifragaceae*). In Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 432.
- Selvaggi A., Picco S., Gaggino A., 2019 – Nota n. 924. *Asplenium adulterinum* Milde subsp. *adulterinum* (*Aspleniaceae*). In Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 438.
- Selvaggi A., Varese P., Picco S., Lonati M., 2015 – Nota n. 616. *Isolepis setacea* (L.) R. Br. (*Cyperaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 604-705. Riv. Piem. St. Nat., 36: 287.
- Selvaggi A., Varese P., Polidori J.-L., Bellone G., 2019 - Nota n. 905. *Primula halleri* J.F. Gmel. (*Primulaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Dellavedova R. (eds.). Note floristiche piemontesi n. 900-950. Rivista piemontese di Storia naturale, 40: 431.
- Sindaco R., Bellone G., Picco S., Selvaggi A., 2012 - Nota n. 425. *Herminium monorchis* (L.) R. Br. (*Orchidaceae*) In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., (eds.) - Note floristiche piemontesi N. 393-459. Riv. Piem. St. Nat., 33: 432.
- Soldano A., Fröhner S., Bouvet D., 2010 - Nota n. 259. *Alchemilla nitida* Buser (*Rosaceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., Pascal R. (eds.) - Note floristiche piemontesi n. 246-308. Riv. Piem. St. Nat., 31: 371-372.
- Soldano A., Gottschlich G., Bouvet D., 2011 - Nota n. 336. *Hieracium taurinense* Jord. (*Asteraceae*). In: Selvaggi A., Soldano A., Pascale M., (eds.) - Note floristiche piemontesi N. 309-392. Riv. Piem. St. Nat., 32: 386.

Aspetti forestali e pastorali

- AA.VV., 1999. Progetto GESFOR. Studio per il Piano Forestale Territoriale dell'Area Forestale 6. - I.P.L.A., Regione Piemonte, Direzione economia montana e foreste, Settore politiche forestali., http://www.sistemapiemonte.it/montagna/sifor/dwd/relazioni/af06_rel_tot.pdf
- AA.VV., 2005. Progetto GESFOR. Studio per il Piano Forestale Territoriale dell'Area Forestale 7. - I.P.L.A., Regione Piemonte, Direzione economia montana e foreste, Settore politiche forestali., http://www.sistemapiemonte.it/montagna/sifor/dwd/relazioni/af07_rel_tot.pdf
- Camerano P., Gottero F., Terzuolo P.G., Varese P., 2004. Tipi forestali del Piemonte. - Blu Edizioni e Regione Piemonte, 204 pp.

- Camerano P., Roberto P., Terzuolo P.G., Belletti P., Monteleone I., Camoriano L., 2004. Popolamenti forestali piemontesi per la raccolta del seme. - Regione Piemonte. Settore Politiche Forestali, AGES Arti Grafiche, Torino.
- Cavallero A., Aceto P., Gorlier A., Lombardi G., Michele L., Martinasso B., Tagliatori C., 2007. I tipi pastorali delle Alpi piemontesi. - Alberto Perdisa editore, 467 pp.
- Motta R., Nola P., 2001. Growth trends and dynamics in sub-alpine forest stands in the Varaita Valley (Piedmont, Italy) and their relationships with human activities and global change. *Journal of Vegetation Science* 12: 219-230.
- Regione Piemonte, 2015. Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2015-2019".
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/dgr-n-32-1748-13072015-piano-regionale-per-programmazione-delle-attivita-previsione-prevenzione>
- Salotto A., Luciani G., 1989. Foreste piemontesi di Alta quota – indagini conoscitive – attività di gestione. – Unione Camere di Commercio, industria, artigianato agricoltura del Piemonte; pp. 87-104.
- Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR).
<http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/territorio/servizi/526-sistema-informativo-forestale-regionale>
- Terzuolo P.G., Canavesio A., Castagneri, D., 2006. Studio sugli spazi boschivi a carattere subnaturale. - Progetto Interreg III A - Messa in rete dei Parchi naturali regionali del Massiccio del Monviso.
<https://docplayer.it/57853344-Studio-sugli-spazi-boschivi-a-carattere-subnaturale-dell-area-monviso.html>

Fauna

- AA.VV., 2008 - Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte. Regione Piemonte, Assessorato Agricoltura, Tutela della Fauna e della Flora.
- Andreone F., Sindaco R., 1999. Parco del Po tratto cuneese. Anfibi e Rettili. Parco del Po cuneese, Rapporto non pubblicato.
- Audisio P., Baviera C., Carpaneto G.M., Biscaccianti A.B., Battistoni A., Teofili C., Rondinini C. (compilatori), 2014 - Lista Rossa IUCN dei coleotteri saproxilici italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.
- Bertuetti E., Lodovici O., Valle M., 2001 - I Tricotteri del fiume Po (Insecta, Trichoptera). *Riv. Mus. Civ. Sc. Nat. "E. Caffi" Bergamo*, 20: 87-97.
- BirdLife International, 2017 - European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: BirdLife International.
- Bisio L., 2010 - I Coleotteri Carabidi della Valle Po (Alpi Cozie) (Coleoptera Carabidae). *Riv. Piem. St. Nat.*, 31: 139-186.
- Bisio L., Giuntelli P., 2008 - I Coleotteri Carabidi della Val Varaita (Coleoptera Carabidae). *Riv. Piem. St. Nat.*, 29: 225-278.
- Boano G., Boccardi S., Fasano S., Toffoli R., 2007 - Sintesi sulle conoscenze dell'avifauna del massiccio del Monviso. *Annali Scientifici del Massiccio del Monviso*, 4: 7-25.
- Bovero S., Canalis L., Crosetto S., 2013 - Gli anfibi e i rettili delle Alpi, come riconoscerli, dove e quando osservarli. Blu edizioni.
- Caula B., Marotto P., 2017 - Biologia riproduttiva del gufo reale *Bubo bubo* nelle province di Cuneo e Torino (1996-2016). In: Fasano S.G., Rubolini D. (a cura di). *Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia*. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. *Tichodroma*, 6: 31.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalistico

- Conseil Supérieur de la Pêche DR8/BD05, 2006 - Lago Fiorenza: approche écologique et toxicologique. Rapport Interreg IIIA "Aqua".
- Cottarelli V., Borroni I., Mura G., 2016 - Primo rinvenimento di *Branchipus schaefferi* Fischer, 1834 in acque temporanee d'alta quota delle Alpi italiane e nuove informazioni sulla distribuzione in Italia di *B. schaefferi* e *B. blanchardi* Deday, 1908 (Branchiopoda, Anostraca). Riv. Piem. St. Nat., 37: 59-72.
- Delmastro G.B., 2006. Studio sui Tricotteri e Plecotteri delle Alpi Occidentali italiane (Province di Cuneo e Torino). - Parco del Po cuneese, Rapporto non pubblicato.
- Delmastro G.B., Balma G.A.C., 2007 - La fauna ittica del tratto montano del fiume Po e dei suoi tributari. In: Delmastro G.B., Gaggino A., Giachino P.M., Morisi A., Rastelli M. (eds). Ricerche sugli ambienti acquatici del Po Cuneese - Interreg IIIA "Aqua". Mem. Ass. Nat. Piem., 8: 121-143.
- Delmastro G.B., Gaggino A., Giachino P.M., Morisi A., Rastelli M., (Eds.), 2007. Ricerche sugli ambienti del Po Cuneese. Risultati dell'Interreg IIIA "Aqua". 8] - Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese, 8, 1-154 pp.
- Fenoglio S., 2005 - Monitoraggio ambientale e comunità a macroinvertebrati bentonici in alta Valle Po. Riv. Piem. St. Nat., 26: 101-110.
- Fenoglio S., Candiotti A., 2018. Monitoraggio dell'ittiofauna 2017. Relazione finale. Relazione tecnica, Università del Piemonte Orientale.
- Gentili G., Romano A., Puzzi C., Bardazzi M., Jacovino M., Bucchini A., Compare S. (a cura di), 2002 - Studio sull'ecologia dei laghi alpini della Provincia di Cuneo. Provincia di Cuneo, Settore Tutela Fauna e Pesca.
- Gianti M., Delmastro G.B., 2006 - Prime notizie sulla presenza in territorio italiano di *Pharmacis bertrandi* (Le Cerf, 1936) (Lepidoptera, Hepialidae). Riv. Piem. St. Nat., 27: 133-141.
- Giordano O., 2018. Ibex Monviso: monitoraggio invernale dello stambecco nel Parco Naturale del Monviso. Relazione sul secondo anno di attività. Relazione tecnica, Centro Ricerche sulla Gestione della Fauna Selvatica.
- Giuliano D., Bertolino S., Caprio E., Bona F., Rolando A., 2018 - Rilievi faunistici finalizzati alla redazione del Piano Naturalistico del Parco del Monviso e Piano di Gestione della ZSC/ZPS IT1160058 "Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé" per le componenti: avifauna, coleotteri carabidi, erpetofauna e piccoli mammiferi. Relazione finale. Relazione tecnica, Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino.
- Hochkirch A., Nieto A., García Criado M., Cáliz M., Braud Y., Buzzetti F.M., Chobanov D., Odé B., Presa Asensio J.J., Willemse L., Zuna-Kratky T., Barranco Vega P., Bushell M., Clemente M.E., Correas J.R., Dusoulier F., Ferreira S., Fontana P., García M.D., Heller K-G., Iorgu I.S., Ivković S., Kati V., Kleukers R., Krištín A., Lemonnier-Darcemont M., Lemos P., Massa B., Monnerat C., Papapavlou K.P., Prunier F., Pushkar T., Roesti C., Rutschmann F., Şirin D., Skejo J., Szövényi G., Tzirkalli E., Vedenina V., Barat Domenech J., Barros F., Cordero Tapia P.J., Defaut B., Fartmann T., Gomboc S., Gutiérrez-Rodríguez J., Holuša J., Illich I., Karjalainen S., Kočárek P., Korsunovskaya O., Liana A., López H., Morin D., Olmo-Vidal J.M., Puskás G., Savitsky V., Stalling T., Tumbrinck J. 2016 - European Red List of Grasshoppers, Crickets and Bush-crickets. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Malicky H., Vinçon G., Delmastro G.B., 2007 - Nuovi dati sulla distribuzione di Plecotteri e Tricotteri sulle Alpi occidentali italiane (province di Cuneo e Torino) (Insecta: Plecoptera, Trichoptera). In: Delmastro G.B., Gaggino A., Giachino P.M., Morisi A., Rastelli M. (eds). Ricerche sugli ambienti acquatici del Po Cuneese - Interreg IIIA "Aqua". Mem. Ass. Nat. Piem., 8: 75-95.
- Marucco F., Avanzinelli E., 2018. Lo Status del lupo in Regione Piemonte 2014-2018. In: Marucco et al. Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane e Slovene 2014-2018. *Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1.*
- Mura G., 1999 - Current status of the Anostraca of Italy. Hydrobiologia, 405: 57-65.



Parco del
Monviso

ZSC e ZPS IT1160058 – Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevé
Piano di Gestione

Parco Naturale del Monviso
Piano Naturalitico

- Ostellino B., 1988. L'Area di Pian del Re. – Rapporto inedito. Ente di Gestione Sistema Aree Protette Fascia Fluviale del Po - tratto cuneese.
- Pace R., 2009 - Specie di *Leptusa* Kraatz raccolte dal Dr Giulio Gardini a Sampeyre (Piemonte, Cuneo) (Coleoptera, Staphylinidae). Riv. Piem. St. Nat., 30: 163-168.
- Pedroni G., Platia G., 2002 - La fauna a elateridi della Valle d'Aosta (Coleoptera, Elateridae). Rev. Vald. Hist. Nat., 56: 67-98.
- Pollard, E. and Yates, T.J., 1993. Monitoring Butterflies for Ecology and Conservation. Chapman & Hall, London.
- Queney P., 2014 - Les Coléoptères aquatiques dans la biodiversité du massif du Mercantour (Alpes-de-Haute-Provence et Alpes-Maritimes, France) (Insecta, Coleoptera). Le Coléoptériste, 17(2): 93-109.
- Rastelli M., Cavazzuti P., Curletti G., 2006 - Gli Insetti dei Parchi Regionali e dei Siti di Interesse Comunitario studiati nell'ambito del progetto Interreg IIIA "Messa in rete dei Parchi naturali del massiccio del Monviso". Museo Civico di Storia Naturale di Carmagnola.
- Ruffo A., Stoch F., 2005. Checklist e distribuzione della fauna italiana. 10.000 specie terrestri e delle acque interne. - Memorie de Museo di Verona, 2a serie, sez. Scienze della Vita, 16: CD-ROM.
- Seglie D., Doglio S., 2007 - Anfibi del parco della fascia fluviale del Po tratto cuneese. In: Delmastro G.B., Gaggino A., Giachino P.M., Morisi A., Rastelli M. (eds). Ricerche sugli ambienti acquatici del Po Cuneese - Interreg IIIA "Aqua". Mem. Ass. Nat. Piem., 8: 145-153.
- Sindaco R., 2006. Gli Ortoteri del versante italiano del Massiccio del Monviso. - Interreg IIIA. Messa in Rete dei Parchi naturali regionali del Massiccio del Monviso. Rapporto inedito., pp.
- Sindaco R., 2006. L'erpetofauna del versante italiano del Massiccio del Monviso. - Interreg IIIA. Messa in Rete dei Parchi naturali regionali del Massiccio del Monviso. Rapporto inedito., pp.
- Sindaco R., 2007. Le libellule del Piemonte occidentale tra i fiumi Po e Dora Riparia (Insecta: Odonata). In: Ricerche sugli ambienti acquatici del Po Cuneese – Interreg IIIA "Aqua". - Memorie dell'Associazione Naturalistica Piemontese, 8: 65-74.
- Stoch F., Genovesi P., (Eds.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia. Specie Animali. - ISPRA, Serie Manuali e Linee Guida, 141/2016: 1-364.
- Temple H.J., Cox N.A., 2009 - European Red List of Amphibians. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Temple H.J., Terry A., 2009 - European mammals: Red List status, trends, and conservation priorities. *Folia Zoologica*, 58(3): 248-269.
- van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I., (Eds.) (eds.), 2010. European Red List of Butterflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 1-47 pp.
- van Swaay C., Warren M.S., 1999 - Red Data Book of European butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment, 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Zanetti M., Nonnis Marzano F., Lorenzoni M. (a cura di), 2013. I salmonidi italiani: linee guida per la conservazione della biodiversità. Gruppo di Lavoro Salmonidi, Associazione Italiana Ittiologi Acque Dolci.

8 – ALLEGATI

- Allegato I - Carta degli habitat.
- Allegato II - Carta dei macro-habitat e delle aree a potenziale gestione attiva.
- Allegato III - Carta delle delimitazioni degli habitat e tabella associata.
- Allegato IV - Elenco floristico.
- Allegato V - Elenco faunistico.
- Allegato VI - Studi preliminari per i Piani pastorali (a cura di DISAFA, Università di Torino).
- Allegato VII - Aspetti forestali
- Allegato VIII - Cartografia e realzione di dettaglio di alcune zone umide
- Allegato IX - Schede azioni