



Aree Protette
Alpi Cozie



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

ZSC IT1110010

Gran Bosco di Salbertrand

Piano Naturalistico con valenza di Piano di Gestione



RELAZIONE

2024



Coordinamento generale

dott. Andrea Soriga

Coordinamento redazionale

ing. Valentina Pisu

Esperti e referenti disciplinari:

dott. Giuseppe Oriolo: aspetti botanici

dott. for. Luca Strazzaboschi: aspetti forestali

sig. Luca Cristiano: invertebrati

dott. biol. Stefano Bovero

dott.ssa biol. Patrizia Gavagnin: mammalofauna terrestre

dott.ssa biol. Elena Patriarca: chiroterofauna

dott. Sergio Giuseppe Fasano: avifauna

dott.ssa biol. Patrizia Sechi: aspetti ecologici

dott. Erik Lallai: aspetti naturalistici

dott. geol. Maurizio Costa: geologia

ing. Valentina Pisu: aspetti programmatici, paesaggistici e storico-culturali

dott. for. Mauro Coppa: aspetti pastorali

ing. Paolo Bagliani: aspetti insediativi

arch. Laura Zanini: aspetti storico-culturali

ing. Roberto Ledda: gestione banche dati



Sommario

INTRODUZIONE.....	1
Premessa.....	3
SIC, ZSC e Rete Natura 2000.....	3
Le Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.....	3
Contenuti e cogenza del Piano di gestione.....	4
Valutazione di incidenza.....	4
Motivi di istituzione della ZSC IT1100010 “Gran Bosco di Salbertrand”	5
PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	6
1 Quadro normativo di riferimento.....	7
1.1 Direttive europee e convenzioni internazionali e loro recepimenti nella legislazione nazionale.....	7
1.2 Legislazione di riferimento per materia.....	11
1.3 Altre norme regionali in materia di tutela ambientale e biodiversità.....	14
1.4 Altri vincoli ambientali.....	17
1.5 Strumenti di pianificazione territoriali esistenti.....	19
1.6 Codice civile.....	29
PARTE II - ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE...32	
2 Aspetti socio-economici e attività umane.....	33
2.1 Caratteristiche amministrative e territoriali.....	33
2.2 Caratteristiche demografiche.....	34
2.3 Caratteristiche occupazionali e produttive.....	34
2.4 Caratteristiche di qualità della vita.....	35
2.4.1 Abitazioni.....	35
2.5 Approfondimenti per ambiti specifici.....	35
2.5.1 Settore turistico.....	35
2.5.2 Settore agro-silvo-pastorale.....	36
2.5.3 Caccia e pesca.....	38
2.6 Analisi delle proprietà catastali e usi civici.....	39
2.6.1 Proprietà catastali.....	39
2.6.2 Usi civici.....	41
2.7 Fruibilità e situazione viaria.....	41
2.8 Fenomeni di inquinamento e gestione dei rifiuti.....	42
2.9 Uso delle risorse idriche.....	44
2.10 Aspetti storico-culturali.....	45
3 Aspetti fisici e territoriali.....	46

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

3.1	Localizzazione del sito.....	46
3.2	Coperture del territorio e usi del suolo.....	47
3.2.1	Aspetti forestali.....	47
3.2.2	Dati carte degli habitat.....	48
3.2.3	Situazione evolutiva e colturale.....	50
3.3	Inquadramento climatico.....	52
3.4	Geologia e geomorfologia.....	66
3.5	Suoli.....	69
3.6	Idrografia e aspetti idrologici.....	75
3.7	Analisi paesaggistica.....	78
4	Aspetti biologici.....	81
4.1	Ambienti.....	81
4.1.1	Habitat a priorità di conservazione.....	84
4.1.2	Altri ambienti.....	97
4.2	Flora.....	98
4.2.1	Specie a priorità di conservazione.....	98
4.3	Fauna.....	102
4.3.1	Invertebrati.....	102
4.3.2	Vertebrati.....	104
4.4	Sintesi dello stato di conservazione del sito.....	133
4.4.1	Sintesi delle criticità.....	155
	PARTE III - STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI.....	158
5	Obiettivi specifici e azioni relative alle componenti naturali.....	160
5.1	Obiettivi e azioni sugli habitat.....	160
5.1.1	Habitat n2000 non forestali.....	160
5.1.2	Habitat n2000 forestali.....	164
5.2	Obiettivi e azioni sulle specie animali.....	164
5.3	Azioni di ricerca e/o monitoraggio.....	169
5.3.1	Ricerche.....	169
5.3.2	Monitoraggio e verifica dell'efficacia e dello stato di attuazione del piano.....	170
	PARTE IV - MISURE DI CONSERVAZIONE.....	172
6	Misure di conservazione.....	173
	PARTE V – BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI.....	220
7	Bibliografia.....	221
8	Allegati.....	229



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

INTRODUZIONE



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**



PREMESSA

SIC, ZSC E RETE NATURA 2000

Il territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand è stato designato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina, il presente Piano Naturalistico ha la valenza di Piano di Gestione ai sensi dell'art. 42 della L.R. 19/09 Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità.

Ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, il sito della Rete 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".

Ogni SIC, al termine dell'iter istitutivo è designato come Zona Speciale di Conservazione (ZSC), definito come "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".

La rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate dagli Stati europei a norma della Direttiva 79/409/CE Uccelli (aggiornata nella Direttiva 2009/147/CE, alla quale si farà riferimento).

Tutte le ZSC e le ZPS 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 ZSC IT1110010 "Gran Bosco di Salbertrand" è stata designata tra le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina con Decreto 21 novembre 2017 "Designazione di 9 zone speciali di conservazione (ZSC) della regione biogeografica alpina, di 5 ZSC della regione biogeografica continentale e di una ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Piemonte" (GU Serie Generale n. 283 del 04/12/2017). Gli atti di approvazione delle Misure di Conservazione sito-specifiche sono contenuti nella DGR 7-4703 del 27/02/2017.

LE LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

Con Decreto ministeriale 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 (dir. 92/43/CEE) e uccelli (dir. 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".

Su tale base la Regione Piemonte ha adottato una propria metodologia per la redazione dei Piani di Gestione, adeguandola al contesto locale.



CONTENUTI E COGENZA DEL PIANO DI GESTIONE

La necessità di redigere il presente Piano di gestione è emersa seguendo l'iter logico-decisionale indicato dalle linee guida ministeriali. Esso affianca gli strumenti di pianificazione esistenti necessari al mantenimento degli habitat e delle specie in uno stato di conservazione soddisfacente. Ove è ritenuto necessario, sono integrate le Misure di Conservazione sito specifiche già approvate con ulteriori elementi conoscitivi e gestionali.

Il Piano di Gestione, dopo aver fornito un quadro conoscitivo delle caratteristiche generali del sito e aver valutato le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nella necessità di assicurare la loro conservazione così come previsto dalla Direttiva Habitat, si pone obiettivi nell'ambito di una strategia gestionale.

Il Piano è previsto dall'art. 4 del regolamento di attuazione della Direttiva Habitat (D.P.R. 357/97 e s.m.i.) al fine di mantenere o migliorare le condizioni di conservazione degli habitat e delle specie presenti.

Il Piano di gestione è redatto ai sensi dell'art. 42 della L.R. 19/09 (Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità); le misure di conservazione in esso contenute integrano quelle generali di cui all'art. 40 della L.R. 19/09, assumendone la medesima cogenza normativa.

Secondo quanto previsto dall'art. 42 comma 6 della L.R. 19/09, "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".

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Una misura significativa per garantire il funzionamento della rete Natura 2000 è costituita dalla valutazione d'incidenza, introdotta dall'articolo 6 paragrafo 3 della direttiva Habitat e dall'articolo 6 del D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VInCA, VAS-VInCA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000. Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT articolo 6, paragrafi 3 e 4", adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza", predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB) per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, costituiscono il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

L'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni del 28.11.2019 sulle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" costituisce altresì lo strumento per il successivo adeguamento delle leggi e degli strumenti amministrativi regionali di settore per l'applicazione uniforme della Valutazione di Incidenza su tutto il territorio nazionale. 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. Questa procedura ha lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di



piani, progetti e 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.

Nel Piano di gestione del Sito gli interventi previsti non hanno incidenze negative, fatti salvi i casi in cui le azioni siano mirate alla conservazione di habitat o di specie per le quali il sito è stato designato a discapito di altri habitat di minore rilevanza a livello locale con i quali sono in rapporto evolutivo/dinamico. In assoluto, non possono essere previsti interventi ad incidenza negativa a carico di habitat o specie di interesse comunitario prioritario.

Una volta approvato, il Piano è attuato senza ulteriori valutazioni di incidenza salvo quando subentrino nuove condizioni non previste nel Piano stesso; in ogni caso, gli interventi difformi o non previsti dal Piano devono essere sottoposti a procedura di valutazione.

MOTIVI DI ISTITUZIONE DELLA ZSC IT11000010 “GRAN BOSCO DI SALBERTRAND”

L'istituzione della ZSC IT1110010 “Gran Bosco di Salbertrand” è motivata dalla presenza di habitat e specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

Il Sito è rappresentato da un'estesa area forestale sul versante sud della val di Susa, con presenza dei principali tipi di vegetazione, differenziata per fasce altitudinali, delle Alpi Occidentali, rappresentando un ottimo esempio di zonazione altitudinale e di struttura di boschi di conifere montani e subalpini con pino cembro in via di ridiffusione, interessante bosco misto di abete e peccio, raro in Piemonte. Sono oltre 150 le sorgenti d'acqua dolce mappate, tra cui l'habitat prioritario 7220. Sono presenti alcune specie rare ed endemiche.

Oltre la presenza di habitat di importanza comunitaria, sono presenti diverse specie di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: *Canis lupus*, *Euphydryas aurinia/glaciegenita* e *Euplagia quadripunctaria*, *Salmo ghigii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis emarginatus* e *Myotis bechsteinii*.



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

PARTE I - QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO



1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

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

Convenzione di Ramsar (1971) sulle Zone Umide

La Convenzione per la salvaguardia delle zone umide di interesse internazionale, nota come Convenzione di Ramsar, è stata firmata a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971, nel corso della *Conferenza Internazionale sulla conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici*.

La Convenzione riconosce la funzione ecologica delle zone umide "come regolatori del ciclo idrico e come habitat di una flora e una fauna caratteristiche" e ne riconosce il loro "grande valore economico, culturale, scientifico e ricreativo". L'obiettivo principale della Convenzione è quello della tutela delle zone umide a livello internazionale in quanto habitat essenziali per gli uccelli acquatici che attraversano numerosi territori durante le migrazioni stagionali.

Nella Convenzione sono stabiliti i criteri d'individuazione delle zone umide secondo i quali "la scelta delle zone umide da inserire nell'Elenco dovrebbe essere effettuata sulla base della loro importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia. In primo luogo andrebbero inserite nell'Elenco le zone umide di importanza internazionale come habitat degli uccelli acquatici in qualunque stagione [art. 2, c. 2]". La tutela delle zone umide è perseguita attraverso l'individuazione e la delimitazione delle stesse, lo studio degli aspetti caratteristici e l'attuazione di misure che ne consentano la conservazione e la valorizzazione.

La convenzione è stata ratificata in Italia con il **DPR del 13 marzo 1976, n. 448** e il successivo **DPR dell'11 febbraio 1987, n. 184**.

Convenzione di Berna (1979) sulla conservazione vita selvatica e suoi biotopi

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 della 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 all. 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, la distruzione o la raccolta e detenzione di uova, 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**.

Convenzione di Bonn (1983) sulle specie migratrici

La Convenzione di Bonn è un trattato intergovernativo che ha come obiettivo quello di garantire la conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e aeree su tutta l'area di ripartizione, con particolare riguardo a quelle minacciate di estinzione (Allegato 1) e a quelle in cattivo stato di conservazione (Allegato 2).

La "Convenzione di Bonn" è stata ratificata dall'Italia con **L. 25 gennaio 1983, g 42**.



Direttiva 92/43/CEE "Habitat"

In conformità all'articolo 130 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 e ss.mm.ii. "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 (A) - Tipi di habitat di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; Allegato II (B) - Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione; Allegato IV (D) - Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa; Allegato V (E) - Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo in natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Per le specie animali incluse nell'allegato D, all'art. 8 comma 1 del DPR 357/97 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 nell'allegato D, all'art. 9 comma 1 del DPR 357/97 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.

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 stato membro propone un proprio elenco di Siti di Importanza Comunitaria alla Commissione europea la quale, valutate le informazioni pervenute e dopo un processo di consultazione con gli Stati membri, adotta le liste dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), una per ogni regione biogeografica in cui è suddivisa l'Unione. A sua volta lo Stato membro designerà tali siti come Zone Speciali di Conservazione (art. 4).

Il 2 febbraio 2024 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (diciassettesimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2024/427/UE, 2024/433/UE e 2024/424/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia a dicembre 2022.

I **Siti di Importanza Comunitaria** (SIC) sono proposti per contribuire a mantenere o ripristinare almeno un tipo di habitat naturale di interesse comunitario (vedi all. A) o tutelare almeno una



specie animale o vegetale (vedi all. B) e per contribuire al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica in questione (per l'Italia il primo elenco dei SIC proposti è stato pubblicato con D.M. 3 aprile 2000 sulla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000).

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 della suddetta Direttiva.

Per le Zone Speciali di Conservazione gli Stati devono stabilire le misure di conservazione necessarie, che implicano piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano 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.

Lo stato di tutela dei SIC prima della loro designazione quali ZSC è chiarito 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".

La questione relativa allo stato di tutela dei SIC 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", che 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 Speciale di Conservazione, se questo è meritevole di tutela secondo i pertinenti criteri scientifici.

Come indicato al comma 1 dell'articolo 3 della Direttiva Habitat, la rete "Natura 2000" comprende anche le **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** classificate dagli Stati membri a norma della direttiva Uccelli (2009/147/CE ex 79/409/CEE).

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" codifica e sostituisce la precedente Direttiva Uccelli 79/409/CEE.

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'All. 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 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.

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

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

corpi idrici all'interno della Comunità, attraverso misure che riguardino la qualità, integrate con misure riguardanti gli aspetti quantitativi.

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 2004/35/CE disciplina il danno ambientale in termini generali e di principio, affermando che la prevenzione e la riparazione, nella misura del possibile, del danno ambientale "contribuiscono a realizzare gli obiettivi e i principi della politica ambientale comunitaria, stabiliti nel trattato", applicando in particolare il principio "chi inquina paga". Uno dei principi fondamentali della direttiva è quindi quello per cui l'operatore la cui attività ha causato un danno ambientale, o la minaccia imminente di tale danno, è considerato finanziariamente responsabile; in tal modo si inducono 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).

Direttiva 2010/60/UE della Commissione del 30 agosto 2010

La Direttiva dispone deroghe per la commercializzazione delle miscele di sementi di piante foraggere destinate a essere utilizzate per la preservazione dell'ambiente naturale.

La Direttiva è attuata con D.Lgs. 14 agosto 2012, n. 148.

1.2 LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO PER MATERIA

BIODIVERSITÀ, AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

La Direttiva "Uccelli" in prima attuazione è stata recepita dall'articolo 1 della L. 11 febbraio 1992, n. 157 e ss.mm.ii.: "le regioni e le province autonome, in attuazione delle citate direttive 70/409/CEE, 85/411/CEE e 91/244/CEE provvedono ad istituire lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, segnalate dall'Istituto nazionale per la fauna selvatica di cui all'articolo 7, entro quattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, zone di protezione finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione, conforme alle esigenze ecologiche, degli habitat interni a tali zone e ad esse limitrofi; provvedono al ripristino dei biotopi distrutti e alla creazione di biotopi [...]".

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"

Il D.P.R. comprende 7 allegati, successivamente modificati con 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" e con 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".



Come indicato dall'art. 6, gli obblighi derivanti dall'art. 4 (misure di conservazione per le ZSC e dall'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.

Decreto del Presidente della Repubblica 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"

Il D.P.R. modifica e approfondisce in particolare l'art. 5 del D.P.R. 357/97 relativo alla Valutazione di incidenza. Il regolamento sancisce 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 sui siti di interesse comunitario e le zone speciali di conservazione.

Decreto 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"

Considerata la necessità di elaborare misure di gestione atte a garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente le specie e gli habitat che caratterizzano i siti della Rete Natura 2000, sono state emanate *Linee Guida* con valenza di supporto tecnico normativo. Le Linee Guida contengono un iter logico-decisionale per l'impostazione del Piano di Gestione (D.P.R. 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".

Decreto Ministeriale 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)" modificato con il D.M. 22 gennaio 2009

Il D.M. 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. 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 devono 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.).

Decreto Legislativo 14 agosto 2012, n. 148 "Attuazione della Direttiva 2010/60/UE"

Il D.Lgs. 14 agosto 2012, n. 148 definisce deroghe per la commercializzazione delle miscele di sementi di piante foraggiere destinate a essere utilizzate per la preservazione dell'ambiente naturale.

RISORSE IDRICHE



Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, "Testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici"

Legge 5 gennaio 1994, n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche"

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

Decreto del Presidente della Repubblica 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"

CACCIA E PESCA

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

FORESTE

Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57"

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

Decreto Ministeriale 16 giugno 2005 (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare) "Linee Guida di programmazione Forestale"

Decreto Legislativo. 3 aprile 2018 "Testo unico in materia di foreste e filiere forestali"

PAESAGGIO

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

VALUTAZIONI AMBIENTALI

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale"

AGGIORNAMENTO CODICE PENALE

Decreto Legislativo 7 luglio 2011, n. 121, "Attuazione della direttiva 2008/99/CE sulla tutela penale dell'ambiente, nonché della direttiva 2009/123/CE che modifica la direttiva 2005/35/CE relativa all'inquinamento provocato dalle navi e all'introduzione di sanzioni per violazioni"



1.3 ALTRE NORME REGIONALI IN MATERIA DI TUTELA AMBIENTALE E BIODIVERSITÀ

BIODIVERSITÀ, AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

Legge Regionale 2 novembre 1982 n. 32, "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale"

La LR 2 novembre 1982 n. 32 prevede tra le sue finalità il recupero e il ripristino di ambienti lacustri e fluviali, la regolamentazione dell'attività di fuoristrada, la protezione della flora spontanea (elenco delle specie a Protezione Assoluta per il Piemonte), la tutela di gruppi specifici specie animali (Capo III "Tutela di alcune specie di fauna minore") come anfibi, gamberi d'acqua dolce (*Astacus astacus* e *Austropotamobius pallipes*) e molluschi, e la regolamentazione della raccolta dei prodotti del sottobosco.

Legge Regionale 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": a) manutenzione, conservazione e recupero delle aree di elevato interesse botanico; b) studio e ricerca ed acquisizione di materiali ed attrezzature scientifiche; c) incentivazione della didattica e della formazione professionale; d) attività di informazione e divulgazione scientifica nonché di dimostrazione espositiva.

Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19, "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità" (modificata LR. 14/2010, LR 02/2011 LR 16/2011, LR 05/2012, LR 11/2013, LR 1/2015, LR 19/2015, LR 11/2019)

Attraverso il Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità la Regione Piemonte ha aggiornato il proprio apparato legislativo in materia di aree protette abrogando leggi che risultavano ormai superate o insufficienti (LR 12/1990, LR 36/92, LR 47/1995). Il testo unico abroga e sostituisce anche 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, Capo I e II). Percorre poi l'iter decisionale per dare effetto ed efficacia ai Piani di Gestione (artt. 41 e 42) dei SIC, 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, 44 e 45) mentre è messo a disposizione, nell'Allegato C, un'ipotesi di articolazione metodologica con vari esempi, come strumento indicativo da utilizzarsi nel caso di necessità. La legge considera anche i Piani di Azione (art. 47) 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, come già previsto dal precedente D.P.R. 357/97, 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'articolo 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 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 15.

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 18/01/2016, con D.G.R. n.24-2976 del 29/2/2016) "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte"

Con la D.G.R. n. 54-7409 del 7 aprile 2014 sono approvate le "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte" disposte ai fini di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse comunitario presenti nei SIC, nelle ZSC e nelle ZPS, in applicazione dell'articolo 4 della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat), dell'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE (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". Le 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)".

D.G.R. n. 7 – 4703 del 27 febbraio 2017 "LR 19/2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità". Art. 40 Misure di Conservazione sito-specifiche per la tutela di alcuni siti della Rete Natura 2000 del Piemonte. Approvazione undicesimo gruppo di misure."

Con la D.G.R. n. 7-4703 del 27/02/2017 sono approvate le Misure di Conservazione Sito-specifiche per il Sito della Rete Natura 2000 oggetto del presente Piano di Gestione.

RISORSE IDRICHE

Legge Regionale 9 agosto 1989, n. 45. "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici - Abrogazione legge regionale 12 agosto 1981, n. 27"

Decreto del Presidente della Repubblica 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"

Regolamento regionale 29 luglio 2003, n. 10/R, aggiornato con regolamento regionale n. 1/R/2014: "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione d'acqua pubblica - (Legge regionale 29 dicembre 2000, n. 61)"

TUTELA PATRIMONIO SPELEOLOGICO E GEOLOGICO



Legge regionale 30 maggio 1980, n. 69, Tutela del patrimonio speleologico della Regione Piemonte, (B.U. 11 giugno 1980, n. 24)

Legge Regionale 06 ottobre 2023, n. 23, Disposizioni per la conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio geologico (B.U. R. Piemonte Suppl. Ord. 09/10/2023, n. 3)

GESTIONE FAUNISTICA

D.G.R. 24 marzo 2014, n. 36-7301 Regolamento regionale recante: "Attuazione dell'articolo 33 della legge regionale 29 giugno 2009, n. 19 relativo alla gestione faunistica all'interno delle aree protette". Approvazione.

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".

CACCIA E PESCA

Legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37, "Norme per la gestione della fauna acquatica, degli ambienti acquatici e regolamentazione della pesca"

Legge regionale 4 maggio 2012, n. 5 – articolo 40: abrogazione LR 4 settembre 1996, n. 70, "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"

Legge regionale 19 giugno 2018, n. 5. "Tutela della fauna e gestione faunistico-venatoria" che ha abrogato l'art. 40 della LR 4 maggio 2012, n. 5.

FORESTE

Legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4, "Gestione e promozione economica delle foreste"

Regolamento 20 settembre 2011, n. 8/R, modificato con regolamento 2/R 2013, "Regolamento forestale di attuazione dell'articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4 (Gestione e promozione economica delle foreste)"

D.G.R. n. 8-4583 del 23/01/2017 "Legge Regionale 4/2009, art. 9 –Approvazione del Piano Forestale Regionale 2017-2027"

PAESAGGIO

Legge regionale del 16 giugno 2008, n. 14 "Norme per la valorizzazione del paesaggio"

VALUTAZIONI AMBIENTALI



Legge regionale n. 13 del 19 luglio 2023 (vigente dal 4 agosto 2023), Nuove disposizioni in materia di valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Autorizzazione Ambientale Strategica. Abrogazione della Legge Regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione) - 3° Suppl. Al B.U. n. 29. Del 20 luglio 2023.

1.4 ALTRI VINCOLI AMBIENTALI

AREE PROTETTE ISTITUITE ED ALTRE FORME DI TUTELA

Il territorio del sito comprende il Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand, istituito con Legge Regionale n. 51 del 20 maggio 1980 e ss.mm.ii. (Elenco Ufficiale AP: EUAP0208).

VINCOLO PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

Il vincolo paesaggistico, previsto dalla legislazione statale, è stato introdotto dalla Legge 29 giugno 1939, n. 1497, e successivamente esteso e riformulato nel 1985 e nel 2004 con il D.Lgs. n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".

La tavola P2 "Beni paesaggistici" del Piano Paesaggistico Regionale evidenzia i beni paesaggistici sottoposti a vincolo paesaggistico-ambientale.

Il territorio del Sito oggetto del presente piano rientra nelle seguenti aree tutelate:

- ai sensi dell'art. 136 - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico del D.Lgs. 42/04:
DM 30/12/1977 – Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona nei Comuni di Exilles e Salbertrand
- ai sensi dell'art. 142 – Aree tutelate per legge del D.Lgs. 42/04:
 - 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 metri ciascuna;
 - d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
 - e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
 - f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
 - g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
 - h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici.

VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo Idrogeologico è stato istituito e normato con R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267 e con R.D. 16 maggio 1926, n. 1126. L'obiettivo principale di questi provvedimenti normativi è preservare l'ambiente fisico: non sono a priori precluse la possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma si mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.

In Piemonte la normativa regionale di riferimento è la L.R. 45/89, che ne disciplina la materia conservando tuttavia gli obiettivi generali voluti dal legislatore del 1923, ossia preservare l'ambiente fisico e fare in modo che tutti gli interventi sul territorio non ne compromettano la stabilità, né inneschino processi di erosione accelerata o di dissesto.

L'area vincolata interessa per la quasi totalità la superficie del Sito.



AREE DI SALVAGUARDIA AI SENSI DELLA LEGISLAZIONE IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE

Il 2 novembre 2021 il Consiglio Regionale ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque (PTA 2021) con D.C.R. n. 179 - 18293, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 di riassunzione della proposta al Consiglio di revisione del Piano.

Il PTA è il documento di pianificazione regionale che individua le misure per raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale per corsi d'acqua, laghi e acque sotterranee, in risposta alle richieste della direttiva quadro acque (dir. 2000/60/CE) e in attuazione della normativa nazionale di recepimento (D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale"). In particolare la Direttiva ambisce al raggiungimento del buono stato ecologico e chimico di tutte le acque, superficiali e sotterranee, all'interno del territorio dell'Unione Europea.

Al Capo II delle Norme di Attuazione del Piano sono indicate le "aree a specifica tutela":

1. art. 15 - Aree sensibili: per il contenimento dell'apporto di nutrienti derivanti dagli scarichi delle acque reflue urbane, l'intero territorio regionale è individuato quale bacino drenante delle aree sensibili "Delta del Po" e "Area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del comune di Pesaro";
2. art. 16 - Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola;
3. art. 17 - Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari;
4. art. 18 - Aree a elevata protezione: al fine di tutelare gli ecosistemi acquatici di particolare pregio ambientale e naturalistico, si considerano a elevata protezione i corpi idrici superficiali e sorgentizi ricadenti, tra gli altri, nei Siti Natura 2000;
5. art. 19 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano;
6. art. 20 - Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano;
7. art. 21 - Aree di salvaguardia delle acque minerali e termali

Il Sito non è interessato da aree sensibili e vulnerabili, fatta salva la categoria di cui al punto 4 del precedente elenco.

USI CIVICI

Gli "Usi civici" sono i diritti spettanti alla collettività (e ai suoi componenti), organizzata e insediata su un territorio, il cui contenuto consiste nel trarre utilità dalla terra, dai boschi e dalle acque. Essi possono riguardare i diritti di uso e godimento su terre di proprietà privata oppure il dominio collettivo su terre proprie.

Gli usi civici costituiscono a tutti gli effetti un "vincolo" che grava sulle terre che sussiste, come vincolo d'uso del suolo, anche di fronte agli strumenti di pianificazione urbanistica.

Gli usi civici sono riconosciuti come "Beni paesaggistici" dal Codice dei Beni culturali e del Paesaggio e, in quanto tali, sono tutelati dall'articolo 33 del Piano Paesaggistico Regionale.

La trattazione degli usi civici presenti nel territorio oggetto del presente piano è affrontata al punto 2.6.2 del presente documento.

FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA

Il Piano stralcio delle Fasce Fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino idrografico del fiume Po è lo strumento per la delimitazione della regione fluviale, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli e direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso



d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (a fini insediati, agricoli e industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali.

La classificazione delle Fasce Fluviali è la seguente:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento;
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.

Il territorio dell'area in esame non rientra nelle fasce fluviali individuate dal PAI.

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 e urbanistica vigenti. Gli strumenti di pianificazione afferenti all'ambito territoriale del Sito sono:

- Piano Territoriale della Regione Piemonte (PTR)
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR)
- Piano d'area del Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand
- Piani Forestali
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piani Regolatori Generali Comunali

PIANO TERRITORIALE DELLA REGIONE PIEMONTE (PTR)

Con D.C.R. n. 122-29783 del 21 luglio 2011 la Regione ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR). Tale strumento, necessario per il governo di uno sviluppo territoriale sostenibile, impone la salvaguardia di beni strategici che, in quanto tali, non devono essere alterati dai processi di trasformazione e di crescita e, al tempo stesso, localizza le aree destinate alle attività impattanti, ma indispensabili per la società odierna.

Per quanto riguarda la gestione e la tutela del patrimonio ambientale, i beni individuati non sono da considerarsi dei vincoli, ma degli stimoli per l'attuazione di un disegno complessivo di trasformazione, avendo sempre la consapevolezza di doversi confrontare con processi in rapido cambiamento.

La matrice territoriale sul quale si sviluppa il Piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche, oggetto di una pianificazione integrata e per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo cioè una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

Il Sito in oggetto ricade principalmente nell'Ambito 16 "Montagna Olimpica".

L'Ambito è caratterizzato dalla seguente componente strutturale: "L'Ait è ritagliato in corrispondenza dell'area alpina, posta alla testata delle valli di Susa e Chisone, che è stata teatro delle Olimpiadi invernali 2006. A dispetto della ridotta popolazione (13.100 abitanti) si tratta di un sistema territoriale ben distinto dalle aree alpine contigue, a causa della sua specializzazione di lunga data negli sport invernali, ora rafforzata dagli ingenti investimenti infrastrutturali e insediativi di



cui è stata oggetto in occasione dei Giochi olimpici. Il ritaglio territoriale si sovrappone a quello dell'Ait Susa per quanto riguarda alcuni comuni della media valle omonima, che, pur con caratteri e vocazioni diverse, hanno prospettive di sviluppo strettamente legate a quelle del distretto olimpico. Lo stesso vale per i comuni dell'alta valle Chisone, gravitanti su Pinerolo e perciò inclusi anche nell'Ait di questa città. Oltre al patrimonio naturale in parte protetto (Gran Bosco di Salbertrand, Parco della Val Troncea), la principale dotazione locale è costituita dal capitale fisso in infrastrutture, impianti e strutture ricettive (comprese seconde case) al servizio degli sport invernali e, in misura minore, delle vacanze estive. Un fattore decisivo è dato inoltre dalle infrastrutture della mobilità (autostrada e ferrovia Torino-Modane) che permettono un'accessibilità anche internazionale (trafori del Frejus, valico del Monginevro, aeroporto di Torino), sebbene il grosso dell'utenza provenga dalla regione metropolitana più prossima. Inoltre sono importanti le dotazioni di risorse primarie (acque, boschi) e quelle del patrimonio naturale e paesaggistico. Le criticità riguardano sia il rischio di sotto-utilizzo degli impianti e di una parte della struttura ricettiva, legato anche al cambiamento climatico (riduzione delle precipitazioni nevose, innalzamento delle temperature), sia gli impatti ambientali di un uso tendenzialmente urbano (e ormai inevitabile) dell'ambiente montano, sia ancora la capacità di attrarre un'utenza bi-stagionale che non sia solo quella delle seconde case". Le relative dinamiche evolutive, progetti e scenari sono così sintetizzate: "A seguito dei Giochi olimpici il cammino di sviluppo dell'Ait è stato ulteriormente canalizzato nella direzione irreversibile di una specializzazione turistica che deve poter contare su una clientela extraregionale e sull'offerta di servizi specializzati (gare, allenamenti ecc.) di portata internazionale. Per avanzare in questa direzione, oltre al rafforzamento dell'immagine e ad azioni di marketing, occorrono condizioni di contesto (infrastrutture, servizi, capacità ricettiva, capitale umano, cognitivo, imprenditoriale ecc.) che, se in occasione dei Giochi hanno raggiunto la soglia minima per produrre effetti cumulativi di sviluppo, ora faticano a mantenerla, per cui diventa importante pensare a sinergie con altre attività e funzioni (v. oltre al punto 5). Tali strategie possono essere meglio sviluppate nell'ambito di programmi transfrontalieri che agiscano su uno scacchiere ampio e multidimensionale, che intervengano in modo prioritario sulle reti infrastrutturali e soprattutto sui nodi di interscambio e di interconnessione, tra cui quello di una fermata TAV in valle".

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, sulla base dell'accordo del 14 marzo 2017 fra Regione e Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, costituisce lo strumento primario di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolare le trasformazioni sulla base della qualità del paesaggio e dell'ambiente e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio. Il PPR è coerente con la Convenzione europea del Paesaggio ed è redatto ai sensi del Codice dei Beni Culturali del Paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche). Il PPR, che riconosce la valenza paesaggistica all'intero territorio regionale, assume un ruolo strategico e di integrazione fra le politiche per il paesaggio e quelle settoriali e contiene disposizioni prevalenti su quelle contenute negli altri strumenti di pianificazione di settore.

Dal giorno successivo alla pubblicazione sul bollettino ufficiale regionale della deliberazione di approvazione sono immediatamente cogenti e prevalenti sugli altri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica le disposizioni contenute nelle norme di attuazione all'articolo 3, comma 9, all'articolo 13, commi 11, 12 e 13, all'articolo 14, comma 11, all'articolo 15, commi 9 e 10, all'articolo 16, commi 11, 12 e 13, all'articolo 18, commi 7 e 8, all'articolo 23, commi 8 e 9, all'articolo 26, comma 4, all'articolo 33, commi 5, 6, 13 e 19, all'articolo 39, comma 9 e all'articolo

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

46, commi 6, 7, 8, 9, nonché nel Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte, prima parte, all'interno della sezione "prescrizioni specifiche" presente nelle schede relative a ciascun bene.

L'area del Sito è parte dell'Ambito n. 39 - Alte valli di Susa e Chisone.

Le componenti naturalistico-ambientali maggiormente rappresentate, rispetto alla macro categoria "Aree di montagna" sono "territori a prevalente copertura boscata", "praterie, prato-pascoli, cespuglieti", "praterie rupicole" e "ghiacciai, rocce e macereti".

Il Sito è caratterizzato principalmente dalla unità di Paesaggio 3902 "Dora del gran Bosco di Salbertrand" (naturale integro e rilevante), a sud-est dalla Unità di Paesaggio 3913 "Val Chisone tra Soucheres e Fenestrelle" (naturale/rurale integro) e a sud-est dalla Unità di Paesaggio 3910 "Via Lattea, Sestriere, Sauze d'Oulx e San Sicario" (naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti).

I caratteri tipizzanti delle unità di paesaggio sono così definiti (art. 11 NTA):

I – Naturale integro e rilevante: Presenza prevalente di sistemi naturali relativamente integri, in ragione di fattori altimetrici o geomorfologici che tradizionalmente limitano le attività a quelle silvo-pastorali stagionali.

II – Naturale/rurale integro: Compresenza e consolidata interazione tra sistemi naturali a buona integrità e sistemi insediativi rurali tradizionali, poco trasformati da interventi e attività innovative e segnati da processi di abbandono.

IV - Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti: Compresenza e consolidata interazione di sistemi naturali, prevalentemente montano e collinari, con sistemi insediativi rurali tradizionali, in contesti ad alta caratterizzazione, alterati dalla realizzazione puntuale di infrastrutture, seconde case, impianti ed attrezzature per lo più connesse al turismo.

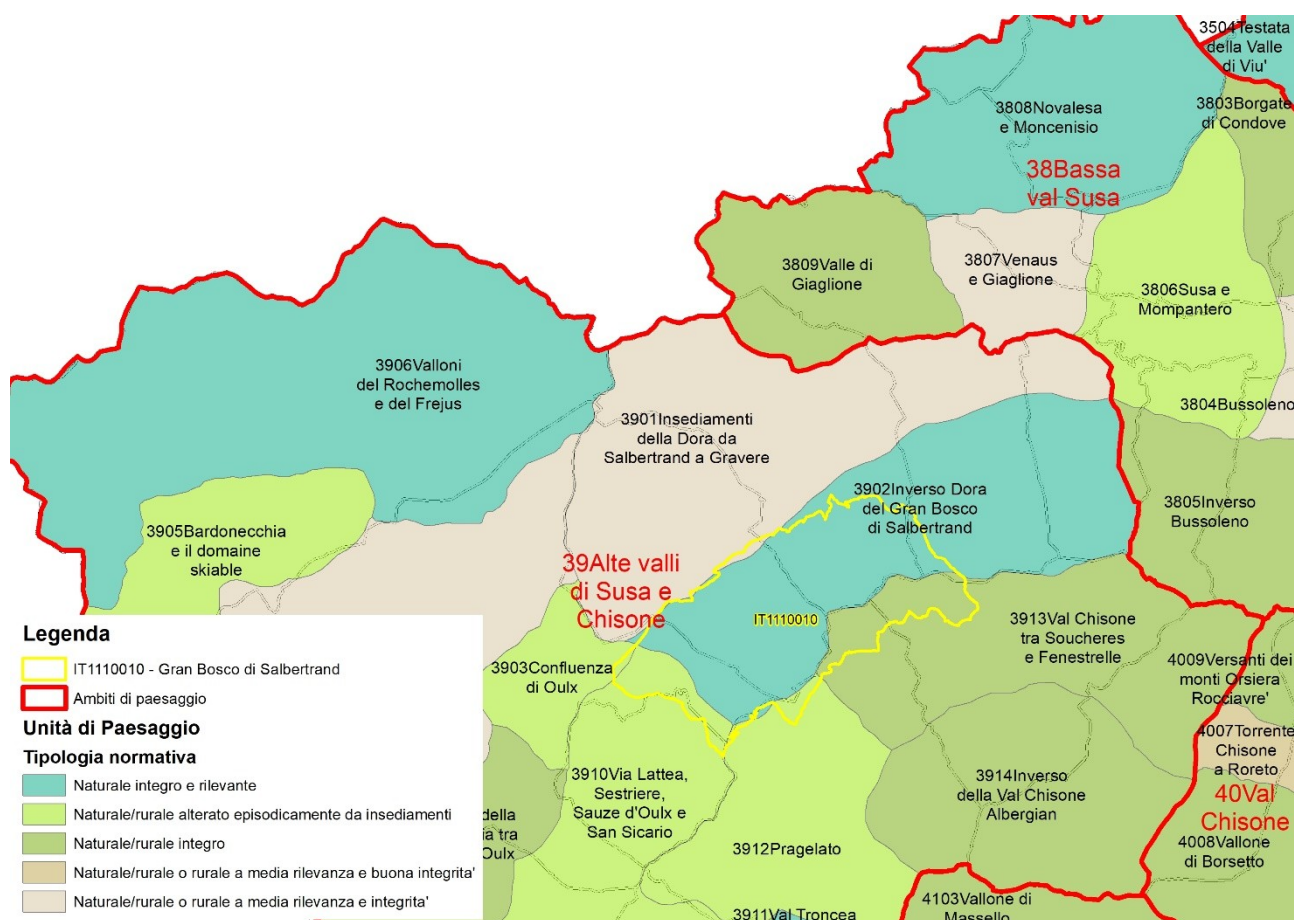


Figura 1 Inquadramento del Sito in riferimento all'Ambito e alle Unità di Paesaggio (PPR)

In riferimento alla Rete di connessione paesaggistica, il Piano Paesaggistico Regionale riconduce il Sito al sistema dei nodi della Rete Ecologica Regionale (Tavola p5 del PPR).

PIANO D'AREA DEL PARCO NATURALE DEL GRAN BOSCO DI SALBERTRAND

Il vigente Piano d'area del Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 352-19085 del 11/12/1996. Il Piano, che norma gli aspetti urbanistico-edilizi del territorio, è redatto ai sensi dell'art. 11 della Legge Regionale 20 maggio 1980, n. 51 "Istituzione del Parco naturale Gran Bosco di Salbertrand" e dell'art. 23 della Legge Regionale 22 marzo 1990, n. 12 "Nuove norme in materia di aree protette".

Il Piano è costituito da tre elaborati principali:

1. Relazione
2. Normativa
3. Allegati

La Relazione contiene la descrizione dei confini e dell'ambiente, delle emergenze naturalistiche e di quelle ambientali, degli aspetti urbanistici e territoriali, degli aspetti socio-economici, delle infrastrutture e del sistema di accessibilità/fruizione del parco, delle strutture d'uso e degli edifici presenti nel Parco.

La Normativa è costituita da sedici articoli.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

L'articolo 1 esprime le norme di carattere generale, come di seguito riportate:

1. Su tutto il territorio del Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand (...) non possono essere effettuati interventi incompatibili con le finalità e gli obiettivi del Parco naturale, di seguito riportati:

- a) tutelare e conservare le caratteristiche naturali, ambientali e paesaggistiche del Gran Bosco, anche in funzione dell'uso sociale di tali valori;*
- b) organizzare il territorio per la fruizione a fini scientifici, culturali, didattici e ricreativi;*
- c) promuovere la qualificazione delle condizioni di vita delle popolazioni locali;*
- d) promuovere e valorizzare le attività agro-silvo-pastorali.*

2. In particolare, sul territorio del Parco, (...), è fatto divieto di:

- a) aprire e coltivare cave e torbiere;*
- b) esercitare l'attività venatoria. Sono consentiti gli interventi tecnici previsti dalla Legge Regionale 8 giugno 1989, n. 36;*
- c) alterare e modificare le condizioni naturali di vita degli animali;*
- d) danneggiare e distruggere i vegetali di ogni specie e tipo, fatte salve le normali operazioni connesse alle attività agricole;*
- e) abbattere o comunque danneggiare gli alberi che abbiano un particolare valore ambientale, scientifico e urbanistico;*
- f) costruire nuove strade ed ampliare le esistenti se non in funzione delle attività agro-silvo-pastorali presenti sul territorio;*
- g) esercitare attività ricreative e sportive con mezzi meccanici fuori strada;*
- h) effettuare interventi di demolizione di edifici esistenti o di costruzione di nuovi edifici o di strutture, stabili o temporanee, che possano deteriorare le caratteristiche ambientali dei luoghi.*

Gli articoli 2, 3 e 4 disciplinano l'attività edilizia in relazione al patrimonio compreso nel Parco.

L'articolo 5 disciplina la realizzazione di infrastrutture: non è di fatto consentita la realizzazione di elettrodotti e relative opere connesse, di impianti e antenne per radiotelecomunicazioni, di opere di regimazione delle acque e di impianti di risalita a fune e relative attrezzature; sono fatti salvi gli impianti di vigilanza e di soccorso, le vasche antincendio, gli impianti a rete esclusivamente di tipo interrato e le opere strettamente necessarie all'operatività e fruizione del Parco.

Gli articoli 6, 7, 8 e 9 disciplinano gli edifici a servizio del Parco, le aree attrezzate, la viabilità e i parcheggi.

Gli articoli dal 10 al 13 trattano gli aspetti vincolistici e di tutela di carattere paesaggistico-ambientale e artistico-archeologico.

L'articolo 14 disciplina la segnaletica; gli articoli 15 e 16 trattano gli effetti del Piano e relativo regime sanzionatorio.

Gli allegati sono relativi alle schede di rilievo degli edifici compresi entro il perimetro del Parco, alla documentazione catastale e alla documentazione fotografica.

PIANI FORESTALI

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

La Legge Regionale n. 4/2009 articola la pianificazione forestale su tre livelli:

- Piano Forestale Regionale (PFR), documento di indirizzo e di strategia politica;
- Piani Forestali Territoriali (PFIT), documenti conoscitivi di dettaglio e di scelte di destinazioni funzionali prevalenti;
- Piani Forestali Aziendali (PFA), documenti gestionali di supporto alla programmazione economica e con valore di norma selvicolturale.

Piano Forestale Regionale (PFR)

La Giunta Regionale ha approvato il Piano Forestale Regionale con deliberazione n. 8-4585 del 23.01.2017.

Il piano forestale regionale rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati gli obiettivi e le strategie da perseguire nel periodo della sua validità.

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.

Programma Forestale Regionale

Il programma forestale regionale (art. 9 L.R. n. 4/2009) ha validità decennale e rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati le strategie, gli obiettivi, le priorità da perseguire nel periodo di validità, nonché le risorse necessarie al loro raggiungimento e le relative fonti di finanziamento esistenti. Il programma forestale regionale è composto da:

- quadro conoscitivo, corredato dall'inventario e dalla cartografia tematica delle foreste e delle relative infrastrutture;
- linee guida di politica per le foreste, ivi inclusi i settori prioritari di intervento e finanziamento
- individuazione delle aree forestali di riferimento per la pianificazione forestale territoriale;
- metodologie di verifica e valutazione dei risultati delle strategie adottate.

Piani Forestali d'Indirizzo Territoriale (PFIT)

Il piano forestale d'indirizzo territoriale (art. 10 L.R. n. 4/2009) è finalizzato all'individuazione, al mantenimento e alla valorizzazione delle risorse silvo-pastorali e al coordinamento delle attività necessarie alla loro tutela e gestione attiva, nonché al coordinamento dei piani di gestione forestale (PGF) all'interno delle singole Aree forestali individuate dal programma forestale regionale (PFR); sottoposto ad aggiornamento almeno ogni quindici anni, determina le destinazioni d'uso delle superfici silvo-pastorali, i relativi obiettivi e indirizzi di gestione, nonché le priorità d'intervento per i boschi e i pascoli ricadenti all'interno del territorio pianificato, il coordinamento tra i livelli di pianificazione territoriali e forestali vigenti, gli interventi strutturali e infrastrutturali al servizio delle filiere forestali locali, gli indirizzi di gestione silvo-pastorale per la redazione dei piani di gestione forestale (PGF).



Il Sito, che afferisce alle Aree Forestali "Alta Valle di Susa" e "Valli Chisone e Germanasca" (che interessa in minima parte il settore orientale), non è dotato di Piano Forestale di Indirizzo Territoriale approvato.

Piani di Gestione Forestale (PGF)

Il piano di gestione forestale (art. 11 L.R. n. 4/2009) ha una validità minima di dieci anni fino ad un massimo di venti anni e rappresenta lo strumento indispensabile a garantire la tutela, la valorizzazione e la gestione attiva delle risorse forestali.

In qualità di strumento operativo di gestione delle foreste è l'evoluzione del Piano di assestamento forestale e del Piano forestale aziendale e rispecchia l'esigenza di mantenere il livello di pianificazione particolareggiato con l'obiettivo primario di massimizzare la multifunzionalità delle superfici silvo-pastorali su istanza della proprietà e/o di soggetti gestori (Consorzi Associazioni, Enti Parco, ecc.).

Ai sensi del paragrafo 2.2 del Piano Regionale, "Anche i Piani Forestali di Aree Protette e di Siti della Rete Natura 2000 sono assimilabili a PFA; in particolare l'art. 12 della L.R. 4/2009 prevede 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", e al contrario, "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". In aderenza alla DGR n° 27-3480 del 13/06/2016, i Piani Forestali Aziendali che ricadono in Aree Naturali Protette e Rete Natura 2000, sono redatti in coerenza con gli indirizzi contenuti in eventuali strumenti di pianificazione vigenti (es. piano naturalistico, piano d'area, piano di gestione). Per la Rete Natura 2000, devono essere coerenti con gli obiettivi di conservazione del sito, in particolare con le Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte (DGR 54-7409 del 7/4/2014 e smi) e con le Misure di Conservazione sito specifiche approvate per i singoli siti della Rete Natura 2000. Devono inoltre essere sottoposti a Valutazione d'Incidenza ai sensi dell'articolo 44 della L.R. 19/2009, secondo le procedure codificate nel Regolamento Forestale (Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011 n. 8/R e ss.mm.ii.)".

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC2) della Città Metropolitana di Torino è stato adottato dal Consiglio provinciale con Deliberazione n. 26817 del 20/07/2010 e approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n. 121-29759 del 21/07/2011 (pubblicazione BUR n. 32 del 11 agosto 2011).

Il Piano è lo strumento di pianificazione provinciale finalizzato al governo delle risorse territoriali attraverso la loro tutela e valorizzazione.

I siti afferenti alla Rete Natura 2000 sono parte integrante della "Rete Ecologica Provinciale"; oltre tali Siti, il PTC2 riconosce come unità ecologiche di importanza regionale per la conservazione della natura l'elenco dei Siti di importanza regionale (SIR) individuati dalla Regione che ricadono all'interno del territorio della provincia di Torino ed il sito di importanza provinciale (SIP) biotopo *Maculinea Telesius*.

Rispetto all'obiettivo di "incrementare la biodiversità", le azioni previste dal Piano sono:

- la realizzazione di una rete ecologica provinciale;
- la tutela delle aree naturali istituite ed estendendo la dotazione provinciale;
- contribuire alla creazione della Rete europea Natura 2000;

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

- Incrementare e valorizzare le aree di elevato pregio ambientale e paesistico;
- Tutelare le fasce periglaciali ed i corridoi di connessione ecologica
- Promuovere la diffusione della certificazione di gestione forestale sostenibile e della catena di custodia per rafforzare qualitativamente l'offerta di prodotti legnosi del territorio provinciale e meglio posizionarla sui mercati;
- Valorizzare il verde urbano;
- Individuare, qualificare, rifunzionalizzare e valorizzare le aree periurbane.

L'art. 36 - Aree naturali protette, aree di conservazione della biodiversità (Rete Natura 2000) delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano prescrive:

1. *Le aree naturali protette provinciali, attraverso la predisposizione dei rispettivi Piani d'area, dovranno garantire in via prioritaria, i seguenti obiettivi, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 19/2009 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", nel rispetto del D.Lgs. 42/2004 e del PPR adottato:*

- Funzionalità della Rete ecologica di cui all'articolo 35;
- Una dotazione di aree utili ai fini della fissazione del carbonio;
- Sviluppo socio-economico (turistico-ricreativo-didattico) a livello locale, compatibilmente con le esigenze di tutela delle risorse naturali.

2. *La Provincia collabora con la Regione ed i Comuni interessati alla predisposizione dei Piani di Gestione delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000, nel rispetto delle indicazioni del competente Ministero, definendone vincoli, limiti e condizioni all'uso e alla trasformazione del territorio e integrandoli con i Piani d'area laddove il sito sia incluso in un'area protetta.*

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE

Il Sito IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand interessa i territori dei seguenti comuni: Chiomonte, Exilles, Oulx, Pragelato, Salbertrand, Sauze d'Oulx e Usseaux, secondo le superfici indicate nella Tabella 1.

Tabella 1 Dati relativi al Sito e ai Comuni interessati (da sovrapposizione GIS)

Sito Natura 2000			Dati Comune				Dati Sito		
Codice	Denominazione	Tipo	Prov.	Cod. ISTAT	Nome	Sup. (ha)	Sup. (ha)	(% sito)	(% comune)
IT1110010	Gran Bosco di Salbertrand	ZSC	TO	001080	Chiomonte	2675.55	111.64	3.01%	4.17%
			TO	001100	Exilles	4642.91	962.46	25.93%	20.73%
			TO	001175	Oulx	9979.38	701.62	18.90%	7.03%
			TO	001201	Pragelato	8920.47	323.66	8.72%	3.63%
			TO	001232	Salbertrand	3832.09	1247.01	33.60%	32.54%
			TO	001259	Sauze d'Oulx	1731.18	50.24	1.35%	2.90%
			TO	001281	Usseaux	3796.79	314.92	8.48%	8.29%
							3711.55	100.00%	

PRGC del Comune di Chiomonte

Il Comune di Chiomonte è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.G.R. n. 22-6822 del 10.09.2007 (adeguamento al PAI del PRG approvato con D.G.R. n. 3-26600 dell'8 febbraio 1999).

La porzione di territorio interferente con la ZSC è classificata dallo strumento urbanistico come "Aree destinate all'attività agricola". Le Norme di Attuazione allegate al Piano non disciplinano

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

nello specifico l'area afferente al Sito, ma dettano norme generali di tutela in riferimento ai corsi d'acqua, ai versanti, agli interventi selvicolturali e di gestione del bosco. In particolare, l'art. 6.10 delle Norme disciplina la "tutela dell'ecologia vegetale" per i territori situati al di sopra della fascia altimetrica dei 750 m, per la quale è "riconosciuta e adeguatamente sostenuta la prioritaria e congruente vocazione agricola e forestale". In tali zone non sono ammessi "i disboscamenti, i dissodamenti e le scorticature incontrollate dei terreni e la perturbazione dei corsi d'acqua naturali, anche se minori".

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Exilles

Il Comune di Exilles è dotato Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.C.C. n° 18 del 21/04/2007 (progetto definitivo).

La porzione di territorio interferente con la ZSC è classificata dallo strumento urbanistico come "Area agricola", secondo la destinazione produttiva aap₄ – aree a pascolo e prato-pascolo permanente e "Area a bosco e a coltivazione industriale del legno" secondo la destinazione produttiva aap₃ – aree a bosco e a coltivazione industriale del legno. Le aree aap₃ sono ai sensi dell'art. 18, aree inedificabili.

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Oulx

Il Comune di Oulx è dotato Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.C.C. n° 15 del 10/03/2016.

La porzione di territorio interferente con la ZSC è classificata dallo strumento urbanistico come "Area agricola". L'art. 47 bis delle Norme Tecniche di Attuazione detta la disciplina per le aree agricole ma di pregio ambientale e paesaggistico.

Nella carta P2.2/2 – Planimetria sintetica di PRGC, la zona afferente alla ZSC è cartografata quale "Parchi e aree protette" rimandando all'art. 63bis, del quale però non si ha riscontro nelle NTA allegate al Piano.

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Pragelato

Il Comune di Pragelato è dotato Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.C.C. n° 20 del 20/12/2016.

L'area afferente alla ZSC è classificata tra le "Aree agricole produttive", normate dall'art. 20a delle Norme Tecniche di Attuazione allegate al Piano; per il Sito non sono previste norme specifiche di tutela, fatta salva la disciplina afferente alla normativa sovraordinata.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Salbertrand

Il Comune di Salbertrand è dotato Piano Regolatore Generale Comunale adottato con D.C.C. n. 1 del 24/03/2014.

Le aree afferenti alla ZSC sono normate dall'articolo 23 – Area inclusa nel “Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand” delle Norme Tecniche di Attuazione. Per l'area in oggetto, il PRG fa proprie le seguenti finalità, specificate all'art. 3 della LR n. 51 del 20/5/1980 istitutiva del Parco Naturale:

1. tutela e conservazione delle caratteristiche naturali, ambientali e paesaggistiche del Gran Bosco, anche in funzione dell'uso sociale di tali valori;
2. organizzazione del territorio per la fruizione a fini scientifici, culturali, didattici, ricreativi;
3. qualificazione delle condizioni di vita della popolazione locale;
4. promozione e valorizzazione delle attività agro-silvo-pastorali.

Il PRG prevede pertanto il proseguimento delle attività agro-silvo-pastorali in atto, compatibilmente con le esigenze di attrezzatura per l'uso sociale dell'area.

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Sauze d'Oulx

Il Comune di Sauze d'Oulx è dotato Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.C.C. n. 15 del 22/06/2022.

Le aree afferenti alla ZSC sono normate dall'articolo 11.13 – Zona del Parco del Gran Bosco di Salbertrand (GB) delle Norme Tecniche di Attuazione. Tale zona è soggetta ad ogni norma contenuta nella LR n. 51 del 20/5/1980 istitutiva del Parco Naturale con le finalità di cui all'art. 3 3 con i vincoli e i permessi di cui all'art. 8.

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.

PRGC del Comune di Usseaux

Il Comune di Usseaux è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale la cui prima variante è stata approvata con D.G.R. n. 7 – 26604 del 08.02.1999 successivamente modificato con diverse varianti (Quinta Variante Parziale, approvata con D.C.C. n. 12 del 23.04.2015).

L'area afferente alla ZSC è classificata tra le “Aree agricole”, normate dall'art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione allegate al Piano; per il Sito non sono previste norme specifiche di tutela, fatta salva la disciplina afferente alla normativa sovraordinata.

Gli interventi all'interno del territorio del Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand sono comunque normati dal Piano d'Area approvato in data 11/12/1996 con DCR n. 352-19085.



1.6 CODICE CIVILE

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. 941 Alluvione

Le unioni di terra e gli incrementi che si formano successivamente e impercettibilmente nei fondi posti lungo le rive dei fiumi o torrenti, appartengono al proprietario del fondo, salvo quanto è disposto dalle leggi speciali.

Art. 942 Terreni abbandonati dalle acque correnti

I terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra, appartengono al demanio pubblico, senza che il confinante della riva opposta possa reclamare il terreno perduto.

Ai sensi del primo comma, si intendono per acque correnti i fiumi, i torrenti e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia.

Quanto stabilito al primo comma vale anche per i terreni abbandonati dal mare, dai laghi, dalle lagune e dagli stagni appartenenti al demanio pubblico.

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.

Art. 944 Avulsione

Se un fiume o torrente stacca per forza istantanea una parte considerevole e riconoscibile di un fondo contiguo al suo corso e la trasporta verso un fondo inferiore o verso l'opposta riva, il proprietario del fondo al quale si è unita la parte staccata ne acquista la proprietà. Deve però pagare all'altro proprietario un'indennità nei limiti del maggior valore recato al fondo dall'avulsione.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
--	--	--

Art. 945 Isole e unioni di terra

Le isole e unioni di terra che si formano nel letto dei fiumi o torrenti appartengono al demanio pubblico.

Art. 946 Alveo abbandonato

Se un fiume o un torrente si forma un nuovo letto, abbandonando l'antico, il terreno abbandonato rimane assoggettato al regime proprio del demanio pubblico.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
--	--	--



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

PARTE II - ANALISI CONOSCITIVE, ESIGENZE ECOLOGICHE E PROBLEMATICHE DI CONSERVAZIONE

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

2 ASPETTI SOCIO-ECONOMICI E ATTIVITÀ UMANE

2.1 CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

Il territorio interessato dal Sito "ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand" coinvolge sette comuni: Chiomonte, Exilles, Oulx, Pragelato, Salbertrand, Sauze d'Oulx, Usseaux.

Localizzata in Piemonte nella Città Metropolitana di Torino, la ZSC si estende sulla destra orografica della Val di Susa e sullo spartiacque della Val Chisone (Alpi Cozie Settentrionali) per una superficie pari a circa 3.712 ettari, con quote altimetriche che variano dai 1.000 ai 2.700 metri slm. Questa ampia zona, che include l'Alta Valle Susa e la Val Chisone, è notevolmente orientata al turismo.

Tabella 2 Indicatori territoriali e amministrativi

Codice identificazione del sito	IT1110010			
Superficie territoriale del sito (ha)	3711,55			
Comuni coinvolti	Chiomonte	Exilles	Oulx	Pragelato
Superficie territoriale comunale (ha)	2.675,55	4.642,91	9.979,38	8.920,47
Comuni coinvolti	Salbertrand	Sauze d'Oulx	Usseaux	
Superficie territoriale comunale (ha)	3.832,09	1.731,18	3.796,79	
Provincia o Città Metropolitana	Città Metropolitana Torino			
Stazione Carabinieri Forestale	Stazione Carabinieri Forestale di Oulx			
Ecomusei	Ecomuseo Colombano Romean			
Ambiti territoriali	Montagna			
Regioni agrarie	Montagna della media e bassa Valle di Susa: Chiomonte, Exilles, Salbertrand		Val Chisone: Pragelato, Usseaux	
Distretti del lavoro	Sistema locale del lavoro di Susa (Chiomonte, Exilles, Oulx, Salbertrand, Sauze d'Oulx). Sistema locale del lavoro di Pinerolo (Pragelato, Usseaux).			
Aree LEADER	-			
Aree PSR	-			
Aree LFA	-			
Aree Interne	-			
Aree sensibili ai nitrati	-			
Distretti rurali	-			
Distretti agroalimentari	-			

2.2 CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

I sette comuni ricadenti nella ZSC IT1110010 "Gran Bosco di Salbertrand" si estendono su una superficie totale di 35.578,37 ha e contano, in totale, 6.914 abitanti (2022). Il centro urbano con più residenti è Oulx che conta poco più di 3.270 abitanti, al contrario, quello con meno abitanti è Usseaux, dove risiedono 175 residenti.

Nell'ultimo decennio di osservazione, il territorio in esame (considerando il totale dei comuni in tabella) registra un decremento del -4% della popolazione residente.

Tabella 3 Popolazione residente e variazione della popolazione

Popolazione residente	Unità di misura	2022	2012
Chiomonte	n.	854	974
Exilles	n.	241	272
Oulx	n.	3.273	3.275
Pragelato	n.	741	759
Salbertrand	n.	605	583
Sauze d'Oulx	n.	1.025	1.135
Usseaux	n.	175	192
<i>Totale</i>	<i>n.</i>	<i>6.914</i>	<i>7.190</i>
<i>Variazione della popolazione 2022-2012</i>	<i>%</i>	<i>-4%</i>	

Fonte: Bilancio demografico e popolazione residente al 31 dicembre 2012-2022 (Istat)

2.3 CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI E PRODUTTIVE

Il Censimento del 2011 ha registrato la presenza di 660 imprese sul territorio in esame. In particolare, nel comune di Oulx si localizzano 359 unità locali, mentre Sauze d'Oulx registra oltre 100 imprese, le restanti sono distribuite in modo omogeneo tra gli altri cinque comuni.

La maggior parte delle unità locali afferisce ad attività dell'ambito del Commercio, alberghi e pubblici esercizi (51%), e del settore industriale (28%). Nello specifico, le attività dei servizi di alloggio e di ristorazione rappresentano, da sole, il 22% del totale delle unità locali presenti nel territorio, mentre le attività industriali sono principalmente edili (19%).

Tabella 4 Settori produttivi – 2011

Settori di attività economica	Valore	% sul totale
<i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i>		
Unità Locali	4	1%
<i>Industria</i>		
Unità Locali	187	28%
<i>Commercio, alberghi e pubblici esercizi</i>		
Unità Locali	337	51%
<i>Trasporti e comunicazioni</i>		
Unità Locali	77	12%
<i>Credito e assicurazioni</i>		
Unità Locali	16	2%
<i>Servizi alle imprese</i>		

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Settori di attività economica	Valore	% sul totale
Unità Locali	39	6%
Totale attività		
Unità Locali	660	100%

Fonte: Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011 (Istat)

2.4 CARATTERISTICHE DI QUALITÀ DELLA VITA

2.4.1 ABITAZIONI

Le abitazioni censite nel 2011 presenti nei comuni dell'area in esame sono in totale 20.015, di cui 3.647 sono occupate da residenti; oltre n. 3 abitazioni vuote, n. 16.365 sono classificate come occupate da non residenti rappresentando l'82% del totale, dato che denota una importante offerta turistica complementare. La maggior parte delle abitazioni è situata nei comuni di Sauze d'Oulx, Oulx e Pragelato.

Tabella 5 Abitazioni – 2011

Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Occupate da residenti	N°	3.647	2011
Occupate da non residenti	N°	16.365	2011
Vuote	N°	3	2011
Totale	N°	20.015	2011

Fonte: Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011 (Istat)

2.5 APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI

2.5.1 SETTORE TURISTICO

In tutti i comuni in esame sono presenti strutture ricettive; in particolare, secondo l'Osservatorio del turismo regionale (2022) si identificano 131 esercizi ricettivi¹ e 327 locazioni turistiche², per un totale di 458 complessi turistici, aventi in totale 10.907 posti letto, di cui l'86% in esercizi ricettivi. Il maggior numero dei posti letto, tra i comuni considerati, è concentrato a Oulx (3.611 p.l.).

Nel 2022, il territorio registra 111.127 arrivi e 329.930 presenze totali. La componente estera degli arrivi registrati nelle strutture ricettive rappresenta, allo stesso anno, il 30% del totale. Il maggior numero di presenze viene registrato nel comune di Sauze d'Oulx, che da solo, conta il 49% del totale delle presenze dell'area.

Tabella 6 Capacità delle strutture ricettive

Comune	Esercizi Ricettivi	Locazioni Turistiche	Letti in Esercizi Ricettivi	Letti in Locazioni Turistiche
Chiomonte	5	7	53	35
Exilles	9	1	226	4

¹ Gli esercizi ricettivi comprendono le categorie di strutture turistiche alberghiere ed extra-alberghiere del settore turismo.

² Le locazioni turistiche si riferiscono alle proprietà che (come una casa, un appartamento o una stanza) che vengono affittate temporaneamente a turisti o viaggiatori che cercano un alloggio durante le loro vacanze o viaggi.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	--

Comune	Esercizi Ricettivi	Locazioni Turistiche	Letti in Esercizi Ricettivi	Letti in Locazioni Turistiche
Oulx	24	52	3.387	224
Pragelato	24	77	2.005	349
Salbertrand	4	1	467	5
Sauze d'Oulx	56	185	2.660	921
Usseaux	9	4	553	18
<i>Totale</i>	<i>131</i>	<i>327</i>	<i>9.351</i>	<i>1.556</i>

Fonte: Osservatorio del turismo, Regione Piemonte 2022

Tabella 7 Flussi turistici: arrivi e presenze

Comune	Arrivi Italia	Presenze Italia	Arrivi Estero	Presenze Estero	Arrivi Totali	Presenze Totali	Grado di utilizzo totale (pres./letti) ³
Chiomonte	-	-	-	-	-	-	127%
Exilles	865	1.692	292	339	1.157	2.031	
Oulx	47.766	93.244	8.245	11.342	56.011	104.586	
Pragelato	10.381	41.929	3.019	17.877	13.400	59.806	
Salbertrand	-	-	-	-	-	-	
Sauze d'Oulx	17.903	51.224	21.600	110.026	39.503	161.250	
Usseaux	832	1.925	224	332	1.056	2.257	
<i>Totale</i>	<i>77.747</i>	<i>190.014</i>	<i>33.380</i>	<i>139.916</i>	<i>111.127</i>	<i>329.930</i>	

Fonte: Osservatorio del turismo, Regione Piemonte 2022

2.5.2 SETTORE AGRO-SILVO-PASTORALE

Attività agricole e zootecniche

I dati dell'attività agricola nella zona sono derivati da due fonti: i fascicoli aziendali ricadenti all'interno del Sito, forniti sotto forma di piani grafici dall'Agenzia Regionale per le Erogazioni in agricoltura (ARPEA) e i dati dei modelli di monticazione del bestiame transumante nei comuni e per i codici pascolo inclusi nel perimetro del Sito, forniti dalla ASL. I dati si riferiscono all'anno 2023. A questi sono state integrate informazioni supplementari a completamento, direttamente reperite sul campo dai tecnici, anche in base alla loro conoscenza del territorio.

Nell'area del ZSC Gran Bosco di Salbertrand si riscontrano 14 aziende, esclusivamente zootecniche, per una superficie lorda complessiva di 2788 ha ed una superficie media aziendale di circa 200 ha lordi. Una sola azienda agricola risulta parzialmente stanziale (presso l'alpe Laune, con solo una minima parte del bestiame), mentre le altre sono tutte transumanti. Le aziende pascolano ciascuna in un diverso comprensorio di pascolo, molti dei quali sono dotati di strutture d'alpeggio pubbliche o private, ma non si posseggono dati specifici sui fabbricati d'alpe.

Il solo uso suolo agricolo presente è il pascolo, gestito da aziende zootecniche con sede invernale in aree di pianura, non intercluse nel territorio in esame, che utilizzano i pascoli di altitudine esclusivamente durante la stagione d'alpeggio (indicativamente da metà giugno a inizio ottobre,

³ Si specifica che, nel calcolo del grado di utilizzo dei posti letto dell'area in esame, si considera il periodo compreso tra giugno e settembre.



con varie declinazioni in funzione dell'altitudine dei comprensori utilizzati). La superficie netta complessiva secondo i dati Arpea è pari a circa 662 ha. Il dato è probabilmente viziato da una sovrastima delle tare diffuse nelle aree a pascolo, per via del meccanismo unicamente fotointerpretativo di determinazione e da una sottostima delle aree boscate, essendo la ZPS caratterizzata da ampie estensioni di lariceti pascolabili. La superficie media per azienda risulta infatti pari a poco meno di 47 ha netti, che risultano scarsamente sufficienti a sostenere i fabbisogni del bestiame monticato. Le aziende utilizzano anche superfici esterne al Sito a completamento del gradiente altitudinale durante la transumanza estiva.

La sola tipologia aziendale presente è dunque quella zootecnica, che tuttavia assume indirizzi produttivi diversi a seconda della vocazione dei comprensori e della strutturazione aziendale (anche per le aree agricole e le strutture in uso al di fuori del comprensorio in esame) delle aziende monticanti.

Le aziende con bovini sono 12 per un totale di circa 1232 capi (971.2 UBA).

L'indirizzo produttivo prevalente è l'allevamento bovino a duplice attitudine con svariate realtà di caseificazione aziendale di latte bovino, prevalentemente basate su razze non specializzate da latte, a duplice attitudine, come la Barà Pustertaler, la Valdostana e meticci vari, la cui vendita del vitello costituisce una consistente porzione del reddito aziendale. Tali realtà costituiscono una importante risorsa agroalimentare locale. La produzione di formaggi d'alpeggio è rilevante e ben assorbita dal mercato locale. Le richieste di prodotti caseari d'alpeggio sono consistenti, e la caseificazione garantisce una fonte di redditività diretta con alto valore aggiunto per le aziende che trasformano. Tali realtà sarebbero non solo da preservare, ma da incentivare quanto più introducendo l'obbligo di caseificazione nella concessione dei comprensori pubblici o privati dotati di caseifici e indirizzando specifici investimenti nel dotare di infrastrutture per la caseificazione i comprensori sprovvisti.

Diffuso anche l'allevamento bovino da carne, secondo la linea vacca vitello a ciclo aperto. Le aziende allevano vacche nutrici e vendono i loro vitelli per l'ingrasso in aziende terze a giovane età (2 mesi circa), prima della monticazione, o a 5-6 mesi circa, a seguito del periodo d'alpeggio. La razza prevalentemente allevata è la Piemontese. Se pur in Piemonte l'allevamento della razza Piemontese confluisce in filiere specifiche ad alto valore aggiunto, il prodotto finale della filiera è il vitellone da ingrasso a fine ciclo che non affronta il finissaggio né nelle aziende monticanti, né nel territorio della ZSC. Pertanto l'indirizzo produttivo da carne secondo la linea vacca vitello a ciclo aperto condotto nel territorio del Sito non si può considerare che sfoci direttamente in prodotti tipici o di consumo locale. A livello regionale tuttavia tali filiere costituiscono un anello intermedio di una produzione carnea d'eccellenza.

L'allevamento ovi-caprino da carne risulta anche marcatamente presente nell'area con 2 aziende presenti con circa 3826 capi (573.9 UBA), organizzate in grandi greggi di consistenza media superiore ai 1500 capi.

Attività forestali

I dati relativi alle attività forestali all'interno del Sito sono stati estratti dall'archivio "Back office - Tagli Boschivi" della Regione Piemonte, registrati tramite gli sportelli forestali entro l'area protetta o esterni, ma ricadenti nel suo perimetro. Il periodo di riferimenti è compreso tra il 15/9/2022 e il 15/9/2023.

Gli interventi selvicolturali all'interno del Gran Bosco di Salbertrand nel periodo esaminato sono risultati articolati prevalentemente in comunicazioni semplici su estensioni limitate per interventi intercalari (3 tagli per 1.4 ha), per tagli di maturità in fustaia (4 tagli per 5.6 ha) e per interventi di

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

piccola manutenzione ordinaria del territorio. Presenti due autorizzazioni per progetti per interventi intercalari su superfici estese (16.9 ha).

2.5.3 CACCIA E PESCA

Le vigenti normative comunitarie e nazionali attribuiscono competenze alla Regione in merito alle attività inerenti alla tutela e al monitoraggio della fauna selvatica omeoterma e alla regolamentazione dell'attività venatoria nei suoi aspetti gestionali (predisposizione del calendario venatorio regionale ed approvazione dei piani di prelievo), autorizzativi (attività degli Ambiti territoriali di caccia e dei Comprensori alpini e delle Aziende faunistico ed agri-turistico venatorie) e ispettivi, nonché alla tutela della fauna ittica, alla regolamentazione della pesca e allo sviluppo e promozione dell'acquacoltura (gestione del fondo strutturale comunitario FEAMP).

L'attività venatoria all'interno dei Siti Rete Natura 2000 è disciplinata principalmente dalle "Misure di conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", approvate con Delibera della Giunta Regionale n. 54-7409 del 07/04/2014 e successive modificazioni. La normativa di riferimento è costituita dalla Legge 57/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio" e dalla Legge Regionale n. 5 del 19 giugno 2018 "Tutela della fauna e gestione faunistica – venatoria".

Per i Siti Natura 2000, il Regolamento afferente al Piano regionale, allegato B, prevede che "ai sensi del comma 7 dell'art. 41 della Legge Regionale 19 del 29/6/09 ove consentita, la gestione venatoria nelle aree della rete Natura 2000 è affidata, ai sensi della L.R. 70/1996, ai comitati di gestione dei comprensori alpini e degli ambiti territoriali di caccia o ai titolari della concessione regionale delle aziende faunistico-venatorie e delle aziende agro-turistico-venatorie, che la esercitano sentito il soggetto gestore di tali aree e coerentemente agli obiettivi di conservazione".

Il Sito ricade prevalentemente all'interno del Comprensorio Alpino CATO02 – Alta Valle di Susa (in minima parte nel Comprensorio CATO01 - Valle Pellice, Chisone e Germanasca), ove la caccia è praticata secondo la normativa regionale e il Regolamento del Comprensorio.

Ad ogni modo, ai del vigente il Piano d'area del Parco naturale, l'attività venatoria è vietata, fatti salvi gli interventi tecnici previsti dalla Legge Regionale 8 giugno 1989, n. 36.

Per quanto riguarda l'attività ittica, la Città Metropolitana di Torino ha definito le "Linee di indirizzo per la tutela e gestione degli ecosistemi acquatici e l'esercizio della pesca in Provincia di Torino" (Approvate il 21 febbraio 2012 con D.C.P. n. 144-2149 e successive modifiche approvate con D.C.P. 188-45709/2012 del 19 marzo 2013).

Il Sito non è compreso tra quelli di interesse per il Piano (Figura 2).

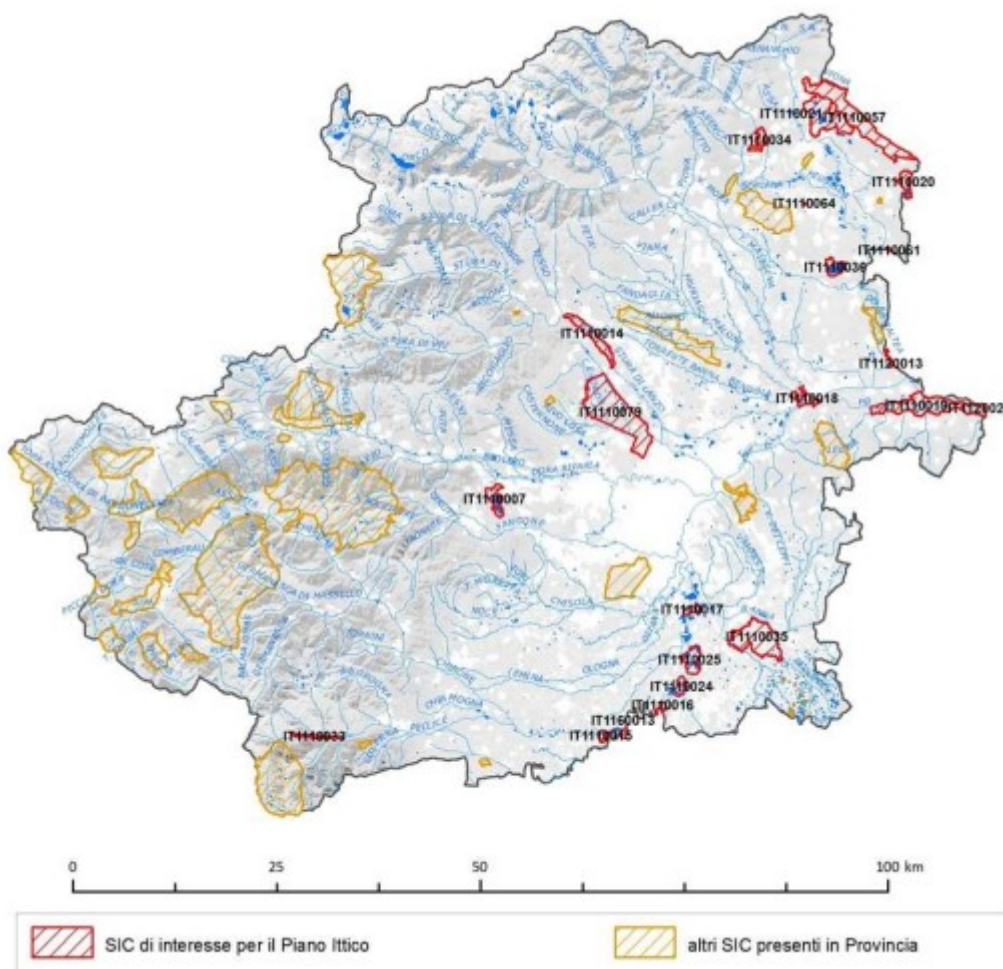


Figura 2 Stralcio Piano Ittico Provinciale in riferimento alla Rete Natura 2000 della Provincia di Torino

Ad ogni modo, nelle acque dell'intero territorio del Sito (già Parco naturale) la pesca è vietata ai sensi dell'art. 22 della Legge Regionale 22 aprile 1991, n. 16 "Norme per l'utilizzo e la fruizione del Parco naturale del Gran Bosco di Salbertrand":

Art. 22 Esercizio della pesca

1. *L'esercizio della pesca nelle acque del Parco è vietato.*
2. *È fatta eccezione per gli allevamenti ittici e gli specchi d'acqua destinati alla pesca sportiva, individuati con deliberazione dell'Ente di gestione. La gestione di questi bacini è regolata da apposite convenzioni da stipularsi tra l'Ente di gestione e i proprietari degli stessi.*

2.6 ANALISI DELLE PROPRIETÀ CATASTALI E USI CIVICI

2.6.1 PROPRIETÀ CATASTALI

Il Manuale Tecnico per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 prevede che, a partire dalla documentazione catastale informatizzata, tutte le proprietà presenti all'interno del Sito siano identificate con la classe di proprietà ed eventualmente con le indicazioni di usi civici, intestati e possessi contestati, ecc.

A tal fine, l'attività svolta nell'ambito della redazione del presente Piano di Gestione ha riguardato in via preliminare la verifica dei livelli informativi del mosaico catastale della Regione Piemonte

messo a disposizione nell'ambito del progetto di rilievo e l'individuazione, tramite visure catastali, delle tipologie di proprietà. Per ciascuna particella catastale è stata inoltre indagata l'eventuale presenza sia di possessori contestati sia, come meglio esplicitato nel paragrafo 2.6.2, di particelle gravate da diritti di uso civico.

L'analisi dei risultati dell'indagine svolta, inerente consistenza, categoria di appartenenza delle singole proprietà e relativa incidenza sul territorio in esame, sono riassunte nelle tabelle riportate nell'Allegato P_II.

In base alle indicazioni del Manuale, la tipologia di proprietà è stata classificata secondo il seguente schema:

Proprietà	Codice
Altri Enti pubblici	AL
Comunale	CM
Proprietà collettive o miste	CS
Demaniale	DE
Provinciale	PI
Privata	PR
Regionale	RE

Per ogni ditta pubblica e privata è assegnato un numero progressivo che identifica la stessa (campo IT della tavola degli attributi del livello informativo).

Per il Sito oggetto del presente Piano sono stati attribuiti i seguenti codici:

Proprietà	Codice	Ente
Altri Enti pubblici	AL	PARCO NATURALE DEL GRAN BOSCO DI SALBERTRAND
Comunale	CM01	Comune di Chiomonte
	CM02	Comune di Exilles
	CM03	Comune di Oulx (Ulzio)
	CM04	Comune di Pragelato
	CM05	Comune di Salbertrand
	CM06	Comune di Sauze d'Oulx
	CM07	Comune di Usseaux
Demaniale	DE01	DEMANIO DELLO STATO
	DE02	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO
	DE03	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO - RAMO GUERRA
Regionale	RE	Regione Piemonte

Nell'Allegato P_II – Dati patrimoniali sono rappresentate le tabelle “Elenco Catastale delle Ditte Rilevate”.



2.6.2 USI CIVICI

Al fine di individuare le particelle catastali interne al Sito gravate da Uso Civico che, ai sensi del Decreto Legislativo 2 gennaio 2004, n. 42, sono tra le categorie di beni a vincolo paesaggistico, sono stati reperiti presso gli uffici regionali (attraverso l'accreditamento presso il servizio web dedicato) gli atti amministrativi relativi agli usi civici di ciascun Comune interessato dal Sito. Si evidenzia ad ogni modo come i dati raccolti, e conseguentemente l'attribuzione dell'uso civico, siano da considerare solamente indicativi, in considerazione sia dei frazionamenti catastali successivi alla data di redazione degli atti di attribuzione sia della difficile interpretazione delle indicazioni territoriali in Mappa Rabbini (antico documento a cui fanno riferimento ancora gli usi civici di diversi comuni), costituita da numeri di mappa per i quali è necessaria, secondo le indicazioni dell'attuale Catasto, una traduzione in numero foglio e particella.

Le particelle individuate negli atti amministrativi sono state quindi confrontate con quelle comprese nel perimetro del Sito per la relativa attribuzione del dato. Il confronto è stato effettuato, oltre che per Comune, per foglio e particella catastale, attraverso la verifica della corrispondenza tra superficie catastale riportata negli atti amministrativi e supporto GIS.

Ove sia stata riscontrata la corrispondenza tra Comune, foglio e particella catastale ma non quella relativa alla superficie, il vincolo in via cautelativa non è stato attribuito.

I dati relativi alle particelle catastali gravate da diritti di uso civico sono elencati nella relativa tabella contenuta nell'Allegato P_II.

2.7 FRUIBILITÀ E SITUAZIONE VIARIA

Le principali infrastrutture viarie di accesso al Sito sono rappresentate dall'autostrada A32 Torino-Bardonecchia in direzione Valle di Susa e la SS 23 sul versante della Valle Chisone. Da Torino, l'Alta Valle di Susa è raggiungibile anche attraverso la SS 24 e la SS 25.

I comuni della Val di Susa afferenti al Sito sono inoltre serviti dalla ferrovia del Frejus (Torino-Modane/Susa), la strada ferrata internazionale che dal capoluogo piemontese attraversa la cintura suburbana ovest, per transitare poi attraverso la valle di Susa ed il traforo ferroviario del Frejus e terminare presso la località francese di Modane.

Diversi sono gli accessi al Sito: nel comune di Chiomonte, una strada sterrata collega la località Pian del Frais alla località Gran Comba; dalla Pian del Frais è inoltre possibile raggiungere l'Alpeggio Arguel (m 1961). Dal comune di Exilles (raggiungibile attraverso la SS 24) si accede, attraverso una strada sterrata che si inerpica con numerosi tornanti, alla borgata Sapè (m 1187 ca.). Nel Comune di Salbertrand è ubicato il Centro visite del Parco "Gran Bosco di Salbertrand" e l'area attrezzata Pinea, accesso al settore meridionale del Sito. Dai comuni di Sauze d'Oulx e di Oulx, sono raggiungibili la borgata Gran Villard e quindi l'abitato di Monfol, da cui è possibile arrivare presso l'area attrezzata di Serre Blanche (m. 1700 ca.). Lungo il confine sud-ovest del Sito corre inoltre la strada sterrata di alta montagna SP 173 dell'Assietta (raggiungibile anche da Pragelato) che collega Sestriere con il Colle delle Finestre cavalcando lo spartiacque tra le Valli di Susa e Chisone, dalla quale si diramano diversi sentieri di accesso al Sito.

Il Sito, attraversato da itinerari storici quali la Via Alpina, il Glorioso Rimpatrio dei Valdesi, la Via Francigena e la Grande Traversata delle Alpi, è fruibile tramite quattordici i sentieri principali.

Tutte le strade all'interno del Parco sono chiuse al transito dei mezzi motorizzati esclusi quelli autorizzati (L.R. n.16/1991), ma sono comunque percorribili a piedi, in bici e, in inverno, con sci o racchette da neve. Fanno eccezione la strada Sauze d'Oulx-Monfol-Serre Blanc (aperta tutto l'anno fino a Monfol e nel periodo estivo fino all'area attrezzata Serre Blanc all'interno del Parco) e



la Strada Provinciale n.173 dell'Assietta, spartiacque tra Valle di Susa e Valle Chisone, dal 2007 oggetto di un piano di valorizzazione e di regolamentazione del traffico.

Oltre che da sentieri minori, il Sito è visitabile tramite il sentiero CAI "GTA" (Grande Traversata delle Alpi), itinerario escursionistico di lunga percorrenza che unisce tutto l'arco alpino occidentale del Piemonte.

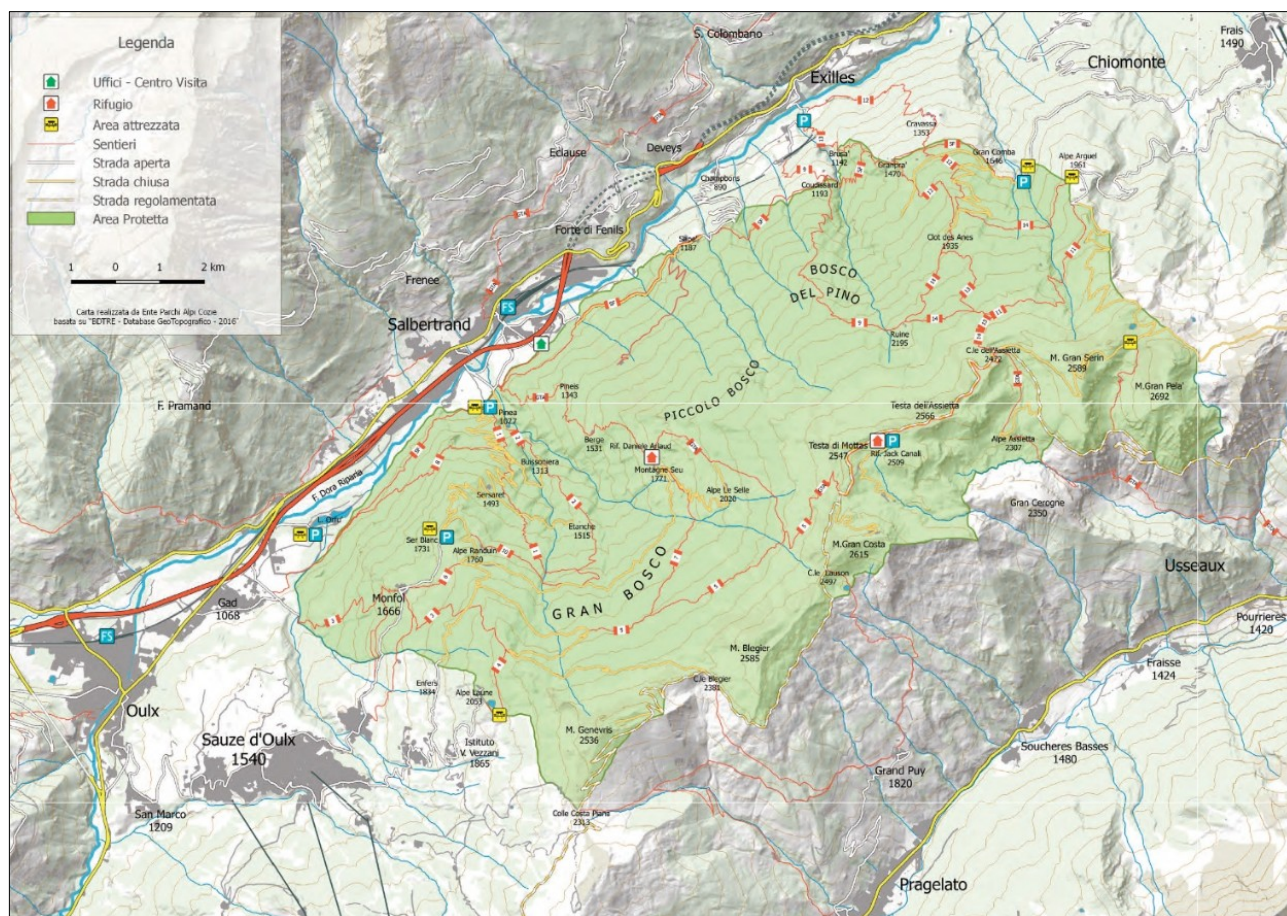


Figura 3 Carta del Parco "Gran Bosco di Salbertrand" con rappresentati gli accessi e la rete sentieristica (fonte www.parchialpicozie.it)

2.8 FENOMENI DI INQUINAMENTO E GESTIONE DEI RIFIUTI

In Piemonte, il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente è il documento che racchiude e riassume tutte le informazioni sulle condizioni ambientali e la loro evoluzione nel tempo. Tale documento, pubblicato

annualmente dal Servizio Arpa, presenta la sintesi delle conoscenze ambientali conseguite mediante il monitoraggio, il controllo, l'attività analitica e l'elaborazione dei dati in relazione a quattro principali tematiche: aria, acqua, clima e territorio.

In base ai dati disponibili, all'interno del Sito non si riscontrano fenomeni di inquinamento significativi.

In riferimento alla produzione e gestione dei rifiuti, i dati sulla produzione annuale di rifiuti urbani a livello comunale sono forniti dalla Città Metropolitana di Torino a partire dall'anno 2006.

Nella Tabella 8 è riportato il dato per ciascun Comune in riferimento all'ultimo decennio con cadenza quinquennale (anni 2012, 2017 e 2022), quantificato attraverso la percentuale di raccolta differenziata (%RD) e gli indicatori rifiuti totali (RT), rifiuti urbani indifferenziati (RU) e raccolta differenziata (RD) espressi sia in termini assoluti (chilogrammi) che in relazione agli abitanti residenti (kg/abitante).

Tabella 8 Dati raccolta rifiuti dei Comuni afferenti al Sito

Anno	Comune	Abitanti	RT kg	RU kg	RD kg	%RD	RT kg/ab	RU kg/ab	RD kg/ab
2012	CHIOMONTE	964	660,540,000	416,001,120	244,538,880	37,000	685,000	432,000	254,000
2017		883	669,799,000	402,537,000	267,262,000	39,900	758,500	455,900	302,700
2022		870	580,635,000	318,111,000	262,524,000	45,210	667,400	365,600	301,800
2012	EXILLES	271	188,616,000	118,209,570	70,406,430	37,300	696,000	436,000	260,000
2017		260	172,314,000	109,803,000	62,511,000	36,300	662,700	422,300	240,400
2022		241	188,410,000	109,533,000	78,877,000	41,860	781,800	454,500	327,300
2012	OULX	3220	2,517,511,000	1,390,060,000	1,127,451,000	44,800	782,000	432,000	350,000
2017		3363	2,364,511,000	1,206,447,000	1,158,064,000	49,000	703,100	358,700	344,400
2022		3293	2,577,599,000	1,209,763,000	1,367,836,000	53,070	782,800	367,400	415,400
2012	PRAGELATO	713	858,362,000	519,560,760	338,801,240	39,500	1,204,000	729,000	475,000
2017		786	916,040,000	569,419,000	346,621,000	37,800	1,165,400	724,500	441,000
2022		735	844,233,000	422,440,000	421,793,000	49,960	1,148,600	574,700	573,900
2012	SALBERTRAND	585	515,461,000	252,123,440	263,337,560	51,100	881,000	431,000	450,000
2017		587	440,633,000	264,942,000	175,691,000	39,900	750,700	451,300	299,300
2022		605	401,582,000	180,891,000	220,691,000	54,960	663,800	299,000	364,800
2012	SAUZE D'OULX	1083	2,032,916,000	1,160,703,660	872,212,340	42,900	1,877,000	1,072,000	805,000
2017		1081	1,817,275,000	1,077,723,000	739,552,000	40,700	1,681,100	997,000	684,100
2022		1043	1,662,472,000	936,384,000	726,088,000	43,680	1,593,900	897,800	696,200
2012	USSEAUX	190	140,622,000	77,781,100	62,840,900	44,700	740,000	409,000	331,000
2017		186	132,553,000	80,770,000	51,783,000	39,100	712,700	434,200	278,400
2022		178	165,672,000	93,970,000	71,702,000	43,280	930,700	527,900	402,800

Per tutti i comuni, la percentuale della raccolta differenziata è pari a circa il 40/50% rispetto al totale, con una crescita progressiva per tutti i Comuni ad esclusione di Usseaux. I Comuni maggiormente performanti sono quelli Salbertrand (54,9% al 2022) e Oulx (53% al 2022). Per quanto



riguarda la produzione di rifiuti totale pro capite, si evidenziano i dati relativi a Sauze d'Oulx e Pragelato, derivanti probabilmente dall'afflusso turistico stagionale.

La Regione Piemonte, con la Legge Regionale 10 gennaio 2018 n. 1, come modificata dalla Legge Regionale 16 febbraio 2021 n. 4, ha disposto la riorganizzazione della governance del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani prevedendo un unico ambito regionale, articolato in sub-ambiti di Area Vasta.

Per i Comuni di Chiomonte, Exilles, Oulx, Salbertrand e Sauze d'Oulx la gestione di raccolta dei rifiuti è gestita dalla ACSEL SpA (Consorzio di riferimento Cados – Consorzio Ambiente Dora Sangone), un'azienda a capitale pubblico di proprietà di 39 Comuni della Valle di Susa che fornisce servizi agli stessi comuni soci e che, in particolare, si occupa dell'ambiente (raccolta e smaltimento rifiuti), della gestione del Canile Consortile, di energie alternative, informatica e telecomunicazioni, educazione e sensibilizzazione sulla raccolta rifiuti e fornisce supporto agli uffici comunali.

Il servizio per i Comuni di Pragelato e Usseaux è gestito invece dal Consorzio ACEA Pinerolese, costituito nel marzo 2004 ai sensi del D.Lgs. 267 del 18.08.2000 dai Comuni consorziati di cui di cui Pragelato e Usseaux sono parte.

2.9 USO DELLE RISORSE IDRICHE

Il Piemonte, data la sua posizione ai piedi delle Alpi Occidentali, è una regione particolarmente ricca di acque, derivate sin dall'antichità per irrigare le coltivazioni e per l'abbeveraggio degli animali.

Secoli di storia hanno portato allo sviluppo di una rete irrigua capillare. Un censimento realizzato dalla Regione Piemonte ha consentito di cartografare circa 10.000 km di canali afferenti alla rete principale; difficile stimare lo sviluppo della rete secondaria. A questi si affiancano oltre 2000 km di moderne condotte per impianti destinati all'irrigazione con acqua in pressione, irrigazione che non è confinata ai soli ambiti di pianura ma che si è sviluppata per determinate colture anche in ambito collinare e montano.

La rete irrigua è oggi ancora per la maggior parte costituita da canali tradizionali in terra; gli interventi di ripristino e rivestimento degli stessi sino ad oggi non sono stati condotti in un'ottica di riduzione delle perdite e di risparmio della risorsa irrigua quanto per ridurre le spese di manutenzione e pulizia delle infrastrutture.

La metodologia più ampiamente diffusa è lo scorrimento: anche dove ai canali in terra sono state sostituite delle condotte, non si tratta di impianti in pressione, ma semplicemente le acque vengono convogliate in tubazioni nella fase di "trasporto" per poi essere distribuite in modo tradizionale. Localmente si assiste ad una certa diffusione dell'irrigazione in pressione mediante "rotoloni", però limitata a settori ancora ristretti.

Attualmente, l'irrigazione in Piemonte è gestita principalmente dai Consorzi Irrigui, enti che si fanno carico a livello collettivo sia della gestione delle opere (manutenzione, nuove realizzazioni ecc.) sia delle acque (definizione dei turni di adacquamento, delle portate concesse agli utenti, ecc.). Con l'entrata in vigore della legge Regionale 21/99 i consorzi irrigui sono stati riorganizzati e accorpati, si è quindi passati dagli oltre 600 organismi irrigui operanti alla fine degli anni novanta agli attuali 36, con conseguenti razionalizzazioni e ottimizzazioni di tutto il sistema.

La provincia di Torino risulta essere caratterizzata da risorse naturali più limitate, rappresentate dai fiumi Po, Dora Baltea e Dora Riparia, dai torrenti Orco, Stura di Lanzo, Chisone, Pellice ed altri corsi minori oltre che ad un gran numero di pozzi.



L'area del Sito non è compresa in alcun Comprensorio irriguo, e non sono rilevati al suo interno Consorzi irrigui di gestione, condotte irrigue e canali di bonifica e irrigazione. Non si rileva la presenza di pozzi superficiali e profondi.

Si segnala a nord del Sito, compresa nei Comuni di Oulx, Salbertrand, Exilles e Chiomonte, l'infrastruttura idrica dell'Acquedotto di Valle, della portata di 600l/s, inaugurata nel giugno del 2019, che interessa 27 centri della Valle, da Bardonecchia a Caselette, approvvigionati dalla condotta principale che funge da sistema di alimentazione alternativo e integrativo ai sistemi idrici locali che manifestano gravi criticità. Per alimentare le reti idriche dei vari comuni, la nuova condotta utilizza acqua proveniente dalla diga di Rochemolles, subito a valle dell'impianto idroelettrico Enel di Bardonecchia. Fanno parte del nuovo acquedotto anche tre serbatoi, realizzati a Salbertrand, in località Deveys, a Chiomonte, in località Lombarde e a Graverè, in località Grosse Pietre, e tre impianti che, sfruttando l'energia potenziale dell'acqua addotta, garantiscono la produzione di 13 milioni di kWh di energia idroelettrica, rendendo così tutto il sistema autonomo sotto il profilo energetico.

2.10 ASPETTI STORICO-CULTURALI

L'area tutelata afferente al Gran Bosco di Salbertrand è stata istituita nel 1980 principalmente per proteggere la rigogliosa vegetazione ed in particolare le pregiate abetine e gli estesi larici-cembreti; il Gran Bosco vero e proprio consiste in 800 ha di foresta mista di abete bianco e abete rosso, unica a livello regionale. Gran parte dell'interesse aveva in passato motivazioni di tipo economico: queste abetine fornivano già nel 1700 il legname per le grandi travature a vena dritta delle più importanti opere di ingegneria militare e civile di casa Savoia, quali l'Arsenale di Torino, la Basilica di Superga e la Reggia della Venaria Reale. Oggi la specificità di questa foresta è legata alla cospicua presenza dell'abete bianco e dell'abete rosso, rari nelle Alpi occidentali a causa del clima continentale.

Nel comune di Salbertrand ha sede l'"Ecomuseo Colombano Romean", un museo dedicato all'ambiente globale realizzato e gestito dal Parco Naturale Gran Bosco di Salbertrand, oggi gestito dall'Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie. Non è un museo nel senso convenzionale del termine: oggetti del museo sono quelli in uso nella vita quotidiana ma anche il paesaggio, l'architettura, il saper fare, le testimonianze orali della tradizione. L'Ecomuseo si snoda lungo un itinerario ad anello tra il paese di Salbertrand e il Parco del Gran Bosco, dove antichi edifici, manufatti e attrezzi in uso nella vita quotidiana raccontano secoli di storia e di sfruttamento delle risorse del territorio e costituiscono punti dimostrativi di attività produttive effettuate con tecniche tradizionali. Colombano Romean, a cui è dedicato l'ecomuseo, fu un minatore e cavatore delle Ramats che scavò il Pertus (esterna all'area del Sito), una galleria a 2000 metri di quota lunga cinquecento metri con una sezione di circa un metro e ottanta per un metro, per portare le acque del Rio Touilles a vivificare un intero versante sopra Chiomonte e Cels.

Nel Sito, considerata la posizione strategica rispetto ai numerosi valichi di collegamento con i territori d'oltralpe, sono presenti diverse opere fortificate: soprattutto a partire dal XVIII secolo, quando l'Alta Valle di Susa e la Val Chisone passarono sotto il dominio dei Savoia, emerse la necessità di costruire opere che potessero sbarrare ai Francesi l'accesso a Torino. In seguito all'Unità d'Italia e al deteriorarsi dei rapporti con la Francia sul finire del XIX secolo, l'intervento fortificatorio riprese vigore. La Prima guerra mondiale vide, al contrario, un progressivo smantellamento delle opere con lo spostamento sul fronte austriaco delle principali linee difensive. La fortificazione del confine però ricominciò con l'ascesa del fascismo e la costruzione del cosiddetto "Vallo Alpino", di cui sono parte i bunker sul monte Genevris, a Monfol, nel Bergà e nei pressi del Gad, dove è presente il trincerone anticarro di Ponte Ventoso, costruiti tra il 1938 ed il 1942.



La zona di cresta, entro i confini del Sito, si trovano i trinceramenti dell'Assietta, teatro della famosa battaglia del 19 luglio 1747, episodio significativo della guerra di successione austriaca, ricordata dal cippo eretto nel 1882 dal CAI presso la Testa dell'Assietta (quota 2566 m).

Sono inoltre presenti le fortificazioni ottocentesche costruite ai tempi della Triplice Intesa (tra il 1884 ed il 1890) a scopo difensivo nei confronti della Francia: le batterie del Gran Serin, del Mottas e del Gran Costa.

Entro il perimetro del Sito, non si rilevano siti di interesse archeologico, architettonico e artistico censiti dal MiBACT.

3 ASPETTI FISICI E TERRITORIALI

3.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

La ZSC IT1110010 "Gran Bosco di Salbertrand", localizzata in Piemonte nella Città Metropolitana di Torino, si estende sulla destra orografica della Val di Susa e in corrispondenza dello spartiacque della Val Chisone (Alpi Cozie Settentrionali) per una superficie pari a circa 3.712 ha con quote altimetriche che variano dai 1.000 ai 2.700 metri s.l.m. Il Sito si sovrappone all'area afferente al Parco naturale "Gran Bosco di Salbertrand", istituito con Legge Regionale n.51 del 20 maggio 1980 e s.m.i. (Elenco Ufficiale AP EUAP0208).

L'area vasta, che comprende l'Alta Valle Susa e la Val Chisone, è caratterizzata da una spiccata vocazione turistica comprendendo, tra l'altro, il comprensorio sciistico della Via Lattea e il comprensorio sciistico di Bardonecchia sede dei XX Giochi Olimpici Invernali – Torino 2006.

I Comuni che ricadono nel territorio di pertinenza del Sito sono Salbertrand, Exilles, Usseaux, Oulx, Chiomonte, Pragelato e Sauze d'Oulx.

Il comune di Salbertrand (1032 m s.l.m.) è sede del Parco Salbertrand e dell'Ecomuseo Colombano Romean; la sua piana lunga cinque chilometri costituisce una naturale porta di accesso per il Sito.

L'abitato di Exilles (870 m s.l.m.) sorge ai piedi del Forte di Exilles, una delle più importanti fortezze del Piemonte, nato come presidio della strada del Monginevro nel 1100. La zona del Sito che insiste sul territorio di Exilles è una vasta area che si estende dalla quota di circa 1000 m alla zona di cresta, comprendendo l'area denominata Bosco del Pino, la Testa dell'Assietta e il relativo colle situato a 2547 m.

Il centro di Usseaux (1416 m s.l.m.) è uno dei più antichi della Val Chisone, situato sul versante sinistro orografico della valle ed arroccato alle falde del complesso montuoso dell'Orsiera. Sul territorio comunale che comprende, oltre al centro principale, le quattro frazioni di Balboutet, Laux, Fraise e Pourrières, si estende, oltre alla ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand, la ZSC/ZPS Orsiera-Rocciavré. Il Parco del Gran Bosco può essere raggiunto attraverso la frazione Balboutet e Pian dell'Alpe.

Il comune di Oulx (1100 m s.l.m.), sede dell'Unione montana Alta Valle Susa, è situato nel punto in cui la Valle di Susa si divide nelle valli di Bardonecchia e Cesana; la zona sottoposta a tutela è posta all'estremità occidentale del Sito: da qui parte il Sentiero dei Franchi che si snoda sulla destra idrografica della valle, a mezza costa, sino a raggiungere la Sacra di San Michele.

Nel comune di Chiomonte (750 m s.l.m.) ricade l'area tutelata compresa tra l'alpeggio Arguel (1961 m) e la Punta del Gran Serin (2589 m); una delle sue frazioni principali, Frais, permette l'accesso alla zona più orientale dell'area protetta.



Il comune di Pragelato (1524 m s.l.m.) è contornato da alte vette che creano due solchi vallivi: la celebre Val Troncea, attraversata dal Torrente Chisone, e la Valle del Chisonetto, che confluiscono nella piana alluvionale della frazione di Traverses. Il territorio su cui insiste il Sito è una area di alta quota (2400 m), spartiacque tra la Val Chisone e la Valle Susa, sul cui crinale corre la Strada Militare dell'Assietta, una panoramica strada sterrata che collega Sestriere con il Colle delle Finestre.

Sauze d'Oulx (1510 m s.l.m.), detta anche "Balcone delle Alpi", rinomata località per la pratica di molti sport invernali, rappresenta una delle principali porte di ingresso al Sito: dalla Borgata Monfol si raggiunge l'area attrezzata di Ser Blanc e da qui, lungo una strada sterrata si attraversa l'intera conca del Gran Bosco, per raggiungere la località Seu e quindi il Rifugio "Daniele Arlaud" di proprietà dell'Ente Parco, il primo rifugio alpino europeo ad avere ricevuto la certificazione Ecolabel.

3.2 COPERTURE DEL TERRITORIO E USI DEL SUOLO

3.2.1 ASPETTI FORESTALI

Per l'analisi degli aspetti forestali sono stati considerati i principali dati disponibili per il sito oggetto di indagine. Nello specifico è stata considerata la carta delle Tipologie forestali sulla base della classificazione contenuta nel volume sui tipi forestale del Piemonte (Camerano P., Gottero F., Terzuolo P.G., Varese P. - IPLA S.p.A., Tipi forestali del Piemonte. Regione Piemonte, Blu Edizioni, Torino 2008, pp. 216); sono stati considerati, inoltre, i dati resi disponibili dalla stazione appaltante relativi ai Piani Forestali Aziendali (PFA) redatti per le diverse proprietà comunali.

Nella Tabella 9 si riportano i PFA considerati per il Sito.

Tabella 9 PFA considerati per il sito; viene indicata la superficie complessiva oggetto di PFA e la quota parte interna al sito Natura2000

Comune	Superficie complessiva coperta da boschi PFA (da cartografia) [ha]	Superficie complessiva coperta da boschi all'interno del sito Natura2000 [ha e (%)]
CHIOMONTE	751,51	43,46 (6%)
EXILLES	1471,81	661,37 (45%)
SALBERTRAND	1644,11	774,81 (47%)
OULX	4188,55	408,76 (10%)
SAUZE D'OULX	669,10	12,01 (2%)
TOTALE	8715,08	1900,41 (22%)

Dall'analisi dei PFA si osserva come il territorio del sito Natura2000 sia interessato per il 51% da strumenti di pianificazione forestale, con una superficie complessiva pari a 1900,41 ettari rispetto ad una superficie desunta dall'aggiornamento cartografico pari a 2174,14 ettari. La differenza è in buona parte ascrivibile al fatto che diverse superfici del sito Natura2000 non sono oggetto di pianificazione forestale o di cui non sono stati resi disponibili i dati.

Tabella 10 Categorie e tipi forestali

Categoria forestale	Tipo forestale	Area (ha)
AB - Abetine	AB10B - Abetina eutrofica (var. con latifoglie miste)	3,823

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Categoria forestale	Tipo forestale	Area (ha)
	AB10X - Abetina eutrofica	142,4584
	AB13X - Abetina eutrofica st. asciutto con sorbo montano	6,6903
	AB20A - Abetina mesotrofica mesalpica (var. con larice)	61,9863
	AB20X - Abetina mesotrofica mesalpica	47,368
	AB51A - Abetina endalpina st. inferiore (var. con abete rosso)	65,5878
	AB51X - Abetina endalpina st. inferiore	145,7721
	AB52A - Abetina endalpica st. superiore (var. con pino cembro)	61,429
AF - Acero - tiglio-frassineti	AF42X - Acero-tiglio-frassinetto di forra st. dei canaloni di valanga con maggiociondolo alpino	60,4911
	AF50A - Acero-tiglio-frassinetto d'invasione (var. a tiglio cordato)	8,0714
	AF50C - Acero-tiglio-frassinetto di invasione (var. con acero di monte)	10,7184
AN - Alneti	AN21X - Alneto di ontano bianco var. con acero di monte e frassino maggiore	2,8632
BS - Boscaglie pioniere e di invasione	BS20X - Betuleto montano	1,3176
CA - Castagneti	CA20B - Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle alpi (var. con latifoglie miste)	0,027
	CA30B - Castagneto acidofilo a <i>Teucrium scorodonia</i> delle Alpi (var. con pino silvestre)	0,0342
LC - Lariceti e cembreti	LC10X - Lariceto pascolivo	49,7818
	LC20A - Lariceto montano (var. con latifoglie miste)	22,072
	LC20C - Lariceto montano (var. con faggio e/o abete bianco)	3,2835
	LC40X - Lariceto a megaforbie	91,0152
	LC41X - Lariceto a megaforbie (stadio ad innevamento prolungato con ontano verde)	62,1557
	LC51A - Larici-cimbreto su rodoreto-vacciniето dello strato inferiore (var. con abete bianco)	6,3359
	LC51X - Larici-cimbreto su rodoreto-vacciniето dello strato inferiore	379,5465
	LC52X - Larici-cimbreto su rodoreto-vacciniето dello strato superiore	488,5737
OV - Arbusteti subalpini	OV31X - Alneto di ontano verde st. primario	7,0813
PS - Pinete di pino silvestre	PS40X - Pineta endalpica di greto di pino silvestre	0,136
	PS50X - Pineta endalpica mesoxerofila di pino silvestre	172,3447

3.2.2 DATI CARTE DEGLI HABITAT

In relazione alla campagna di rilievi condotte negli anni 2023/2024 sono state aggiornate le carte degli habitat e i relativi Formulare Standard del sito Natura 2000 e, di conseguenza, individuate le corrette misure gestionali per habitat e specie di interesse comunitario. La fase di aggiornamento cartografico ha considerato necessariamente i dati già disponibili per il sito cercando, ove possibile, di mantenere la coerenza tra le diverse fonti dato. La fase preliminare di fotointerpretazione e gestione dei dati ancillari è stata seguita dalla verifica in campo della bozza cartografica realizzata. Al fine di caratterizzare gli habitat cartografati, in condizioni dubbie o, al contrario laddove l'habitat si presentava nella sua condizione ottimale, sono stati raccolti specifici rilievi vegetazionali.

Si riportano (Tabella 11) gli esiti dell'aggiornamento cartografico svolto nell'ambito del presente servizio per gli habitat prettamente forestali, riportando codice Corine Biotopes, codice Natura2000 e codice tipologia forestale corrispondente; si riportano altresì il numero di poligoni e la superficie complessiva dell'habitat cartografato (in ettari).

Tabella 11 Sintesi degli habitat forestali cartografati per il sito Natura2000

Habitat (CB)	Natura2000	Tipo forestale	N. poligoni	Area (ha)
22100000			7	1,76
22200000			1	0,02
22441000			1	0,21
31420000			2	4,43
31431000			1	0,02
31490000			50	225,68
31620000			2	6,80
31870000			4	3,73
36310000			1	17,43
36331000			1	5,39
36333000			4	16,97
36400000			1	0,99
36410000			1	6,98
36421000			13	147,73
36431000			39	372,91
36432000			4	30,12
36520000			21	162,07
37800000			21	103,27
37880000			3	1,82
38100000			9	16,16
38220000			23	25,66
38300000			10	82,19
41390000	/	AF50A AF50C	5	20,34
41400000	9180*	AF42X	8	62,12
41900000	9260	CA20B	1	5,76

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Habitat (CB)	Natura2000	Tipo forestale	N. poligoni	Area (ha)
41H00000		BS30X	1	8,48
42111000		AB51A AB51X AB52A	3	29,03
42112000	9410	AB51A	3	66,89
42121000	/	AB51X AB52A	23	485,52
42200000	9410	PE30B	5	136,39
42331000	9420	LC20A LC20C LC40X LC41X LC51A LC51K LC51X LC52X	22	901,61
42340000	/	LC10X	37	229,05
42580000	/	PS50X	8	197,15
44200000	91E0*	AN21X	4	31,79
54120000			18	6,72
54200000			2	0,76
54500000			2	1,19
61200000			67	251,13
62150000			27	35,06
85000000			1	2,40
86000000			7	7,81

3.2.3 SITUAZIONE EVOLUTIVA E COLTURALE

Dall'analisi dei dati pregressi e dalle osservazioni condotte nell'ambito dell'aggiornamento della cartografia degli habitat si evince come i soprassuoli siano dominati dai larici-cimbreti, che complessivamente rappresentano circa un terzo (30,5%) del territorio coperto da boschi del sito Natura2000 oggetto di indagine. L'abbandono o la trasformazione delle attività agricolo – pastorali tradizionali comporta un diffuso aumento delle superfici boscate, sebbene spesso si tratti di formazioni non ancora afferibili a specifici tipi forestali. Inoltre, specificatamente ai lariceti, laddove la pratica silvopastorale è ancora presente, non sempre risulta chiara la distinzione tra i lariceti primari (inquadabili nell'habitat Natura2000 9420) e quelli secondari o derivanti da antichi rimboschimenti. In tal senso il Manuale delle tipologie forestali della Regione Piemonte e l'Allegato R_I del Manuale per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura2000 presentano delle difformità, indicando in un caso la corrispondenza tra lariceti pascolivi (e non individuandone di secondari) con l'habitat Natura2000 9240, mentre nell'Allegato R_I si riporta la presenza dei lariceti secondari a cui non viene indicata corrispondenza con gli habitat Natura2000.

In ogni caso, dal punto di vista strutturale, prevalgono, all'interno del Sito, i soprassuoli non gestiti (tipo strutturale SGE) che rappresentano oltre un terzo del totale, a cui seguono le fustaie pluriplane o disetanee.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Nella Tabella 12 sono riportati i tipi strutturali, desunti da PFA, per il Sito, con indicazione della superficie (in ettari) e della percentuale complessiva sul totale.

Tabella 12 Tipi strutturali presenti nelle aree provviste di PFA all'interno del Sito Natura2000

Tipo strutturale	Descrizione	Area (ha)	%
FDG	Fustaia pluriplana a prevalenza di diametri medi e grandi	113,4676	6,0
FDI	Fustaia pluriplana irregolare	336,6108	17,7
FGC	Fustaia pluriplana per collettivi	128,0882	6,7
FGG	Fustaia pluriplana per gruppi con prevalenza di diametri medi e grandi	43,1395	2,3
FGI	Fustaia pluriplana per gruppi	371,6771	19,6
FMA	Fustaia monoplana adulta	111,072	5,8
FMG	Fustaia monoplana per ampi gruppi	34,2413	1,8
FMM	Fustaia monoplana matura	30,4511	1,6
FMP	Fustaia monoplana giovane	30,102	1,6
FNO	Novelletto	2,6017	0,1
FPE	Perticaia	25,6817	1,4
FSP	Spessina	28,0212	1,5
SCO	Senza copertura	0,5306	0,0
SDD	Collassato	0,3974	0,0
SGE	Senza gestione	644,3308	33,9

In linea generale si osserva, dall'analisi anche dei PFA pregressi, una tendenza all'aumento delle formazioni pluriplane per gruppi e collettivi. La contrazione delle attività di pascolo in alcune aree (con il conseguente concentramento in altre) favorisce naturalmente la dinamica del bosco, con l'espansione, in particolare, del larice. Inoltre, la gestione forestale, nel tempo, si è orientata verso metodi colturali che prevedono tagli di tipo selettivo per gruppi, portando ad una trasformazione di boschi monoplani verso boschi maggiormente strutturati.

Tabella 13 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA per l'area del Sito Natura2000

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AB10B				3,8											0,0	3,8
AB10K	10,5														2,3	12,7
AB10W		0,0									3,0				6,0	9,0
AB10X		23,5		6,2	16,0						4,2				70,9	120,8



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AB13X	1,1	0,5		2,3	2,8											6,7
AB20A	9,7	1,7		4,9											45,6	62,0
AB20X	10,2	8,3		0,1	22,1										6,6	47,4
AB51A	8,5	12,6			28,6	2,7	12,8		0,5							65,6
AB51W		6,5														6,5
AB51X	6,2	74,5			22,8	25,1	1,5	4,0			4,7				0,0	138,7
AB52A	4,3	14,0			18,0		8,7	0,4							16,0	61,4
AF42X	2,3	23,6			2,6	0,2		0,3				0,9			30,6	60,5
AF50A	0,1	0,7													7,3	8,1
AF50C		4,9			1,6										4,3	10,7
AN21X		1,2									1,6					2,9
BS20X		1,0				0,3										1,3
CA20B															0,0	0,0
CA30B															0,0	0,0
LC10K		1,1	0,0			0,7			1,6						1,4	4,8
LC10X	2,4	17,0	0,8	0,2	0,4	10,6	7,2	6,4	0,1							45,0
LC20A	0,3	3,4			8,7	6,0		0,2				0,8			2,6	22,1
LC20C	0,3	3,0														3,3
LC40K			3,6													3,6
LC40X	2,5	9,7		1,6	27,2		0,4	0,6	0,2				0,3		44,8	87,4
LC41X	9,3	12,4	7,2	4,2	11,7			1,5	0,8	1,5			0,2		13,3	62,2
LC51A					2,5										3,9	6,3
LC51K															35,7	35,7
LC51W												12,2				12,2
LC51X		14,7	20,5		15,1						4,1	10,8			266,5	331,7
LC52K			15,7	8,0	12,1						1,2					37,0
LC52X	43,9	92,4	80,3	11,8	179,4	10,3		8,6	0,5	1,0	6,9	2,8			13,5	451,6
OV31X		2,2													4,9	7,1
PS40X		0,1				0,0										0,1
PS50X	1,9	7,6				55,2	3,7	8,6	26,3	0,0		0,6		0,4	68,0	172,3
(blank)																
Grand Total	113,5	336,6	128,1	43,1	371,7	111,1	34,2	30,5	30,1	2,6	25,7	28,0	0,5	0,4	644,3	1900,4



3.3 INQUADRAMENTO CLIMATICO

Termopluviometria

Al fine di rendere noti i caratteri climatologici del Sito, sono stati consultati gli "Annali Meteorologici ed Idrologici" della Banca Dati Meteorologica dell'ARPA. I dati contenuti nell'applicativo forniscono i valori giornalieri e mensili di temperatura, precipitazione, neve, umidità, radiazione, velocità e direzione del vento, elaborati a partire dai valori rilevati dalle stazioni automatiche della rete meteorologica al suolo.

Nello specifico, sono stati analizzati i dati provenienti dalla stazione di rilevamento "Le Selle" ubicata in posizione centrale interna al Sito, nel Comune di Salbertrand, a 1980 m slm, e della stazione "Salbertrand" ubicata nel settore centro-occidentale lungo il perimetro del Sito, nel Comune di Salbertrand, a 1010 m slm.

Per entrambe le stazioni, i valori di precipitazione aggregati giornalieri si riferiscono al valore totale giornaliero calcolato dalle ore 0:00 alle 24:00 (UTC) e relativo alle 24 ore precedenti. Tale dato indica l'altezza della pioggia caduta e dell'equivalente in acqua delle precipitazioni solide (mm).

I dati della temperatura si riferiscono alla temperatura dell'aria libera e sono i valori giornalieri di T media, T massima e T minima (°C).

Le serie climatiche analizzate sono estese ad un periodo sufficientemente lungo (30 anni) che consente di verificare la qualità, l'omogeneità e la precisione dei dati che le costituiscono: nello specifico, sono state considerate le serie climatiche relative al periodo 01/01/1994 – 31/12/2023.

Per il calcolo del bilancio termopluviometrico annuo è stata adottata l'elaborazione di Bagnouls-Gaussen che mette in relazione la quantità di precipitazioni medie mensili con i valori delle temperature medie mensili, riferite ad analisi di serie storiche per periodi significativi e continui. La media tiene conto dei mesi per i quali non sono disponibili dati (mancato rilevamento delle stazioni).

Tale analisi è sintetizzata graficamente mediante un diagramma termopluviometrico a due assi, che correla la temperatura media (°C) e le precipitazioni (mm) lungo l'intero periodo di rilevazione dei dati. I valori delle precipitazioni sono riportati a scala doppia rispetto a quelli delle temperature (1 °C = 2 mm).

L'intersezione della curva delle precipitazioni con quella delle temperature corrisponde ad un periodo secco, caratterizzato da un deficit idrico. Quando invece la curva delle precipitazioni è al di sopra di quella delle temperature è presente un surplus idrico.

Secondo la classificazione di Bagnouls-Gaussen, in particolare, un periodo si considera "arido" quando il valore della precipitazione media mensile è uguale o inferiore al doppio del valore della temperatura media mensile ($P \leq 2T$); si considera "semiarido" se $2T \leq P \leq 3T$. Quando invece le precipitazioni superano i 100 mm il corrispondente periodo viene definito "umido" ($P > 100$ mm).

STAZIONE "LE SELLE"

Sono riportate nella Figura 4 e nella Figura 5 rispettivamente anagrafica e ubicazione e della stazione.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Denominazione		LE SELLE		
Indirizzo Località		GRAN BOSCO DI SALBERTRAND - LE SELLE		
Nazione		ITALIA		
Provincia		TO		
Comune		SALBERTRAND		
Longitudine est / Latitudine nord (wgs84 gradi)		6.91722 / 45.05444		
Quota (m s.l.m.)		1980		
Data Inizio		1991-07-26		
Data Fine				
Esposizione (quadrante)		W		
Note				
Parametro	Data inizio	Data fine	Quota da p.c. (m)	Altezza supporto (m)
Precipitazione	1991-07-26	2004-02-24	0	6.67
Precipitazione	2004-02-25		0	6.67
Radiazione globale	1991-07-26		0	6.07
Temperatura	1991-07-26		0	5.15
Umidità	1991-07-26		0	5.15
Vento	1991-07-26		0	7

Figura 4 Anagrafica della stazione "Le Selle"

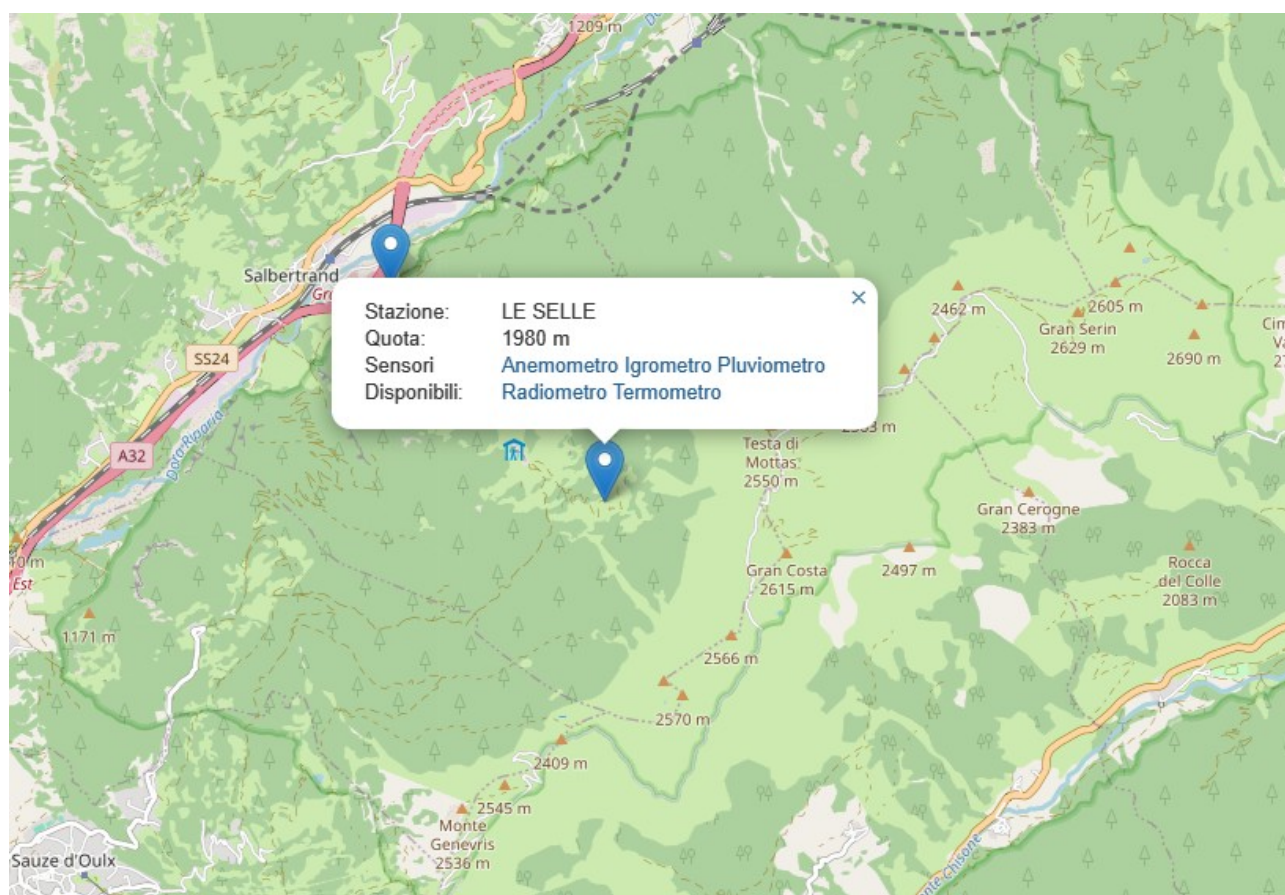


Figura 5 Ubicazione della stazione "Le Selle"

Al fine di interpretare i dati medi e ricostruire il regime pluviometrico del Sito, è stato elaborato il grafico rappresentato alla Figura 6, che correla il totale delle precipitazioni (mm) con il totale dei giorni piovosi (n°) per anno, durante il periodo di rilevamento dati.

La media dei giorni piovosi per la serie considerata è pari a 117 giorni, mentre la media delle precipitazioni annuali è pari a circa 740 mm; come evidenziato nel grafico, l'andamento dei giorni di pioggia e delle precipitazioni non ha un andamento costante e lineare in riferimento al periodo considerato.

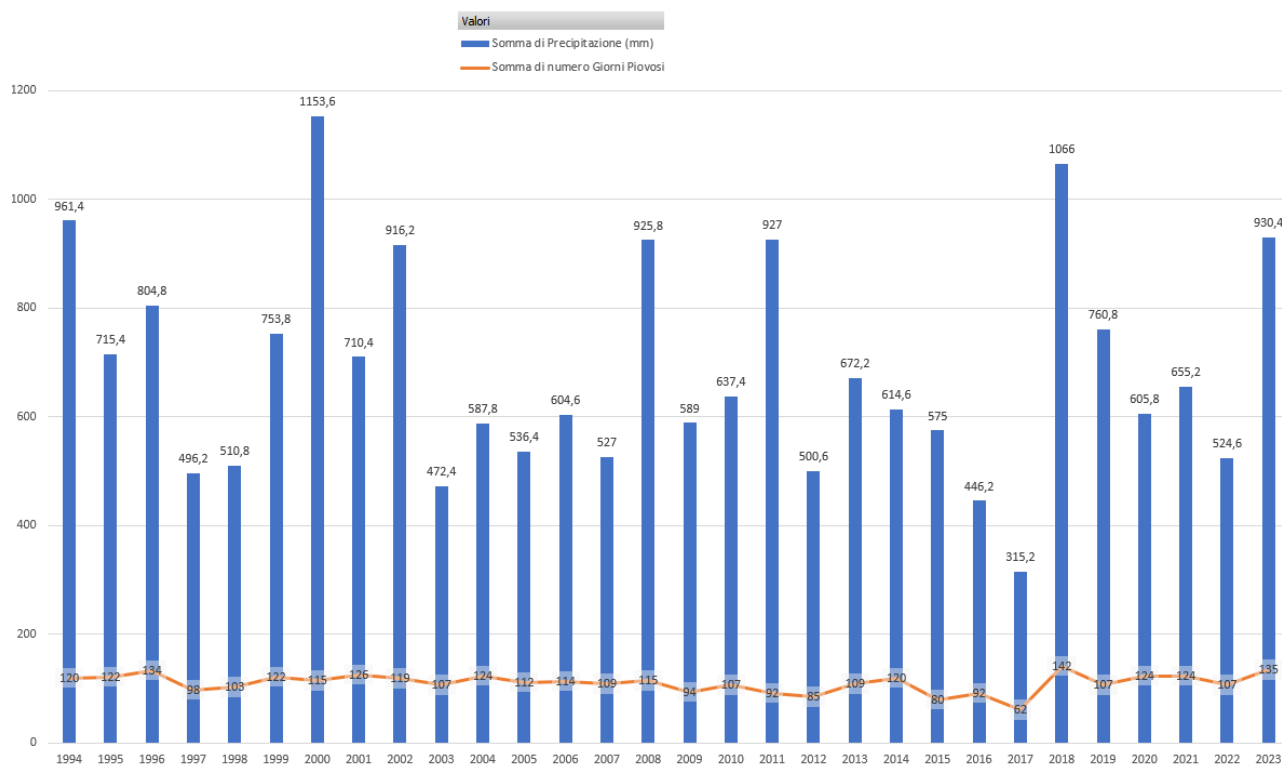


Figura 6 Stazione Le Selle - Rappresentazione della serie trentennale 1994-2023 del totale dei giorni piovosi e delle precipitazioni per anno

Dalla distribuzione delle precipitazioni meteoriche (Figura 7) emerge un andamento bimodale, con i massimi individuati nel periodo primaverile e nel periodo autunnale, e i minimi nel periodo invernale e nel periodo estivo. Il mese più piovoso è maggio, quello meno piovoso febbraio.

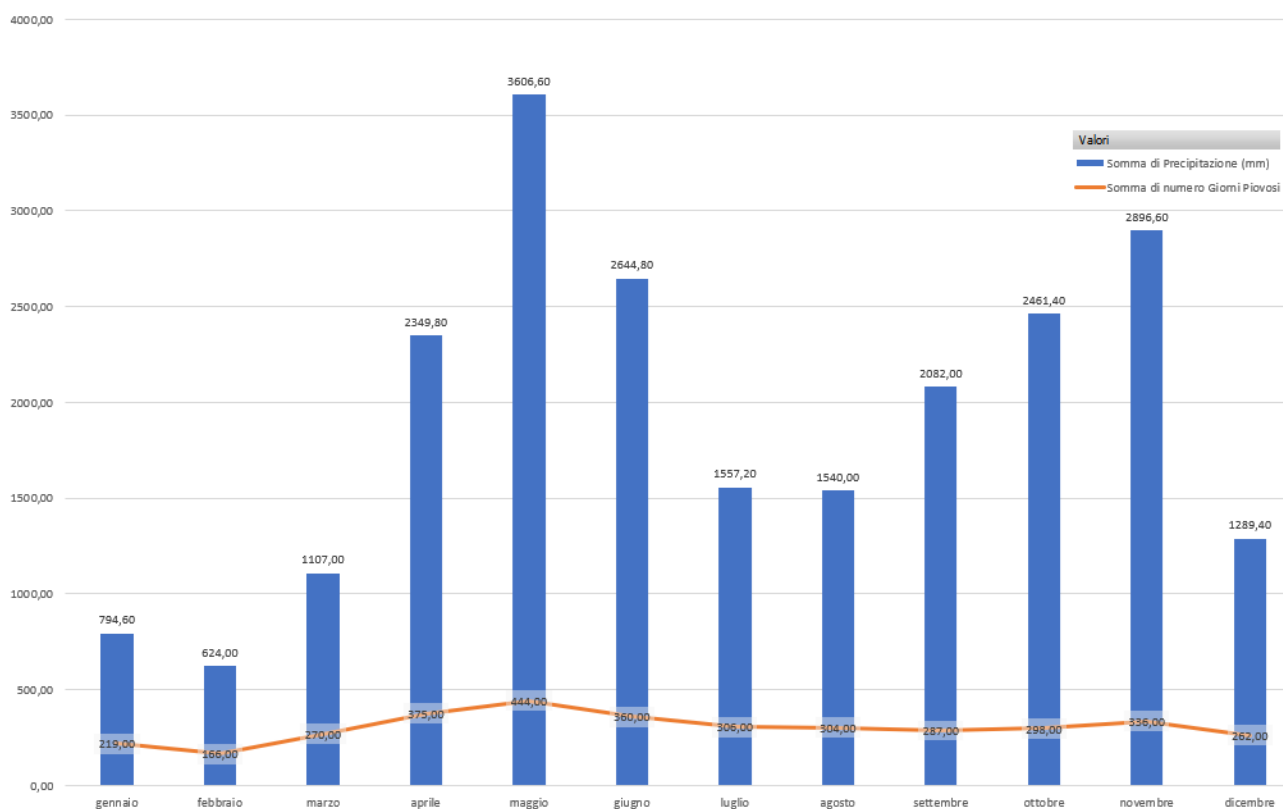


Figura 7 Stazione Le Selle - Precipitazioni e giorni piovosi con andamento mensile (1994 – 2023)

L'analisi del regime termometrico per il periodo 1994-2023 (Figura 8) mostra i seguenti dati principali:

- Temperatura massima: 27.3 °C (2019)
- Temperatura minima: -20.3 °C (2018)

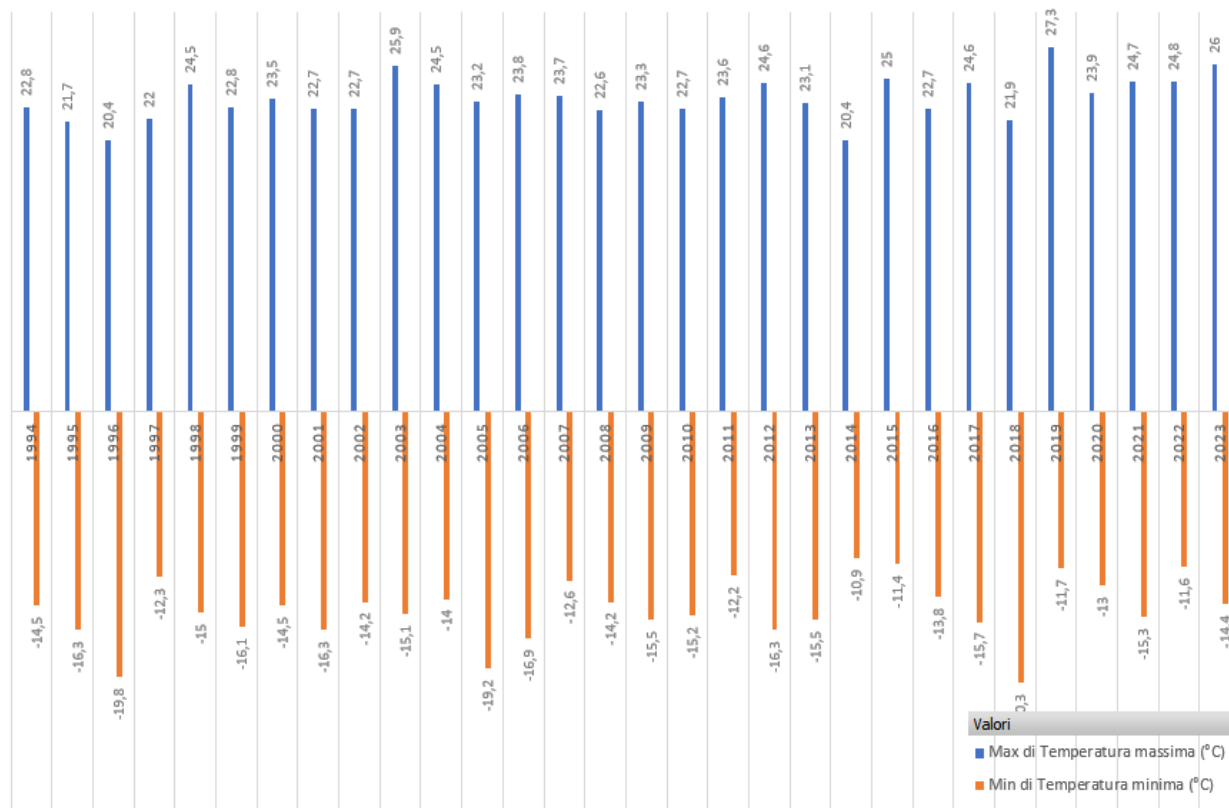


Figura 8 Stazione Le Selle - Grafico delle temperature massime e minime in riferimento alla serie trentennale

Come evidenziato nella Figura 9, il mese più caldo è luglio, mentre i mesi più freddi sono dicembre, gennaio e febbraio, con temperature sotto lo zero.

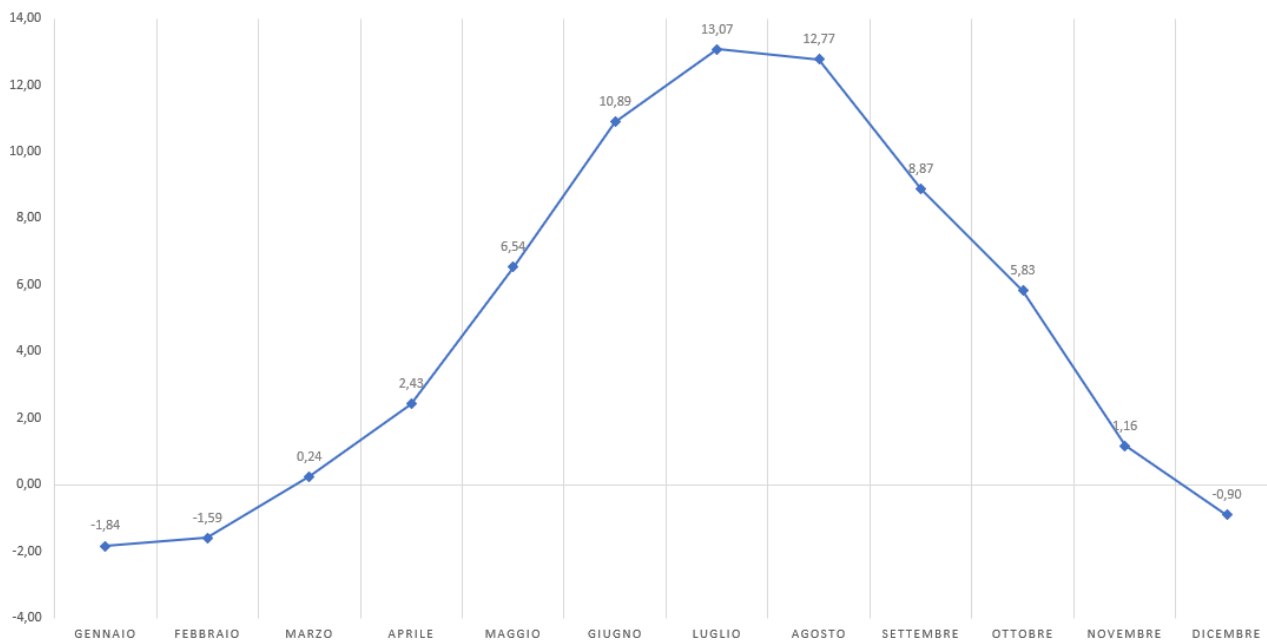


Figura 9 Stazione Le Selle - Temperature medie in riferimento alla serie trentennale

In riferimento al calcolo del bilancio termopluviometrico annuo, nella Figura 10 è riportato relativo grafico. Poiché la curva delle precipitazioni è al di sopra di quella delle temperature, si verifica per



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

il periodo considerato un surplus idrico. Dalla lettura del grafico, non sono riscontrabili periodi definibili aridi e semiaridi; i mesi di maggio e novembre ($P > 100\text{mm}$) sono periodi umidi.

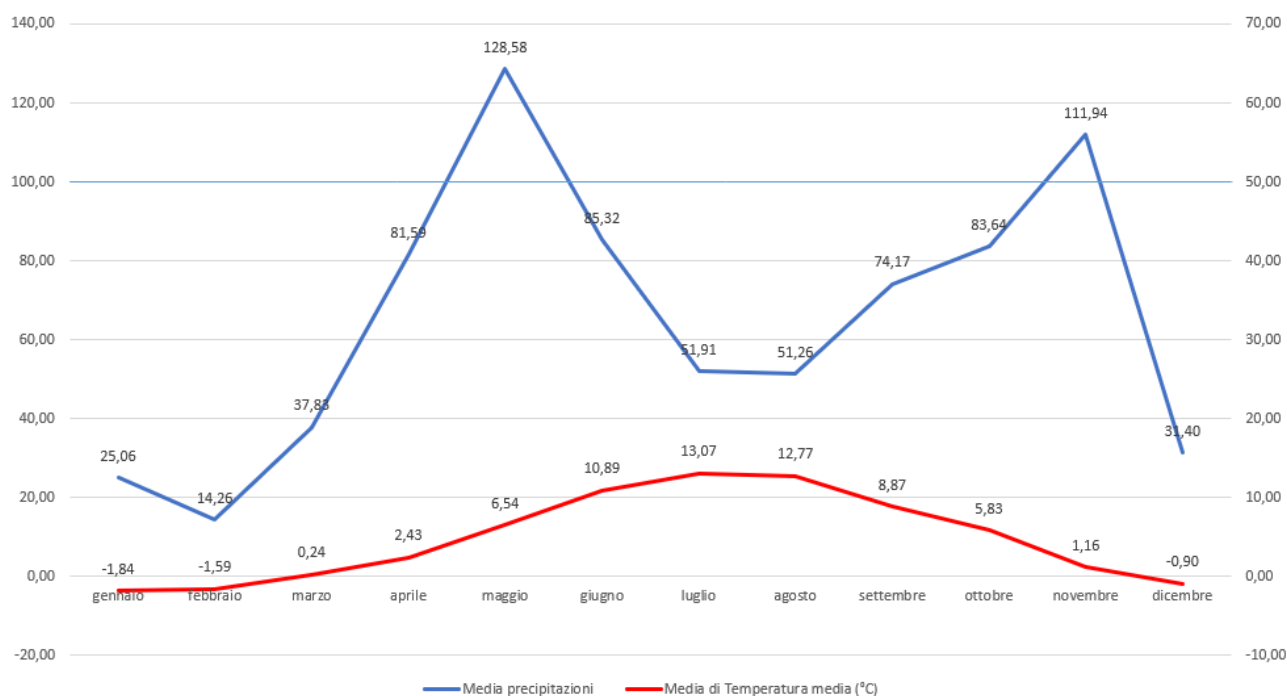


Figura 10 Stazione Le Selle - Diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gaussen – Periodo 1994-2023

STAZIONE "SALBERTRAND"

Sono riportate nella Figura 11 e nella Figura 12 rispettivamente anagrafica e ubicazione e della stazione.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Denominazione	SALBERTRAND
Indirizzo Località	GRAVIERE
Nazione	ITALIA
Provincia	TO
Comune	SALBERTRAND
Longitudine est / Latitudine nord (wgs84 gradi)	6.89389 / 45.07111
Quota (m s.l.m.)	1010
Data Inizio	1990-11-15
Data Fine	
Esposizione (quadrante)	NW
Note	

Parametro	Data inizio	Data fine	Quota da p.c. (m)	Altezza supporto (m)	Note
Precipitazione	1990-11-15	2004-02-24	0	2.58	
Precipitazione	2004-02-25	2021-07-21	0	2.58	
Precipitazione	2021-07-22		0	2.58	
Temperatura	1990-11-15		0	1.5	
Umidità	1990-11-15		0	1.5	
Vento	1990-11-15		0	10	

Figura 11 Anagrafica della stazione "Salbertrand"

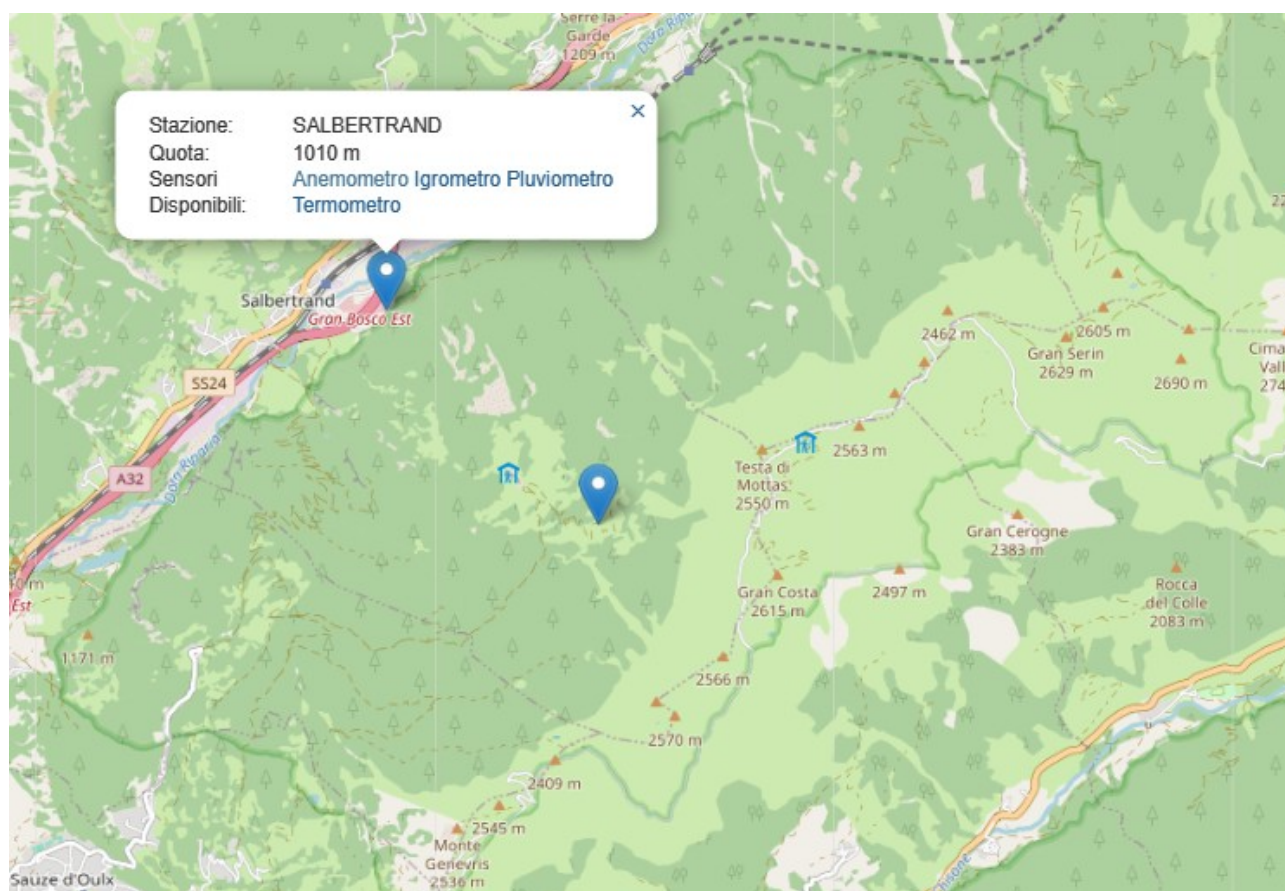


Figura 12 Ubicazione della stazione "Salbertrand"

Al fine di interpretare i dati medi e ricostruire il regime pluviometrico del Sito, è stato elaborato il grafico rappresentato alla Figura 13, che correla il totale delle precipitazioni (mm) con il totale dei giorni piovosi (n°) per anno, durante il periodo di rilevamento dati.

La media dei giorni piovosi per la serie considerata è pari a 110 giorni, mentre la media delle precipitazioni annuali è pari a circa 708 mm; come evidenziato nel grafico, l'andamento dei giorni di pioggia e delle precipitazioni non ha un andamento costante e lineare in riferimento al periodo considerato.

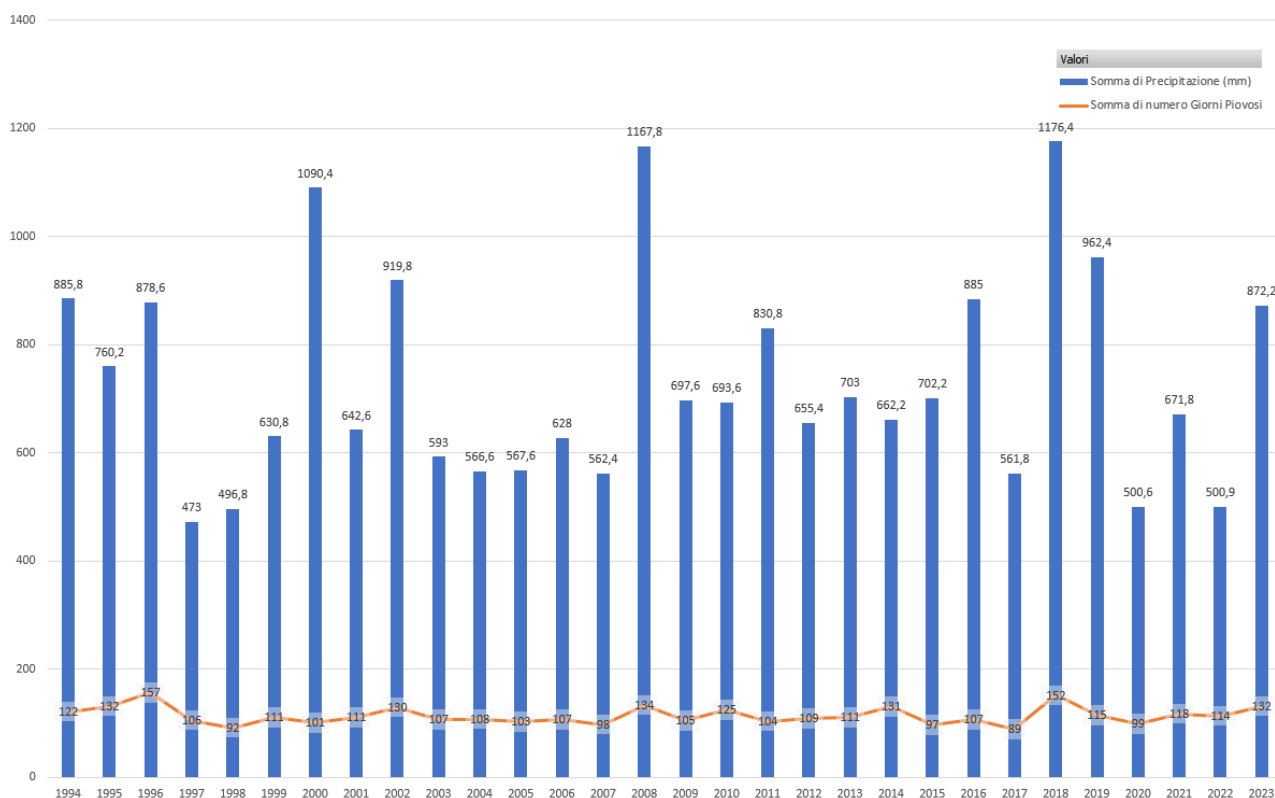


Figura 13 Stazione Salbertrand - Rappresentazione della serie trentennale 1994-2023 del totale dei giorni piovosi e delle precipitazioni per anno

Dalla distribuzione delle precipitazioni meteoriche (Figura 14) emerge un andamento bimodale, con i massimi individuati nel periodo primaverile e nel periodo autunnale, e i minimi nel periodo invernale e nel periodo estivo. I mesi più piovosi sono maggio e novembre, quello meno piovoso febbraio.



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

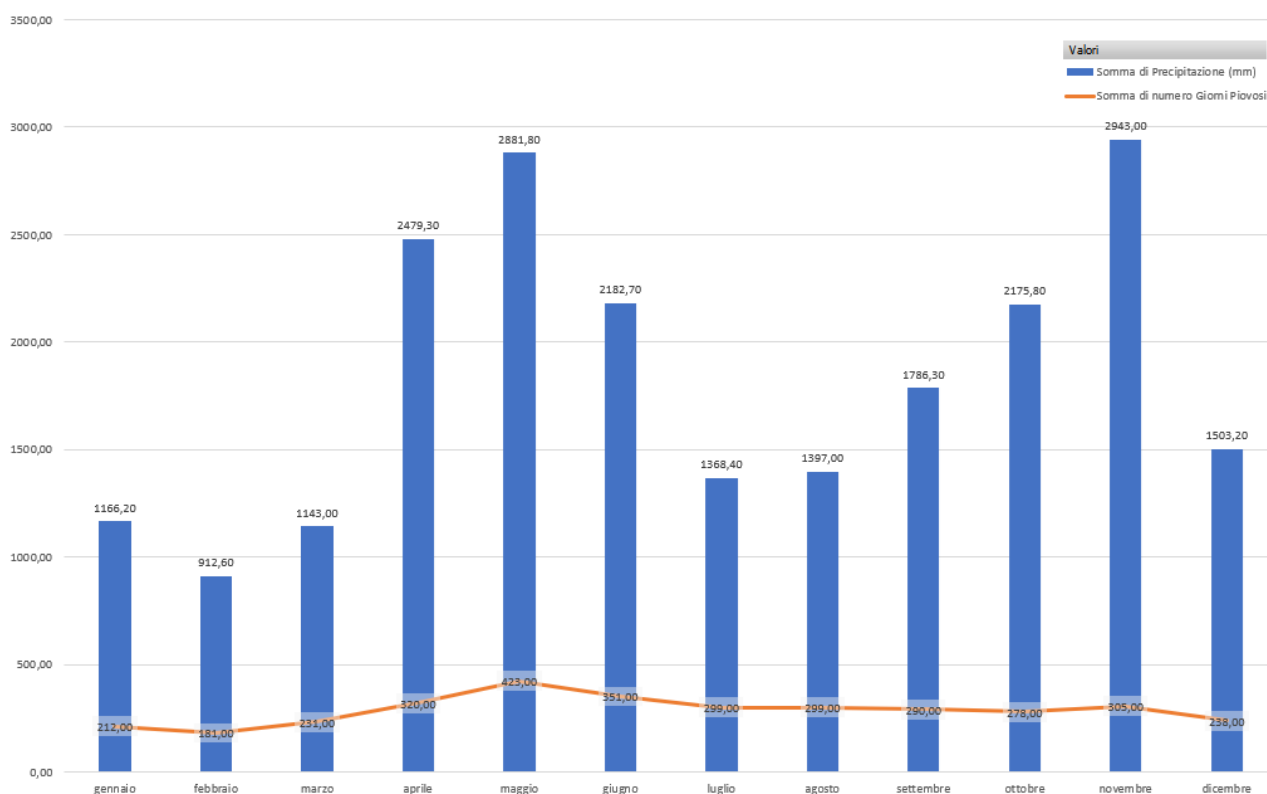


Figura 14 Stazione Salbertrand - Precipitazioni e giorni piovosi con andamento mensile (1994 – 2023)

L'analisi del regime termometrico per il periodo 1994-2023 (Figura 8) mostra i seguenti dati principali:

- Temperatura massima: 33.8 °C (2003)
- Temperatura minima: -18.8 °C (2012)

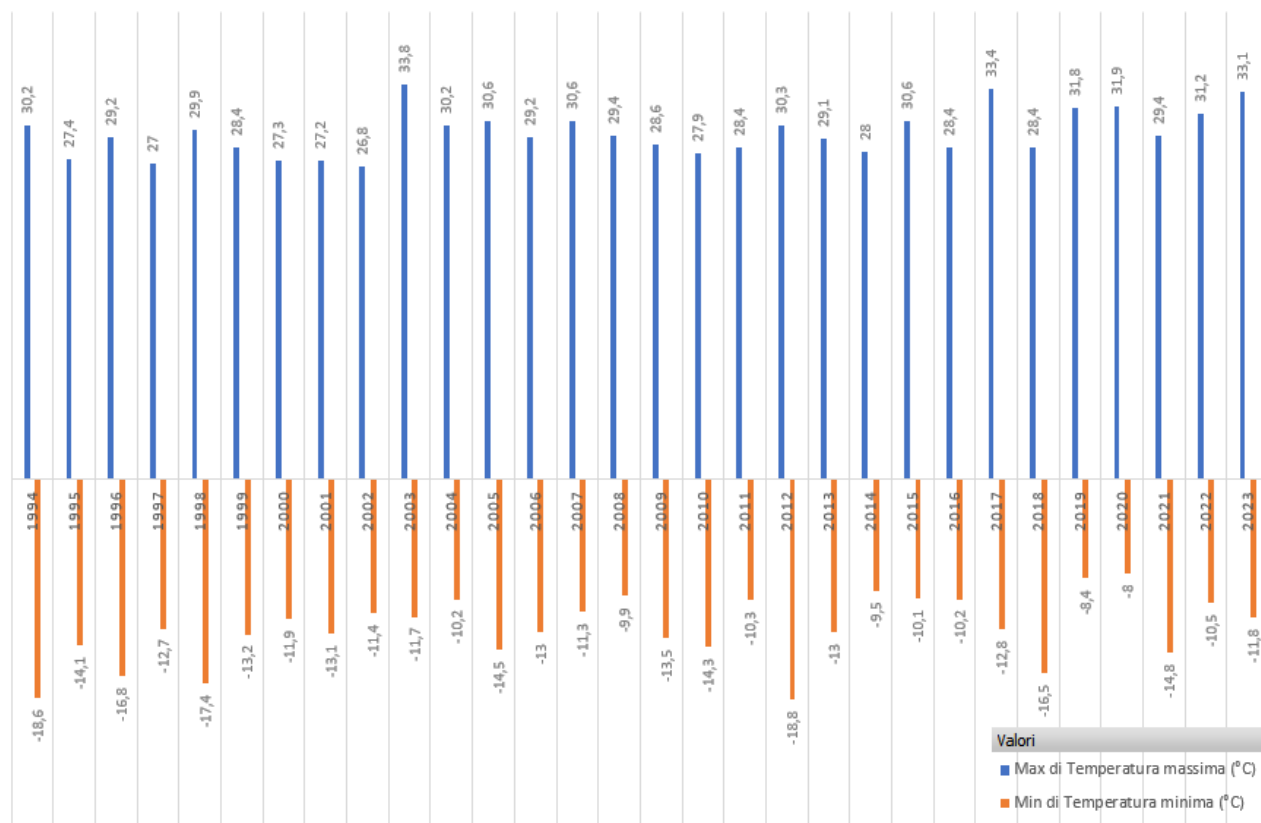


Figura 15 Stazione Salbertrand - Grafico delle temperature massime e minime in riferimento alla serie trentennale

Come evidenziato nella Figura 16, il mese più caldo è luglio, mentre i mesi più freddi sono dicembre/gennaio.

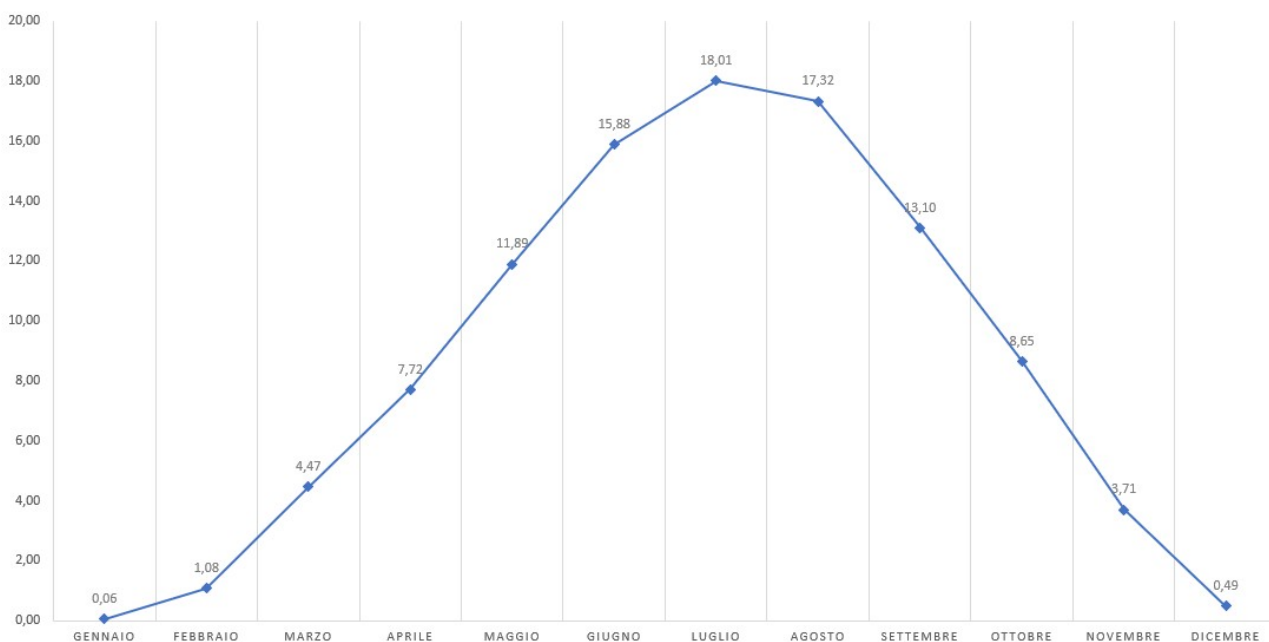


Figura 16 Stazione Salbertrand - Temperature medie in riferimento alla serie trentennale



In riferimento al calcolo del bilancio termopluviometrico annuo, nella Figura 17 è riportato relativo grafico. Poiché la curva delle precipitazioni è al di sopra di quella delle temperature, si verifica per il periodo considerato un surplus idrico. Dalla lettura del grafico, non sono riscontrabili periodi definibili aridi e semiaridi; non si riscontrano periodi umidi ($P > 100\text{mm}$).



Figura 17 Stazione Salbertrand - Diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gaussen – Periodo 1994-2023

Classificazioni climatiche

Il diagramma termopluviometrico consente di effettuare una prima classificazione dei regimi micro-climatici, basandosi fondamentalmente sulla distribuzione interannuale delle precipitazioni. In Piemonte, si distinguono principalmente quattro tipologie di microclimi (fonte Arpa Piemonte):

- prealpino, il più diffuso in Piemonte, che mostra due massimi nelle stagioni primaverile (principale) ed autunnale. Le precipitazioni minime si osservano in inverno, anche se non vi è una grossa differenza con i quantitativi estivi;
- subalpino, si differenzia dal prealpino per il fatto che il massimo autunnale tende ad essere superiore a quello primaverile e si accentua la differenza tra i quantitativi invernali e quelli estivi, a favore di quest'ultimi. Caratteristico della prima cintura alpina, in Piemonte lo si ritrova nella parte più a nord della regione;
- subcontinentale, tipico della parte nord-occidentale della regione, si caratterizza per i quantitativi di precipitazione estiva che sono quasi sugli stessi livelli dei massimi primaverile (secondario) ed autunnale (principale);
- sublitoraneo, preponderante nella zona sud-orientale del Piemonte (e nell'alta Val di Susa), mostra un massimo principale di precipitazioni in autunno, inverni generalmente molto umidi ed estati calde. Il relativo climatogramma di Walter e Lieth, evidenzia come in questa stagione la curva delle temperature superi il minimo della precipitazione, suggerendo un tipo di regime climatico tendente a caratteristiche aride.



Il diagramma termopluviometrico per le stazioni considerate evidenzia la presenza di un micro-clima prealpino, con precipitazioni massime nel periodo primaverile e autunnale; le precipitazioni minime si osservano invece durante la stagione invernale.

La classificazione climatica proposta da Bagnouls e Gaussen (1957) si basa sull'alternarsi delle temperature e delle precipitazioni medie mensili nel corso dell'anno. Sono individuati quali fattori limitanti allo sviluppo della vegetazione, la siccità e il freddo intenso; i mesi sono distinti in caldi (temperatura media mensile superiore ai 20 °C), freddi (temperatura media mensile inferiore ai 0 °C) e secchi (valori delle precipitazioni inferiori al doppio dei valori di temperatura). Secondo tale classificazione, per il Sito non si rilevano mesi propriamente "caldi" e "secchi", mentre i mesi invernali, da dicembre a marzo per la stazione Le Selle e da dicembre e gennaio per la stazione di Salbertrand, sono mesi "freddi" in quanto si registrano temperature medie inferiori allo 0 °C.

Secondo tale classificazione climatica, il Sito si colloca nella regione climatica Axerica fredda, Sotto-regione "Temperatura mediamente fredda" (meno di 4 mesi di gelo) e "Numero di mesi aridi" pari a 0.

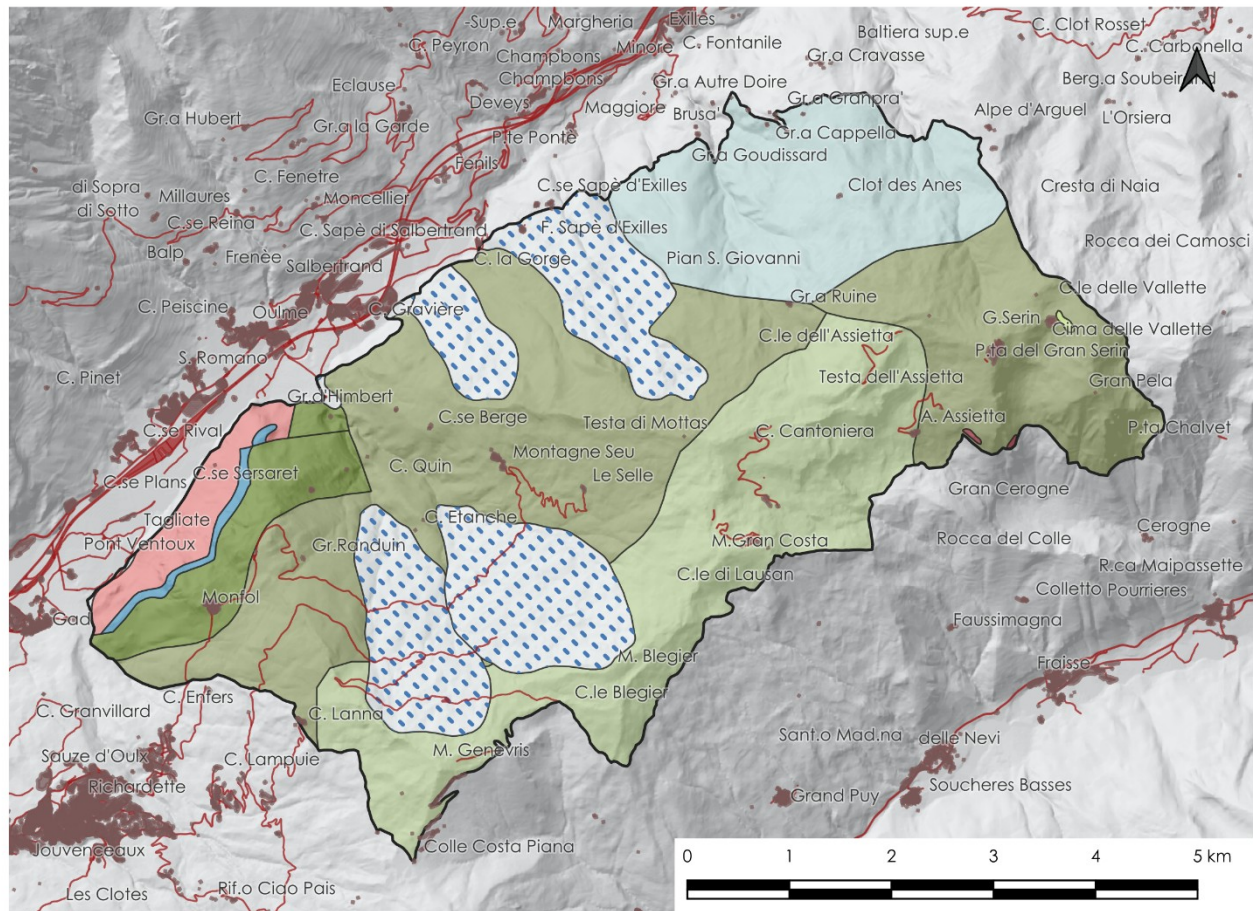
3.4 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Nell'area della ZSC "Gran Bosco di Salbertrand" i depositi quaternari e le forme derivate sono responsabili delle strutture morfologiche prevalenti mentre gli affioramenti rocciosi sono piuttosto rari. Il materiale parentale è dominato da rocce di natura carbonatica, prevalentemente metamorfite del complesso dei calcescisti e, secondariamente, dolomie (ridotti affioramenti a Monfol e Tagliate).

Durante il periodo Triassico, queste masse sono state interessate dai fenomeni geodinamici dell'Orogenesi Alpina che ha causato il sovrascorimento e la messa in posto su substrati preesistenti. Questa conformazione è rilevabile in uno dei tratti appartenente alle cosiddette "*unità pennidiche medie*", nel massiccio d'Ambin ("Zona Brianzese"). Peculiare è la sua strutturazione *basamento-copertura*: il basamento (non affiorante) è costituito da litotipi cristallini e metamorfosati del tipo micascisti, gneiss arenacei, metagrovacche e micascisti feldspatici; la copertura – di origine successiva – è rappresentata invece da quarziti, scisti e calcari. Sopra al complesso *basamento-copertura* sono rilevabili gli elementi del Complesso dei Calcescisti.

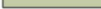
La distribuzione delle unità geologiche del sito è rappresentata nella successiva carta.

Dal punto di vista geomorfologico, i rilievi più importanti si ritrovano nel settore meridionale della ZSC e sono rappresentati dal Monte Genevris (2853 m), Testa di Mottas (2647 m), Punta del Gran Serin (2689 m) e Cima delle Vallette (2743 m). L'allineamento più frequente e persistente degli elementi idrografici e orografici è la direzione NE-SO e anche la posizione dei principali valichi alpini risulta interposta a segmenti del reticolato idrografico che seguono le direzioni prevalenti. Queste caratteristiche riflettono il condizionamento alla morfogenesi indotto sia dall'assetto lito-strutturale regionale e locale, sia dall'evoluzione tettonica recente di questo settore della catena alpina. In questo settore altimetricamente intermedio l'evoluzione morfologica post-glaciale è caratterizzata da imponenti manifestazioni legate prevalentemente alla dinamica fluviale e torrentizia ma anche al dilavamento dei versanti e alla gravità. In quest'ultimo caso, la morfogenesi gravitativa si sovrappone e in parte oblitera le tracce di modellamento del glacialismo pleistocenico e talvolta anche quelle legate ai processi fluviali e torrentizi più recenti. Frane e deformazioni gravitative profonde di versante coinvolgono estesi settori di versante, soprattutto quelli che del settore nord-occidentale della ZSC, modificando non solo l'assetto strutturale dell'ammasso roccioso, ma anche l'originaria distribuzione altimetrica dei depositi quaternari.



Limite ZSC

Substrato geologico

- | | |
|---|--|
|  | Calcescisti cretacici Unità Gad |
|  | Calcescisti Unità Cerogne |
|  | Calcescisti Unità Lago Nero |
|  | Calcescisti Unità Puys-Venaus |
|  | Metabasiti Unità Cerogne |
|  | Quarziti Unità Cerogne |
|  | Substrato triassico medio della successione di Margine Distale |
|  | Unità metasedimentarie calcaree |

Quaternario

- | | |
|---|--|
|  | Depositi fluviali e di debris flow |
|  | Principali accumuli di frana in roccia e deformazioni profonde di versante particolarmente evolute |

Figura 18 Carta geologica

UNITÀ TETTONOSTRATIGRAFICA DI GAD



Si sviluppa nel settore più orientale (v. Bosco Pinet du Monfol e Bosco Tagliate) ed è caratterizzata da litotipi calcarei. Dolomie grigie del Triassico medio (*dolomie di Gad*), chiare a causa dell'alterazione, sono localmente intercalate da livelli di brecce a clasti dolomitici. Una sottile unità di brecce (*brecce di Serre Blanche*) fortemente cementate da materiale carbonatico con clasti dolomitici e quarziti poggia sulle dolomie di Gad. L'Età, vista la posizione stratigrafica relativa, potrebbe riferirsi al Giurese. Per ultimo, si riscontra uno strato di calcescisti carbonatici massicci (*calcescisti di Monfol*), di colore ocra all'alterazione, riferibili al Cretaceo superiore.

UNITÀ TETTONOSTRATIGRAFICA DEL LAGO NERO (COMPLESSO DEL LAGO NERO)

Calcescisti indifferenziati in facies scisti blu, con patina di alterazione ocra, filladi nerastre e lucenti, marmi bruno-rossastri. Vengono intercalati strati di quarziti micacee, metabasiti, serpentiniti e serpentinoscisti. Si rinvencono soprattutto nella parte più elevata del versante, in prossimità dello spartiacque fra il Dora Riparia e il Pellice-Chisone. Cretacico inferiore-superiore.

UNITÀ TETTONOSTRATIGRAFICA DI CEROGNE-CIANTIPLAGNA (COMPLESSO DI CEROGNE)

Separata dall'Unità del Lago Nero, gli affioramenti vengono quasi del tutto ricoperti da depositi di origine pleistocenica-recente. Si tratta di rocce metasedimentarie di genesi in margine continentale con prevalenza di calcescisti. Si alternano in alcune aree marmi massicci, micascisti, filladi ed alcune intercalazioni a serpentiniti o quarziti. L'età è cretacea inferiore-superiore.

COPERTURE QUATERNARIE

Per quanto concerne la geomorfologia, essa è chiaramente condizionata dai fenomeni legati all'azione erosiva dei ghiacciai, all'erosione termo-crioclastica e all'accumulo di tipo gravitazionale e fluvio-glaciale di età Recente.

I *depositi alluvionali*, con composizione che copre tutto lo spettro litologico descritto sopra, sono rappresentati in particolare da una struttura a conoide piuttosto ampia con un importante bacino di alimentazione riferibile al Rio Plenei e una minore nella valle di Monfol (si rinvencono ghiaie e sabbie con elementi pietrosi da sub-arrotondati a sub-angolosi).

I *depositi glaciali* in senso stretto non sono osservabili in modo evidente visti i profondi condizionamenti operati dalle dinamiche di versante. In alcune aree di ampiezza limitata (Serre Gountard e Montagne Seu) sono rilevabili due strutture di genesi glaciale. La prima località ospita i resti di un cordone morenico con elementi clastici subangolosi, mentre, la seconda, un deposito massivo eterogeneo. I clasti prendono origine soprattutto dalla roccia madre dei Calcescisti s.l. Attività più chiare dell'azione glaciale sono rinvenibili a quote superiori. In particolare, geoforme di circo sono presenti in prossimità del lago di Lausan, del Vallone dei Morti e del Lago Grande. Morene e rocce montonate sono rinvenibili in numero ridotto nelle zone alto-montane.

I *depositi colluviali* sono predominanti nei versanti e possiedono una granulometria fine in cui si possono trovare immersi frammenti angolosi. La genesi del fenomeno colluviale è dovuta principalmente all'azione del ruscellamento diffuso (anche di genesi nivale) e solo secondariamente ad un puro contributo gravitativo. La copertura detritica, vista la copiosa presenza di calcescisti, è abbondante, presenta dimensioni molto variabili che mediamente si attestano intorno ai 5-20 cm. Questi sono stati rielaborati con varie intensità dai processi pedogenetici.

I *depositi a genesi mista* mantengono uno stadio evolutivo precoce e sono limitati a depositi torrentizi e di massa messi in moto da fluidi con elevato materiale sospeso.

Le *frane*, invece, si devono a puri movimenti gravitativi. Le *frane di crollo* – ampiamente diffuse – derivano da elementi distaccatisi dalla roccia madre e portati a valle da fenomeni di rotolamenti e rimbalzi percorrenti pendii acclivi. La genesi del materiale detritico si deve in larga misura a



processi crioclastici e relative pressioni interstiziali causate dall'alternanza di fenomeni di riscaldamento-raffreddamento, scosse sismiche e ruoli attivi nella modificazione della fisiografia del sito. Altre tipologie di movimento di massa rilevate sono quelle dovute a scorrimenti rotazionali e traslativi, diffuse in ambito alpino, che avvengono secondo una direzionalità ben definita dalle superfici del substrato. *Colate detritiche* e *valanghe di detrito* interessano invece materiali sciolti nella parte profonda del versante. Rilevabile anche la presenza di frane miste.

3.5 SUOLI

L'Inquadramento pedologico dell'area è stato effettuato attraverso l'ausilio della Carta delle Unità delle Terre 1:25.000 del Piano Naturalistico del Parco Naturale del Gran Bosco del Salbertrand del 2002, costruita ad opera dell'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (I.P.L.A.).

Nella Figura 19 è rappresentata la distribuzione delle Unità cartografiche all'interno del Sito; nella relativa legenda sono indicate le principali associazioni di suoli, caratteristiche fisiche e chimiche, pedogenesi e uso potenziale.

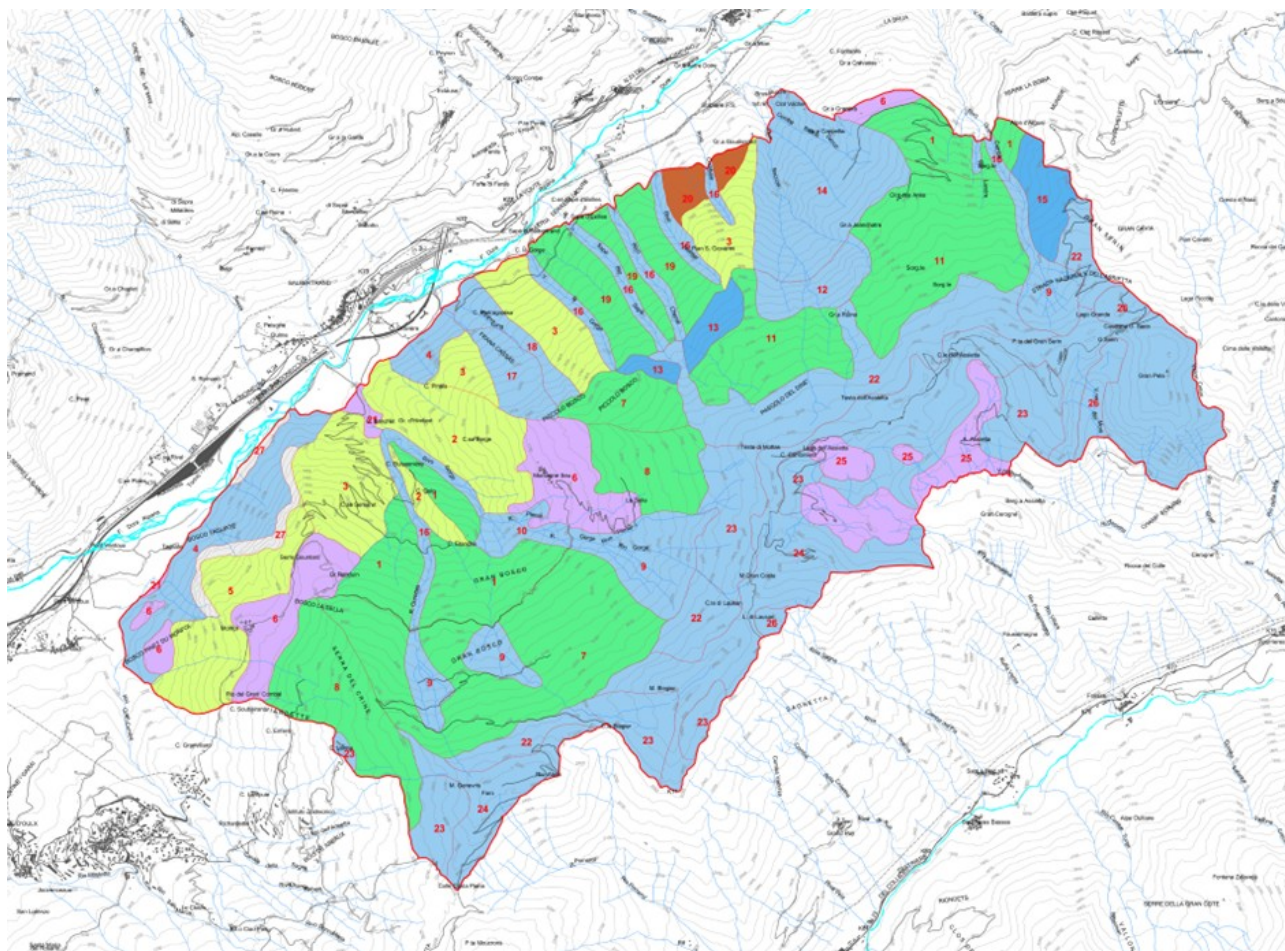


Figura 19 Stralcio delle Unità delle Terre afferenti al Sito



Suoli	Unità di Terre
Suoli evoluti, non calcarei, posti su versanti stabili che limitano i fenomeni erosivi. Presentano un orizzonte di accumulo di argilla di colore bruno rossastro, talvolta poco evidente.	20 Versanti con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
Suoli poco evoluti, non calcarei, posti in aree in cui le condizioni stagionali consentono lo sviluppo di un orizzonte di alterazione, spesso riconoscibile soltanto per una colorazione più rossastra rispetto agli orizzonti sottostanti.	1 Versanti uniformi con accumuli di frana indifferenziati e copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
	7 Versanti con accumuli di frana indifferenziati e per crollo.
	8 Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
	11 Versanti ondulati con copertura detritico-colluviale, eluvio-colluviale ed accumuli di frana per crollo.
	19 Versanti incisi con accumuli di frana indifferenziati.
Suoli poco evoluti, calcarei, posti in aree in cui le condizioni stagionali consentono lo sviluppo di un orizzonte di alterazione, spesso riconoscibile soltanto per una colorazione più rossastra rispetto agli orizzonti sottostanti.	2 Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
	3 Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
	5 Versanti ondulati con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
Suoli molto recenti, non calcarei, posti in aree fortemente erose, di accumulo, o caratterizzate da un clima troppo freddo per consentire l'evoluzione. Non sono riconoscibili orizzonti di alterazione.	13 Versanti con salti di roccia su substrato prequaternario indifferenziato.
	15 Versante uniforme con copertura detritico colluviale ed eluvio-colluviale.
Suoli molto recenti, calcarei, posti in aree fortemente erose, di accumulo, o caratterizzate da un clima troppo freddo per consentire l'evoluzione. Non sono riconoscibili orizzonti di alterazione.	4 Versanti uniformi con accumuli di frana indifferenziati e per crollo e copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
	9 Versanti fortemente incisi con depositi di origine mista.
	10 Versante fortemente inciso, con depositi di origine mista.
	12 Versanti con accumuli di frana per crollo.
	14 Versanti con accumuli di frana per crollo.
	16 Impluvi con depositi alluvionali.
	17 Versanti con accumuli di frana per scivolamento traslativo e rotazionale (frana attiva del Casses).
	18 Versanti con accumuli di frana per scivolamento traslativo e rotazionale (frana quiescente del Casses).
	22 Versante uniforme con copertura detritico colluviale e accumuli di frana per crollo.
	23 Versante uniforme con copertura detritico colluviale e accumuli di frana per crollo.
Suoli calcarei, scuri in superficie per la presenza di abbondante sostanza organica derivante dalla decomposizione degli apparati radicali della vegetazione erbacea. Sono posti in aree poco soggette a fenomeni erosivi.	24 Crinali con copertura detritico colluviale, accumuli di frana e substrato prequaternario.
	26 Circhi glaciali.
	6 Versanti uniformi con depositi glaciali e copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale.
Roccia nuda.	21 Conoidi con deposito alluvionale.
	25 Pianori altimontani con copertura detritico colluviale ed eluvio colluviale.
	27 Pareti di roccia a substrato prequaternario.

Figura 20 Legenda Unità delle Terre

Di seguito sono elencate e descritte le principali tipologie pedologiche rappresentate all'interno del sito:

- U.d.T 1: Versanti uniformi con accumuli di frana indifferenziati e copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. L'uso del suolo è forestale con presenza di abete bianco e abete rosso, costituenti – assieme al bosco nell'unità 7 – il Gran Bosco. I suoli sono poco o moderatamente evoluti: Inceptisuoli, seguiti da Entisuoli. Le tessiture sono in prevalenza franco-sabbiose o sabbioso-franche. Gli orizzonti sottostanti sono poco evidenti a causa del ringiovanimento del profilo dovuto alle pendenze e ad una permanenza di uno stato



umido del suolo. La reazione va da acida negli orizzonti superficiali a subacida e neutra negli orizzonti sottostanti. Il CaCO_3 è presente nel solo strato C. [Dystric Eutrudept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic (60%); Typic Udorthent, loamy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (20%)].

- U.d.T. 2: Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Sono suoli poco evoluti, con dominanza di Inceptisuoli rispetto agli Entisuoli. Evidenti fenomeni di erosione superficiale provocano il ringiovanimento dei profili. Le tessiture sono franco-sabbiose o sabbioso-franche e lo scheletro è molto variabile in volume. Il drenaggio è buono. I carbonati sono abbastanza presenti soprattutto nell'orizzonte C che determina una reazione da neutra ad alcalina. L'uso del suolo è a foresta di larice e abete. [Typic Eutrudept, loamy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (40%), Dystric Eutrudept, loamy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (30%), Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (20%)].
- U.d.T. 3: Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Le pendenze sono abbastanza elevate e la tipologia di suoli predominante è quella degli Inceptisuoli, benché venga mantenuto un basso grado di alterazione negli orizzonti sottostanti. La tessitura è franco-sabbiosa, la decarbonatazione in processo di avviamento e lo scheletro ricopre una percentuale bassa. Negli orizzonti superficiali la quantità di sostanza organica è elevata. Gli Entisuoli, d'altro canto, mantengono una percentuale pietrosa elevata e assenza di processo di decarbonatazione. Un maggior accumulo di sostanza organica dovuto a pendenze più modeste consente lo sviluppo di Mollisuoli con pregressa attività pastorale. [Typic Eutrudept, coarse-loamy, mixed, calcareous, mesic (40%); Dystric Eutrudept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic (30%); Typic Udorthent, sandy – skeletal, mixed, nonacid, mesic (20%); Lithic Hapludoll, sandy – skeletal, mixed, calcareous, mesic (5%)].
- U.d.T. 4: Versanti uniformi con accumuli di frana per crollo e copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Si tratta di versanti molto acclivi su cui si possono formare solo suoli poco evoluti a causa delle caratteristiche geomorfologiche e dell'erosione (Entisuoli). Le tessiture sono sabbioso-franche e in alcuni siti lo scheletro è molto presente. Il drenaggio è buono, la reazione va da neutra ad alcalina e i carbonati sono presenti, specie in profondità. L'uso del suolo è forestale in pino silvestre. [Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (50%); Lithic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (30%)].
- U.d.T. 5: Versanti ondulati con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. A seconda dell'intensità della pendenza possiamo riscontrare Entisuoli nella parte apicale e Inceptisuoli nell'area più a valle. Gli Inceptisuoli sono caratterizzati da un orizzonte diagnostico cambico poco sviluppato e le tessiture sono franco-sabbiose o sabbioso-franche. La reazione è di norma subacida anche se il carbonato è presente negli orizzonti più profondi. Lo scheletro è presente su tutto il profilo. Il drenaggio è buono. Gli Entisuoli sono simili ai precedenti Inceptisuoli pur presentando scheletro in maggior misura. [Typic Eutrudept, coarse-loamy, mixed, calcareous, mesic (60%); Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (30%)]. L'uso tipico è a pino silvestre].
- U.d.T. 6: Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale e depositi glaciali. Le superfici su cui si formano questi suoli sono poco pendenti, il che ha favorito un uso prativo e pastorale. Si parla in prevalenza di Mollisuoli con orizzonte superficiale particolarmente arricchito in sostanza organica. Gli orizzonti sottostanti possono o meno essere decarbonati e le tessiture sono franco-sabbiose con presenza di scheletro. Sono presenti, inoltre, Inceptisuoli profondi con orizzonte di alterazione poco espresso, tessitura



- franco-sabbiosa e calcare presente a meno di fenomeni di decarbonatazione. [Entic Hapludoll, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Hapludoll, sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (20%); Typic Eutrodept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic (20%)].
- U.d.T. 7: Versante con accumuli di frana indifferenziati e per crollo. Si presentano Entisuoli ed Inceptisuoli (con orizzonte di alterazione non ben espresso e ridotto accumulo di argilla illuviale) con scheletro piuttosto presente. Le tessiture sono franco-sabbiose o sabbioso-franche con reazione acida-subacida negli orizzonti superficiali e neutra-subalcalina in quelli profondi a causa della mancata decarbonatazione dei calcescisti sottostanti. L'orizzonte organico è del tipo Moder. Si insediano lariceti e pini cembri. [Typic Eutrocrypt, loamy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (50%); Typic Cryorthent, loamy skeletal, mixed, nonacid, frigid (40%)].
 - U.d.T. 8: Versanti uniformi con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Entisuoli e Inceptisuoli con orizzonte diagnostico poco alterato. Le tessiture sono franco-sabbiose ed in profondità sabbiose o franche. Il processo di decarbonatazione interessa tutti gli orizzonti fuorché quello C e lo scheletro è trascurabile. Gli Entisuoli, al contrario, ne possiedono un alto contenuto e tessiture da franco-sabbiose o sabbioso-franche. La reazione è acida o subacida in superficie, neutro-subalcalina negli orizzonti profondi. L'orizzonte organico è di tipo Moder. Si insediano larice e pino cembro. [Typic Eutrocrypt, coarse-loamy, mixed, nonacid, frigid (50%); Typic Cryorthent, loamy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (40%)].
 - U.d.T. 9: Versanti fortemente incisi con depositi di origine mista. Si tratta di Entisuoli, poco evoluti, a cui si intercalano Inceptisuoli con orizzonte B poco evidente. Lo scheletro è ben rappresentato e le tessiture sono franco-sabbiose o sabbioso-franche. La reazione va dalla subacida alla subalcalina in base alle litologie presenti. La specie vegetante principale è il larice. [Typic Cryorthent, loamy-skeletal, mixed, calcareous, frigid (40%); Typic Cryorthent, loamy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (30%); Typic Eutrocrypt, loamy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (30%)].
 - U.d.T. 10: Versanti fortemente incisi con depositi di origine mista. Entisuoli con importante presenza di scheletro ed evidente erosione idrica superficiale che ringiovanisce il profilo. Le tessiture sono sabbioso-franche e franco-sabbiose con reazione che va da subacida a subalcalina. La fertilità di questi suoli è bassa o medio-bassa con uso del suolo adibito a latifoglie come aceri, tigli e frassini. [Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (40%)].
 - U.d.T. 11: Versanti ondulati con copertura detritico-colluviale ed eluviocolluviale e accumuli di frana per crollo. Entisuoli e Inceptisuoli completamente decarbonati. Lo scheletro può essere abbondante o modesto in base al fatto che si tratti di Entisuoli o Inceptisuoli. Le tessiture sono franco-sabbiose o sabbioso-franche. La reazione è subacida e la presenza di sostanza organica negli orizzonti superficiali ne causa una variazione verso un'acidità più pronunciata. Sulla base dei depositi si possono formare dei ristagni d'acqua che portano la tipologia di suolo verso gli Inceptisuoli aquici. L'humus è Moder. L'uso è a pascolo o lariceto. [Typic Eutrocrypt, coarse-loamy, mixed, nonacid, frigid (30%); Aquic Eutrocrypt, loamy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (15%); Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (15%)].
 - U.d.T. 12: Versanti con accumuli di frana per crollo. Versanti molto acclivi (> 75%) con alti impatti erosivi che determinano la sola presenza di Entisuoli poco evoluti. Importante è la percentuale in scheletro e le tessiture piuttosto grossolane. La reazione è piuttosto variabile sulla base della natura compositiva del deposito. L'orizzonte organico è di tipo Mull. Vi si insediano specie prative a causa dell'instabilità di questi suoli che preclude



- l'attecchimento di specie forestali. [Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, frigid (50%); Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (40%)].
- U.d.T. 13: Versanti con salti di roccia su substrato pre-quadernario indifferenziato. La roccia affiorante è ben distribuita, qui si intercalano a mosaico suoli poco evoluti, profondi e superficiali (Entisuoli). Lo scheletro è abbondante e le tessiture sabbioso-franche. Il calcare è sostanzialmente assente. [Lithic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (50%); Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (40%)].
 - U.d.T. 14: Versanti con accumuli di frana per crollo. Versanti molto acclivi, erosi molto facilmente, che influenzano il mantenimento di suoli poco evoluti come gli Entisuoli. Lo scheletro è alto in percentuale e la tessitura grossolana. La reazione è variabile in seno alle differenze composizionali del substrato che può variare notevolmente. Gli humus sono del tipo Mull. Sono individuabili fenomeni di soliflusso con discendimento verso valle. [Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (40%)].
 - U.d.T. 15: Versante uniforme con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Versanti molto acclivi e dissestati con eradicazione della componente arborea. A causa di questi fenomeni di erosione i suoli sono rappresentati da Entisuoli superficiali e poco evoluti. La tessitura è franco-sabbiosa negli orizzonti superficiali, sabbioso-franca in quelli profondi. La reazione va da acida a subacida e lo scheletro è molto abbondante, così come il materiale inalterato di deposito. Buona quantità di humus prativo. [Lithic Cryorthent, fragmental, mixed, nonacid, frigid (40%); Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, frigid (30%)].
 - U.d.T. 16: Impluvi con depositi alluvionali. Profondi impluvi determinati da un'accentuata erosione torrentizia che ringiovanisce i suoli presenti. Entisuoli sabbiosi, ricchi in scheletro e con buon drenaggio. [Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (40%)].
 - U.d.T. 17: Versanti con accumuli di frana per scivolamento traslativo e rotazionale (Frana attiva del Cassas). Frane attive che determinano un'evoluzione nulla dei suoli (Entisuoli), costituiti in prevalenza da scheletro e tessitura grossolana sabbiosa o sabbioso-franca. La sostanza organica è praticamente assente e la reazione molto variabile vista la natura del deposito. Vegetazione pratense. [Typic Udorthent, fragmental, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Udorthent, fragmental, mixed, nonacid, mesic (40%)].
 - U.d.T. 18: Versanti con accumuli di frana per scivolamento traslativo e rotazionale (Frana quiescente del Cassas). Entisuoli ad uno stadio evolutivo iniziale posti su una frana non attiva. Importante percentuale di scheletro e tessitura grossolana. La reazione è variabile benché si parli prevalentemente di depositi con calcescisti. La vegetazione che si insedia è di tipo arbustivo e arboreo. [Typic Udorthent, sandy-skeletal, mixed, nonacid, mesic (60%)].
 - U.d.T. 19: Versante inciso con accumuli di frana indifferenziati. Suoli su una paleofrana stabilizzata, modestamente evoluti (Inceptisuoli) con orizzonte B cambico poco evidente. La sostanza organica è abbastanza presente. La decarbonatazione è avviata e si mantiene un contenuto in carbonati solo negli strati profondi. Le tessiture sono franco-sabbiose e lo scheletro è rilevabile in modeste quantità. Pochi gli Entisuoli nelle zone a pendenza più elevata. Suoli adoperabili per uso forestale ad abete. [Dystric Eutrudept, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic (70%)].
 - U.d.T. 20: Versanti con copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Inceptisuoli ed Alfisuoli su superfici a pendenza piuttosto elevata. I secondi possiedono un orizzonte argillico poco espresso e di modesto spessore. Sono suoli profondi e con discreta presenza di scheletro e tessiture franco-sabbiose con calcare sempre assente. La reazione è



subacida in tutti gli orizzonti. L'orizzonte O è di tipo Mull. L'uso può essere forestale a faggio. [Inceptic Haplustalf, coarse-loamy, mixed, nonacid, mesic (60%)].

- U.d.T. 21: Conoidi con deposito alluvionale. Suoli su depositi alluvionali a ventaglio nella pianura alluvionale del Dora Riparia. Elementi litici come ghiaie e sabbie sono stati depositati dall'attività torrentizia e ne rappresentano il substrato pedogenetico. Si tratta di Entisuoli e Mollisuoli, con orizzonte superficiale fortemente arricchito in sostanza organica. L'uso del suolo è agricolo, prativo e pascolativo. Le tessiture sono sabbioso-franche e la reazione varia da subacida a neutra a subalcalina. Gli humus sono classificabili nella tipologia Mull. [Mollic Udifluvent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (40%); Typic Udifluvent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (30%)].
- U.d.T. 22: Versante uniforme con copertura detritico-colluviale ed accumuli di frana per crollo. Il livello di evoluzione dei suoli è basso, vengono mantenuti a livello di Entisuoli a causa dell'erosione superficiale (idrica e di versante) e nelle aree più stabili progrediscono verso Inceptisuoli e Mollisuoli. Le tessiture sono sabbioso-franche o franco-sabbiose, la reazione da neutra a subalcalina. Humus di tipologia Mull. [Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (40%); Typic Eutrocrypt, sandy skeletal, mixed, calcareous, mesic (30%); Typic Haplocryoll, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (20%)].
- U.d.T. 23: Versante uniforme su copertura detritico-colluviale e accumuli di frana. Coperture con pendenze moderate (fra il 26 e il 35%) ad uso pascolativo. A causa dell'erosione idrica superficiale e dei processi gravitativi nelle aree più instabili, il livello di evoluzione si arresta agli Entisuoli, mentre avanza in quelle più stabili (Inceptisuoli e Mollisuoli). Le tessiture sono sabbioso-franche o franco-sabbiose, la reazione da neutra a subalcalina e lo scheletro variabile con la profondità. L'orizzonte organico è caratterizzato da humus Mull. [Typic Cryorthent, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (40%); Typic Eutrocrypt, sandy skeletal, mixed, calcareous, mesic (30%); Typic Haplocryoll, sandy-skeletal, mixed, calcareous, mesic (20%)].
- U.d.T. 24: Crinali con copertura detritico-colluviale, accumuli di frana e substrato pre-quaternario. Superfici molto variabili in pendenza ed esposizione a causa dell'attività modellante di ghiacciai e torrenti. Si sviluppano qui suoli superficiali, Entisuoli costituiti da un alto contenuto in scheletro e dalla quasi totale assenza di terra fine. La vegetazione è pratense. [Lithic Cryorthent, fragmental, mixed, calcareous, mesic (50%); Typic Cryorthent, fragmental, mixed, calcareous, mesic (40%)].
- U.d.T. 25: Pianori altimontani su copertura detritico-colluviale ed eluvio-colluviale. Entisuoli su pendenze poco acclivi prodotte dall'azione glaciale e idrica. Nei settori più stabili si inseriscono Mollisuoli con tipici orizzonti arricchiti in sostanza organica. Le tessiture sono sabbioso-franche o franco-sabbiose, la reazione subalcalina o neutra. Lo scheletro ha contribuito variabile ed aumenta con l'approfondimento del profilo. Gli Humus sono riferibili ai Mull. [Typic Haplocryoll, loamy - skeletal, mixed, calcareous, frigid (50%); Aquic Haplocryoll, loamy - skeletal, mixed, calcareous, frigid (30%); Typic Cryorthent, sandy - skeletal, mixed, calcareous, frigid (20%)].
- U.d.T. 26: Circhi glaciali. La maggioranza dei suoli è riferibile ai suoli poco evoluti degli Entisuoli, presenti in particolare lungo i versanti dei circhi; superficiali, hanno un contenuto in scheletro abbondante. La componente carbonatica è variabile. Nelle aree di conca glaciale, con maggiore disponibilità idrica e erosione minore, i suoli sono arricchiti in sostanza organica. Gli orizzonti sottostanti possiedono tessitura franco-sabbiosa o sabbioso-franca e contenuto in scheletro abbondante. L'uso del suolo è a pascolo. [Lithic Cryorthent, fragmental, mixed, calcareous, mesic (40%); Typic Cryorthent, fragmental,



mixed, calcareous, mesic (30%); Typic Haplocryoll, loamy - skeletal, mixed, calcareous, frigid (20%).

- U.d.T. 27: Pareti di roccia a substrato pre-quadernario.

3.6 IDROGRAFIA E ASPETTI IDROLOGICI

Il sistema di classificazione dei Bacini idrografici della Regione Piemonte è basato su tre livelli gerarchici principali e viene redatto dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Piemonte (ARPA Piemonte). Essi sono ricavati dalle cartografie IGM 1:100.000, IGM 1: 25.000 e per le aree di pianura dalla CTR 1: 10.000.

L'area della ZSC è inclusa, per quanto concerne la sezione valliva con esposizione NW, nel bacino idrografico del "Dora Riparia" e per la restante parte viene riferita al bacino "Pellice-Chisone" (Figura 21). La linea di demarcazione fra i due bacini è identificabile con lo spartiacque che intercorre fra il Colle dell'Assietta e il Monte Genevis (incrociando la punta "Testa di Mottas", il Monte Gran Costa e il Monte Blegier). La componente idrografica riferibile al Dora Riparia consta di una serie di rii che si immettono ortogonalmente al Dora Riparia. Fra questi il più importante è il Rio Plenei (alimentato, fra gli altri, dai rii Ourettes e Gorge), seguito da corpi idrici pressoché paralleli procedendo verso Nord (R. Pre Long in loc. Frana Cassas; R. Sape e R. Chenal nel Piccolo Bosco; R. Neimar, R. Colo-male, R. Baccone in Pian S. Giovanni e Pascolo del Dine').



Figura 21 Stralcio bacini idrografici del Piemonte

D'altra parte, per quel che riguarda la sezione appartenente al bacino del Pellice-Chisone, si tratta delle parti più distali dei rii che immettono nel Chisone, ossia sorgenti e parti sommitali dei torrenti di alimentazione di questo corpo idrico. Fra questi, il Faussimagna (nei pressi del Lago dell'Assietta) e il



Rio Assietta sono i principali. Possono essere menzionati inoltre i Rii Rivet e Pomerol. Esattamente come accade per i Rii del Doria Riparia anche qui, a valle, gli emissari si inseriscono in posizione pressoché ortogonale.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte (PTA 2021), approvato attraverso l'aggiornamento del vecchio Piano del 2007 (D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731) con quello del D.C.R. n. 179 – 18293 del 2 Novembre 2021, a seguito della D.G.R. n. 8-3089 del 16 aprile 2021 è il documento che cerca, con misure appropriate di pianificazione regionale, di attuare le richieste della “direttiva quadro acque” (dir. 2000/60/CE recepita con d.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale") per il raggiungimento di un buono stato chimico ed ecologico delle acque superficiali e sotterranee.

Nel Piano di Tutela delle Acque si fa cenno al solo Rio dell'Assietta (lunghezza 5 km): esso viene identificato con una qualità chimica ed ecologica buone e nessun tipo di pressione (variabili direttamente o potenzialmente responsabili del degrado ambientale).

Dal punto di vista dell'assetto idrogeologico si possono riconoscere due tipi di acquiferi: quelli a permeabilità primaria e quelli a permeabilità secondaria. I primi si impostano entro i corpi sedimentari quaternari ghiaiosi di fondovalle e entro le conoidi dei corsi d'acqua tributari, dei depositi glaciali e dei depositi gravitativi. Questi acquiferi sono sede di falde freatiche che vengono alimentate prevalentemente dalle precipitazioni e che possono alimentare alcune sorgenti di utilizzo locale situate lungo l'intersezione dell'interfaccia tra i depositi quaternari di versante e il sottostante basamento impermeabile o pseudopermeabile. Le acque di tali sorgenti hanno in genere una composizione bicarbonato-calcica e una bassa salinità ionica, a testimonianza di una circolazione superficiale su percorsi brevi. I secondi, invece, sono impostati nel basamento prequaternario e, in particolare, nelle rocce a dominante componente silicatica la permeabilità secondaria è indotta dalla densità di fratturazione e dal grado di detensionamento delle fratture stesse, che possono dare luogo ad acquiferi limitati che possono interagire con quelli superficiali in mezzi porosi; nel caso di rocce a dominante componente carbonatica, invece, si può osservare anche la presenza di fenomeni di dissoluzione che tendono a dilatare le fratture e innescare veri e propri fenomeni carsici. Questi acquiferi, quando sede di falda, possono alimentare le sorgenti principali.

Dal punto di vista della pianificazione territoriale, l'area del Sito risulta esterna alle aree inondabili perimetrate dall'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po.

All'interno del perimetro della ZSC sono state censite diverse valanghe e numerose frane a estensione areale che interessano l'intero territorio compreso dalla ZSC, compresa la grande frana avvenuta tra il 2006-2007.



Figura 22 Inquadramento delle aree inondabili perimetrate dall'Autorità di Bacino distrettuale competente

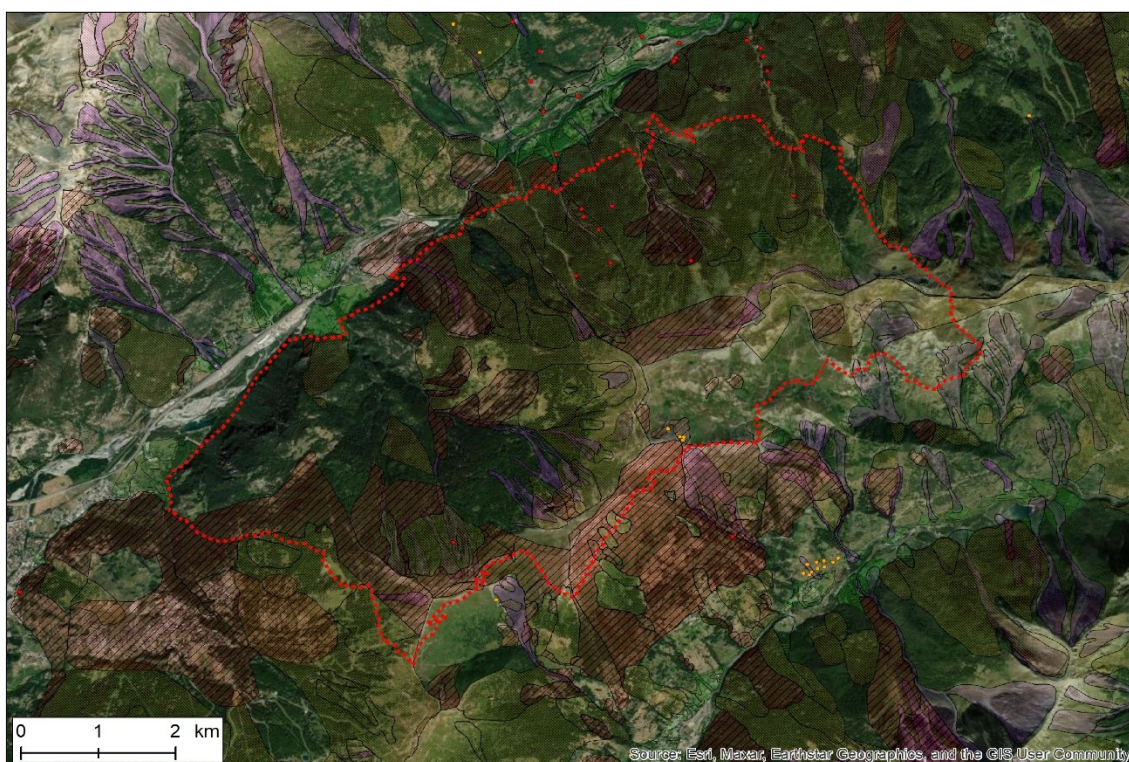


Figura 23 Ubicazione delle forme di dissesto censite dall'Autorità di Bacino distrettuale competente (in viola sono indicate le valanghe, in verde le conoidi; i punti rossi e arancioni indicano rispettivamente le frane attive e quiescenti mentre i poligoni retinati in rosso e in arancione corrispondono a frane a estensione areale rispettivamente attive e quiescenti)



3.7 ANALISI PAESAGGISTICA

Il Sito Gran Bosco di Salbertrand occupa un'ampia conca sulla destra orografica della Val di Susa con esposizione principale verso nord ed esposizioni secondarie in direzione est ed ovest. Dal punto di vista orografico, le altitudini inferiori vanno da quota 1020 m s.l.m. (C. Graviere) a quota 1187 m s.l.m. (Case Sapè d'Exilles), mentre quelli superiori sono costituite dalla linea di cresta, dal profilo dolce e sostanzialmente uniforme, di divisione fra la valle di Susa e la Valle di Chisone, ove sono allineate in direzione est-ovest la vetta del Gran Pelà (2705 m s.l.m.) Testa di Mottas (2550 m s.l.m.), il Monte Blegier (2583 m s.l.m.) e il Monte Genevris (2536 m s.l.m.). Le pendenze, modeste nel settore della conca, aumentano nella parte inferiore del Sito in corrispondenza dell'approfondirsi del diffuso reticolo idrografico e per la presenza di balze rocciose.

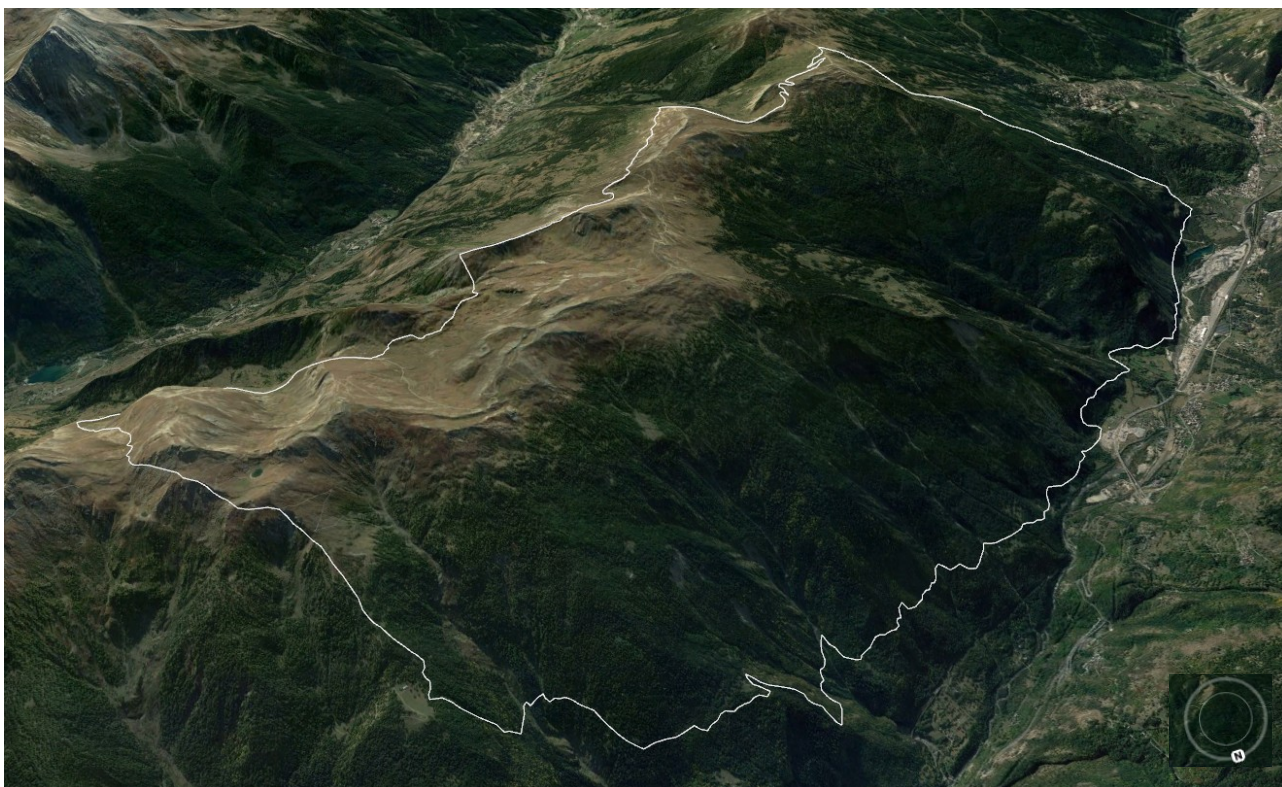


Figura 24 Vista a volo d'uccello del Sito

Gli affioramenti rocciosi sono scarsi nel versante e più diffusi in corrispondenza delle creste, delle incisioni torrentizie e lungo i tagli stradali. Estese sono le coperture eluvionali e colluvionali e gli accumuli morenici, spesso profondamente incisi dai corsi d'acqua e dalle acque di ruscellamento superficiale.

L'area tutelata è caratterizzata da una rigogliosa vegetazione costituita prevalentemente da boschi e, in minor misura, da pascoli e prati di alta quota. Il Gran Bosco vero e proprio è costituito da circa 800 ettari di foresta mista di abete bianco e di abete rosso (specie arboree rare nelle Alpi Occidentali), utilizzate già nel 1700 per le grandi travature a vena diritta delle più importanti opere di ingegneria militare e civile di casa Savoia, quali l'Arsenale di Torino, la Basilica di Superga e la Reggia della Venaria Reale. I popolamenti di abete rosso, pino cembro e larice del Gran Bosco sono stati inseriti nel "Libro nazionale dei boschi da seme", destinati a fornire materiale di propagazione per rimboschimenti su tutto il resto delle Alpi.

Mentre le conifere caratterizzano principalmente gli ambienti di altra quota, nel fondovalle si trovano essenzialmente esemplari di latifoglie quali frassini, betulle, aceri, ontani, castagni e faggi.



Alla ricchezza del paesaggio che caratterizza il Sito contribuisce anche la varietà vegetazionale, che comprende oltre 600 specie censite.

Le componenti naturalistico-ambientali sono descritte nella carta tematica "P4 - Componenti paesaggistiche" del Piano Paesaggistico Regionale (Figura 25): il settore nord occidentale e quello centrale è caratterizzato dalla classe "territori a prevalente copertura boscata" con la presenza non diffusa di "praterie, prato-pascoli, cespuglieti" e rare "praterie rupicole", elementi che viceversa caratterizzano il settore sud orientale del Sito ove è localizzato il "sistema di crinali montani principali e secondari". Lungo il sistema dei crinali è individuata la componente "ghiacciai, rocce e macereti".

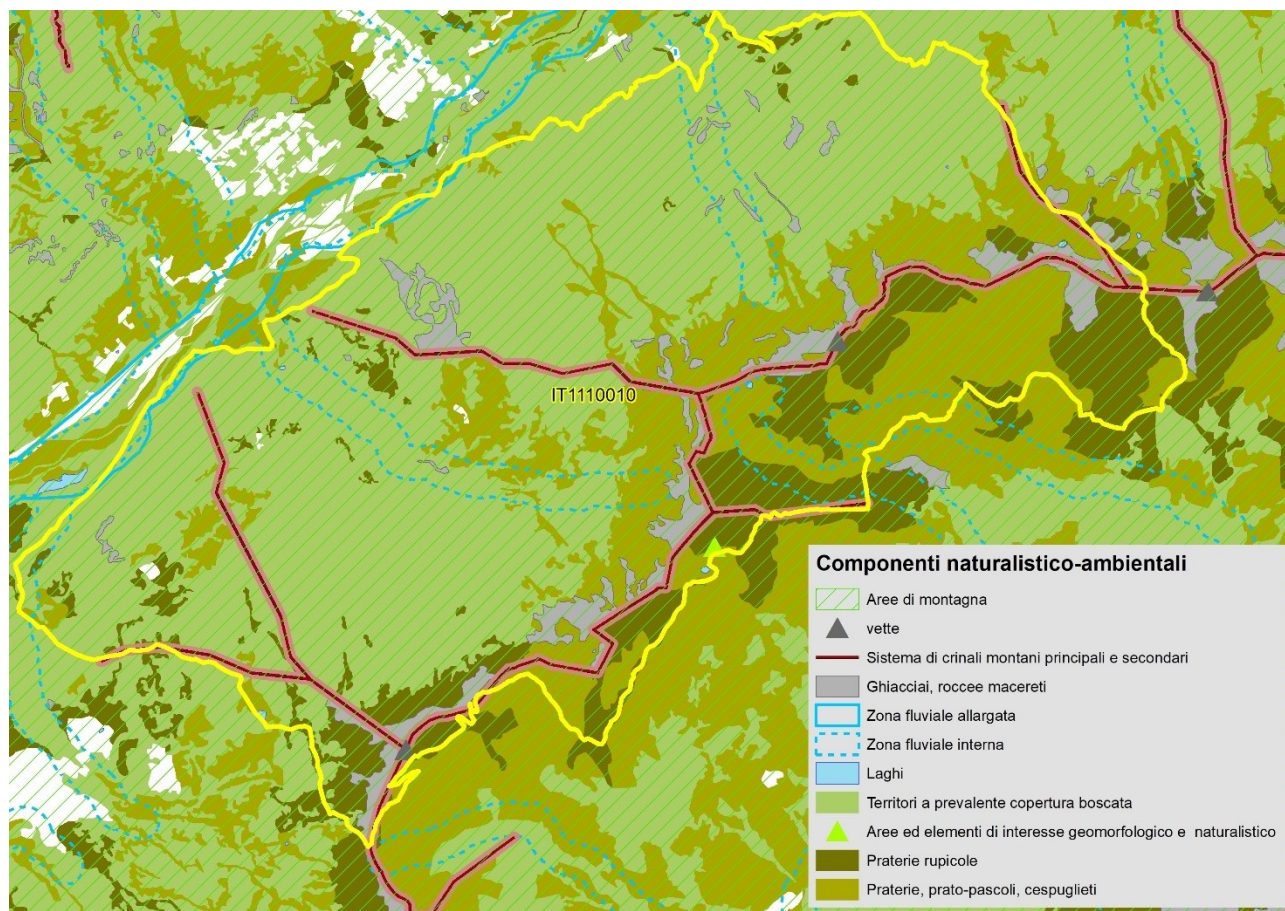


Figura 25 Stralcio della carta P4 "Componenti paesaggistiche" del Piano Paesaggistico Regionale (modificata ai fini del presente documento)

In merito alle componenti percettivo-identitarie (Figur), il Sito è individuato quale "fulcro naturale" di valore scenico ed estetico. Il settore sud orientale è identificato tra le "aree sommitali costituenti fondali e skyline" di elevata panoramicità (vedi presenza di percorso panoramico).



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

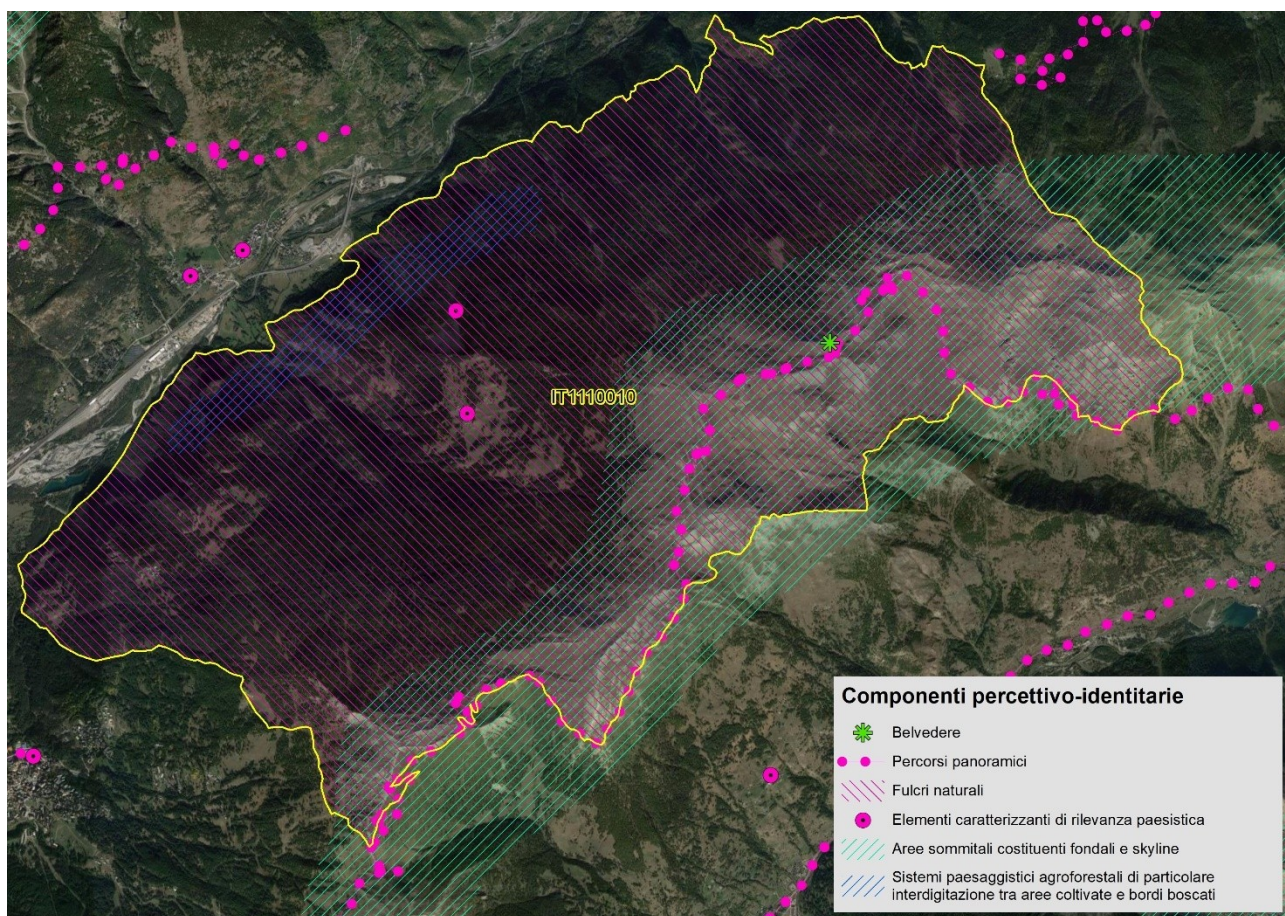


Figura 26 Stralcio della carta P4 “Componenti paesaggistiche” del Piano Paesaggistico Regionale (modificata ai fini del presente documento)



4 ASPETTI BIOLOGICI

4.1 AMBIENTI

Materiali, metodi e risultati dell'indagine

Le indagini sugli habitat presenti nel sito, sulla loro diffusione e stato di conservazione si sono sviluppate sulla base dei dati esistenti, delle foto aeree ed immagini satellitari e dei sopralluoghi in campo. Strumento essenziale è la carta degli habitat che si basa sulla classificazione Corine Biotopes elaborata per la Regione Piemonte che offre, nella sua ultima versione, un'elevata articolazione ecologica e biogeografica degli habitat presenti. Sono poi state utilizzate le corrispondenze indicate per la creazione della carta degli habitat di interesse comunitario; la definizione delle due liste di habitat presenti è frutto di un molteplici confronto con i tecnici di IPLA e dell'Ente Parco. La prima fase di fotointerpretazione è stata verificata con rilievi a terra e con un congruo numero di rilievi della vegetazione. Sulla base dei rilievi, di dati desunti dalla bibliografia e di piani di pascolo e di piani di gestione forestale, le carte sono state corrette ed aggiornate. Sono stati individuati anche alcuni mosaici degli habitat. La cartografia prodotta ha permesso quindi di avere informazione sugli habitat presenti, sulla loro diffusione (come habitat principali o secondari) e i rilievi di campo e la consultazione delle basi dati hanno permesso di effettuare le valutazioni degli habitat di interesse comunitario e di individuare eventuali criticità legate a pressioni o minacce. I dati sono stati utilizzati quindi per aggiornare, in termini qualitativi e quantitativi, il Formulario Standard.

L'interpretazione degli habitat comunitari si basa su:

- Il manuale di interpretazione nazionale, presente all'indirizzo <http://vnr.unipg.it/habitat/>;
- Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte - Sindaco R., Mondino G.P., Selvaggi A., Ebone A., Della Beffa G. - Regione Piemonte, 2003 (Aggiornato online nel 2017 - Sindaco R., Selvaggi A., Terzuolo P.G.- Regione Piemonte);
- Bonari M., Dalle Fratte M., Lonati M., Caccianiga M., Lasen C., Armiraglio S., Barcella M., Buffa G., Cerabolini B.E. Marinetti A., Miserere L., Oriolo G., Selvaggi A., 2023. Habitats Directive in northern Italy: a series of proposals for habitat definition improvement . Plant Sociology 60(1) 2023, 67–89 | DOI 10.3897/pls2023601/06.

Commento generale sugli habitat e sulle cenosi vegetali

Il Sito è vasto e occupa differenti fasce altitudinali: presenta quindi un elevato numero di habitat sia di tipo nemorale che aperti con particolare rilevanza di habitat delle torbiere e delle acque ferme. Questo sistema montuoso si sviluppa dal piano submontano a quello alpino e all'interno di ognuno di essi vi sono più serie di vegetazione con cenosi da pioniere a terminali. I boschi sono caratterizzati da un sistema di boschi di faggio, boschi misti con abete rosso e peccio, da peccete e da vasti lariceti sia primari che secondari alle quote superiori, anche se consorzi secondari di larici si trovano anche nel piano montano. Nelle porzioni inferiori si trovano anche alcuni boschi di interesse conservazionistico quali acero-frassineti di forra e lembi di un'ontaneta ripariale. Vi sono anche piccoli lembi di castagneto. Non mancano interessanti esempi di brughiere, in alcune parti estese a ricolonizzare aree di pascolo e saliceti di salici alpini. Nella fascia subalpina è presente anche un mosaico fra lariceti, brughiere mesofile e formazioni di megaforbie. Le quote superiori sono caratterizzate da vaste superfici di ambienti legati al pascolo con differenziazione edafica e di intensità delle attività. La matrice naturale è data da pascoli alpini calcificili ma sono ben diffusi anche nardeti e situazioni con pascoli molto pingui. Sono ben diffusi anche i ghiaioni (e in parte le

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

rupi) di tipo carbonatico. Questo sito si caratterizza anche per alcuni ambienti acquatici e palustri di rilevanza conservazionistica. Vi sono esempi importanti di laghetti con vegetazione a Caracee, e piccoli pozzi di acque distrofiche. Il sistema delle torbiere del Blegier include mosaici di habitat fra cui torbiere basse alcaline e torbiere di transizione. Vi sono anche sorgenti pietrificanti anche nella fascia infranemorale. Infine, vanno segnalati i prati da sfalcio, molto rari nella fascia submontana (arrenatereti) e meglio rappresentati in quella montana dove si mescolano a pascoli di varia natura ed intensità.

Tabella 14 Sintesi degli habitat Corine Biotopes del Piemonte cartografati per il sito Natura2000. Sono riportate le corrispondenze con gli habitat N2000 e con le tipologie forestali

Habitat (CB)	Descrizione CB	Natura2000	Tipo forestale	N. poligoni	Area (ha)
22100000	Acque ferme, prive di comunità vegetali	/		7	1,76
22200000	Limi, sabbie e ghiaie, non vegetate, di acque ferme dolci	/		1	0,02
22441000	Comunità algali sommerse a Chara spp.	3140		1	0,21
31420000	Arbusteti subalpini, acidofili, a rododendro ferrugineo (Rhododendron ferrugineum)	4060		2	4,43
31431000	Arbusteti subalpini, acidofili, termofili, a ginepro nano (Juniperus communis subsp. nana)	4060		1	0,02
31490000	Lande, subalpine e alpine, basifile, a Dryas octopetala	4060		50	225,68
31620000	Arbusteti subalpini, igrofili a salici (Salix sp.)	4080		2	6,80
31870000	Arbusteti e megaforbietti, basali e montani, di radure, schiarite e tagliate boschive	/		4	3,73
36310000	Praterie subalpine e alpine, acidofile, a nardo (Nardus stricta), e comunità correlate	6230p		1	17,43
36331000	Praterie subalpine, neutro-acidofile, termofile, a Festuca (Patzkea) paniculata	/		1	5,39
36333000	Praterie subalpine, acidofile, a Festuca gr. varia	/		4	16,97
36400000	Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile	6170		1	0,99
36410000	Praterie alpine e subalpine, neutro-basifile, a Carex ferruginea	6170		1	6,98
36421000	Praterie alpine, neutro-basifile, meso-xerofile, a Elyna myosuroides e/o Carex curvula subsp. rosae	6170		13	147,73
36431000	Praterie subalpine e alpine, neutro-basifile, a Sesleria caerulea e Carex sempervirens	6170		39	372,91
36432000	Praterie subalpine e alpine, calcifile, termofile, meso-xerofile, a Helictotrichon spp. e Sesleria caerulea, delle Alpi sud-occidentali	6170		4	30,12
36520000	Praterie subalpine e alpine, nitrofile, mesofile, fortemente pascolate, a Poa alpina e/o Phleum rhæticum	/		21	162,07
37800000	Megaforbietti, subalpini e alpini, mesoigrofili, eutrofici	6430		21	103,27

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Habitat (CB)	Descrizione CB	Natura2000	Tipo forestale	N. poligoni	Area (ha)
37880000	Praterie subalpine e alpine, nitrofile, di alpeggi e riposi degli animali	/		3	1,82
38100000	Praterie basali e montane, mesofile, pascolate, a <i>Cynosurus cristatus</i>	/		9	16,16
38220000	Praterie basali, mesofile, da sfalcio, ad <i>Arrhenatherum elatius</i>	6510		23	25,66
38300000	Praterie montane, mesofile, da sfalcio, a <i>Trisetum flavescens</i>	6520		10	82,19
41390000	Boschi di frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>), d'invasione	/	AF50A AF50C	5	20,34
41400000	Boschi misti di latifoglie, montani, neutrofilo, di forra e di versante ad <i>Acer</i> spp., <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia</i> spp., <i>Ulmus glabra</i>	9180*	AF42X	8	62,12
41900000	Castagneti	9260	CA20B	1	5,76
41H00000	Altri boschi decidui di latifoglie	/	BS30X	1	8,48
42111000	Abetine di abete bianco (<i>Abies alba</i>), neutrofile, mesofile, intralpine	/	AB51A AB51X AB52A	3	29,03
42112000	Abetine di abete bianco (<i>Abies alba</i>), con faggio (<i>Fagus sylvatica</i>), neutrofile	9410	AB51A	3	66,89
42121000	Abetine di abete bianco (<i>Abies alba</i>), basifile, meso-xerofile, intralpine	/	AB51X AB52A	23	485,52
42200000	Boschi di conifere dominati da peccio (<i>Picea excelsa</i>)	9410	PE30B	5	136,39
42331000	Lariceti, subalpini, ev. con pino cembro (<i>Pinus cembra</i>) e/o pino uncinato (<i>Pinus uncinata</i>)	9420	LC20A LC20C LC40X LC41X LC51A LC51K LC51X LC52X	22	901,61
42340000	Lariceti, secondari	/	LC10X	37	229,05
42580000	Pinete di pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), montane, meso-xerofile, delle Alpi sud-occidentali, senza <i>Erica carnea</i>	/	PS50X	8	197,15
44200000	Alneti di ontano bianco (<i>Alnus incana</i>)	91E0*	AN21X	4	31,79
54120000	Comunità erbacee e muscinali delle sorgenti basiche, dominate da briofite	7220		18	6,72
54200000	Comunità erbacee e muscinali delle torbiere basse alcaline	7230		2	0,76
54500000	Comunità erbacee e muscinali delle torbiere di transizione	7140		2	1,19

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Habitat (CB)	Descrizione CB	Natura2000	Tipo forestale	N. poligoni	Area (ha)
61200000	Detriti alpini e subalpini, calcifili	8120		67	251,13
62150000	Vegetazione casmofitica delle rocce e rupi, calcareo-dolomitiche o di calcescisti	8210		27	35,06
85000000	Parchi, giardini, aree sportive	/		1	2,40
86000000	Città, villaggi e siti industriali	/		7	7,81

Sono stati individuati e cartografati 42 habitat, di cui solo 3 prettamente antropici, fatto che rispecchia bene la struttura ecologica di questo Sito.

4.1.1 HABITAT A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

HABITAT FORESTALI

Il sito del Gran Bosco è caratterizzato da una vasta copertura ed articolazione di habitat forestali, sia di interesse comunitario che di altre tipologie. Vi sono alcuni boschi misti con faggio (9130), lembi di acero-frassineti (9180) e di boschi golenali ad ontano bianco (91E0), di peccete (9410) e vastissimi lariceti primari (9420) e secondari. Vi sono anche pinete a pino silvestre e abieteti, nonché alcune formazioni arbustive e prenemorali.

Per gli approfondimenti si rimanda all' ALLEGATO P_XV DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI FORESTALI.

9130 Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

Motivi di interesse

Si tratta di boschi di faggio o boschi misti con abete bianco o peccio che si sviluppano su suoli evoluti da neutrofili a meso eutrofici. Si sviluppano dalla fascia submontana a quella altimontana. Il sottobosco è piuttosto sviluppato con molte felci, cardamini e *Galium*. In questo sito dominano i boschi misti.

Si tratta di boschi diffusi in vasta parte dell'Europa, ma non sempre con struttura adeguata e con significativa presenza di specie resinose, frutto spesso di interventi selvicolturali. Nel sito questi boschi sono meno diffusi delle faggete oligotrofiche e limitati ad alcune aree con suoli più profondi sui versanti settentrionali. La partecipazione dell'abete bianco e del peccio è variabile, ma le conifere possono divenire anche dominanti.

Ne è stato individuate solo un tipo di habitat Corine Biotopes ovvero 42112000 (abetine di abete bianco (*Abies alba*), con faggio (*Fagus sylvatica*, neutrofile).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un bosco terminale che si sviluppa su suoli mediamente evoluti. Può essere in contatto con mantelli formati da nocciolo, frassino maggiore o altre latifoglie.

Aspetti forestali

Si tratta di un habitat di interesse comunitario che può presentarsi con diverse forme strutturali a seconda della gestione in atto e delle previsioni degli strumenti di pianificazione forestale a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella Tabella 15 si riporta la caratterizzazione strutturale del tipo dell'habitat 9130 indicati per il sito sulla base dei PFA.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 15 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA corrispondenti a 9130 in questo Sito Natura2000

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AB51A	8,5	12,6			28,6	2,7	12,8		0,5							65,6

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Si tratta di un habitat che non ha relazioni dirette con le attività agricole, ma che, almeno per alcune sue aree, dipende dalla gestione forestale.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat che non presenta particolari criticità di conservazione, anche se in questo Sito non è molto rappresentativo. Una corretta gestione forestale ne può garantire la conservazione.

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

Motivi di interesse

Questo habitat forestale rappresenta i boschi misti di specie caducifoglie che si sviluppano in aree con clima fresco quali forre e versanti umidi, su substrati sia carbonatici che non carbonatici. Il clima favorisce sia la varietà delle specie legnose (frassini, aceri, tigli) sia il sottobosco con felci, cardamini e altre specie a forte carattere mesofilo, che si sviluppano dal piano collinare a quello montano e si possono osservare sia lungo l'arco alpino che negli Appennini. Sono boschi piuttosto rari e rilevanti a fini conservazionistici per la loro ricchezza floristica e il rilevante ruolo faunistico. In questo sito sono poco diffusi e limitati alle porzioni inferiori dei versanti settentrionali.

È stato individuato un solo habitat Corine Biotopes e precisamente 41400000 (boschi misti di latifoglie, montani, neutrofili, di forra e di versante ad *Acer spp.*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia spp.*, *Ulmus glabra*).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un bosco duraturo che si sviluppa in peculiari condizioni microclimatiche. In alcuni casi, la struttura può essere non compatta se si presentano superfici occupate da mantelli mesofili.

Aspetti forestali

Si tratta di un habitat di interesse comunitario che può presentarsi con diverse forme strutturali a seconda della gestione in atto e delle previsioni degli strumenti di pianificazione forestale a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella Tabella 16 si riporta la caratterizzazione strutturale del tipo dell'habitat 9180 indicati per il sito sulla base dei PFA.

Tabella 16 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA corrispondenti a 9180 in questo Sito Natura2000

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AF42X	2,3	23,6			2,6	0,2		0,3				0,9			30,6	60,5

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Si tratta di un habitat che non ha relazioni dirette con le attività agricole, ma che, almeno per alcune sue aree, dipende dalla gestione forestale.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat che non presenta particolari criticità di conservazione. Una corretta gestione forestale ne può garantire la conservazione.

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

Motivi di interesse

Questo habitat forestale include numerosi boschi di tipo igrofilo relativi a corsi torrentizi fluviali, ma anche ad aree palustri. Sono incluse formazioni planiziali a salice bianco e ontano nero e formazioni montane dove invece domina l'ontano bianco, accompagnato anche da alcuni salici arbustivi e dal frassino maggiore. I boschi golenali sono in contrazione in tutta Europa sia per la trasformazione delle aree vocate, sia per la modifica della dinamica fluviale che cambia il dinamismo della vegetazione all'interno delle aree di pertinenza dei fiumi. Negli aspetti montani il sottobosco è generalmente ben sviluppato con lo sviluppo di specie igrofile e subigrofile.

È stato individuato un solo habitat Corine Biotopes e precisamente 44200000 *alneti di ontano bianco* (*Alnus incana*).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un bosco duraturo con carattere zonale che può essere soggetto a dinamica naturale in collegamento alla dinamica fluviale (ad esempio piene). Si pone in possibile contatto con i saliceti arbustivi e con vegetazione igrofila ripariale.

Aspetti forestali

Si tratta di un habitat di interesse comunitario che può presentarsi con diverse forme strutturali a seconda della gestione in atto e delle previsioni degli strumenti di pianificazione forestale a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella Tabella 17 si riporta la caratterizzazione strutturale del tipo dell'habitat 91E0 indicati per il sito sulla base dei PFA.

Tabella 17 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA corrispondenti a 91E0 in questo Sito Natura2000

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AN21X		1,2									1,6					2,9

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali



Si tratta di un habitat che non ha relazioni dirette con le attività agricole, ma che, almeno per alcune sue aree, dipende dalla gestione forestale.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat che presenta alcune criticità di conservazione ed è raro e di rilevanza naturalistica. La finalità gestionale deve essere la sua conservazione.

9260 Boschi di *Castanea sativa*

I boschi di castagno rappresentano un habitat di interesse comunitario peculiare, anche perché in vasta parte del loro areale sono di fatto boschi secondari di sostituzione di altre tipologie. Sono in ogni caso esclusi i castagneti da frutto, caratterizzati da grandi individui isolati e aree pulite al di sotto della chioma. La loro struttura è variabile poiché vi sono sia cedui che fustaie. I problemi fitopatologici del castagno spesso ne hanno compromesso struttura e funzionalità. Il sottobosco è ridotto nei castagneti evoluti.

I lembi di castagneto presenti nel sito non sono considerati rappresentativi.

9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)

Motivi di interesse

Questo habitat include tutti i boschi dominati dall'abete rosso che si sviluppano a livello europeo e quindi in diverse fasce altitudinali e su diversi substrati. A livello alpino le peccete si sviluppano dal piano montano a quello subalpino e possono formare consorzi misti con il larice e con l'abete bianco. I consorzi misti con il faggio sono generalmente attribuiti alle faggete. Sono diffuse anche peccete secondarie che però sono escluse da questo habitat. Il sottobosco varia in modo significativo con la quota e con il substrato. In questo sito le peccete sono poco diffuse, in prossimità con faggete ricche di conifere e quindi non sempre di facile distinzione.

È stato individuato un solo habitat Corine Biotopes e precisamente 42200000 (Boschi di conifere dominati da peccio (*Picea excelsa*)).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un bosco duraturo con carattere zonale che nell'area è in contatto con abetine anche pure o con boschi misti. Si tratta di un bosco senza ulteriore dinamica che però può essere indotta o dai tagli o da fenomeni naturali di schianto che fanno partire la serie dinamica dalla vegetazione delle radure boschive.

Aspetti forestali

Si tratta di un habitat di interesse comunitario che può presentarsi con diverse forme strutturali a seconda della gestione in atto e delle previsioni degli strumenti di pianificazione forestale a cui si rimanda per ulteriori dettagli.

Nella Tabella 18 si riporta la caratterizzazione strutturale dei 3 sottotipi dell'habitat 9410 indicati per il sito sulla base dei PFA. Si inseriscono i dati strutturali delle tipologie più affini

Tabella 18 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA corrispondenti parzialmente a 9410 in questo Sito Natura2000

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AB51A	8,5	12,6			28,6	2,7	12,8		0,5							65,6

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
AB51X	6,2	74,5			22,8	25,1	1,5	4,0			4,7				0,0	138,7
AB52A	4,3	14,0			18,0		8,7	0,4							16,0	61,4

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Si tratta di un habitat che non ha relazioni dirette con le attività agricole, ma che, almeno per alcune sue aree, dipende dalla gestione forestale.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat che presenta alcune criticità di conservazione ma la cui conservazione può essere garantita con opportuna gestione forestale. La finalità gestionale deve essere la sua conservazione.

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

Motivi di interesse

Le foreste alpine dominate dal larice, dal cembro o da consorzi misti delle due specie principali si sviluppano su buona parte dell'arco alpino, nella fascia subalpina e su vari tipi di substrati. Può essere presente anche il pino uncinato. Si tratta di boschi aperti e luminosi con uno strato erbaceo ed arbustivo ben sviluppato. Rappresentano la vegetazione arborea terminale in gran parte dei rilievi. Il larice è una specie molto diffusa, facilitata anche dall'azione antropica, tanto che occupa, specialmente nelle Alpi occidentali, anche aree a quota inferiore in cui si può considerare prettamente secondario. Questa specie può formare anche dei consorzi misti con l'abete rosso, che sono però ascrivibili alle peccete subalpine (habitat 9410). Spesso vi sono situazioni in continuità fra lariceti di tipo primario e lariceti prettamente secondari, anche pascolati, che non sono inclusi in questo habitat di interesse comunitario.

Si tratta di boschi diffusi, che costituiscono anche importanti habitat per numerose specie vegetali e animali e che rivestono anche rilevanza paesaggistica e di protezione dei versanti. È rilevante la loro protezione, in particolare da eventuali fenomeni di pascolamento che ne degradano velocemente le caratteristiche. Nel sito sono nettamente dominanti per diffusione i lariceti secondari.

Si tratta di un unico habitat Corine Biotopes (42331000 Lariceti, subalpini, ev. con pino cembro (*Pinus cembra*) e/o pino uncinato (*Pinus uncinata*)) che corrisponde a più tipi e sottotipi forestali. I lariceti secondari corrispondono all'habitat 42340000 (Lariceti, secondari).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di boschi terminali che rappresentano il limite ecologico della vegetazione arborea e spesso si presentano in mosaico seriale o catenale con altri habitat, in particolare le brughiere e i megaforbietti.

Aspetti forestali

Si tratta di un habitat di interesse comunitario che si presenta come fustaia anche disetanea. Si rimanda agli strumenti di pianificazione forestale per ulteriori dettagli.

Nella Tabella 19 si riporta la caratterizzazione strutturale degli 11 sottotipi dell'habitat 9110 indicati per il sito sulla base dei PFA.

Tabella 19 Sintesi dei tipi strutturali e dei tipi forestali desunti dai PFA corrispondenti a 9420 in questo Sito Natura2000

	FDG	FDI	FGC	FGG	FGI	FMA	FMG	FMM	FMP	FNO	FPE	FSP	SCO	SDD	SGE	Totale
LC20A	0,3	3,4			8,7	6,0		0,2				0,8			2,6	22,1
LC20C	0,3	3,0														3,3
LC40K			3,6													3,6
LC40X	2,5	9,7		1,6	27,2		0,4	0,6	0,2				0,3		44,8	87,4
LC41X	9,3	12,4	7,2	4,2	11,7			1,5	0,8	1,5			0,2		13,3	62,2
LC51A					2,5										3,9	6,3
LC51K															35,7	35,7
LC51W												12,2				12,2
LC51X		14,7	20,5		15,1						4,1	10,8			266,5	331,7
LC52K			15,7	8,0	12,1						1,2					37,0
LC52X	43,9	92,4	80,3	11,8	179,4	10,3		8,6	0,5	1,0	6,9	2,8			13,5	451,6

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Si tratta di un habitat che può avere interazioni con il pascolo e la sua corretta conservazione dipende dalla pianificazione forestale.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat diffuso e di rilevanza naturalistica; sono presenti numerose forme di transizione verso i lariceti secondari.

HABITAT APERTI ALPINI O APPENNINICI

Questo sito presenta ampie superfici di habitat non caratterizzati da copertura forestale, in particolar modo nella fascia altitudinale superiore. Alle quote inferiori sono pochi gli spazi aperti, mentre in quota vi sono vari alpeggi in cui si mescolano habitat seminaturali (vari tipi di pascoli quali 6230, 6170) ad habitat più legati alla gestione antropica (esempio i prati da sfalcio come 6510 e 6520). Hanno ampia diffusione le brughiere (4060) e anche i megaforbieti alpini (6430), mentre sono localizzati i saliceti alpini (4080). All'interno dei pascoli vi sono poi alcuni aspetti piuttosto degradati e con forte carico di nutrienti. Non mancano i sistemi rupestri che risultano ben articolati sulla base del substrato e della geologia (8120 e 8210). Molti di questi habitat sono di interesse comunitario.

4060 Lande alpine e boreali

Motivi di interesse

Si tratta di un habitat che include diversi tipi di brughiere montane e subalpine, dominate sempre però da nanofanerofite o da camefite, in buona parte appartenenti alla famiglia delle Ericacee. Si tratta di habitat che si sviluppano su substrati sia basici che acidi, con diversa evoluzione del suolo



e diversi livelli di termofilia; includono quindi sia formazioni asciutte e calde con erica e geniste, sia quelle più criofile a rododendri, mirtillo o azalea nana.

Questo habitat può essere ricco di specie ed è rilevante anche per numerose specie di fauna. In alcune aree montane è oggi molto diffuso per la progressione dei fenomeni dinamici e quindi si pone in competizione con i diversi habitat delle praterie. In questo sito è poco diffuso.

Ne sono state individuate tre tipologie differenti ovvero:

- 31420000 arbusteti subalpini, acidofili, a rododendro ferrugine;
- 31431000 arbusteti subalpini, acidofili, termofili e ginepro nana;
- 31490000 lande, subalpine ed alpine, basifile a *Dryas octopetala*.

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un habitat che può essere sia considerato stabile negli aspetti a quote maggiori e nelle creste, ma anche un elemento della serie dinamica che porta verso la ricostruzione dei lariceti nella fascia subalpina. Spesso si formano dei mosaici seriali con le praterie sia calcifile che acidofile.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

In molte aree della fascia subalpina questo habitat si pone in dinamica con le praterie che sono abbandonate dalle attività del pascolo, ma al contempo può essere sostituito dallo sviluppo di boschi, in particolar modo dai lariceti.

Problematiche di conservazione

In questo sito è habitat rilevante e occupa superfici significative e quindi ne va valutato l'equilibrio di conservazione in relazione ad alcuni pascoli.

4080 Boscaglie subartiche di *Salix* spp.

Motivi di interesse

Questo habitat include formazioni dominate da piccoli salici arbustivi che prediligono stazioni fresche con lunga permanenza della neve. Le specie di salici sono differenti nei diversi settori alpini. Possono insediarsi su substrati sia carbonatici che non carbonatici a partire dal piano montano fino a quello alpino. Sono diffusi lungo tutto l'arco alpino e nei rilievi maggiori degli Appennini. Si tratta di un habitat che comunemente si presenta su superfici ridotte, anche se le specie che lo caratterizzano possono essere più diffuse.

Ne è stato individuato un solo habitat Corine Biotopes ovvero 31620000 Arbusteti subalpini, igrofilo a salici (*Salix* sp.)

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un habitat che può essere sia considerato stabile poiché condizionato dalle condizioni microstazionali. In alcune aree, alle quote minori può essere in relazione con aspetti aperti dei lariceti.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Possono esserci alcune limitate interazioni con il pascolo.

Problematiche di conservazione

In questo sito l'habitat è rilevante e in buono stato di conservazione.

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Motivi di interesse



Si tratta di un habitat molto diffuso a livello alpino ed appenninico. È costituito da diversi tipi di praterie e pascoli di alta quota su substrati carbonatici e su calcescisti. Vi sono forme anche secondarie che occupano alcuni versanti alti montani e forme molto pioniere che invece rappresentano la vegetazione zonale di quote maggiori. Al suo interno si osservano anche cenosi differenziate su base edafica, in particolare sullo sviluppo edafico.

Queste praterie sono rilevanti per la loro ricchezza specifica e per il fatto che in molte aree subiscono una contrazione per abbandono del pascolo oppure per sovrapascolamento: nel primo caso si nota l'ingresso delle specie delle brughiere, nel secondo vi è una degradazione della cotica ed un impoverimento della composizione floristica.

Ne sono state individuate 5 tipologie differenti ovvero:

- 36400000 praterie subalpine e alpine, neutro-basifile
- 36410000 praterie alpine e subalpine, neutro-basifile, a *Carex ferruginea*
- 36421000 praterie alpine, neutro-basifile, meso-xerofile, a *Elyna myosuroides* e/o *Carex curvula subsp. rosae*
- 36431000 praterie subalpine ed alpine, neutro basifile, a *Sesleria caerulea* e *Carex sempervirens*, presenti alle quote superiori
- 36432000 praterie subalpine e alpine, calcifile, termofile, meso-xerofile, a *Helictotrichon* spp. e *Sesleria caerulea*, delle Alpi sud-occidentali.

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un habitat che è in parte secondario e quindi in caso di abbandono del pascolo può subire una dinamica secondaria che porta alla costituzione di brughiere ed eventualmente di boschi.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Questo habitat è, per parte significativa, interessato da diverse modalità di pascolo per cui la sua conservazione alle quote inferiori è legata alla corretta gestione di questa attività.

Problematiche di conservazione

La sua conservazione all'interno di questo non è del tutto favorevole proprio per la presenza di aree soggette a pascolo.

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

Motivi di interesse

Questo habitat include le praterie dei suoli acidi o acidificati delle fasce inferiori, dalla collinare all'alti montana-subalpina. La sua interpretazione altitudinale è stata ampliata fino ad includere i pascoli di questo tipo all'interno della fascia del bosco e delle brughiere. Si tratta di habitat che si sviluppano su suoli non molto ricchi di nutrienti e in condizioni ottimali sono molto ricchi di specie. Per questo spesso formano dei mosaici con altri tipi di praterie e pascoli pingui. Ecologicamente prossimi, ma non inclusi in 6230, vi sono le formazioni a *Patzkea paniculata* e i festuceti termofili acidofili. In questo sito questi pascoli sono poco diffusi, e spesso siti in prossimità di vaste superfici a pascoli pingui.

È presente solo l'habitat 36310000 (praterie subalpine e alpine, acidofile, a nardo (*Nardus stricta*), e comunità correlate.

Cenni di dinamica dell'habitat



Si tratta di un habitat secondario derivante quindi dalla sostituzione di cenosi arboree ed arbustive e mantenuto attraverso il pascolo. L'abbandono di questa pratica induce l'avvio di dinamiche secondarie.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

L'habitat è strettamente dipendente dal pascolo e dalla sua corretta gestione. Eccesso di pascolo o di nutrienti ne induce facilmente una degradazione.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat in delicato equilibrio con la gestione sostenibile del pascolo ed in forte contrazione quasi ovunque sulle Alpi, specialmente alle quote inferiori. Nel sito non è molto diffuso ed inserito all'interno di un vasto sistema di pascolo che quindi va gestito in modo tale da garantirne la conservazione.

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

Motivi di interesse

Questo habitat è uno dei più articolati poiché include sia formazioni planiziali, che si sviluppano lungo i fiumi, sia megaforbie della fascia alpina e subalpina che crescono nei versanti freschi nella fascia per lo più altimontana e subalpina. Si tratta di ambiente con un rapporto idrico favorevole e suoli anche profondi in cui vivono numerose specie erbacee di notevoli dimensioni. Possono essere sia secondarie che costituire cenosi durature, ad esempio in mosaico con i cespuglieti di ontano verde o di lariceti o peccete a megaforbie.

Si tratta di un habitat rilevante per la conservazione di alcune specie che solo qui vi vivono e per alcune componenti faunistiche.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 37800000 (megaforbietti, subalpini e alpini, mesoigrofili, eutrofici).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di un habitat che è in parte in contatto seriale con arbusteti subalpini o boschi di conifere freschi dei versanti settentrionali. In alcuni casi invece rappresenta uno stadio durevole.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Questo habitat, solo parzialmente, può venire in contatto con il pascolo.

Problematiche di conservazione

La sua conservazione all'interno del Sito non è abbastanza favorevole anche se spesso si presenta in forme molto frammentarie e soggette a dinamica.

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

Motivi di interesse

Si tratta di un habitat che include tutti i ghiaioni dei substrati carbonatici delle Alpi che si sviluppano nei piani altitudinali superiori e caratterizzate da specie non termofile. Alle quote superiori è a volte difficile distinguere veri ghiaioni da sfattici e vegetazione cacuminale. I ghiaioni calcifili sono caratterizzati dalla presenza di alcuni endemismi che permettono una forte differenziazione fra Alpi orientali e occidentali e all'interno dei rilievi appenninici.

Si tratta di un habitat dominato da poche specie pioniere in grado di sopravvivere su substrati mobili con poche sostanze nutritive. Fra di esse vi sono anche specie endemiche o di notevole



interesse fitogeografico che ne arricchiscono il valore naturalistico. All'interno del sito sono diffusi, ma con un livello di rappresentatività intermedio.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 61200000 (detriti alpini e subalpini, calcifili).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di habitat durevoli, anche se nel tempo possono essere oggetto di fenomeni di consolidamento e di sviluppo di vegetazione delle praterie alpine, maggiormente consolidata.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Non vi sono interazioni con attività antropiche.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat non interessato da specifiche pressioni, per cui nel sito presenta uno stato di conservazione favorevole.

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Motivi di interesse

Gli habitat delle rupi sono diffusi in modo significativo su tutti i rilievi alpini, anche se spesso è difficile l'eventuale distinzione di pareti nude o di vegetazione di lastre meno verticali e degli sfattici. Qui sono incluse le rupi dei substrati carbonatici che si suddividono su base altitudinale e di versante. Le rupi carbonatiche, sono caratterizzate dalla presenza di alcuni endemismi che permettono una forte differenziazione fra Alpi orientali e occidentali. Si tratta di habitat con vegetazione pioniera e copertura molto rada. D'altro canto, sono colonizzati anche da numerose specie endemiche e di elevato interesse fitogeografico.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 62150000 (vegetazione casmofitica delle rocce e rupi, calcareo-dolomitiche o di calcescisti).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di habitat stabili nel tempo.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Non vi sono interazioni con attività antropiche.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat non interessati da specifiche pressioni per cui nel sito presenta uno stato di conservazione favorevole.

HABITAT DELLE ACQUE FERME

In questo gruppo ricadono alcuni fra i più rari e importanti habitat di questo sito ovvero quelli legati ai laghetti con vegetazione di vario genere e al sistema delle torbiere. Alcuni di essi sono diffusi e ben caratterizzati mentre altri sono poco rappresentativi e spesso presenti solo come secondo habitat.

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentonica di Chara spp.

Motivi di interesse



Questo habitat include corpi idrici di dimensioni molto variabili con acque a diversa profondità e chimismo, presenti dalla pianura alla fascia montana. La caratteristica principale è la presenza esclusiva di alghe del gruppo Chara. In generale si tratta di corpi idrici oligo mesotrofici e poveri di fosfati. Nel sito è molto localizzato ed in alcuni casi non è stato più riscontrato.

Si tratta di un habitat importante per le caratteristiche ecologiche, la conservazione di queste alghe ed alcune componenti faunistiche.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 22441000 (comunità algali sommerse a Chara spp.).

Cenni di dinamica dell'habitat

Nel caso di laghetti di piccole dimensioni ma con profondità significativa si tratta di habitat stabili nel tempo. Gli aspetti invece delle pozze effimere possono facilmente impaludarsi e dare spazio a vegetazione anfibie.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Vi possono esser interazioni con le attività pastorali in quanto questi specchi idrici possono essere utilizzate per l'abbeveramento che può causare anche calpestio delle sponde e eutrofizzazione delle acque.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat con livello di conservazione non favorevole che va tutelato sia in termini di qualità delle acque che di divieto di accesso.

3160 Laghi e stagni distrofici naturali

Si tratta di un habitat molto peculiare e localizzato a livello nazionale che si sviluppa nell'ambito di depressione in suoli torbosi. Il chimismo dell'acqua è molto peculiare e povero di nutrienti per cui sono molto poche le specie in grado di sopravvivere. Nella maggior parte dei casi si tratta di piccole pozze all'interno delle torbiere. L'habitat è molto localizzato di dimensioni e caratteristiche non tipiche e considerato quindi non rappresentativo.

7140 Torbiere di transizione e instabili

Motivi di interesse

Questo habitat è costituito da sistemi di torbiere di transizione fra sistemi bassi ed alti, ed in alcuni casi vi sono inclusi elementi di torbiere prevalentemente acide. Sono ben presenti i muschi e gli sfagni e alcune specie tipiche. Si presentano dal piano montano a quello alpino. Non è sempre agevole la distinzione con alcune torbiere basse alcaline e sono numerose le forme di transizione o i mosaici a scala molto fine. Si tratta comunque di ambienti localizzati, molto sensibili alle modifiche delle condizioni ecologiche e ad ogni disturbo antropico. La loro conservazione, anche per la rarità delle specie tipiche, è una priorità.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 54500000 (comunità erbacee e muscinali delle torbiere di transizione).

Cenni di dinamica dell'habitat

Spesso gli ambienti di torbiera sono oggetto di lente dinamiche di chiusura della cotica erbacea e di evoluzione verso cenosi più mature. Se poste alla base di impluvi, i fenomeni possono essere accelerati dall'apporto di materiali fini e di eventuale pascolamento nelle aree adiacenti.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Vi possono essere interazioni con le attività pastorali in quanto questi ambienti potrebbero essere utilizzati per l'abbeveramento che può causare anche calpestio delle sponde e eutrofizzazione delle acque.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat con livello di conservazione intermedia anche grazie alle misure di tutela già in atto che ne vietano l'accesso alle specie al pascolo. Il loro proseguimento e rafforzamento dovrebbe garantire la conservazione in futuro.

7230 Torbiere basse alcaline

Motivi di interesse

Si tratta di un habitat che include numerose cenosi di torbiera bassa alcalina, dal piano basale a quello alpino. La forte differenziazione altitudinale fa sì che vi sia una forte differenziazione floristica, specialmente nelle torbiere di pianura. Le torbiere montane basiche sono comunque rilevanti perché non particolarmente diffuse a causa della capacità drenante dei substrati carbonatici. Non è sempre agevole la distinzione con alcune torbiere di transizione e sono numerose le forme di transizione o i mosaici a scala molto fine. Si tratta comunque di ambienti localizzati, molto sensibili alle modifiche delle condizioni ecologiche e ad ogni disturbo antropico. La loro conservazione, anche per la rarità delle specie tipiche, è una priorità.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 54200000 (comunità erbacee e muscinali delle torbiere basse alcaline).

Cenni di dinamica dell'habitat

Spesso gli ambienti di torbiera sono oggetto di lente dinamiche di chiusura della cotica erbacea e di evoluzione verso cenosi più mature. Se poste alla base di impluvi, i fenomeni possono essere accelerati dall'apporto di materiali fini e di eventuale pascolamento nelle aree adiacenti.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Vi possono essere interazioni con le attività pastorali in quanto questi ambienti potrebbero essere utilizzati per l'abbeveramento che può causare anche calpestio delle sponde e eutrofizzazione delle acque.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat con livello di conservazione intermedia anche grazie alle misure di tutela già in atto che ne vietano l'accesso alle specie al pascolo. Il loro proseguimento e rafforzamento dovrebbe garantire la conservazione in futuro.

7240 Formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*

Si tratta di formazioni a carattere pioniero che si sviluppano su substrati prevalentemente sciolti sia basici che acidi intrisi di acque fredde. Sono caratteristici del piano alpino e necessitano di suoli lungamente gelati. Nel sito sono stati individuati alcuni aggregati delle specie tipiche di questo habitat, che sono stati considerati solo come habitat secondario. Per questo motivo nel sito l'habitat è considerato non rappresentativo.

HABITAT DELLE ACQUE CORRENTI

Questo gruppo di habitat non è molto diffuso all'interno del Sito. I greti sono limitati alle quote inferiori, mentre le sorgenti petrificanti, di rilevanza conservazionistica, sono presenti in varie parti del Sito.



3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

Questo habitat caratterizza la vegetazione dei massi, ciottoli e ghiaie che seguono il corso dei fiumi alpini e montani e che in alcuni casi si può spingere fino allo sbocco in pianura. Vi si sviluppano diverse cenosi a seconda della granulometria del substrato, del tipo di substrato e della quota. È presente una significativa mescolanza con le specie dei ghiaioni che spesso sono in continuità con i greti stessi.

Si tratta di un habitat integrato nei sistemi fluviali alpini e montani che rivestono un notevole interesse per la conservazione sia della fauna che della flora e sono un elemento di connessione trasversale fra diversi alpini altitudinali. La loro importanza, dovuta anche alla presenza di specie rare, è collegata all'integrità dei sistemi torrentizi e fluviali. All'interno del Sito è poco diffuso e poco caratterizzato, è quindi considerato non rappresentativo.

7220 Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)

Motivi di interesse

Si tratta di un habitat che include i sistemi sorgentizi su substrati carbonatici in situazioni spesso acclivi o a salti per la formazione di travertini o rocce simili. Sono ricchi di briofite, alcune delle quali imbibendo di minerali poi danno vita al fenomeno di pietrificazione. Possono essere presenti in tutti i piani altitudinali e in questo sito sono state individuate anche all'interno della fascia nemorale. Riveste una notevole importanza perché i processi stessi di formazione del travertino solo lunghi e irreversibili e questo habitat ospita specie anche di briofite molto specializzate.

È presente un solo tipo Corine Biotopes ovvero 54300000 (Comunità erbacee e muscinali igrofile, artico-alpine, su substrati poveri, neutro-basici). Questo habitat CB può includere anche sorgenti non riferite a questo habitat N2000.

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta di habitat durevoli e stabili.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

Vi possono esser interazioni con le attività pastorali in quanto alcune sorgenti potrebbero essere utilizzate per l'abbeveramento che può causare anche calpestio delle sponde e eutrofizzazione delle acque.

Problematiche di conservazione

Si tratta di habitat con livello di conservazione non sfavorevole che va tutelato da eventuali interferenze con il pascolo.

HABITAT AGRICOLI

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Motivi di interesse

I prati da sfalcio sono habitat legati alla gestione diretta dell'uomo e si pongono in un delicato equilibrio fra sfalcio ed asporto di sostanza organica e sua reintroduzione con leggere concimazioni. In queste condizioni ottimali possono avere al loro interno molte specie, proprio per la dominanza dei fenomeni di competizione. Oggi questi prati della fascia pianiziale, collinare e basso montana sono in forte regressione o per abbandono o per trasformazione. Nel sito sono rari e localizzati e sono considerati non rappresentativi.

6520 Praterie montane da fieno



Motivi di interesse

Questo habitat include i prati da sfalcio leggermente concimati del piano montano. Questi prati si sviluppano su morfologie non molto acclivi e suoli profondi e rappresentavano una significativa risorsa nell'economia alpina, in cui il foraggio era risorsa essenziale. In condizioni favorevoli sono ricchi di specie montane e collinari a cui si possono integrare alcune specie più prettamente alpine. Sono in grado di tollerare un pascolamento molto tardivo. Nel Sito, anche sulle proposte del piano pastorale della maggior area di alpeggio, sono ancora presenti con oltre una decina di ettari. In altre aree montane sono invece in forte regressione.

Si tratta di un habitat che, se in buone condizioni, si presenta molto ricco di specie ed è rilevante anche per le componenti faunistiche, in particolar modo per quelle entomologiche. È in forte regressione a causa del pascolamento o dell'eccessiva concimazione in molte aree delle Alpi. Anche all'interno di questo Sito, rispetto a dati precedenti, si nota una forte contrazione di questo habitat e spesso vi sono forme intermedie tra prati sfalcianti e pascoli.

È presente solo l'habitat 38300000 (praterie montane, mesofile, da sfalcio, a *Trisetum flavescens*).

Cenni di dinamica dell'habitat

Si tratta dell'habitat di interesse comunitario più dipendente dalla gestione agronomica. Il suo abbandono innesca veloci fenomeni dinamici con inorlamenti ed incespugliamento (favoriti anche da suoli generalmente evoluti). L'intensificazione dei trattamenti ne può causare una veloce degradazione.

Interazione con attività agricole, forestali e pastorali

L'habitat è dipendente da una corretta gestione agronomica, in equilibrio fra concimazione e sfalci.

Problematiche di conservazione

Si tratta di un habitat che molto spesso si presenta degradato per l'abbandono degli sfalci tradizionali e la sovrimposizione del pascolo. La sua principale finalità (produzione di foraggio) è di fatto quasi venuta meno. In altri casi invece si provvede ad una forte concimazione per incrementare la biomassa. Nel Sito lo stato di conservazione è intermedio e vanno evitate ulteriori degradazioni ed abbandoni.

4.1.2 ALTRI AMBIENTI

Il Sito è molto ampio e la sua elevata articolazione ecologica permette lo sviluppo di moltissimi habitat di cui la parte più significativa ricadono in habitat di interesse comunitario e quindi sono di fatto considerati di valore conservazionistico. Vi sono alcuni habitat caratterizzati acquatici o igrofili che non sono habitat N2000, ma che vanno considerati anche per una loro riqualificazione futura. Fra gli altri habitat non di interesse comunitario ma meritevoli di attenzione, anche perché ricadono spesso in sistemi complessi di pascolo vi sono le praterie xeriche acidofile a festuca e quelle a *Patzkea paniculata*, che vanno comunque valutate e gestite in un'ottica di salvaguardia. Inoltre, vanno considerati con attenzione anche i cespuglieti mesofili subalpini perché possono esserci mosaici con lembi di saliceti subalpini e di megaforbieti. Fra i boschi non di interesse comunitario vanno segnalate le pinete a pino silvestre ben diffuse nelle situazioni più xeriche ed alcuni abieteti di interessante struttura. Si considerino anche vaste superfici di lariceti secondari che possono essere in rapporto con quelli primari.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

4.2 FLORA

4.2.1 SPECIE A PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE

Commento generale alle specie e alle cenosi

La flora del Sito si presenta ricca per la notevole articolazione ecologica legata all'escursione altitudinale, alla presenza di numerosi habitat legati ad elevata disponibilità idrica (specie dei laghetti e delle torbiere). Non mancano specie rilevanti dal punto di vista conservazionistico fra cui una specie inclusa nell'Allegato IV della Direttiva habitat (*Aquilegia alpina*) e tre specie incluse nell'Allegato V (*Arnica montana*, *Artemisi genepi*, *Gentiana lutea*).

Tutte le specie di interesse comunitario, siano esse obbiettivo di misure di conservazione o di precauzione, hanno Stato di Conservazione favorevole e trend (previsione per il prossimo periodo) anch'essa favorevole.

Schede di approfondimento relative alle specie a priorità di conservazione

Aquilegia alpina L. (Allegato IV)

Motivi di interesse

Questa specie è diffusa nell'arco alpino occidentale in modo non omogeneo e non vi sono studi analitici. È una specie vistosa, ma che predilige habitat in cui non vi sono particolari pressioni o minacce e per questo il suo stato di conservazione è favorevole. Può essere oggetto di raccolta al di fuori delle aree protette ed in alcuni casi, alle quote inferiori, subire l'incespugliamento del suo habitat.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Si tratta di una specie che gravita nelle Alpi centrooccidentali e nell'Appennino settentrionale, ma le popolazioni appenniniche sono state attribuite di recente ad una nuova specie endemica. In Figura 27 si riporta la sua distribuzione attuale.



Figura 27 Distribuzione di *Aquilegia alpina*. Fonte 4° Report ex art. 17

Dal punto di vista ecologico predilige praterie e margini di praterie fresche su suoli carbonatici o metamorfici del piano montano e subalpino.

Problematiche di conservazione

Questa specie non ha problemi di conservazione. Lo stato di conservazione e il trend per l'area biogeografica alpina è favorevole.

***Arnica montana* L. (Allegato V)**

Motivi di interesse

Questa specie è abbondantemente presente in tutto l'arco alpino e negli Appennini settentrionali. Si tratta di specie non a rischio ma per la quale eventuali raccolte a fini commerciali e non controllate potrebbero compromettere alcune popolazioni.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Si tratta di una specie che gravita nei sistemi montuosi e collinari di quasi tutta Europa, ma limitata alle praterie ed i pascoli dei suoli acidi o acidificati. Può vivere anche nelle brughiere ed in alcuni boschi rari. In Figura 28 si riporta la sua attuale distribuzione.

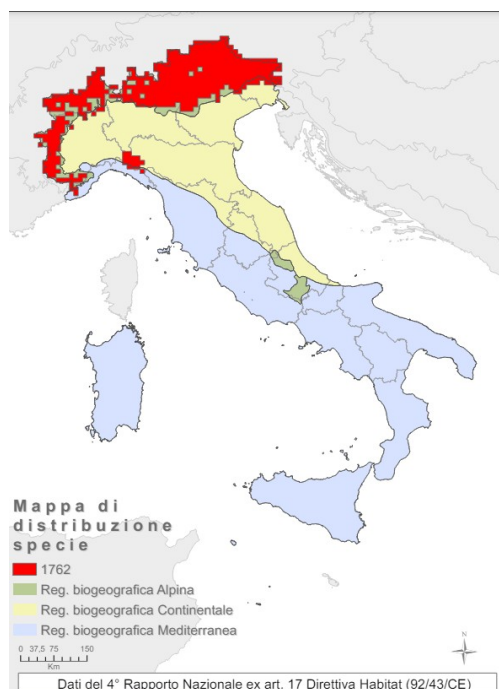


Figura 28 Distribuzione di *Arnica montana*. Fonte 4° Report ex art. 17

Problematiche di conservazione

Questa specie non ha problemi di conservazione, ma vanno tutelate le popolazioni più isolate tramite la regolamentazione della raccolta. Lo stato di conservazione e il trend per l'area biogeografica alpina è favorevole.

Artemisia genipi Weber ex Stechm. (Allegato V)

Motivi di interesse

Questa specie è presente in tutto l'arco alpino anche se in modo rarefatto nelle Alpi orientali e comunque con piccole popolazioni frammentate. La sua raccolta per la produzione liquoristica può averne limitato la conservazione.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Si tratta di una specie endemica alpina che gravita lungo tutta la catena alpina. Predilige habitat rupestri come roccette e sfattici, su tutti i tipi di substrato nel piano subalpino ed alpino. In Figura 29 si riporta la sua attuale distribuzione.

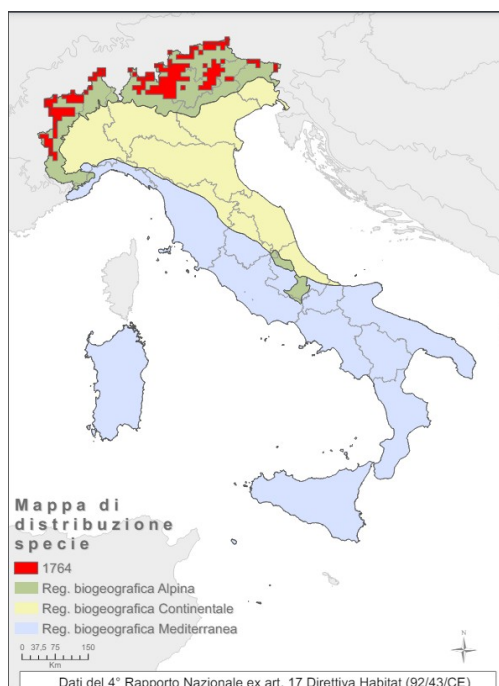


Figura 29 Distribuzione di *Artemisia genepi*. Fonte 4° Report ex art. 17

Problematiche di conservazione

Questa specie ha subito significative raccolte per la liquoristica. Le sue popolazioni, a volte anche frammentate e di piccole dimensioni, vanno quindi tutelate tramite la regolamentazione della raccolta. Lo stato di conservazione e il trend per l'area biogeografica alpina sono favorevoli.

Gentiana lutea L. (Allegato V)

Motivi di interesse

Si tratta di una specie sud-europea, che si articola in alcune sottospecie a diversa gravitazione. È oggetto di raccolta per i suoi rizomi ed in alcune aree alpine è in regressione per contrazione del suo habitat.

Cenni di biologia ed ecologia della specie

Si tratta di una specie presente in tutta l'Europa meridionale e diffusa in quasi tutte le regioni italiane. Predilige le praterie montane e subalpine, anche con un certo livello di nutrienti nel suolo. In alcuni contesti può essere molto diffusa, anche perché poco appetita dal bestiame. In Figura 30 si riporta la sua attuale distribuzione.

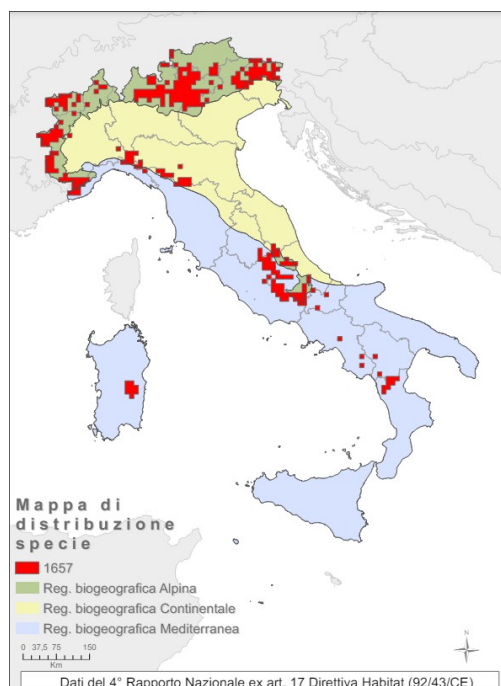


Figura 30 Distribuzione di *Gentiana lutea*. Fonte 4° Report ex art. 17

Problematiche di conservazione

Questa specie ha subito significative raccolte per l'erboristica le sue popolazioni sono molto variabili in termini di individui. Può essere soggetta anche a decremento per modifiche dell'habitat. Nelle Alpi Cozie è ben diffusa ma va comunque tutelata tramite la regolamentazione della raccolta. Lo stato di conservazione e il trend per l'area biogeografica alpina è favorevole.

4.3 FAUNA

4.3.1 INVERTEBRATI

COLEOTTEROFAUNA

Non emergono elementi tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Ciononostante si evidenzia la presenza di un taxon di rilevanza conservazionistica: *Carabus (Platycarabus) cychroides* Baudi di Selve, 1860 (Coleoptera, Carabidae).

ORTOTTEROFAUNA

Non emergono elementi tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Ciononostante si evidenzia la presenza di due taxa di rilevanza conservazionistica: *Stenobothrus coticus* (Kruseman & Jeekel, 1967), *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830; Orthoptera, Acrididae).

LEPIDOTTEROFAUNA

Sono presenti quattro taxa tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat": *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761; Lepidoptera, Erebidæ), *Euphydryas aurinia/glaciegenita* (Lepidoptera, Nymphalidae), entrambi in allegato II; *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *Zerynthia* (*Zerynthia*)



polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775; Lepidoptera, Papilionidae) e *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772; Lepidoptera, Sphingidae), citati in allegato IV.

Chorthippus pullus (Philippi, 1830; Orthoptera, Acrididae) risulta una specie particolarmente rara sul territorio nazionale, con storici riferimenti per il Piemonte, Veneto e Friuli Venezia Giulia; durante il 2022 è stata rilevata la sua presenza appena fuori dai confini del Parco Nazionale del Gran Bosco di Salbertrand (dati condivisi dal Dott. Luca Anselmo). Sempre in riferimento all'ortotterofauna, risulta importante citare la presenza di *Stenobothrus coticus* (Kruseman & Jeekel, 1967; Orthoptera, Acrididae), elemento endemico delle Alpi francesi e italiane (Alpi Cozie e Alpi Liguri), rilevato nel 2018 e nel 2022 all'interno del sito (dati condivisi dal Dott. Luca Anselmo).

Rispetto alla coleotterofauna, risulta rilevante la presenza di *Carabus (Platycarabus) cychroides* Baudi di Selve, 1860 (Coleoptera, Carabidae), specie stenoendemica, strettamente legata agli ambienti di alta quota.

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

I dati sono stati estrapolati dall'Interreg Pitem Biodiv'ALP, dal progetto "Monitoraggio della biodiversità Animale in ambiente alpino", dal progetto iNaturalist "Alpi Cozie"; sono stati inoltre considerati i dati condivisi dal Dott. Luca Anselmo. Sono state condotte indagini sul campo, a cadenza mensile, finalizzate al rilevamento di possibili criticità relative alle specie citate negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", all'interno dell'area della ZSC. Sono state intraprese, inoltre, due uscite sul campo, atte al rilevamento della presenza di *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830) al di fuori dell'area della ZSC.

Commenti al popolamento

La lepidotterofauna presente nelle aree soggette alle indagini è rappresentata da diversi elementi tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e, più in particolare, da *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera, Papilionoidea, Papilionidae), *Euphydryas aurinia/glacieggenita* (Lepidoptera, Papilionoidea, Nymphalidae) ed *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761; Lepidoptera, Noctuoidea, Erebidae).

Sebbene risultino essere contattati appena al di fuori dei confini della ZSC, si ritiene importante sottolineare la presenza due specie tutelate dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e, più in particolare, *Zerynthia (Zerynthia) polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Lepidoptera, Papilionoidea, Papilionidae) e *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772) (Lepidoptera, Bombycoidea, Sphingidae).

Problematiche di conservazione

Non emergono particolari criticità ai fini della conservazione di *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761).

Per la conservazione di *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), *taxon* caratterizzato da una distribuzione alpina omogenea, e di *Euphydryas aurinia/glacieggenita*, entrambe caratterizzate da forme preimmaginali legate alla vegetazione erbacea delle praterie alpine e subalpine, si consiglia il controllo dell'attività pastorale, cercando di evitare la presenza di animali da pascolo soprattutto nei siti di presenza di *E. aurinia/glacieggenita*, che a differenza di *P. apollo* presenta popolazioni alpine non omogenee.

Per quanto riguarda *Carabus (Platycarabus) cychroides* Baudi di Selve, 1860, elemento stenoendemico legato agli ambienti di alta quota, sebbene non sia tutelato dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", risulta particolarmente vulnerabile. La vulnerabilità del *taxon* è da attribuirsi sia ai mutamenti delle condizioni del proprio habitat, causati da fenomeni connessi ai



cambiamenti climatici, sia all'interazione con specie un tempo rilegate a quote inferiori e che, a causa degli stessi fenomeni correlati ai cambiamenti climatici, si spostano a quote sempre più elevate. Sebbene non sia possibile contrastare nel breve periodo i mutamenti degli habitat di alta quota riconducibili ai cambiamenti climatici, si consiglia un continuo monitoraggio delle popolazioni del *taxon*, al fine di mantenere sotto controllo il trend delle popolazioni presenti all'interno della ZSC.

Per quanto riguarda l'ortoterofauna, non emergono particolari criticità ai fini della conservazione di *Stenobothrus coticus* (Kruseman & Jeekel, 1967) e *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830); la tutela di quest'ultimo, contattato all'esterno dei confini della ZSC, richiede l'attenzione delle amministrazioni locali.

Azioni di sensibilizzazione, finalizzate alla conservazione degli habitat, sono inoltre consigliate per la tutela di *Zerynthia (Zerynthia) polyxena* (Denis & Schiffermüller, 1775) e *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772), entrambe contattate all'esterno dei confini della ZSC.

4.3.2 VERTEBRATI

UCCELLI

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Le informazioni riguardanti l'area di studio sono state estrapolate da diverse fonti. In tutti i casi si è teso a ricercare fonti bibliografiche ufficiali e validate, tralasciando dati e/o informazioni di cui non sia possibile ricavare l'origine o informazioni certe riguardanti la localizzazione (mancanza di coordinate, fornitore del dato, ecc.).

I dati di presenza e distribuzione delle specie di Uccelli sono stati quindi estrapolati prevalentemente dai seguenti archivi o documenti tecnici:

- Formulario standard Natura 2000 (Aggiornamento 2022-12).
- Banche Dati Naturalistiche della Regione Piemonte (estrazione al 14/06/2023).
- Banca dati georeferenziata dell'EGAP Alpi Cozie (estrazione al 31/05/2023).
- Banca dati georeferenziata del progetto Interreg III A Alcotra "Monviso. Messa in rete dei Parchi Naturali Regionali del Massiccio del Monviso".
- Rapporti tecnici derivanti dalle attività di monitoraggio condotte dall'EGAP Alpi Cozie (Galliformi alpini, Avvoltoi, Piviere tortolino, ...).
- Archivi e pubblicazioni inerenti alle attività di inanellamento degli uccelli a scopo scientifico (ad esempio "L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016", Fasano et al., 2018a, 2018b).

Al fine di una corretta caratterizzazione ornitologica dell'area di studio si ritiene necessario considerare alcuni elementi. Intanto la mobilità degli Uccelli, per i quali gli home range riproduttivi hanno dimensioni che possono andare da decine o poche centinaia di metri quadrati (come nel caso di molte specie di piccoli Passeriformi) fino ad interessare decine di chilometri quadrati (ad esempio in alcuni Accipitriformi). La contattabilità delle specie che - sia al canto che all'osservazione diretta - può permetterne l'identificazione anche a svariate centinaia di metri di distanza; tale fatto - salvo nel caso di specifici protocolli di rilevamento - porta solitamente alla georeferenziazione del punto in cui si trova il rilevatore, invece che del punto in cui si localizza l'oggetto osservato. La georeferenziazione di alcune osservazioni, in particolare le più datate, può essere stata inoltre oggetto di approssimazioni, oppure ricondotta a reticoli di riferimento (ad esempio a scala chilometrica). Sulla base di quanto evidenziato, per principio di precauzione la



prima selezione dei dati disponibili è stata effettuata comprendendo un'area buffer di circa 1.000 metri dai confini del Sito, la quale è di seguito considerata come area di studio.

Ad integrazione delle informazioni già disponibili, nel corso della stagione riproduttiva dell'anno 2023 sono stati effettuati sopralluoghi speditivi mirati in particolare alla ricognizione degli ambienti aperti.

Nell'insieme le conoscenze ornitologiche dell'area di studio si possono ritenere buone, con una base dati che diviene significativa a partire dai primi anni '90 del secolo scorso, ed un impegno di campo che nel ventennio 2003-2022 ammonta in media a circa 23 giornate anno nelle quali sono stati archiviati dati relativi all'avifauna (Figura 31), nonché una buona copertura del territorio (Figura 32).

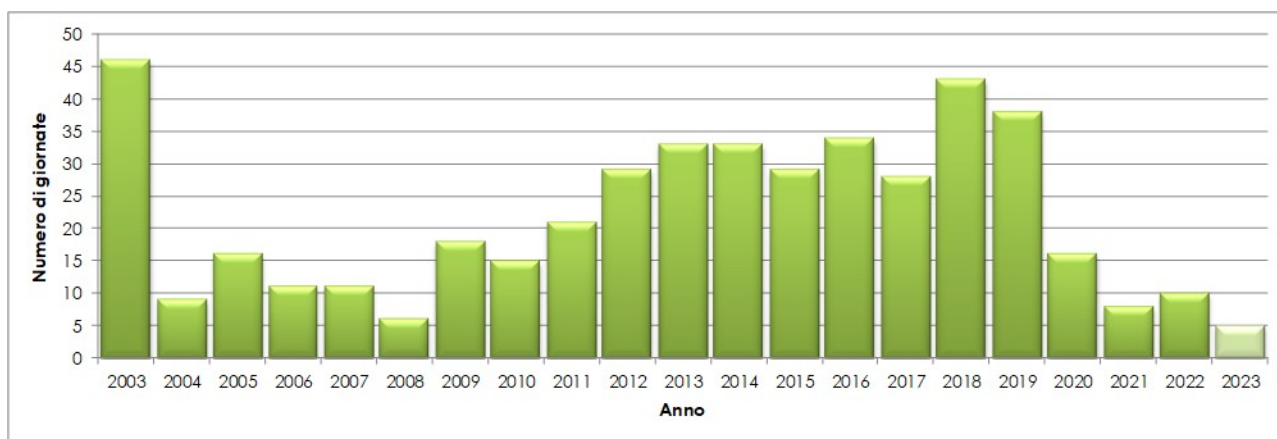


Figura 31 Giornate annue nelle quali sono stati archiviati dati relativi all'avifauna (anno 2023 parziale)

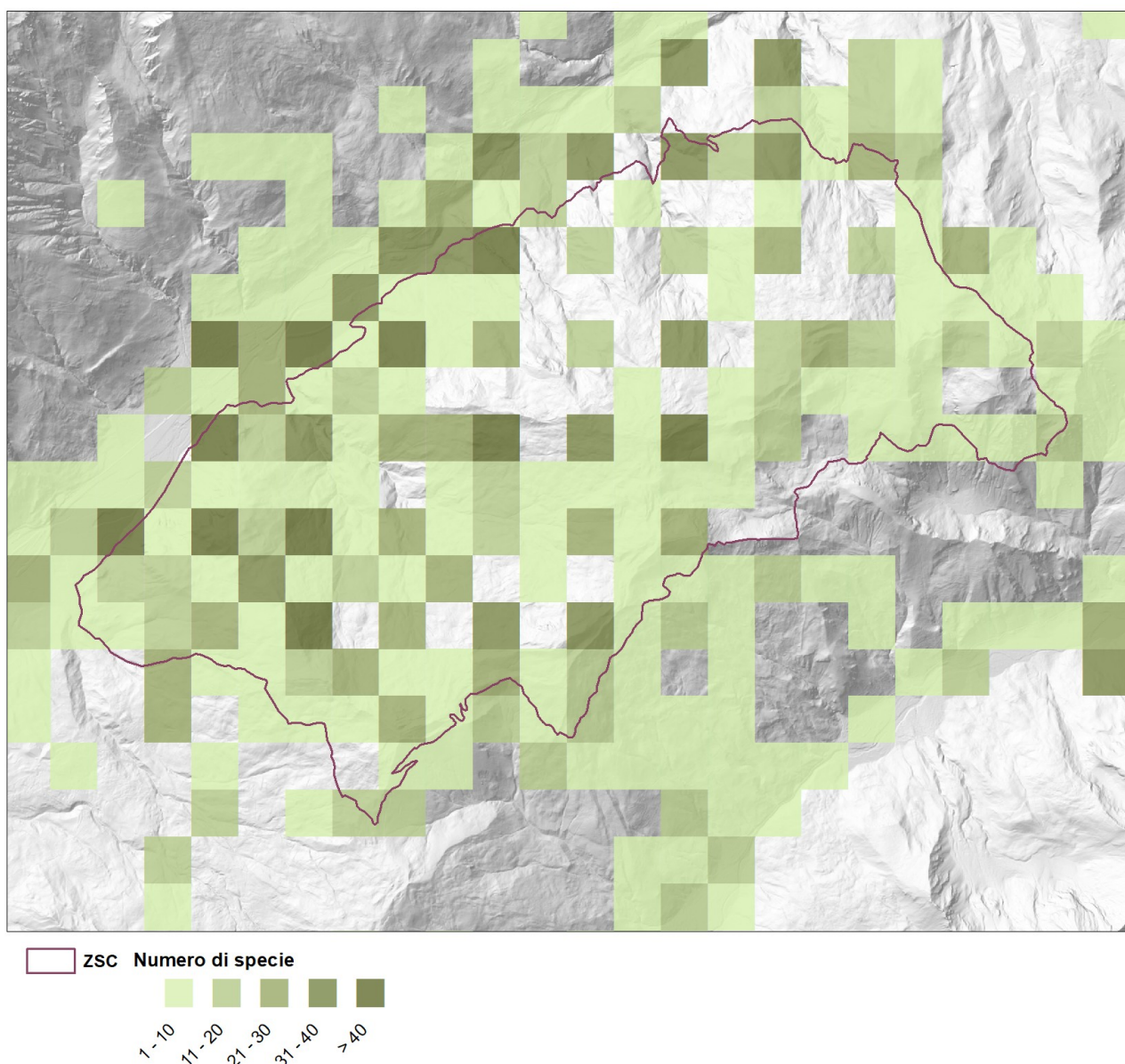


Figura 32 Numero di specie di uccelli segnalate per cella di 500 metri di lato

Le conoscenze riguardanti la componente avifaunistica sono state quindi analizzate in funzione dell'utilità che rivestono ai fini della definizione di una strategia di conservazione, realizzando un approccio multilivello che si propone di mettere in relazione le specie presenti con gli ambienti da esse utilizzati, e consenta, unendo le informazioni relative alla loro distribuzione, di individuare settori prioritari dal punto di vista gestionale, ottenendo così strumenti di aiuto alla decisione basati su criteri oggettivi.

La selezione degli elementi da includere nell'analisi può essere effettuata sulla base di numerosi criteri (tassonomici, ecologici, etologici, conservazionistici, gestionali, ...); nella presente elaborazione, per ciò che riguarda la definizione dei livelli aggregati, si è scelto di dare maggior rilevanza agli elementi di particolare interesse nel contesto della rete ecologica europea, e quindi considerare primariamente la presenza di specie incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli, senza comunque tralasciare quelle che risultano minacciate secondo i criteri IUCN (BirdLife International, 2021; Gustin et al., 2021) o sono incluse tra le specie d'interesse conservazionistico in Europa (Species of European Conservation Concern o SPEC; Burfield et al., 2023), tenendo conto

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

eventualmente anche di altri fattori quali, ad esempio, la rarità o l'importanza dal punto di vista scientifico o gestionale.

In considerazione dell'elevato numero di specie di interesse conservazionistico che contraddistinguono la componente avifaunistica - che, oltre alle specie incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli, comprende infatti anche le altre specie individuate nell'Art. 4.2 della stessa direttiva - le misure e gli obiettivi di conservazione devono quindi essere indirizzati in maniera mirata verso specie "target", la cui conservazione assicura quella di molteplici altre specie e habitat. Queste specie infatti sono indicatrici di habitat naturali o di habitat di specie e pertanto la loro tutela è in grado di prevenire forme di degrado e di facilitare la salvaguardia dell'integrità del sito e della coerenza della rete Natura 2000. Le misure di conservazione devono cioè essere tarate in maniera idonea su singole specie o "gruppi di specie ad ecologia simile", in modo da rendere più facilmente individuabili obiettivi ed azioni ed in modo da razionalizzare la gestione dell'ambiente senza porre vincoli o divieti generalizzati e non sostenuti da reali necessità di conservazione.

Per la nomenclatura si è fatto riferimento a quanto riportato nella 'Lista CISO-COI 2020 degli uccelli italiani' (Baccetti et al., 2021).

Commenti al popolamento

Attualmente le specie segnalate per l'area di studio sono 166, per oltre 80 delle quali sussistono indizi di nidificazione (rispettivamente, il 40,7% ed il 43,1% di quelle note per Piemonte e Valle d'Aosta; Boano et al. 2023); circa 40 specie si osservano poi durante i periodi di migrazione, mentre le restanti risultano presenti occasionalmente o sono di comparsa accidentale.

Le specie incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli segnalate per il Sito sono 38, delle quali 11-14 nidificano nell'area di studio o nelle sue immediate vicinanze (*Alectoris graeca*, *Lagopus muta*, *Lyrurus tetrix*, *Glaucidium passerinum*, *Aegolius funereus*, *Bubo bubo*, *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Dryocopus martius*, *Falco peregrinus*, *Lanius collurio*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax* ed *Emberiza hortulana*) e 5 la frequentano più o meno regolarmente durante le migrazioni (*Grus grus*, *Eudromias morinellus*, *Circus aeruginosus*, *Milvus milvus* e *Milvus migrans*); di notevole importanza è poi la presenza di *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus* ed *Aegypius monachus*. Come si evince dalla lettura di Figura 33, la distribuzione complessiva delle osservazioni di queste specie di rilevanza unionale interessa la gran parte del territorio protetto.

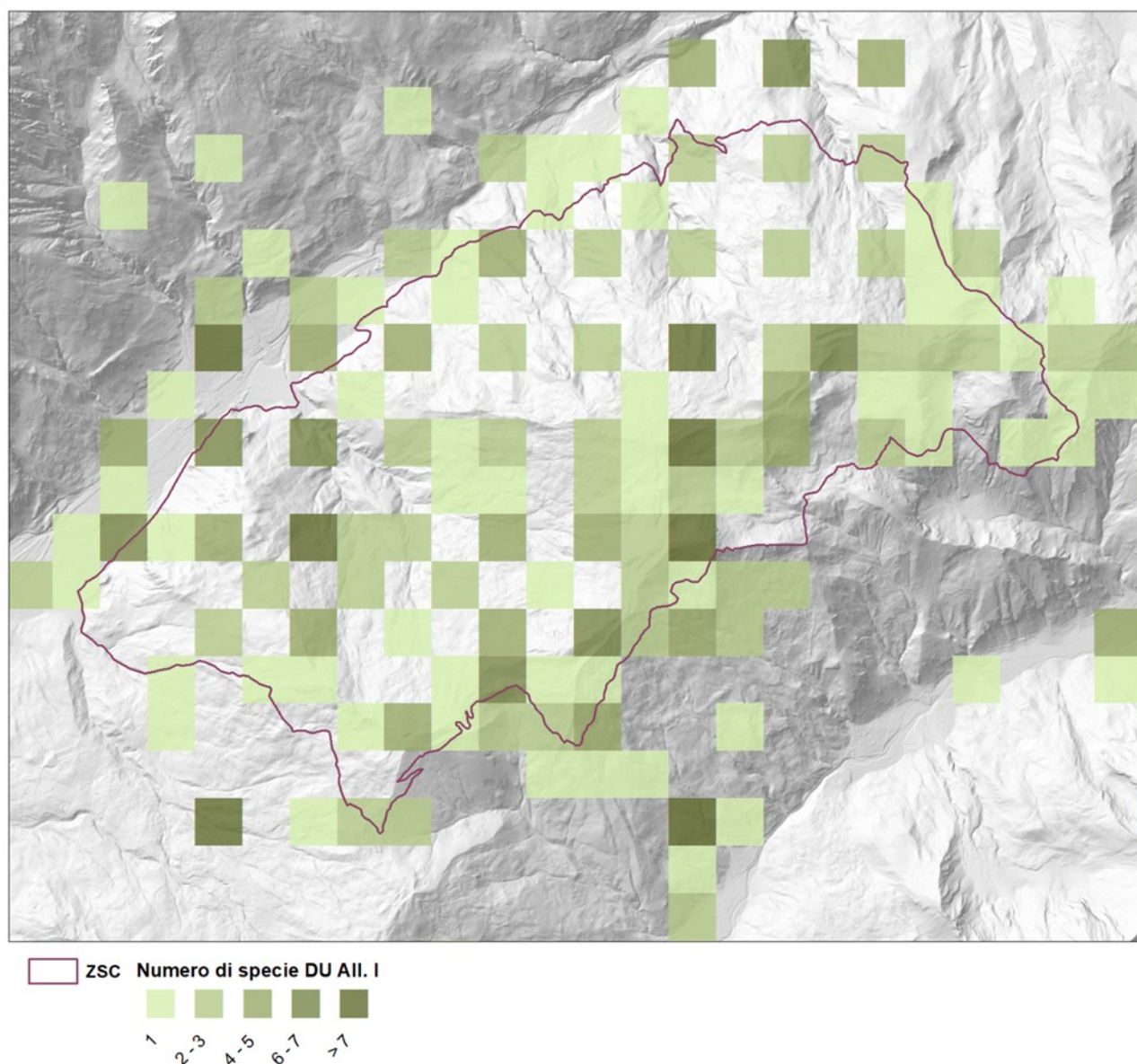


Figura 33 Numero di specie incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli segnalate per cella di 500 metri di lato

Tra le specie nidificanti si ritiene utile evidenziare quelle che risultano minacciate secondo la Lista rossa IUCN italiana (Gustin et al., 2021): *Emberiza citrinella*, *Alauda arvensis* - rispettivamente anche SPEC 2 e SPEC 3 -, *Jynx torquilla*, *Sylvia borin*, *Saxicola rubetra*, *Acanthis flammea*; mentre *Lophophanes cristatus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Regulus regulus* e *Prunella modularis* sono classificate come SPEC 2 (Burfield et al., 2023), essendo specie che non hanno uno stato di conservazione favorevole e la cui popolazione è concentrata in Europa.

Per molte delle succitate specie nidificanti o potenzialmente tali, il Sito riveste notevole importanza ed è quindi necessario attuare adeguate misure gestionali volte quantomeno al mantenimento dei rispettivi habitat di specie, che nell'area di studio sono rappresentati da (tra parentesi le specie più caratteristiche tra quelle incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli):

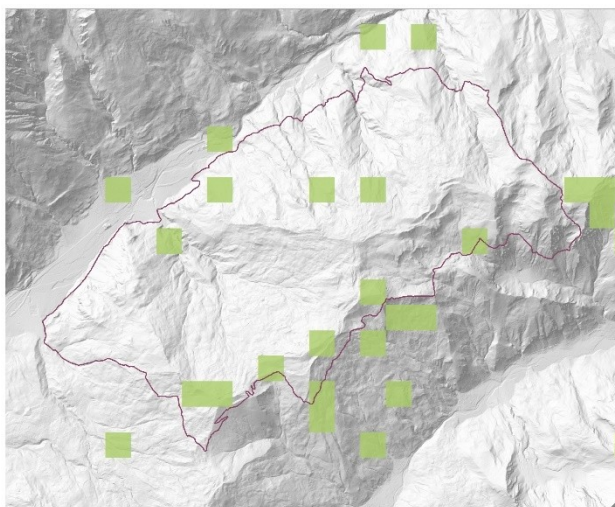
- Ambienti aperti (*Alectoris graeca*, *Lagopus muta*, *Lyrurus tetrix*, *Lanius collurio*, *Emberiza hortulana*);



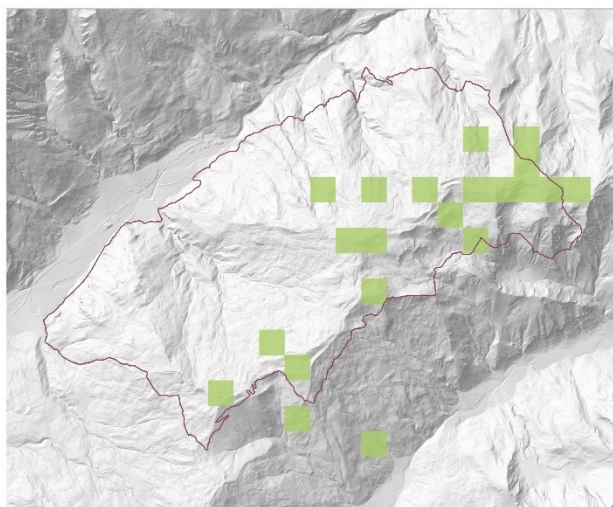
- Ambienti rocciosi (*Bubo bubo*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*);
- Ambienti forestali (*Lyrurus tetrix*, *Glaucidium passerinum*, *Aegolius funereus*, *Dryocopus martius*).

La distribuzione di alcune specie di interesse conservazionistico viene riportata nella Figura 34 e nella Figura 35.

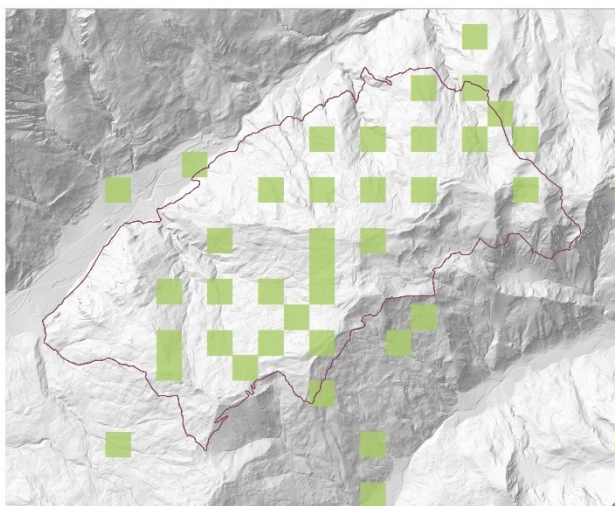
Alectoris graeca



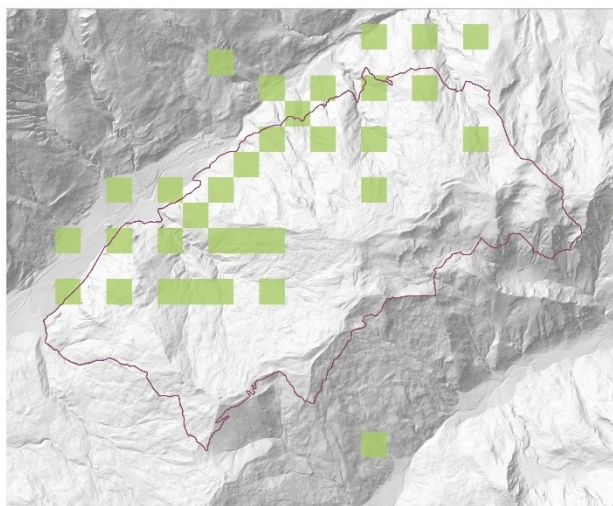
Lagopus muta



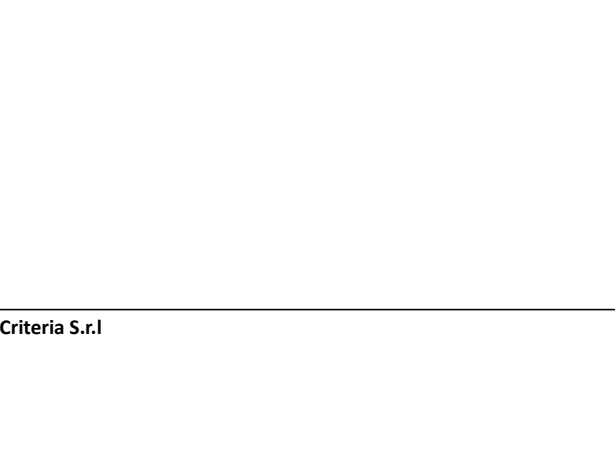
Lyrurus tetrix



Dryocopus martius

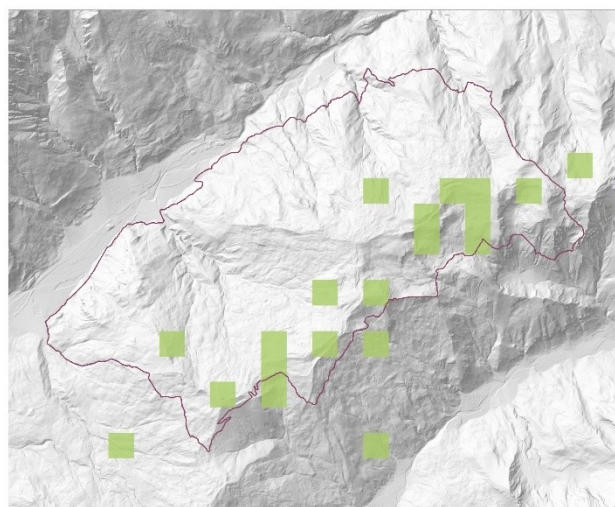
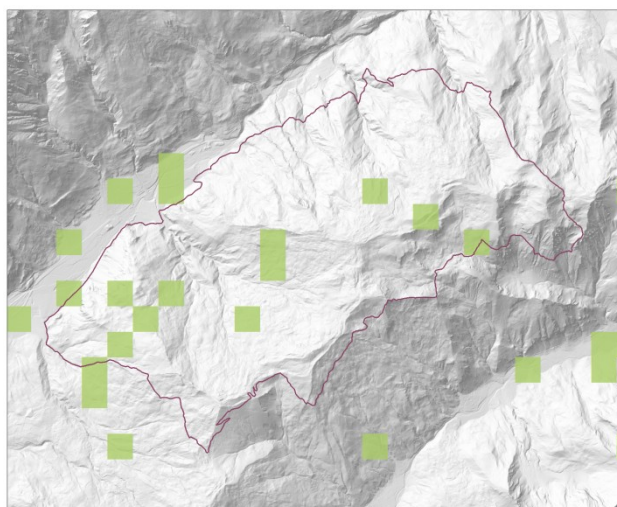


Lanius collurio



Pyrrhocorax pyrrhocorax

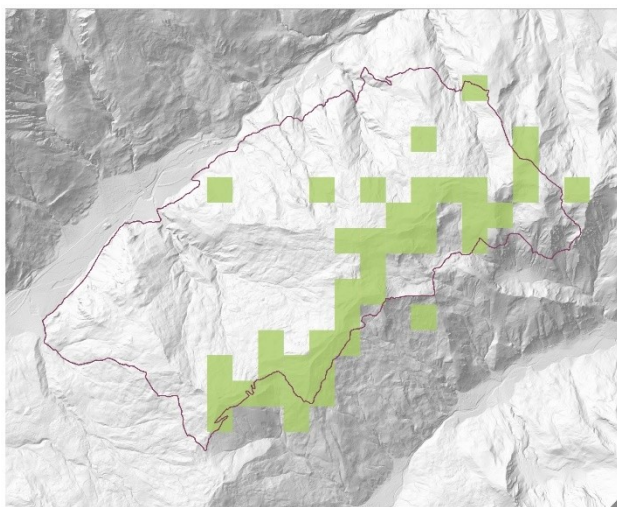




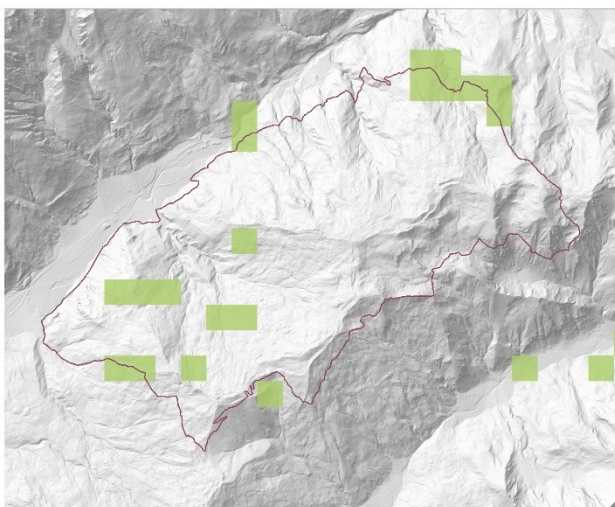
ZSC Osservazioni

Figura 34 Distribuzione di alcune specie incluse nell'allegato I della direttiva Uccelli

Alauda arvensis

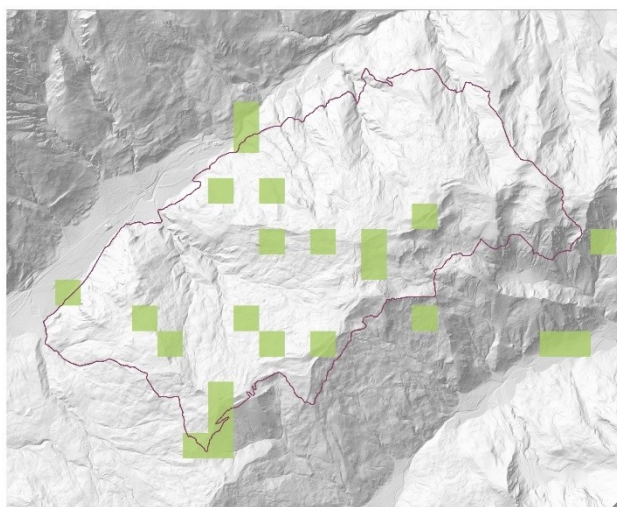


Sylvia borin

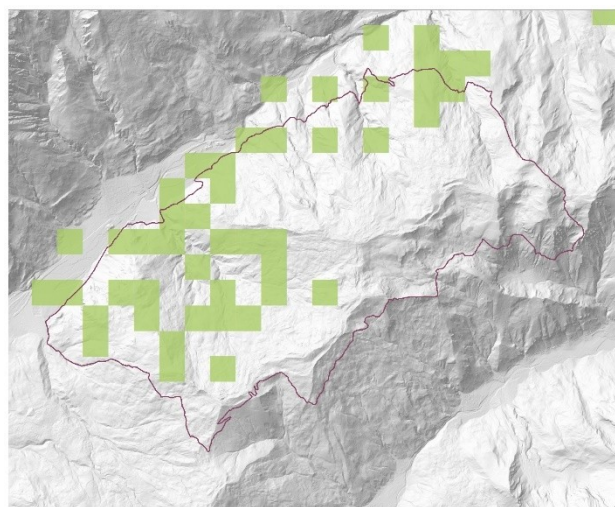


Saxicola rubetra

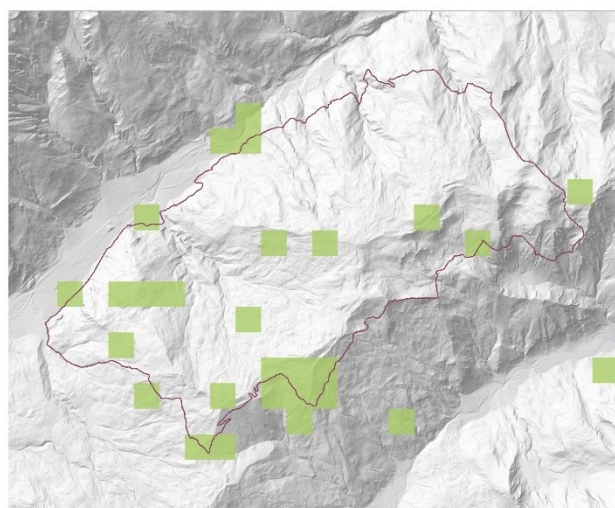
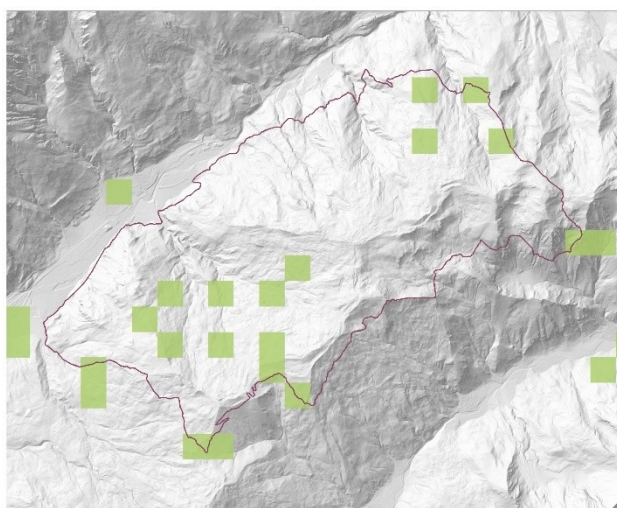
Regulus regulus



Prunella modularis



Emberiza citrinella



ZSC

Osservazioni

Figura 35 Distribuzione di alcune specie rilevanti di uccelli

GALLIFORMI ALPINI

I Galliformi alpini (*Alectoris graeca*, *Lagopus muta*, *Lyrurus tetrix*), oggetto di monitoraggi pluriennali nelle aree in gestione all'EGAP Alpi Cozie, sono sicuramente meritevoli di un breve approfondimento (per i dettagli relativi a materiali pregressi e metodi adottati vedi ad es. Maurino, 2018).

Basandosi sui materiali forniti dall'EGAP Alpi Cozie, si sono effettuate analisi preliminari volte a definire i probabili andamenti delle specie target. La valutazione degli andamenti è stata poi effettuata utilizzando il software TRIM (TRENDS & INDICES FOR MONITORING DATA), liberamente utilizzabile e scaricabile dal sito www.ebcc.info. Il software viene normalmente utilizzato per stimare indici e andamenti di popolazione, ed è il principale strumento attualmente adottato dall'European Bird Census Council per il calcolo degli indici e degli andamenti dell'avifauna nidificante in Europa nell'ambito del programma di monitoraggio paneuropeo (Gregory et al., 2005). TRIM stima inoltre quale sia, nell'arco temporale considerato, la variazione percentuale media annua e la tendenza



in atto. La classificazione della tendenza in atto viene effettuata su base statistica (calcolando l'errore standard e verificando dove si collocano i valori del limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza rispetto al valore centrale), distinguendo tra aumento marcato, aumento moderato, stabilità, diminuzione moderata, diminuzione marcata, andamento non certo. Per la definizione dei probabili andamenti delle singole specie, tra le numerose opzioni possibili, sono state selezionate le seguenti: calcolo della tendenza di popolazione utilizzando il modello di tipo lineare, con "changepoints" (anni con cambiamenti significativi di tendenza), selezionati "stepwise". In alcuni casi si è inoltre proceduto a rimuovere un effetto troppo marcato del primo anno di indagine sulla stima degli andamenti di popolazione: è noto infatti che il valore dell'abbondanza di una specie stimato nell'anno iniziale di un programma di monitoraggio può generare effetti importanti sulla stima degli indici di popolazione negli anni successivi, riferibili però perlopiù ad assestamenti metodologici piuttosto che a reali variazioni nella consistenza delle popolazioni nidificanti (Voříšek et al., 2008).

Va specificato che - tranne per i monitoraggi relativi a *Lyrurus tetrix* nel Parco Orsiera Rocciavré - i successivi indici ed andamenti sono stati stimati utilizzando i dati forniti, che risultavano già aggregati; ulteriori approfondimenti analitici effettuati partendo dai dati originali potranno sicuramente migliorare la precisione e l'attendibilità dei risultati.

La **Coturnice Alectoris graeca** è oggetto di monitoraggio primaverile mediante la tecnica del play-back (Bernard Laurent, 1984, 1994), dal 2004 nel Parco Val Troncea e dal 2017 nel Parco Orsiera Rocciavré; nel Parco Val Troncea per gli anni 2007-2019 sono inoltre disponibili dati di censimenti post-riproduttivi eseguiti con l'ausilio di cani da ferma.

Per il Parco Orsiera Rocciavré, negli anni 2017-2023 si è osservata una densità media di 1,01 maschi/100 ha ($DS \pm 0,563$; 0,31-1,85), ed una probabile tendenza alla stabilità (variazione media annua = 0,06%); tale stima, in relazione alla limitata serie temporale, va però valutata con la dovuta cautela, anche considerando che per il Parco Val Troncea l'andamento dei censimenti primaverili - calcolato su una serie temporale ben più significativa (anni 2004-2023) - indicherebbe una tendenza alla diminuzione moderata (variazione media annua = -3,08%, $p < 0,01$), e l'andamento del successo riproduttivo (anni 2007-2019) mostrava tendenza statisticamente non certa, seppure di segno positivo (variazione media annua = 3,67%).

Analogamente la **Pernice bianca Lagopus muta** è stata monitorata in primavera mediante punti d'ascolto (Leonard, 1995; Regione Piemonte, 2011) - Parco Val Troncea, anni 2005-2019; Parco Orsiera Rocciavré, anni 2017, 2019, 2022 e 2023 - ed in periodo post-riproduttivo nel Parco Val Troncea con l'ausilio di cani da ferma, anni 2009-2019.

I dati disponibili indicherebbero per il Parco Val Troncea una tendenza alla diminuzione moderata dei valori riscontrati nel corso dei censimenti primaverili (variazione media annua = -1,16%, $p < 0,01$), ed un andamento del successo riproduttivo (anni 2011-2019) con tendenza statisticamente non certa, ma di segno negativo (variazione media annua = -5,59%). Le informazioni attualmente disponibili per il Parco Orsiera Rocciavré non permettono di definire adeguatamente lo stato della popolazione, se non delinearne approssimativamente l'abbondanza nelle aree oggetto di indagine (anno 2017: 0,71 maschi/100 ha; 2019: 1,04 maschi/100 ha; 2022: 1,34 maschi/100 ha; 2023: 1,30 maschi/100 ha).

Pur non essendo disponibili dati derivanti da attività di monitoraggio condotte nell'area di studio, i probabili andamenti osservati nelle aree protette prossimali inducono a prestare la dovuta attenzione alle popolazioni di Coturnice e Pernice bianca presenti nel Sito in oggetto.

Le serie più complete di censimenti riguardano il **Fagiano di monte Lyrurus tetrix**; per la specie sono infatti disponibili esaustivi monitoraggi primaverili relativi al Parco Val Troncea, dal 1990, Parco Orsiera Rocciavré, dal 2000 (con dati parziali dal 1997), Parco Gran Bosco di Salbertrand, dal 2002



(Figura 36). Per il Parco Val Troncea, negli anni 1988-2019 sono stati inoltre effettuati censimenti con l'ausilio di cani da ferma in periodo post-riproduttivo.

Gli andamenti riscontrati - calcolati sulla base del numero complessivo di individui contattati - indicherebbero una situazione tendente alla stabilità per il Parco Orsiera Rocciavré (variazione media annua = -0,17%), di incremento moderato per il Parco Val Troncea (variazione media annua = 0,60%, $p < 0,01$) e di diminuzione moderata per il Parco Gran Bosco di Salbertrand (variazione media annua = -0,94%, $p < 0,05$; l'andamento calcolato sul breve periodo, anni 2014-2023, risulterebbe tendente alla stabilità: variazione media annua = -0,94%); nell'insieme, per le popolazioni di Fagiano di monte monitorate dall'EGAP Alpi Cozie si può ritenere probabile un andamento tendente alla stabilità (variazione media annua = 0,03%; anni 2000-2023; Figura 37).

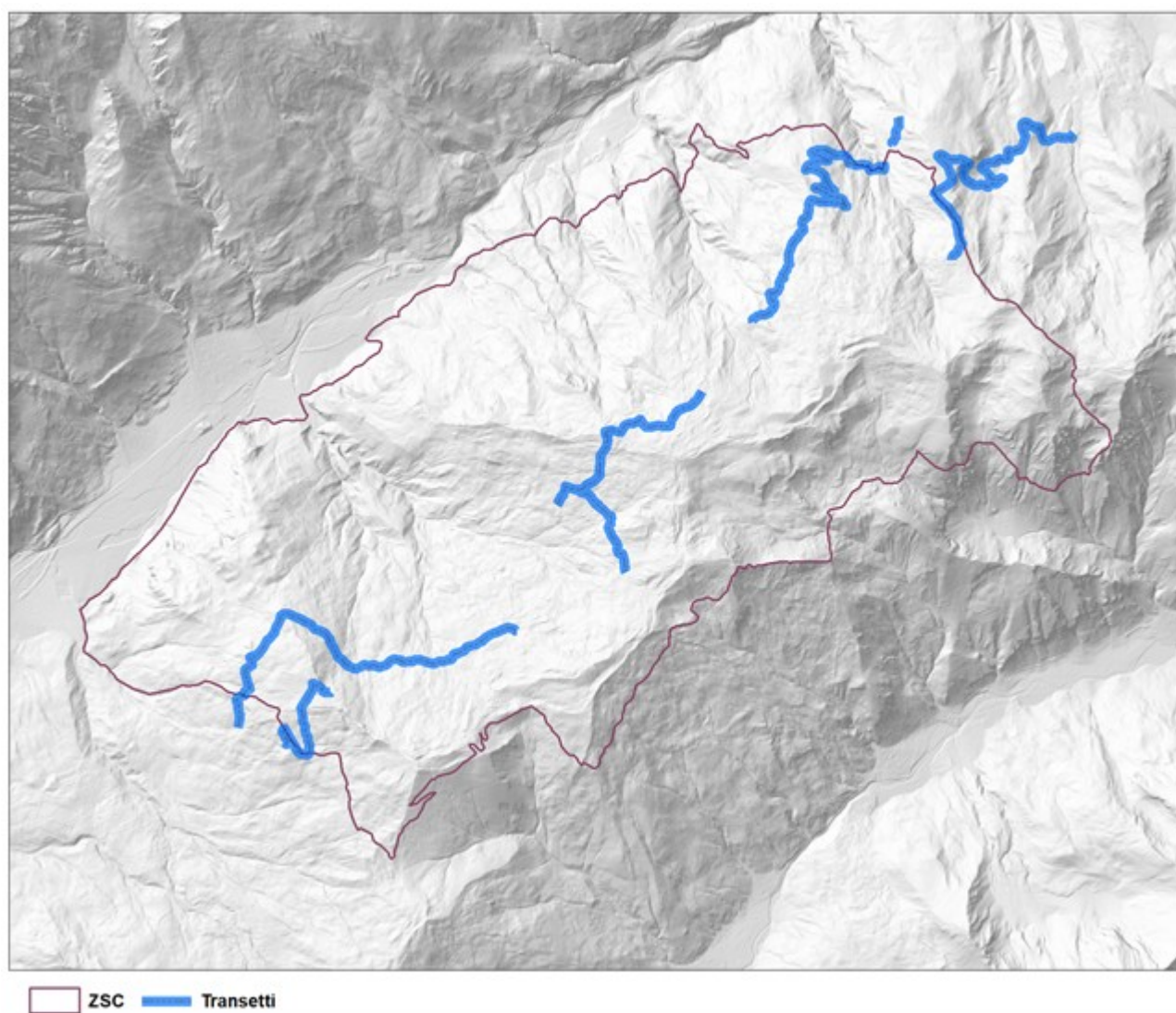


Figura 36 Fagiano di monte *Lyrurus tetrix*, Parco Gran Bosco di Salbertrand: localizzazione dei transetti effettuati per i censimenti primaverili

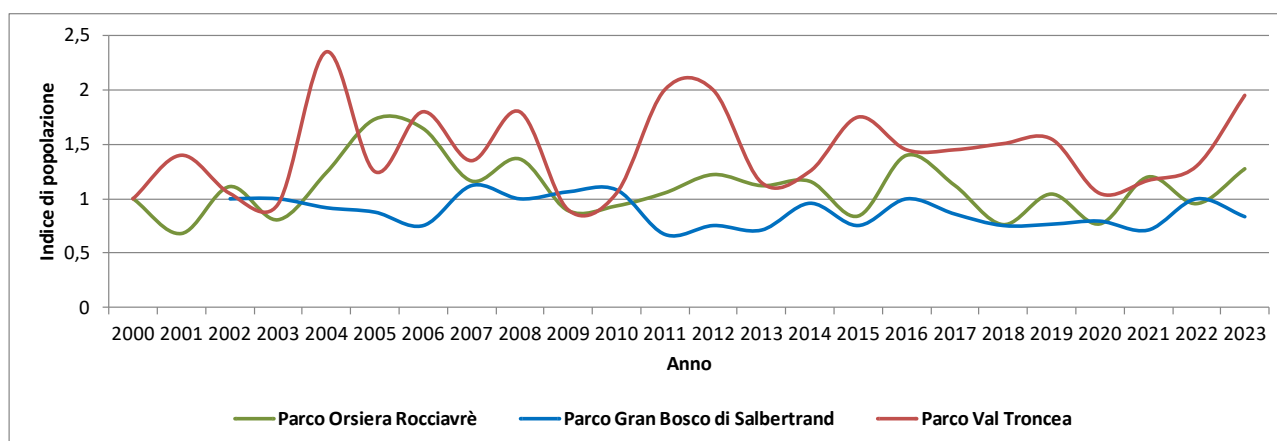


Figura 37 Fagiano di monte Lyrurus tetrix: andamento annuo dell'indice di popolazione nei parchi Orsiera Rocciavré, Gran Bosco di Salbertrand e Val Troncea

Relativamente all'ornitocenosi nidificante, l'applicazione della metodica dei punti d'ascolto (Blondel et al., 1981; Bibby et al., 2000) attuata nel 2005 nell'ambito dell'Interreg III "Monviso" (Fasano 2006; Boano et al., 2007) permise di contattare 64 specie, tra le quali risultarono dominanti (la cui abbondanza supera il 5% dell'abbondanza totale; Turcek 1956) *Fringilla coelebs*, *Anthus spinoletta* ed *Erithacus rubecula*, mentre le specie sub-dominanti (la cui abbondanza è tra il 2 ed il 5% dell'abbondanza totale; Purroy 1975) furono ben 16: *Periparus ater*, *Cuculus canorus*, *Turdus merula*, *Alauda arvensis*, *Turdus philomelos*, *Sitta europaea*, *Oenanthe oenanthe*, *Nucifraga caryocatactes*, *Anthus trivialis*, *Phylloscopus collybita*, *Certhia familiaris*, *Sylvia atricapilla*, *Regulus regulus*, *Parus major*, *Poecile montanus* e *Pyrrhula pyrrhula*.

Gli ambienti aperti che caratterizzano il crinale principale dell'area di studio costituiscono durante la migrazione post-riproduttiva un importante sito di stop-over per *Eudromias morinellus*, per il quale attività di monitoraggio sono state condotte dal 2003 (Roux Poignant, 2007; Roux Poignant et al., 2017). Allo scopo di studiare la fenologia, la biologia e il comportamento della specie con particolare riferimento alla composizione dei gruppi e ai giorni di permanenza nell'area, dal 2013 al 2017 è stato inoltre attuato uno specifico progetto di ricerca basato sulla tecnica dell' inanellamento degli uccelli a scopo scientifico con l'ausilio di anelli colorati e codici alfanumerici (Roux Poignant et al., 2014, 2015, 2017). Si è stimata una presenza annuale di circa 100-120 individui in sosta sul sito, con una prima fase caratterizzata dalla presenza di soggetti adulti con singoli individui o piccoli gruppi e in seguito la formazione di gruppi giovanili anche numerosi con la presenza di alcuni adulti (gruppo più numeroso 48 ind.). Le date estreme di osservazione di individui in sosta si collocano tra il 10 agosto e il 20 ottobre. Interessante la segnalazione di un individuo osservato e fotografato l'anno successivo all' inanellamento sulle Isole Ebridi, Regno Unito.

Problematiche di conservazione

Le pressioni e le minacce che influenzano con rilevanza medio-alta le specie legate alle aree aperte, si possono individuare nel degrado e nella contrazione degli habitat di prateria e prato-pascolo conseguenti all'abbandono (totale o parziale) delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali, che evolvono verso inidonei stadi vegetazionali a copertura arbustiva e/o arborea continua.

Secondariamente si possono individuare minacce riguardanti perturbazioni connesse alle modalità di esecuzione delle attività selvicolturali (tipologie, modalità ed estensione dei tagli; rimozione di alberi morti, morenti, senescenti; ...) e, se effettuate durante il periodo riproduttivo, alle loro tempistiche. Per *Glaucidium passerinum* può risultare pressione rilevante l'esecuzione di tagli



boschivi che interrompano (anche temporaneamente) la continuità forestale indispensabile alla specie.

Da tenere in considerazione il rischio di collisione con linee elettriche e telefoniche e l'elettrocuzione nonché l'eventuale disturbo connesso ad attività sportive e ricreative.

Alcune specie sono inoltre influenzate da perturbazioni connesse al cambiamento climatico.

In particolare per *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus*, *Aegypius monachus* ed *Aquila chrysaetos* una grave minaccia, soprattutto esterna al Sito, è poi rappresentata dall'uso di munizionamento di piombo.

Per numerose specie di interesse conservazionistico (in particolare Gruiformi, Accipitriformi e Falconiformi, ma anche Passeriformi) l'area di studio è di una certa importanza per il transito, la sosta o l'alimentazione, ma per molte di esse è sufficiente il mantenimento degli habitat in uno stato di conservazione favorevole, senza ulteriori azioni gestionali. Relativamente ad *Eudromias morinellus*, sono invece necessarie opportune misure regolamentari volte ad evitare l'eventuale disturbo nei siti di stop-over.

MAMMIFERI TERRESTRI

Nel Sito è confermata la presenza della specie *Canis lupus*, in Allegato II della Direttiva 92/43/EEC.

Si rileva la presenza delle specie di All. V *Lepus timidus*, *Capra ibex*, *Martes martes* e *Rupicapra rupicapra*.

Ai fini della definizione del quadro informativo per le specie nel Sito e nell'area geografica del Gran Bosco si ritiene utile riferire l'esistenza di dati bibliografici relativi alla specie lontra eurasiatica *Lutra lutra* – Salbertrand, Fiume Dora Riparia anni 1964-1965. La specie risulta assente dai versanti italiani delle Alpi Nord-Occidentali. Si riportano tuttavia cenni alla presenza storica in quanto in Italia è in corso un fenomeno generale di ricolonizzazione, importante per le Alpi Orientali e al contrario ancora molto lento per il settore Occidentale. La specie è presente nei settori adiacenti francesi della Savoia-Isère: un processo di espansione da tali aree non potrebbe essere escluso in un prossimo futuro; è descritta la tendenza del mustelide a rioccupare vecchie aree di presenza. La lontra figura in Direttiva Habitat negli Allegati II e IV.

Tabella 20 Specie di mammiferi terrestri in all. IV e V della Direttiva 92/43/EEC

Specie	Allegato 92/43/EEC	Note
<i>Lepus timidus</i> :	V	La specie eurosiberica è ritenuta in rarefazione e influenzata dai mutamenti climatici; la specie è inserita in Annex V HABITAT DIRECTIVE in quanto potrebbe essere soggetta a prelievo venatorio, attualmente non autorizzato dalla Regione per inconsistenza del popolamento.
<i>Capra ibex</i>	V	La presenza di una comunità di ungulati erbivori diversificata attesta l'importanza della biodiversità del Sito e lo svolgimento delle funzioni ecosistemiche. Tra questi il capriolo e il cervo costituiscono specie-preda del lupo. La presenza di una significativa popolazione di cervo ha costituito un fattore favorente l'insediamento del lupo nell'area. Le prime segnalazioni di presenza del lupo nelle Alpi Cozie nei primi anni 2000 sono appunto riportate per il Gran Bosco di Salbertrand
<i>Martes martes</i>	V	È un Indicatore della connettività forestale.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<i>Rupicapra rupicapra</i>	V	La presenza di una comunità di ungulati erbivori diversificata attesta l'importanza della biodiversità del Sito e lo svolgimento delle funzioni ecosistemiche. Tra questi il capriolo e il cervo costituiscono specie-preda del lupo. La presenza di una significativa popolazione di cervo ha costituito un fattore favorente l'insediamento del lupo nell'area. Le prime segnalazioni di presenza del lupo nelle Alpi Cozie nei primi anni 2000 sono appunto riportate per il Gran Bosco di Salbertrand
--------------------------------	---	---

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine - LUPO

A fronte della notevole quantità di dati sulla specie *Canis lupus* nel Sito e della qualità dei dati stessi derivanti dal monitoraggio svolto costantemente negli anni a partire dalle prime informazioni di presenza individuate nei primi anni 2000, non sono stati effettuati ulteriori rilievi di campo.

Le attività di monitoraggio condotte sono relative al “Piano-Lupo” della Regione Piemonte, avviato nell'ambito dell'iniziativa comunitaria INTERREG II Italia – Francia (1994-1999) e attuato fino all'anno 2011, allo svolgimento di quanto previsto dal progetto europeo “LIFE-WOLFALPS”, condotto negli anni 2013-2018, e al secondo progetto “LIFEWOLFALPS.EU LIFE18 NAT/IT/000972 - Azioni coordinate per migliorare la coesistenza fra lupo e attività umane a livello di popolazione alpina” (2019-2024), in via di conclusione.

Nella stagione invernale 2020-2021 e nella successiva 2021-2022, il monitoraggio ha fatto parte della campagna di rilevazione nazionale coordinata dall'Agenzia Nazionale ISPRA per conto del Ministero dell'Ambiente.

I dati distributivi conseguiti rappresentano una fonte omogenea di informazioni di presenza raccolte con modalità standardizzate e riproducibili, tali da consentire una valutazione adeguata del quadro distributivo del carnivoro nel Sito.

La raccolta dei dati, utile alla definizione del quadro distributivo, è stata realizzata principalmente mediante l'esame dei dati di monitoraggio forniti dall'Ente Parco; tali dati sono relativi a rilievi condotti nell'ultimo periodo pertanto ritenuti maggiormente rappresentativi dell'evoluzione della presenza. La raccolta dei dati è stata affiancata dalla lettura dei documenti e materiali prodotti nell'ambito del progetto LIFEWOLFALPS.EU e dalla partecipazione agli eventi di informazione previsti dal progetto. È stata inoltre considerata la documentazione precedente al periodo 2020, consistente nei reports prodotti per il primo progetto LIFE-WOLFALPS svolto negli anni 2013-2018 e nei reports relativi allo svolgimento dei progetti regionali.

Il metodo di monitoraggio, come definito dai protocolli del progetto LIFE integrato dal Piano Nazionale di Monitoraggio del Lupo secondo le indicazioni di ISPRA, è basato sullo svolgimento di transetti opportunistici condotti nei mesi da novembre a marzo per la rilevazione dei segni di presenza.

Il metodo opportunistico su cui è basata la rilevazione dei dati utilizza la classificazione stabilita da Kaczensky (Kaczensky P. et al., 2009). I punti chiave e i criteri su cui è condotto il monitoraggio, applicati anche nell'area geografica delle Alpi Cozie e particolarmente per il Sito, sono basati sulle seguenti definizioni:

1- CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DEL DATO.

C1 – HARD EVIDENCE – ossia un dato di evidenza certa, come un esemplare morto o una fotografia di buona qualità dove risulti chiaramente il territorio di contesto per escludere falsi;



C2 – CONFIRMED OBSERVATION – dato indiretto, ma direttamente attribuibile alla specie lupo, come tracce su neve (Snow-tracking), risultati delle sessioni di ululato indotto (Wolf-howling) e l'individuazione di altri segni come escrementi (Scats) e urina su neve. L'individuazione degli escrementi, unitamente all'utilizzo del trappolaggio fotografico, costituisce il principale metodo su cui è basato il monitoraggio opportunistico.

C3 – UNCONFIRMED OBSERVATION – dato di provenienza non accertabile come un'osservazione riportata da persone terze.

Ciascun dato deve essere georeferenziato, particolarmente C1 e C2. Il metodo di campionamento mediante i criteri C1 e C2 costituisce il "monitoraggio opportunistico" ed è quello che fornisce la migliore fonte delle informazioni sia nelle aree di presenza confermata che nelle aree di nuova ricolonizzazione. Tra gli escrementi raccolti come dato C2 sono selezionati quelli più idonei, per localizzazione-qualità di conservazione-periodo temporale di raccolta, all'esecuzione delle analisi genetiche.

2 – ESECUZIONE DELLE ATTIVITA' DI MONITORAGGIO – ANNO BIOLOGICO DEL LUPO

L'anno biologico del lupo suddivide i mesi dell'anno secondo i momenti principali della vita dell'animale : inizia in primavera (aprile-maggio) con la fase di gestazione e le nascite, prosegue nei mesi estivi con le attività di caccia e il periodo della crescita dei cuccioli e l'apprendimento progressivo delle tecniche di caccia e si completa nell'autunno-inverno con l'inizio di una nuova stagione riproduttiva per il nucleo di adulti residenti e l'inizio della fase di dispersione per i sub-adulti. La conduzione del monitoraggio avviene in continuo da parte del personale dell'Ente Parco, delle figure preposte dai partners (Città Metropolitana) e dalla rete di volontari e collaboratori creata e perfezionata nell'ambito del progetto LIFE-WOLFALPS e dei progetti precedenti. Il monitoraggio opportunistico è intensificato mediante il percorso regolare di transetti e repliche nel periodo novembre-marzo che costituisce la stagione riproduttiva e pre-riproduttiva in cui i lupi sono più mobili sul territorio.

3 – COPPIA STABILE, NUCLEO, BRANCO, INDIVIDUI ISOLATI

Una coppia stabile è formata da due esemplari maschio e femmina che si muovono insieme in un territorio stabile, la presenza sul territorio stesso deriva da dati C1 e C2 documentati e ripetuti a distanza di almeno un anno. Un nucleo, inteso come «nucleo riproduttivo», equivale ad una coppia stabile. Un branco origina da una coppia stabile (nucleo) ed è formato dai genitori e dai figli sub-adulti che restano a vivere con la coppia fino all'età della dispersione, più raramente al gruppo possono aggregarsi lupi non consanguinei. Gli individui isolati sono lupi che si muovono da soli, sono quelli legati al processo di dispersione e si trovano in condizioni maggiormente vulnerabili in quanto sono solitari e si muovono per lo più in luoghi non conosciuti interessando le aree di ricolonizzazione.

I reports afferenti ai monitoraggi dell'area geografica delle Alpi Cozie, costituiti da dati di alta qualità (C1 e C2), relativi a 202 transetti totali per una lunghezza di 1243,9 km totali a cui è stato associato l'uso di 55 fototrappole, consistono in n. 790 escrementi (C2), n. 23 carcasse (C2), n. 490 avvistamenti da foto-video (C1), n. 9 esemplari morti (C1). Nell'area è descritta un'espansione della popolazione nella parte settentrionale della zona propriamente alpina, nella parte pedemontana ed anche in prossimità delle aree urbane. Nel complesso nell'area è stimata la presenza di 15 branchi, 3 coppie e 18 unità riproduttive; diversi branchi sono transfrontalieri e non appartengono ad un unico territorio amministrativo.

Commenti al popolamento - LUPO

La specie, appartiene alla popolazione alpina, è stabilmente presente nel Sito.



La ricolonizzazione delle Alpi a partire da lupi provenienti dalla popolazione appenninica ha costituito un processo naturale, iniziato tra gli anni '80-'90 del secolo scorso nelle Alpi sud-occidentali a partire da lupi transitati attraverso le montagne liguri.

Nelle Alpi Cozie, l'area del Sito ha rappresentato la zona dove la specie lupo è stata descritta per la prima volta (Marucco, 2010). Fattore che ha favorito l'insediamento del carnivoro è stata la presenza di un ricco popolamento di ungulati selvatici, particolarmente del cervo (*Cervus elaphus*).

La popolazione di lupo delle Alpi è una popolazione specifica secondo la demografia funzionale e la distribuzione degli animali che ne fanno parte. Sebbene la popolazione alpina sia correlata a quella appenninica sia sotto il profilo genetico che sotto quello demografico, sussistono tuttavia caratteristiche specifiche che differenziano le due specie. L'esistenza di gruppi transfrontalieri condivisi da più Stati rende meno agevole la gestione della popolazione alpina in quanto, mentre il fattore uniforme è rappresentato dallo status di tutela tramite la Direttiva HABITAT, le differenze amministrative tra gli Stati influiscono sull'applicazione dello stato di protezione e sulle variabili territoriali. Il paesaggio alpino è molto variegato, profondamente antropizzato e modificato dalla presenza umana, per cui se nelle aree a maggiore altitudine il lupo trova spazi sufficientemente isolati, nelle aree a minore quota si trova a maggiore contatto con l'uomo e si possono creare interferenze con le attività umane. Questa situazione si evidenzia maggiormente negli ultimi anni e riguarda in modo particolare gli esemplari di recente dispersione che devono cercare un territorio in aree non ancora occupate.

La specie lupo è un carnivoro molto adattabile per cui non esiste un vero e proprio "habitat di specie", secondo la definizione ecologica classica, e può adattarsi ad ambienti diversi mantenendo una attitudine di prudenza nei confronti dell'uomo ed evitando il contatto diretto, comportamento che deriva dall'ostilità umana nel corso di secoli.

La specie è stabilmente presente nel Sito e la sua presenza è risultata costante fino dagli inizi degli anni 2000; la zona del Gran Bosco di Salbertrand è quella dove il lupo è stato determinato inizialmente nelle Alpi Cozie.

È stimata la presenza di coppie e branchi e l'evoluzione della popolazione è considerata in crescita.

La conoscenza della specie e dell'evoluzione della sua presenza deriva da un elevato standard di rilevazione condotto tramite un monitoraggio sia sistematico nel periodo invernale (novembre-marzo) sia opportunistico integrato dai metodi fotografici. L'esito della campagna di monitoraggio nazionale condotta nel periodo 2020-2021 e proseguita nel 2021-2022 con metodo standardizzato ha fornito risultati che descrivono l'incremento e il consolidamento della popolazione lupina.

Per tale motivo i parametri descrittivi della popolazione lupina del Sito sono considerabili come BUONI, in termini conservazionistici la popolazione non è da ritenersi isolata.

Le problematiche e le criticità riscontrate nel Sito sono legate ai diversi fattori di mortalità del lupo:

- cause naturali (malattie, eventi accidentali, attacchi da conspecifici);
- cause antropiche (eventi accidentali quali le collusioni con autoveicoli ed eventi illegali).

Nell'ambito del progetto LIFE WOLFALPS 2013-2018 è stato predisposto un protocollo operativo per l'individuazione dei lupi morti e il loro esame, il protocollo è stato rinnovato per il progetto LIFE WOLFALPS in corso. Sono state individuate 4 categorie di morte per:

- impatto con veicolo (auto o treno);
- mortalità naturale;
- uccisione illegale;
- indeterminato per scarsità di reperti.



I lupi investiti si ritrovano con maggiore facilità rispetto a quelli morti per altre cause; l'area geografica della Valle Susa, che è sede di elevato traffico stradale-ferroviario, costituisce un'area di rischio (area *sink*) per cui sono state previste misure di mitigazione specifiche (LIFE WOLFALPS.eu Action D2).

Tra le cause naturali l'aggressione intraspecifica è quella maggiormente rilevante.

Le cause più frequenti di mortalità per uccisione illegale sono l'avvelenamento e l'uso di armi da fuoco, correlati a fattori di conflitto con le attività di pascolo. I fattori di conflitto originano da numerose cause principalmente dovute alla frammentazione dell'ambiente alpino e al fatto che le attività umane si svolgono a mosaico con ambienti più naturali. In talune aree, secondo l'ubicazione e la posizione degli alpeggi, instaurare misure di prevenzione è meno facile. A causa della rarefazione e quindi dell'assenza del lupo dalle Alpi per circa un secolo, le pratiche tradizionali di protezione degli alpeggi, che erano un'eredità culturale che veniva tramandata, sono andate scomparendo e tale memoria caduta in disuso. Le caratteristiche gestionali degli alpeggi si sono negli anni molto modificate, si assiste a un incremento dei numeri di animali che appartengono a diversi proprietari e sono custoditi da un solo pastore o da un numero limitato di questi. Il progetto LIFE WOLFALPS.eu dedica a questa componente un'azione specifica: Action A2 "Prevention of damages caused by large carnivores".

A tale fattore è legato la percezione umana del carnivoro. Secondo una definizione generale, un lupo definibile come "confidente" è un lupo per cui la soglia di timore nei confronti dell'uomo è abbassata e può avvicinarsi ad ambienti umani tollerando con l'uomo una distanza ravvicinata minore di una trentina di metri. La definizione di "confidente" dovrebbe tuttavia essere interpretata.

Dopo essere progressivamente scomparso dalla gran parte del territorio europeo a seguito di un processo di eradicazione portato avanti nei secoli scorsi, il lupo sta ricolonizzando parte dei Paesi Europei espandendosi nelle aree abbandonate e in ambienti frammentati e comunque popolati dall'uomo e dalle attività umane. Nelle Alpi questi ambienti costituiscono la principale caratteristica del territorio. A seguito di una persecuzione umana durata secoli, il lupo ha sviluppato un comportamento timoroso e prudente nei confronti dell'uomo evitando le occasioni di contatto diretto; tuttavia in un contesto ambientale frammentato dove lupi e uomini coesistono le interazioni diventano possibili. Le interazioni possono consistere in osservazioni indirette e più raramente in incontri diretti. Le attività umane di tipo sportivo-escursionistico che portano numerose persone a frequentare l'ambiente montano su sentieri e circuiti talvolta anche piuttosto isolati favoriscono inoltre questo genere di osservazioni. I lupi possono utilizzare le strade negli spostamenti, maggiormente in autunno-inverno, che è stagione riproduttiva, quando sono più mobili sul territorio. Questa abitudine che per il lupo è funzionale al suo percorso e spostamento, ovvero non riveste ricerca di contatto con l'uomo, ma è semmai il contrario, può accrescere la probabilità di incontri diretti ed indiretti. Dove la densità umana è elevata e l'ambiente naturale è frammentato è difficile per il lupo mantenersi a distanza dell'uomo. Oltre alla diffusa presenza e frequentazione umana anche in contesti isolati, un fattore significativo è rappresentato dalla grande diffusione di video e foto eseguiti con il telefono che forniscono facilmente scatti di lupo, in molti casi non oggettivi ed isolati da un contesto geografico. Questa situazione può creare allarmismo.

Gli attacchi diretti all'uomo sono molto rari, sono legati ad un contesto storico non più attuale; l'avvicinamento a insediamenti umani va attribuito a comportamenti umani non corretti, principalmente ad un condizionamento alimentare. Un lupo avvistato in prossimità di un abitato o di abitazioni abbandonate non va considerato un animale confidente; per poterlo definire tale occorre una valutazione oggettiva escludendo che tale frequenza nella zona non possa



dipendere dal fatto di essere stato alimentato o di aver trovato sul posto fonti di cibo di origine umana.

Devono essere pianificate e condotte a tal fine campagne informative evitando un'informazione ansiogena e allarmistica per favorire comportamenti idonei nella popolazione.

Per quanto riguarda la presenza di ibridi, i casi di ibridazione lupo-cane è un fenomeno relativamente recente nelle Alpi. Il fenomeno è legato al fatto che in area alpina l'areale del lupo è molto frammentato e si trova frammisto alle attività umane per cui le occasioni di contatto lupo-cane aumentano. Il tasso (generale) di introgressione che è stato rilevato è <2%. Nell'area geografica delle Alpi Cozie sono stati individuati quattro casi specifici. È a tal riguardo attivo un protocollo di intervento, sulla base delle Linee Guida per la gestione degli ibridi stabilite nel progetto LIFE WOLFALPS.eu, che prevede la cattura dell'ibrido accertato, la sua neutralizzazione riproduttiva e il successivo rilascio.

Problematiche di conservazione - LUPO

L'esito della campagna di monitoraggio nazionale condotta nel periodo 2020-2021 e 2021-2022 con metodo standardizzato ha fornito risultati che descrivono l'incremento e il consolidamento della popolazione lupina nel Sito. Per tale motivo i parametri descrittivi della popolazione lupina del Sito sono considerabili come BUONI, in termini conservazionistici la popolazione non è da ritenersi isolata.

L'area geografica del Sito è attraversata da un intenso traffico viario-autostradale, tale situazione rappresenta un fattore critico di impatto per il lupo, per rimuovere tale fattore sono state promosse azioni di rimozione e attenuazione del rischio.

CHIROTTERI

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Il lavoro si è basato su rilevamenti acustici, ispezione di potenziali rifugi e attività di cattura effettuate nei medesimi. I dati sono stati raccolti in siti interni alla ZSC, operando fra luglio 2022 e agosto 2023.

Sono state inoltre ricercate e vagliate le informazioni chiropterologiche raccolte nella ZSC in precedenza o, nel periodo citato, nell'ambito di altre indagini.

Ricerca di dati pregressi

È stata esaminata la letteratura storica e recente, compresa la cosiddetta letteratura grigia. Per l'area in esame quest'ultima consiste principalmente nei rapporti relativi alle indagini svolte nell'ambito della progettazione del collegamento ferroviario Torino-Lione, che negli ultimi anni hanno visto anche il coinvolgimento del Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi dell'Università degli Studi di Torino (AA.VV., 2017; Valentino & Bertolino, 2021). Dati ulteriori sono stati ricavati da un'indagine sulla presenza e i movimenti migratori dei chiroteri in ambienti d'alta quota delle aree protette delle Alpi Cozie (Patriarca & Debernardi, 2022).

Sono state inoltre consultate le principali piattaforme di condivisione di dati naturalistici:

AVES Piemonte <http://www.regione.piemonte.it/aves/>

ORNITHO https://www.ornitho.it/index.php?m_id=8

iNaturalist <https://www.inaturalist.org/observations>

Sono stati considerati dati utili quelli corredati da documentazione sufficiente alla loro validazione.

Alcune segnalazioni inedite sono state messe a disposizione da parte di Fabrizio Gili.

Rilevamenti acustici



Obiettivo dei rilievi è stato ottenere dati di presenza con riferimento alle specie e ai gruppi di specie riconoscibili per via acustica.

Le registrazioni sono state condotte da punti fissi (all. P_XIII), scelti in funzione del potenziale valore ambientale per la chiroterofauna e della rappresentatività delle principali tipologie ambientali della ZSC. Negli ambienti forestali, nel posizionamento degli strumenti di registrazione sono state privilegiate le ubicazioni a carattere ecotonale (margini, radure, piste forestali, formazioni rade), dal momento che queste sono frequentate sia dalle specie attive all'interno della foresta sia da quelle che preferiscono ambienti relativamente più aperti, e garantiscono in tal modo elevata probabilità di contatto con tutte le specie presenti.

Sono stati utilizzati *bat detector* operativi in tempo reale – un SM2BAT+, un SM4BAT FS e cinque Song Meter Mini Bat Ultrasonic Recorder della Wildlife Acoustics – impostati per la registrazione automatica. Si è selezionata una lunghezza massima dei *file* di 7 secondi, con frequenza di campionamento 384 kHz. Gli ulteriori settaggi sono stati: per SM2BAT+, Dig HPF fs/48 (8 kHz) e Dig LPF off; per SM4BAT FS, Min Trig Freq 10 kHz, trigger level 12 dB, trigger window 2 s, gain 12 dB e 16 k High Filter Off; per i Song Meter Mini Bat, Min Trig Freq 9 kHz e trigger window 2 s.

Tutti i rilevamenti sono stati condotti in condizioni meteorologiche pienamente idonee all'attività dei chiroteri. In 9 punti le registrazioni sono state effettuate fra fine luglio e inizio agosto e protratte da 3 a 5 notti intere, con l'obiettivo di identificare le specie stanziali. Dati integrativi sono stati raccolti a fine agosto in ulteriori 2 punti, per singole notti intere.

Non sono stati effettuati ulteriori rilevamenti durante i periodi di migrazione, dal momento che nel 2022 è stata svolta un'indagine sulla presenza e i movimenti migratori dei chiroteri lungo il crinale fra le valli Susa e Chisone, che ha coinvolto 3 punti ricadenti nella ZSC (Patriarca & Debernardi, 2022).

Nel lavoro di analisi acustica si è seguita la procedura che segue.

Tutto il materiale raccolto è stato processato con il *software* Tadarida (Bas *et al.*, 2017), nella versione utilizzata anche nell'indagine citata sulla migrazione dei chiroteri.

Per ogni punto di rilevamento sono stati controllati manualmente i *file* associati dal *software* a ciascuna specie, a cominciare da quelli abbinati a probabilità di identificazione corretta maggiore, fino a trovarne di rispondenti ai criteri di identificazione manuale enunciati nel seguito (validando in tal modo l'identificazione) o, in caso contrario, fino ad aver esaminato almeno 100 *file* o, in presenza di numeri più bassi di *file*, fino ad aver esaurito i *file* (in tali casi non si è accettata l'identificazione specifica, limitando l'attribuzione al gruppo di specie confondibili).

Nell'analisi manuale ci si è basati su criteri quantitativi (astenedosi da qualsiasi valutazione "a orecchio") e conservativi; ciò ha comportato di dover spesso ricorrere a identificazioni non relative a specie, ma a gruppi di specie confondibili. I segnali sono stati misurati col *software* BatSound, versione 4.03 (Petterson Elektronik AB, Uppsala, S).

Per l'identificazione dei segnali di ecolocalizzazione si è fatto riferimento a criteri e valori dei parametri acustici risultanti da una vasta letteratura, in particolare: Zingg (1990), Denzinger *et al.* (2001), Russo & Jones (2002), Obrist *et al.* (2004), Preatoni *et al.* (2005), Skiba (2009), Walters *et al.* (2012), Barataud (2012 e successivi aggiornamenti) e Russ (2021). Per l'identificazione dei segnali sociali si è fatto riferimento ai criteri riportati da Russo & Jones (1999 e 2000), Pfalzer (2002 e 2007), Pfalzer & Kusch (2003), Skiba (2009), Barataud (2012 e successivi aggiornamenti), Middleton *et al.* (2014) e Russ (2021).

Sono state considerate determinabili al livello del genere le sequenze di ecolocalizzazione chiaramente riferibili a *Myotis*, *Plecotus* e *Nyctalus* in relazione a larghezza di banda, frequenza, durata e forma dei segnali; in particolare, si è identificato il genere *Nyctalus* nei casi di emissioni di



frequenza alla massima energia inferiore a 30 kHz e caratterizzate da segnali di frequenza maggiore alternati a segnali di frequenza minore.

L'identificazione delle sequenze di ecolocalizzazione dei *Plecotus* e dei *Myotis* si è fermata al genere, con l'eccezione, relativa a *Myotis crypticus*, esplicitata nel seguito.

Sono state considerate discriminabili al livello di specie le eventuali sequenze caratterizzate da:

- segnali FM (a frequenza modulata) a banda molto larga, da circa 20 a circa 130 kHz, attribuibili a *M. crypticus*;
- segnali FM a banda stretta e frequenza alla massima energia intorno a 31-34 kHz alternati a segnali QCF-FM (con una parte iniziale a frequenza quasi costante seguita da una parte FM), con concavità verso il basso e frequenza alla massima energia intorno a 38-43 kHz, attribuibili a *B. barbastellus*;
- segnali QCF (a frequenza quasi costante) con frequenza alla massima intensità di emissione pari a 28-29,5 kHz, frequenza finale di 27-29 kHz e durata di 11-20 ms, attribuibili a *Eptesicus nilssonii*;
- segnali FM-QCF (con una parte iniziale FM seguita da una parte QCF) con frequenza terminale 24-30 kHz, durata ≤ 10 ms e caratterizzati da frequenza alla massima energia di 27-30 kHz abbinata a larghezza di banda ≥ 35 kHz oppure da frequenza alla massima energia di 31-33 kHz e larghezza di banda ≥ 40 kHz, considerati attribuibili a *E. serotinus* purché regolari nella progressione e associati alla stessa specie, con alta probabilità di identificazione corretta, anche dal software iBatsID (<https://sites.google.com/site/ibatsresources/iBatsID>);
- segnali alterni in frequenza e con valori di frequenza dei segnali più bassi pari a 17,5-19,5 kHz, attribuibili a *Nyctalus noctula*, o $\geq 22,5$ kHz, attribuibili a *Nyctalus leisleri*; i casi caratterizzati da segnali bassi di frequenza intermedia, ossia da 20 a 22 kHz sono stati attribuiti alla coppia delle due specie, senza distinguerle (*N. leisleri*/*N. noctula*);
- segnali FM-CF-FM (con parte iniziale a frequenza modulata, parte centrale a frequenza costante e parte finale a frequenza modulata) con frequenza alla massima intensità di emissione (nella parte CF) di 76-85 kHz o > 107 kHz, attribuibili rispettivamente a *R. ferrumequinum* e *Rhinolophus hipposideros*;
- segnali QCF con frequenza alla massima intensità ≤ 12 kHz, durata prevalentemente < 17 ms e lunghezza degli intervalli fra i segnali prevalentemente < 600 ms, attribuibili a *Tadarida teniotis*.

Relativamente ai generi *Hypsugo* e *Pipistrellus* sono stati applicati i criteri di Tabella 21.

L'identificazione di *Pipistrellus kuhlii* e *Pipistrellus nathusii* è stata considerata certa in presenza di segnali sociali diagnostici, mentre le sequenze di soli segnali di ecolocalizzazione sono state genericamente attribuite alla coppia di specie (*Pipistrellus kuhlii*/*P. nathusii*).

I segnali caratterizzati da valori di frequenza intermedi fra quelli più tipici di *Pipistrellus pipistrellus* e *Pipistrellus pygmaeus* sono stati attribuiti al gruppo *P. pipistrellus*/*Miniopterus schreibersii*/*P. pygmaeus* o, in presenza delle caratteristiche precisate in tabella 1, a *M. schreibersii*/*P. pygmaeus*.

Analogamente, sono state attribuite ai gruppi di specie confondibili le altre sequenze di identificazione incerta. In particolare, l'attribuzione a gruppi misti è stata frequente a fronte di sequenze di segnali di ecolocalizzazione non alterni e aventi frequenza alla massima energia di emissione e frequenza finale comprese fra 20 e 30 kHz, prevalentemente riconducibili al gruppo talora denominato in letteratura "nyctaloide" o *Eptesicus*/*Nyctalus*/*Vespertilio* e, nel caso dell'area di studio, potenzialmente riferibile alle specie *E. nilssonii*, *E. serotinus*, *N. leisleri*, *N. noctula* e *V. murinus*.

Tabella 21 Criteri di identificazione di una parte delle sequenze di ecolocalizzazione

Condizioni	Determinazione
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a (30) 31-33,5 (34) kHz oppure segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia di 33-34 kHz, frequenza terminale di 31-33 kHz e larghezza di banda ≤ 13 kHz.	<i>H. savii</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a 34-35 kHz o segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia pari a 34,5-37 kHz e larghezza di banda ≤ 13 kHz.	<i>H. savii/P. kuhlii</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a 36-41 kHz oppure segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia pari a (38) 38,5-41 kHz.	<i>P. kuhlii/P. nathusii</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a (41) 42 (43) kHz oppure segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia pari a (43) 44 (45) kHz e larghezza di banda ≤ 20 kHz.	<i>P. nathusii/P. pipistrellus</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a (43) 44-47 (48) kHz oppure segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia pari a (44) 46-49 (50) kHz.	<i>P. pipistrellus</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a 48-53 kHz (se 51-53 kHz: <i>P. pygmaeus</i> / <i>M. schreibersii</i>); segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia pari a (50) 51-54 (57) kHz (se 54-56 kHz: <i>M. schreibersii</i> / <i>P. pygmaeus</i>).	<i>P. pipistrellus</i> / <i>M. schreibersii</i> / <i>P. pygmaeus</i>
Segnali QCF con frequenza alla massima energia pari a (53) 54-57 kHz oppure segnali FM-QCF con frequenza alla massima energia $> 57,0$ kHz.	<i>P. pygmaeus</i>

In parentesi sono riportati valori estremi di frequenza alla massima energia, che sono stati considerati compatibili con le determinazioni espresse solo in presenza di segnali più tipici, inquadrabili nei valori fuori parentesi. Sono qui considerate QCF le emissioni di larghezza di banda ≤ 5 kHz.

Infine, nella presentazione dei dati sono state registrate alcune attribuzioni non rispondenti ai criteri di identificazione certa sopra enunciati, ma considerate "altamente probabili" sulla base di ulteriori criteri acustici, precisati nel seguito caso per caso.

Ispezione di potenziali siti di rifugio (roost)

Nella ZSC non risultano segnalate grotte né miniere dismesse, ma sono presenti alcune opere belliche che hanno potenzialità per il rifugio dei chirotteri. Sono state ispezionate quelle che, per sviluppo sotterraneo e ubicazione ad altitudini non elevate, facevano ipotizzare maggior idoneità per i chirotteri. Nei due siti risultati di maggior interesse (all. P_XIII, punti 1 e 4) sono state effettuate più visite, in modo da caratterizzare la presenza di chirotteri in fasi stagionali diverse.

Le ispezioni si sono svolte in orario diurno e la determinazione degli esemplari presenti è stata effettuata direttamente a vista o, se necessario e con l'esclusione del periodo di ibernazione, a seguito di cattura, seguita da immediato rilascio una volta rilevati i caratteri per la determinazione (criteri nel seguito). In un sito sono state inoltre condotte catture notturne in periodo di swarming estivo/autunnale.

In assenza di esemplari, l'eventuale guano presente è stato attribuito sulla base dell'osservazione al microscopio ottico dei peli presenti all'interno, facendo riferimento alle chiavi e ai criteri riportati in Pierallini *et al.* (2004), Dietz & Kiefer (2014), Tóth (2017) e Paolucci & Bon (2022).

Cattura di esemplari in attività notturna

Sono state effettuate due operazioni di cattura presso gli accessi del sito di rifugio denotante maggior potenzialità come sito di swarming estivo/autunnale (all. P_XIII). Le reti, mist-net monofilamento, sono state costantemente seguite da due operatori.



Sugli esemplari catturati sono stati eseguiti i rilievi necessari all'identificazione tassonomica: rilevamenti morfo/biometrici e, nel caso degli esemplari morfologicamente riferibili a *P. pipistrellus*/*P. pygmaeus*, registrazioni acustiche all'atto del rilascio. Qualora opportuno per attestare la rispondenza delle determinazioni ai criteri di riferimento è stata raccolta documentazione fotografica (esemplari e particolari morfologici diagnostici).

Per le misurazioni si è fatto uso di lenti con reticolo, di un calibro (strumenti con precisione di $\pm 0,1$ mm) e di una bilancia digitale (precisione $\pm 0,1$ g).

Nella determinazione morfo-biometrica si è fatto riferimento principalmente alle chiavi di Dietz & von Helversen (2004).

Al fine di minimizzare lo stress e il tempo di detenzione, gli esemplari sono stati esaminati poco dopo la cattura, marcati temporaneamente (colorando alcune unghie delle dita di un piede con smalto atossico) per poter riconoscere eventuali ricatture, e quindi subito rilasciati.

Commenti al popolamento

I dati pregressi disponibili per la ZSC derivano principalmente da rilevamenti acustici.

In una delle fonti (AA.VV., 2017) non sono precisati adeguatamente i criteri adottati dai rilevatori nell'identificazione di alcune specie e per altre sono riportati criteri di affidabilità dubbia. Tuttavia, i dati dubbi riguardano un punto di rilevamento esterno alla ZSC, qui non considerato anche per la diversità ecologica del sito (ubicato a 50 m dalla Dora Riparia) rispetto agli ambienti della ZSC, mentre i dati raccolti nei punti interni alla ZSC non presentano le stesse criticità e sono inoltre relativi a specie la cui presenza è stata comunque accertata in seguito nella ZSC.

Per un secondo contributo (Valentino & Bertolino, 2021), non corredato dai criteri di identificazione acustica adottati dagli autori, si è proceduto chiedendo informazioni integrative a uno degli autori (S. Bertolino); le identificazioni corrispondenti ai criteri acustici precedentemente esplicitati (si veda materiali e metodi) sono state quindi accettate, così come quelle relative a specie di presenza verificata in seguito basandosi sui medesimi criteri o attraverso cattura; le identificazioni basate su criteri diversi (qui considerati dubbi) sono state invece ricondotte ai gruppi di specie confondibili.

I risultati della terza fonte di dati acustici (Patriarca & Debernardi, 2022), basati sugli stessi criteri di identificazione qui adottati, sono stati considerati integralmente.

Ai dati così ricavati si aggiungono alcune osservazioni contribute da vari rilevatori e dovute ad avvistamento diretto di esemplari ibernanti all'interno di gallerie militari.

Complessivamente, da tali fonti si ricava una lista di almeno 13 specie di chiroteri (Tabella 22).

Tabella 22 Dati pregressi raccolti all'interno della ZSC

Taxon	Tipo dato	Fonte e note
<i>Barbastella barbastellus</i>	V A	F. Gili, com. pers.: un esemplare ibernante osservato dal segnalatore in data 05/12/21; Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Eptesicus serotinus</i>	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021.
<i>Hypsugo savii</i>	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Myotis crypticus</i>	A	AA.VV., 2017 (citato come <i>M. nattereri</i>).
<i>Myotis</i> spp.	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Taxon	Tipo dato	Fonte e note
<i>Nyctalus leisleri</i>	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Nyctalus noctula</i>	A	Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>P. kuhlii</i> / <i>P. nathusii</i>	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	A	AA.VV., 2017. Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	A	Valentino & Bertolino, 2021.
<i>M. schreibersii</i> / <i>P. pygmaeus</i>	A	Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Plecotus macrobullaris</i>	F	F. Gili, com. pers.: un esemplare ibernante osservato dal segnalatore in data 05/12/21
<i>Plecotus</i> spp.	V	F. Gili, com. pers.: un esemplare ibernante osservato dal segnalatore in data 05/12/21
	F	INaturalist, osservazioni di esemplari ibernanti documentate da foto: un esemplare osservato da E. Ramassa il 15/12/19 e uno osservato da M. Rosso il 19/02/20. AA.VV., 2017.
	A	Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Tadarida teniotis</i>	A	Valentino & Bertolino, 2021. Patriarca & Debernardi, 2022.
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	F	INaturalist: un esemplare ibernante osservato da E. Ramassa in data 11/01/20, documentato da foto.

I dati acustici sono stati acquisiti come segue: in 3 punti di altitudine 1085-1130 per una notte fra il 25 e il 27 agosto 2016 (AA.VV., 2017); in 8 punti di altitudine compresa fra 1138 e 1846 m durante 3 notti, ripartite fra altrettante sessioni fra il 25 maggio e il 5 ottobre 2020 (Valentino & Bertolino, 2021); in 3 punti di altitudine compresa fra 2347 e 2484 m per 60-62 notti fra il 19 agosto e il 20 ottobre 2022 (Patriarca & Debernardi, 2022). Per gli altri dati, periodi e modalità di rilevamento e identificazione sono precisati in tabella.

A= analisi acustica; V= rilevamento a vista; F= rilevamento a vista documentato da foto.

Integrando i dati pregressi con quelli risultanti dai rilevamenti condotti ai fini della redazione del Piano (Tabella 22 e Tabella 23), nella ZSC risulta accertata la presenza delle seguenti specie: *B. barbastellus*, *E. serotinus*, *H. savii*, *M. bechsteinii*, *M. crypticus*, *M. emarginatus*, *N. leisleri*, *N. noctula*, *P. kuhlii*, *P. pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. auritus*, *P. macrobullaris*, *R. ferrumequinum*, *T. teniotis* e *V. murinus*. Due ulteriori specie – *M. mystacinus* e *P. nathusii* – possono essere considerate presenti sulla base di dati acustici associabili ad esse con alta probabilità e tenendo conto delle conoscenze biogeografiche ed ecologiche; si tratta infatti di specie di cui si hanno segnalazioni in aree vicine ed ecologicamente analoghe e, per quanto riguarda *M. mystacinus*, si può aggiungere che è una delle specie del genere *Myotis* più comuni nelle Alpi Cozie e Graie, dove invece non risulta mai rilevata la specie confondibile *M. brandtii*. L'inventario complessivamente definito comprende dunque 18 specie (all. P_V).

Tutte le specie della lista sono incluse in allegato IV della Direttiva Habitat e 4 di esse (*B. barbastellus*, *M. bechsteinii*, *M. emarginatus* e *R. ferrumequinum*) sono considerate di maggior rilevanza conservazionistica in quanto inserite anche nell'allegato II della normativa (note biologiche al loro riguardo in allegato P_VI).

Nella Lista Rossa nazionale (Rondinini *et al.*, 2022), 3 delle specie inventariate sono classificate come in pericolo (*B. barbastellus*, *M. bechsteinii* e *P. macrobullaris*), 4 come vulnerabili (*M.*

crypticus, *M. mystacinus*, *N. noctula* e *R. ferrumequinum*) e 6 come prossime a essere minacciate (*E. serotinus*, *M. emarginatus*, *N. leisleri*, *P. nathusii*, *P. pygmaeus* e *P. auritus*). Una specie (*V. murinus*) è ascritta alla categoria *data deficient* poiché le informazioni disponibili per valutarne lo stato sono state considerate insufficienti. Le 4 specie rimanenti (*H. savii*, *P. kuhlii*, *P. pipistrellus* e *T. teniotis*) sono invece classificate fra i chirotteri la cui conservazione desta minor preoccupazione, essendo considerate comuni e scarsamente minacciate: sono chirotteri che mostrano comportamento sinantropico, spesso abbondanti anche nelle grandi città.

Tabella 23 Specie/gruppi acustici identificati dalle registrazioni effettuate nella ZSC

Punto	2	8	11	12	5	7	9	6	10	3	4
Data	31/07/22-05/08/22				25-28/07/23					22-23/08/23	22-23/08/23
Durata rilevamento	5 notti	5 notti	5 notti	5 notti	3 notti	3 notti	3 notti	3 notti	3 notti	Una notte	Una notte
<i>B. barbastellus</i>				+			+	+	+	+	+
<i>E. serotinus</i>											
<i>N. leisleri</i>	+	+			+	+				+	+
<i>N. leisleri/N. noctula</i>	+	+		+		+	+	+			
<i>V. murinus</i>										+	
En/Es/Nl/Nn/Vm	+	+	+		+	+		+		+	+
<i>H. savii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. kuhlii</i>									+		
<i>P. nathusii</i>							Cf.				
<i>P. kuhlii/P. nathusii</i>	+			+	+		+	+	+	+	
<i>P. pipistrellus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. pygmaeus</i>							+		Cf.		
<i>M. schreibersii/P. pygmaeus</i>							+		+	+	
Pp/Ms/Ppy									+	+	+
<i>M. crypticus</i>	Cf.	+	Cf.	+					Cf.		
<i>M. mystacinus</i>				Cf.							
<i>Myotis</i> spp.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
<i>Plecotus</i> spp.	+	+	+	+		+	+	+			+
<i>T. teniotis</i>	+	+		+							

L'ubicazione e la descrizione dei punti di rilevamento sono indicati nell'all. P_XIII

En/Es/Nl/Nn/Vm= *E. nilssonii/E. serotinus/N. leisleri/N. noctula/V. murinus*; Pp/Ms/Ppy= *P. pipistrellus/M. schreibersii/P. pygmaeus*. Cf.= attribuzioni probabili sulla base di caratteristiche acustiche, in particolare:

Cf. *P. pygmaeus*= sequenze riferibili per frequenza a *M. schreibersii/P. pygmaeus* con segnali la cui forma, secondo i criteri di Barataud (2012), è riferibile a *P. pygmaeus*;

Cf. *M. crypticus*= sequenze di segnali FM a banda ampia con frequenza terminale intorno ai 20 kHz e comprendenti gruppi di segnali emessi in rapida sequenza fino a superare i 35 segnali al secondo;

Cf. *M. mystacinus*= (nell'ipotesi dell'assenza di *M. brandtii*) sequenza di segnali FM con frequenza iniziale che raggiunge i 100 kHz, frequenza terminale intorno ai 30 kHz e durata 4 ms contenente segnali sociali come in fig. 8.10.7 di Russ (2021);

Cf. *P. nathusii*= sequenza di segnali QCF con frequenza di picco di 43,9 (attribuibile a *P. nathusii/P. pipistrellus*) contenente un unico segnale sociale del tipo A descritto per *P. nathusii*.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 24 Esiti delle ispezioni di potenziali rifugi condotte nell'indagine

Sito	Data	N esemplari, sesso (se determinato) e specie	Note
Forte del Sapè	19/08/22	2 <i>M. crypticus</i> ; 6 <i>Plecotus</i> spp.	Osservati in riposo diurno. Raccolto guano nella parte superiore della polveriera; all'analisi è risultato di <i>Plecotus</i> spp.
	29/08/22	2 <i>Plecotus</i> spp.; 3 FF <i>P. auritus</i>	5 osservati in riposo diurno, di cui 3 catturati.
	05/01/23	3 <i>B. barbastellus</i>	Osservati in ibernazione.
	25/07/23	1 <i>M. emarginatus</i> ; 1 <i>Plecotus</i> sp.; 5 FF <i>P. auritus</i>	7 osservati in riposo diurno, di cui 5 catturati.
Batteria B7	08/09/22	2 <i>M. crypticus</i> ; 18 <i>Plecotus</i> spp.; 1 M e 1 F <i>P. auritus</i>	22 osservati in riposo diurno, di cui 2 catturati.
	16-17/09/22	2 MM <i>B. barbastellus</i> ; 1 M <i>M. bechsteinii</i> ; 5 MM e 2 FF <i>M. crypticus</i> ; 1 M <i>P. pipistrellus</i> ; 9 MM e 8 FF <i>P. auritus</i> ; 1 M <i>P. macrobullaris</i>	Catturati agli accessi fra il tramonto e le ore 03:00; notte ventosa.
	05/01/23	1 <i>Plecotus</i> sp. (<i>P. cf. auritus</i>); 3 <i>Pipistrellus</i> spp.	Osservati in ibernazione.
	22-23/08/23	1 M <i>B. barbastellus</i> ; 1 M <i>M. bechsteinii</i> ; 1M e 1 F <i>M. crypticus</i> ; 2 MM <i>E. serotinus</i> ; 2 MM <i>H. savii</i> ; 14 MM e 5 FF <i>P. pipistrellus</i> ; 1 M e 4 FF <i>P. auritus</i> ; 1 F <i>P. macrobullaris</i>	Catturati agli accessi fra le ore 22:00 (si è lasciato del tempo per l'uscita degli esemplari che avevano trascorso il giorno nel sito) e le ore 03:00, in condizioni meteorologiche pienamente idonee.
Bunker 222	29/08/22 e 20/10/22	Nessun esemplare, presenza di guano in piccola quantità.	Non identificabile (assenza di peli).
Opera 276	05/01/23	Nessun esemplare, presenza di scarsissimo guano.	Non identificabile (assenza di peli).

L'inventario rispecchia la connotazione largamente forestale della ZSC ed è indicatore della presenza di ambienti di pregio naturalistico.

Molte delle specie rilevate frequentano, per lo meno occasionalmente, i rifugi arborei e almeno 6–*B. barbastellus*, *M. bechsteinii*, *M. crypticus*, *N. leisleri*, *N. noctula* e *P. auritus* – lo fanno in maniera abituale o quasi esclusiva.

Quattro delle specie rilevate – *M. bechsteinii*, *M. crypticus*, *M. emarginatus* e *P. auritus* – foraggiano largamente raccogliendo le prede posate sulla vegetazione, spesso all'interno delle formazioni forestali, dove talora caccia anche *B. barbastellus*, predatore specializzato nella cattura in volo di piccoli lepidotteri.

Fra tali specie merita evidenza primaria *M. bechsteinii*, un chiroterro divenuto raro nel suo complessivo areale e con popolazioni frammentate a causa della perdita del suo habitat elettivo, rappresentato dalle foreste mature di latifoglie, in particolare querceti e faggete. In subordine, può utilizzare anche i boschi di conifere, purché presentino strato arbustivo ricco di specie e siano contigue all'habitat ottimale. Nella ZSC, i boschi che mostrano maggior idoneità nei suoi confronti sono prevalentemente limitati a superfici di modesta estensione presso i confini inferiori dell'area, in Val Susa: boschi di latifoglie miste, boschi misti a prevalenza di latifoglie e, marginalmente, lembi di faggeta. Esternamente alla ZSC, fra la ferrovia e i confini dell'area, in comune di Exilles, sono presenti formazioni di faggeta che, anche solo per la conservazione di questa specie, meriterebbero l'inclusione nell'area protetta.



La presenza di *M. bechsteinii* è stata accertata in un sito di *swarming* (Batteria B7). In ciascuno dei due rilevamenti che vi sono stati effettuati (a distanza di circa un anno) è stato catturato un esemplare di sesso maschile, forse lo stesso. È probabile che la specie utilizzi il sito anche per l'ibernazione, nascondendosi nelle profonde fessurazioni dei soffitti, non ispezionabili.

La connotazione forestale della chiropterocenosi, unitamente al clima fresco dell'area, si riflette anche nel diverso rilevamento di due specie antropofile comuni, ma con preferenze ecologiche diverse: *P. pipistrellus* e *P. kuhlii*. Il primo – un chiroterro piuttosto microtermo e con preferenza per le aree boscate – è stato rilevato in tutti i punti di registrazione ed è la specie in assoluto responsabile del maggior numero di contatti acustici nella fascia forestale della ZSC (mediamente oltre 250 contatti per notte), mentre il secondo risulta poco comune nell'area, come dimostra anche il fatto che solo in un punto di registrazione ne sono stati registrati segnali sociali (quelli che ne hanno consentito l'identificazione certa, distinguendolo dalla specie acusticamente simile *P. nathusii*).

In periodo antecedente all'indagine, in una delle gallerie militari di quota minore presenti nella ZSC, era stato osservato un esemplare ibernante di *R. ferrumequinum*. Anche per tale specie gli ambienti forestali sono importanti, poiché “producono” prede che il rinolofo maggiore cattura nelle radure o lungo i margini dei boschi. Alle quote inferiori della ZSC si riscontrano condizioni ecologiche idonee al suo foraggiamento e, considerato anche che in Val Susa è stato ripetutamente rilevato a breve distanza dalla ZSC (sul versante orografico sinistro: Valentino & Bertolino, 2021), è probabile che frequenti l'area anche in periodo estivo.

Alcune delle specie rilevate ad alta quota, nei mosaici erbaceo-rocciosi sopra gli attuali limiti forestali, cacciano abitualmente negli spazi aperti; è il caso di *H. savii*, *T. teniotis*, *N. leisleri* e *N. noctula*.

H. savii è stato contattato in quasi tutti i punti di rilevamento acustico. Si tratta di una specie presente dalla pianura fino ad alta quota, che tende a evitare le estensioni forestali compatte, preferendo ambienti aperti e semiaperti, pareti rocciose (nelle cui fessure si rifugia) e aree edificate (ove utilizza intensamente gli edifici come siti di rifugio artificiali). I dati acustici raccolti nella ZSC sono coerenti con tali caratteristiche: in tutti i punti di rilevamento *H. savii* è stato contattato mediamente meno di 10 volte per notte e in quelli negli ecotoni all'interno della fascia forestale solo leggermente di più che in quelli di aperto d'alta quota, dove invece l'attività di *P. pipistrellus* (più legato agli ambienti forestali) è diminuita di un ordine di grandezza.

T. teniotis, anch'essa specie primariamente rupicola segnalata in letteratura dal livello del mare fino a quote molto elevate, nell'ambito dei rilevamenti per il Piano è stata rilevata esclusivamente nei punti di registrazione di alta quota. L'indagine sulla migrazione dei chiroterri (Patriarca & Debernardi, 2022) ha messo in luce incrementi di attività di questa specie ad alta quota in settembre ed ottobre e, se si esclude che *T. teniotis* migri (come suggerisce la letteratura recente), i medesimi potrebbero essere dovuti all'opportunità di sfruttare flussi migratori di specie-preda (in particolare sfingidi).

Un discorso a parte meritano *N. leisleri* e *N. noctula* che, a differenza di *T. teniotis*, sono specie migratrici su lunghe distanze. I dati raccolti dimostrano che la prima è presente nella ZSC anche in periodo riproduttivo, ma non è noto se vi siano colonie riproduttive o se gli esemplari che si osservano in tale fase biologica siano esclusivamente maschi, come avviene in altre aree geografiche, interessate dalla presenza di femmine solo nei periodi di migrazione ed eventualmente durante l'inverno. Per *N. noctula*, ferma restando la medesima incognita sulla riproduzione, la presenza nella prima estate va considerata possibile, ma ancora da verificare, dal momento che in tale periodo sono state registrate sequenze di attribuzione dubbia fra *N. leisleri* e *N. noctula* e nessuna di attribuzione certa a *N. noctula*.



Certamente, sia *N. leisleri* che *N. noctula* sono presenti nella ZSC in periodo di migrazione post-riproduttiva. L'indagine preliminare condotta nel 2022 ha dimostrato come fra fine agosto e ottobre il crinale fra Val Susa e Val Chisone sia interessato da un'intensa attività delle due specie. Il massimo dei contatti acustici è stato registrato al Colle delle Finestre (nella limitrofa ZSC/ZPS Orsiera-Rocciavre), ma, sebbene in minor misura, l'attività interessa anche siti di alta quota della ZSC, come il Colle dell'Assietta e il Colle Lauson; la specie più rilevata risulta *N. leisleri*.

In periodo di migrazione, alcuni contatti acustici dovuti a *P. kuhlii*/*P. nathusii* sono stati registrati in contesti di elevata altitudine (fino a 2484 m) e, talora, in condizioni meteorologiche sfavorevoli per l'attività di foraggiamento; tali circostanze orientano l'identificazione acustica verso *P. nathusii*, microtermo e noto per effettuare lunghi spostamenti migratori, piuttosto che verso *P. kuhlii*, considerato specie termofila e sedentaria. La scarsa attività della coppia acustica, complessivamente registrata nel lavoro sulle migrazioni, fa tuttavia ritenere che l'eventuale flusso migratorio di *P. nathusii* attraverso il crinale Val Susa/Val Chisone sia marginale. Un segnale sociale con alta probabilità dovuto a *P. nathusii* è stato rilevato in data 26/07/23 lungo la pista per Montagne Seu (punto di registrazione 9), mentre la presenza di *P. kuhlii* risulta accertata grazie a segnali sociali rilevati alla base del sentiero Gad-Monfol (punto di registrazione 10).

Nel transito di esemplari in migrazione potrebbe essere coinvolto anche *V. murinus*, ma l'elevata probabilità di errore nell'identificazione di tale specie dai soli segnali di ecolocalizzazione non ha consentito accertamenti al riguardo. La presenza della specie nella ZSC risulta comunque accertata attraverso registrazione di segnali sociali, raccolti in data 23/08/23 sul Laghetto della Ghiacciaia.

Il genere *Plecotus* è presente dai confini inferiori della ZSC fino almeno all'altitudine maggiore a cui sono stati condotti rilevamenti (2484 m). Grazie alle catture effettuate all'interno di siti di rifugio, è accertata la presenza di *P. auritus* e *P. macrobullaris*. Secondo le descrizioni di letteratura, pur trovandosi spesso in sintopia (come riscontrato anche nel sito Batteria B7), *P. auritus* è specie legata agli ambienti forestali, mentre *P. macrobullaris* preferisce ambienti più aperti.

Sulla torbiera nei pressi del Colle Blegier è stata registrata un'attività acustica di questo genere eccezionalmente intensa, cui si accompagna un'elevata attività del genere *Myotis*. La compresenza di vegetazione arborea, acqua e prateria, rende tale sito di altitudine considerevole (2347 m) particolarmente idoneo ai chiroteri meno vincolati a quote minori. La superficie di acqua libera, importante per l'abbeverata e il foraggiamento dei chiroteri, nelle estati sempre più siccitose va però riducendosi, col rischio che il valore del sito per i chiroteri si riduca drasticamente.

Alcune delle specie rilevate possono trarre vantaggio dalla presenza di insetti associati al bestiame pascolante e al relativo sterco. È il caso di *N. leisleri*, *E. serotinus* e, alle quote inferiori della ZSC, di *R. ferrumequinum* e *M. emarginatus*. Occorre però che il carico di bestiame sia proporzionato alla capacità dell'ambiente, condizione che in settori della ZSC ricadenti in Val Chisone appare attualmente violata per eccesso di pascolo ovino.

Molte delle specie rilevate, in particolare afferenti ai generi *Myotis* e *Rhinolophus*, hanno comportamento lucifugo. Esse ritrovano in larga parte della ZSC condizioni di oscurità notturna pressoché naturale, grazie al fatto che gli insediamenti antropici sono marginali e l'illuminazione delle aree antropizzate esterne è schermata dalla vegetazione.

Fra gli aspetti di interesse naturalistico, merita evidenza la quota maggiore a cui sono stati registrati *B. barbastellus* e *M. crypticus* (2484 m), che viene a rappresentare la massima altitudine di rilevamento di queste specie a livello globale.

Di particolare importanza per la conservazione dei chiroteri sono le opere belliche presenti alle quote inferiori della ZSC. Dal catasto delle grotte del Piemonte, nella ZSC non risultano segnalate



grotte, a parte due cavità di sviluppo molto modesto ubicate sui confini dell'area (Cavernetta del Gad, n. catasto 1548, sviluppo 8 m; Antro della cascata di Monfol, n. catasto 1687, sviluppo 9 m). Le opere belliche, presentando volumi ipogei, svolgono dunque funzione vicariante quella delle grotte. I rilevamenti condotti ai fini del Piano evidenziano l'importanza del Forte del Sapè, sito di riposo diurno per almeno 3 specie (*M. crypticus*, *M. emarginatus* e *P. auritus*) e di sito d'ibernazione per una quarta specie (*B. barbastellus*), nonché dell'Batteria B7, che funge da sito di riposo diurno per almeno 2 specie (*M. crypticus* e *P. auritus*), è visitata nello *swarming* estivo-autunnale da almeno 8 specie (*B. barbastellus*, *M. bechsteinii*, *M. crypticus*, *E. serotinus*, *H. savii*, *P. pipistrellus*, *P. auritus* e *P. macrobullaris*) e in ibernazione ospita almeno 2 specie (dei generi *Plecotus* e *Pipistrellus*). Relativamente a quest'ultima funzione, va precisato che le specie ibernanti nella Batteria B7 sono probabilmente molte di più di quelle rilevate poiché nel sito sono presenti profonde fessure non ispezionabili (che hanno condizionato negativamente l'esito delle ispezioni invernali) e considerato anche il numero elevato di specie rilevate nella fase dello *swarming*, fenomeno fra le cui funzioni c'è l'identificazione e l'esplorazione di siti adatti all'ibernazione.

Dai dati pregressi si evince inoltre la funzione per l'ibernazione delle gallerie presenti nei pressi di Gad, in due delle quali (opere 202 e 276 bis) sono stati rilevati esemplari ibernanti di almeno 3 diverse specie (*B. barbastellus*, *P. macrobullaris* e *R. ferrumequinum*).

Tra le specie non rilevate ma probabilmente presenti nel Sito da segnalare (trattandosi di specie in allegato II della Direttiva Habitat) *M. blythii* e *M. myotis*; in Val Chisone dati riferibili ad almeno una di tali specie sono stati rilevati a 1,6 km dalla ZSC (Patriarca & Debernardi, 2018).

ITTIOFAUNA

Durante la campagna di rilievo, è stata individuata la specie *Salmo ghigii*, specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat come *Salmo macrostigma*.

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Per migliorare le conoscenze sulla fauna ittica presente all'interno dell'area protetta, nel mese di settembre 2023 sono stati condotti monitoraggi semiquantitativi in riferimento alle stazioni sotto riportate.



DATA	RILEVATORE,	LOCALITA'	UTMY,N	UTMX,N,
28/09/2023	Bovero S., Virga G.	Rio delle Gorge	333669.00	4992046.00
28/09/2023	Bovero S., Virga G.	Rio Merdarello	331324.00	4989875.00
28/09/2023	Bovero S., Virga G.	Sorgenti loc. Casa del Mago	334732.00	4993762.00

I monitoraggi ittici hanno contemplato un unico passaggio su una lunghezza minima pari a 20 volte la larghezza media dell'alveo. In ogni stazione sono stati raccolti campioni tissutali per approfondimenti biomolecolari.

Commenti al popolamento

Nel rio delle Gorge è stata rilevata la presenza della trota mediterranea *Salmo ghigii*, specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat come *Salmo macrostigma*. Nella stazione erano presenti svariati esemplari riferibili a *Salmo trutta* di linea evolutiva Atlantica (Bernatchez, 2001) e probabili ibridi.

Sebbene la presenza di questa entità nell'areale era nota già dalla metà degli anni '90 del secolo corso (Giuffra et al., 1994), il recente lavoro di Splendiani et al., (2020) ne ha confermato l'autoctonia sia per il bacino del Chisone che per quello della Dora Riparia. I risultati dello studio biomolecolare sui campioni prelevati nel corso dei recenti monitoraggi potrebbe confermare l'autoctonia delle popolazioni presenti all'interno dell'area protetta, situazione ancora incerta a causa dei molteplici eventi di transfaunazione e introduzioni a fini alieutici che, di fatto, hanno pesantemente alterato se non definitivamente compromesso le comunità salmonicole originarie dell'arco alpino.



La popolazione del Rio Merdarello è invece composta da *Salmo trutta*.

Problematiche di conservazione

Nella popolazione è presente, in modo marcato, l'introgressione genetica con la trota fario di linea evolutiva atlantica *Salmo trutta*.

ANFIBI

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Lo studio si è basato esclusivamente su dati bibliografici, banca dati iNaturalist e osservazioni dirette.

Commenti al popolamento

Nell'area protetta sono presenti *Rana temporaria*, *Salamandra salamandra* e *Bufo bufo*.

Problematiche di conservazione

La presenza di salmonidi alloctoni nei rii rappresenta una indubbia pressione sul popolamento di *Salamandra salamandra*. Nel Lago della Ghiaccia le trote potrebbero, nel tempo, limitare la riproduzione di *Rana temporaria*.

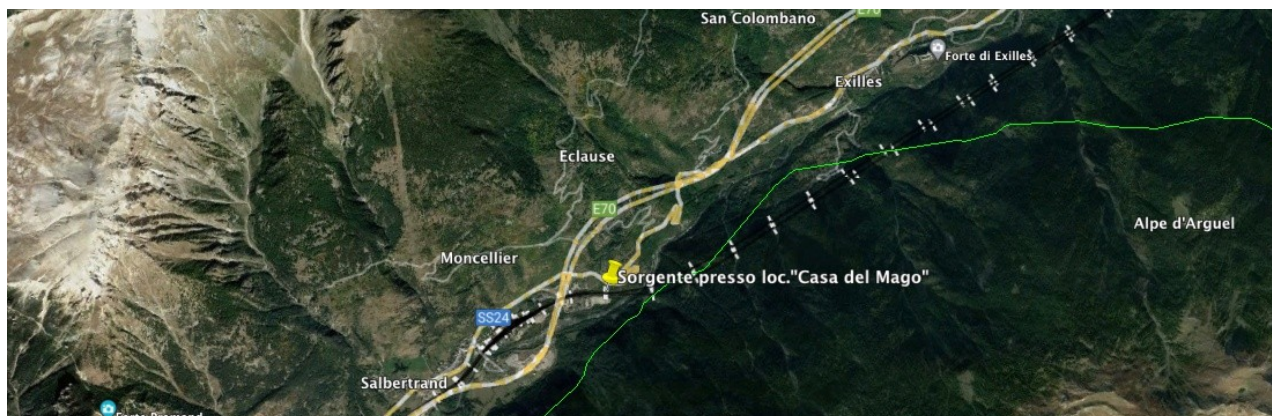
ASTACOFAUNA

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Nel settembre 2023 sono stati eseguiti monitoraggi con elettropesca per verificare la presenza di *Austropotamobius pallipes* (All. II), specie presente fino agli anni '70 del secolo scorso in diverse sorgenti afferenti alla piana alluvionale della Dora Riparia (comunicazione personale da parte di persone locali).

Commenti al popolamento

I monitoraggi, condotti in svariati punti del fondo valle non hanno permesso di contattare la specie per cui si ipotizza la sua estinzione nell'areale. Tuttavia, la sorgente presso Loc. Casa del Mago mostra condizioni ambientali idonee alla reintroduzione della specie.



DATA	RILEVATORE,	LOCALITA'	UTMY	UTMX
28/09/2023	Bovero S., Virga G.	Sorgenti loc. Casa del Mago	334732.00	

Problematiche di conservazione

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Fenomeni di inquinamento e/o disseccamento hanno pesantemente alterato molte delle sorgenti nelle quale la specie era un tempo presente.

RETTILI

Materiali e metodi utilizzati per condurre l'indagine

Lo studio si è basato esclusivamente su dati bibliografici, banca dati iNaturalist e osservazioni dirette.

Commenti al popolamento

Nell'area protette sono presenti le specie di All. IV *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflatus*, *Coronella austriaca*, *Anguis veronensis*, *Podarcis muralis* e *Vipera aspis*.

Problematiche di conservazione

Non si riscontrano problematiche di conservazione.

4.4 SINTESI DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO

HABITAT

Sono stati individuati e cartografati 52 habitat, di cui solo 3 prettamente antropici, fatto che rispecchia bene la struttura ecologica del Sito.

Gli habitat di seguito elencati non sono rappresentativi nel Sito:

3160 - Laghi e stagni distrofici naturali

3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7240 - Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae

9260 - Boschi di Castanea sativa

Per gli ulteriori habitat rappresentativi si riporta nella tabella a seguire relativo grado di conservazione (A – Eccellente; B – Buono; C - Media o limitata) nel Sito.

Tabella 25 Grado di conservazione degli habitat

Cod. habitat	Descrizione Habitat	Grado di conservazione
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i> spp.	C
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	D
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	D
4060	Lande alpine e boreali	A
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	B
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	B
6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	B
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	B
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	D
6520	Praterie montane da fieno	B
7140	Torbiere di transizione e instabili	B

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod. habitat	Descrizione Habitat	Grado di conservazione
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	B
7230	Torbiere basse alcaline	B
7240	Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae	D
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	B
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	B
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	B
9260	Boschi di Castanea sativa	D
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	B
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	A

Le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente individuate dagli esperti sono classificate sulla base della "Lista delle Pressioni e delle Minacce" relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare.

Tabella 26 Elenco delle criticità reali (pressioni) e potenziali (minacce) per gli habitat

Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione e bentica di Chara spp.	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione e bentica di Chara spp.	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovrapascolo	L'habitat è stato parzialmente degradato dal pascolamento. Gli ambienti umidi del sito, dall'elevato pregio naturalistico e dalla ridotta estensione, sono particolarmente sensibili all'aumento di carico trofico e alle variazioni indotte dal calpestio del bestiame, con conseguente compattazione ed alterazione della cortina. Si segnala che sono già in atto dei	ALTA	Tutti gli specchi d'acqua interessati, elevata criticità presso il laghetto ad Alpe Laune



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					provvedimenti finalizzati a limitare l'ingresso del bestiame in queste aree, tuttavia il rischio di compromissione dell'habitat è tale da rendere necessario ogni accorgimento finalizzato anche alla minimizzazione della minaccia.		
4060	Lande alpine e boreali	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
4060	Lande alpine e boreali	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Si tratta di un habitat frammentato e con poligoni di estensione ridotta, sottoposto a pressioni anche da parte della attività di pascolo	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	I pascoli primari e secondari calcifili sono molto ben diffusi, ma localmente sono soggette ad un'eccessiva pressione del pascolo, che include alcuni stazzi	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat, con particolare attenzione a quelle inserite nei sistemi di pascolo
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane e dell'Europa continental	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			



Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
	e)						
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane e dell'Europa continentale)	Pressione	A06	Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	Questo habitat dipende dal corretto pascolamento che non deve essere troppo intensivo. Anche l'abbandono porta degrado per la ripresa di dinamiche secondarie. In alcune cartografie applicative viene anche interpretato come 6150. Sui rilievi a matrice carbonatica la sua diffusione e conservazione segue equilibri ecologici piuttosto delicati, dipendenti da evoluzione e caratteristiche pedologiche.	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat, con particolare attenzione a quelle inserite nei sistemi di pascolo
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane e dell'Europa continentale)	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Questo habitat dipende dal corretto pascolamento che non deve essere troppo intensivo. Anche l'abbandono porta degrado per la ripresa di dinamiche secondarie. In alcune cartografie applicative viene anche interpretato come 6150. Sui rilievi a matrice carbonatica la sua diffusione e conservazione segue equilibri ecologici piuttosto delicati, dipendenti da evoluzione e caratteristiche pedologiche.	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat, con particolare attenzione a quelle inserite nei sistemi di pascolo
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
	megaforbie idrofile						
6520	Praterie montane da fieno	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
6520	Praterie montane da fieno	Pressione	A06	Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	Si tratta di un habitat in regressione e in generale sovrastimato. Esso è stato trasformato in parte significativa per pascolamento in sistemi più eutrofici. In altri casi invece l'abbandono di quest'ultimo e delle attività di gestione (sfalcio) ha favorito cenosi meno esigenti.	BASSA	Tutte le aree occupate dall'habitat
6520	Praterie montane da fieno	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Si tratta di un habitat in regressione e in generale sovrastimato. Esso è stato trasformato in parte significativa per pascolamento in sistemi più eutrofici. In altri casi invece l'abbandono di quest'ultimo e delle attività di gestione (sfalcio) ha favorito cenosi meno esigenti.	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat
7140	Torbiere di transizione e instabili	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Si tratta di rari sistemi di torbiere in cui si formano mosaici di habitat. Sono situati in ambiti di pascolo che possono danneggiarli. Utilizzo degli ambienti umidi da parte del bestiame domestico. Questi ambienti, dall'elevato pregio naturalistico e dalla ridotta estensione, sono particolarmente sensibili all'aumento di carico trofico e alle variazioni indotte dal calpestio del bestiame, con conseguente compattazione ed	Media	Tutte le aree occupate dall'habitat: Torbiera del Blegier ed altre aree prossime



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					alterazione della cotica. Si segnala che sono già in atto dei provvedimenti finalizzati a limitare l'ingresso del bestiame in queste aree, tuttavia il rischio di compromissione dell'habitat è tale da rendere necessario ogni accorgimento finalizzato alla minimizzazione di questa minaccia.		
7140	Torbiere di transizione e instabili	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
		Minaccia	K04	Modifiche al regime idrico	Si tratta di complessi sistemi sorgentizi in ambito forestale dal delicato equilibrio ecologico. Le eventuali attività selvicolturali o opere annesse prossimi a questi ultimi (quali aperture di viabilità, alterazioni del sistema d'alveo e delle sponde, prelievi idrici) possono rappresentare un rischio per questo equilibrio	BASSA	Tutte le aree occupate dall'habitat
			K05	Alterazione fisica dei corpi d'acqua	Si tratta di complessi sistemi sorgentizi in ambito forestale dal delicato equilibrio ecologico. Le eventuali attività selvicolturali o opere annesse prossimi a questi ultimi (quali aperture di viabilità, alterazioni del sistema d'alveo e delle sponde, prelievi idrici) possono rappresentare un rischio per questo equilibrio	BASSA	Tutte le aree occupate dall'habitat
7230	Torbiere	Minaccia	A09	Pascolo	Si tratta di rari sistemi	Media	Tutte le aree



Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
	basse alcaline			intensivo o sovra-pascolo	di torbiere in cui si formano mosaici di habitat. Sono situati in ambiti di pascolo che possono danneggiarli. Utilizzo degli ambienti umidi da parte del bestiame domestico. Questi ambienti, dall'elevato pregio naturalistico e dalla ridotta estensione, sono particolarmente sensibili all'aumento di carico trofico e alle variazioni indotte dal calpestio del bestiame, con conseguente compattazione ed alterazione della cotica. Si segnala che sono già in atto dei provvedimenti finalizzati a limitare l'ingresso del bestiame in queste aree, tuttavia il rischio di compromissione dell'habitat è tale da rendere necessario ogni accorgimento finalizzato alla minimizzazione di questa minaccia.		occupate dall'habitat: Torbiera del Blegier ed altre aree prossime
7230	Torbiere basse alcaline	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
8210	Pareti rocciose	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			



Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
	calcaree con vegetazione casmofitica						
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod. habitat	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/ o Pinus cembra	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/ o Pinus cembra	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			

FLORA

La flora del Sito si presenta ricca per la notevole articolazione ecologica legata all'escursione altitudinale, alla presenza di numerosi habitat legati ad elevata disponibilità idrica (specie dei laghetti e delle torbiere). Non mancano specie rilevanti dal punto di vista conservazionistico fra cui una specie inclusa nell'Allegato IV della Direttiva habitat (*Aquilegia alpina*) e tre specie incluse nell'Allegato V (*Arnica montana*, *Artemisia genepi*, *Gentiana lutea*).

Tutte le specie di interesse comunitario, siano esse obbiettivo di misure di conservazione o di precauzione, hanno Stato di Conservazione favorevole e trend (previsione per il prossimo periodo) anch'essa favorevole.

Per *Arnica montana*, *Artemisia genepi* e *Gentiana lutea*, considerati gli usi a diversi scopi, è opportuno tutelare le popolazioni tramite la regolamentazione della raccolta.

INVERTEBRATI - INSECTA

Nel Sito non sono state rilevate specie afferenti alla coleotterofauna e alla ortotterofauna tutelati dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Ad ogni modo si rilevano le specie *Carabus (Platycarabus) cychroides* Baudi di Selve, 1860 (Coleoptera, Carabidae), *Stenobothrus coticus* (Kruseman & Jeekel, 1967), *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830; Orthoptera, Acrididae) di rilevanza conservazionistica.

L'entomofauna monitorata e citata risulta essere principalmente legata agli ambienti aperti, nonostante la caratterizzazione forestale della ZCS.

Per le specie di allegato II rappresentative si riporta nella tabella a seguire relativo grado di conservazione (A – Eccellente; B – Buono; C - Media o limitata) nel Sito.

Tabella 27 Grado di conservazione dei lepidotteri

Codice specie	Descrizione	Grado di conservazione
1065	<i>Euphydryas aurinia</i> /glacieggenita (Stoch et al.,	C

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	2016)	
6199	Euplagia quadripunctaria	B

Le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente individuate dagli esperti sono classificate sulla base della “Lista delle Pressioni e delle Minacce” relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare.

Tabella 28 Elenco delle criticità reali (pressioni) e potenziali (minacce) per le specie di lepidotteri

Cod. specie	Descrizione specie	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
1065	Euphydryas aurinia/glacieggenita (Stoch et al., 2016)	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
1065	Euphydryas aurinia/glacieggenita (Stoch et al., 2016)	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	In relazione alla relativa scarsità di specie nutritive (soprattutto del genere Genziana) si rileva una pressione attualmente contenuta, che in prospettiva potrebbe diventare significativa, relativamente al prelievo di dette specie da parte della rilevante attività di pascolamento presente nel sito e nelle aree dove Euphydryas aurinia/glacieggenita è stata rilevata nell'ambito dei rilievi condotti in occasione del Piano di gestione del sito.	BASSA	aree dove Euphydryas aurinia/glacieggenita è stata rilevata
6199	Euplagia quadripunctaria	Minaccia	Xxt	Nessuna minaccia			
6199	Euplagia quadripunctaria	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			

UCCELLI

Per l'avifauna le principali criticità sono rappresentate da degrado e chiusura delle aree aperte conseguente all'abbandono della gestione e/o allo scarso uso di praterie, prati-pascoli e di altri sistemi agricoli o agroforestali, e da modalità di esecuzione e tempistiche delle attività selvicolturali.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Attualmente si rileva in generale la tendenza alla evoluzione delle aree aperte verso cenosi arbustive e/o arboree.

MAMMIFERI TERRESTRI - LUPO

La specie è stabilmente presente nel Sito. Le dimensioni della popolazione, in termine di numero di individui presenti, non sono del tutto stimabili in quanto, stante la diffusione della specie sul territorio, la determinazione degli alberi genealogici e la stima numerica precisa non sono più possibili.

Sono presenti coppie e branchi. L'evoluzione della popolazione è in crescita.

La conoscenza della specie e dell'evoluzione della sua presenza deriva da un elevato standard di rilevazione condotto tramite un monitoraggio sia sistematico nel periodo invernale (novembre-marzo) sia opportunistico integrato dai metodi fotografici. L'esito della campagna di monitoraggio nazionale condotta nel periodo 2020-2021 e proseguita nel 2021-2022 con metodo standardizzato ha fornito risultati che descrivono l'incremento e il consolidamento della popolazione lupina.

Un fattore critico può essere rappresentato dall'impatto rappresentato dalle infrastrutture viarie-autostradali per cui sono promosse azioni di rimozione e attenuazione del rischio.

Il grado di conservazione della specie nel Sito è valutato **B – Buono**.

Le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente individuate dagli esperti sono classificate sulla base della "Lista delle Pressioni e delle Minacce" relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare.

Tabella 29 Elenco delle criticità reali (pressioni) e potenziali (minacce) per il lupo

Cod. specie	Descrizione specie	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
1352	Canis lupus	Minaccia	G10	Caccia illegale, uccisioni illegali	Episodi di uccisione illegale della specie sono possibili in relazione a situazioni di conflitto con le attività di allevamento, specie se dovessero registrarsi episodi di predazione a carico del bestiame domestico	BASSA	
1352	Canis lupus	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			

MAMMIFERI – CHIROTTERI

Nella ZSC è accertata la presenza di una chirotterocenosi ricca e con componenti di interesse naturalistico e conservazionistico. Sono state tuttavia rilevate anche alcune criticità, risolvibili con un' oculata gestione.

Le opere belliche presenti nelle aree di altitudine inferiore della ZSC costituiscono siti di riposo diurno, *swarming* e ibernazione per molte specie di chirotteri, fra le quali quelle di maggior importanza conservazionistica rilevate nell'area. Le attuali condizioni di fruizione incontrollata

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

espongono tale chiroterofauna a disturbo, con potenziali conseguenze negative sugli esemplari (allontanamenti, stress, mortalità) e il rischio che, con intensificazioni delle visite, i siti perdano la loro idoneità ad ospitare chiroteri, concretizzando la perdita di habitat di specie.

La vasta estensione forestale, pur nella composizione prevalente a conifere (che tendono a sviluppare meno rifugi delle latifoglie), fa ritenere che l'attuale disponibilità di rifugi arborei soddisfi le esigenze dei chiroteri che dipendono da tale tipologia di roost.

Per quanto riguarda le esigenze di foraggiamento dei chiroteri si registra il rischio di peggioramenti della qualità ambientale a causa dell'intenso pascolamento di domestici in aree di alta quota, in particolare le praterie in Val Chisone. La funzionalità ecologica della torbiera sotto il Colle Blegier, protetta dal pascolamento tramite recinto elettrico, è tuttavia messa a rischio dal processo di interrimento velocizzato dai cambiamenti climatici in atto.

Per le specie di rappresentative si riporta nella tabella a seguire relativo grado di conservazione (A – Eccellente; B – Buono; C - Media o limitata) nel Sito.

Tabella 30 Grado di conservazione dei chiroteri

Codice specie	Descrizione specie	Grado di conservazione
1304	Rhinolophus ferrumequinum	B
1308	Barbastella barbastellus	B
1321	Myotis emarginatus	B
1323	Myotis bechsteinii	B

Le criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente individuate dagli esperti sono classificate sulla base della "Lista delle Pressioni e delle Minacce" relativa ai fenomeni, attività umane e ai processi naturali che possono influenzare le specie di interesse comunitario presenti, ed elencate in forma tabellare.

Tabella 31 Elenco delle criticità reali (pressioni) e potenziali (minacce) per le specie di chiroteri

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovrapascolo	Deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del carico elevato di domestici.	ALTA	Crinale V. Susa/V. Chisone e praterie in V. Chisone (fra colli Assietta e Lauson)
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Minaccia	B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Insufficiente rilascio di individui arborei costituenti rifugio per la specie, in occasione dei tagli selvicolturali	BASSA	Ambienti forestali
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Minaccia	B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)	Insufficiente rilascio di individui arborei costituenti rifugio per la specie, in occasione dei tagli selvicolturali	BASSA	Ambienti forestali
1304	Rhinolophus	Minaccia	L01	Processi	La torbiera del colle	ALTA	Torbiera

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
	ferrumequinum			naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.		sotto Colle Blegier
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Minaccia	N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Minaccia	O01	Fattore extra elenco	L'attuale perimetrazione esclude formazioni forestali potenzialmente importanti per la conservazione della specie.	Media	Nuclei di faggeta presenti in comune di Exilles fra la ferrovia e il confine attuale.
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Disturbo da parte dei visitatori dei siti di rifugio, accertati o potenziali, rappresentati da alcune opere militari dismesse (in particolare: Forte Sapè e Vallo Alpino opere B7, 276, 276bis e 202). Le attuali condizioni di fruizione incontrollata hanno potenziali conseguenze	ALTA	Forte del Sapè, Batteria B7, Opera 202, Opera 276 bis.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					negative sugli esemplari (allontanamenti, perdita di massa corporea in ibernazione, mortalità) e possono portare alla perdita di idoneità dei siti ad ospitare chirotteri (perdita di habitat di specie).		
1308	Barbastella barbastellus	Minaccia	B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	All'interno della ZSC le utilizzazioni forestali sono minori che all'esterno, ma, qualora incrementassero (ad es. per esigenze di approvvigionamento energetico), il rilascio di esemplari arborei in occasione dei tagli potrebbe risultare inadeguato nonostante misure di tutela relativamente più restrittive che fuori Natura 2000. Le misure di conservazione vigenti nella ZSC, infatti, prevedono che siano rilasciati all'invecchiamento a tempo indefinito numeri di esemplari arborei che, in assenza di alberi con determinate caratteristiche, rischiano di essere inferiori a quelli necessari alla specie. A causa del comportamento di roost switching, i chirotteri dipendenti dai rifugi arborei necessiterebbero della presenza nell'ambiente di almeno 25-30 potenziali rifugi/ha, che corrispondono mediamente ad almeno 7-10 alberi idonei/ha (Meschede & Heller,	ALTA	Aree forestali all'interno del sito

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					2002), All'interno della ZSC le utilizzazioni forestali sono minori che all'esterno, ma, qualora incrementassero (ad es. per esigenze di approvvigionamento energetico), il rilascio di esemplari arborei in occasione dei tagli potrebbe risultare inadeguato nonostante misure di tutela relativamente più restrittive che fuori Natura 2000. Le misure di conservazione vigenti nella ZSC, infatti, prevedono che siano rilasciati all'invecchiamento a tempo indefinito numeri di esemplari arborei che, in assenza di alberi con determinate caratteristiche, rischiano di essere inferiori a quelli necessari alla specie. A causa del comportamento di roost switching, i chiropteri dipendenti dai rifugi arborei necessiterebbero della presenza nell'ambiente di almeno 25-30 potenziali rifugi/ha, che corrispondono mediamente ad almeno 7-10 alberi idonei/ha (Meschede & Heller, 2002),		
1308	Barbastella barbastellus	Minaccia	B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)		ALTA	Aree forestali all'interno del sito
1308	Barbastella barbastellus	Minaccia	L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.		
1308	Barbastella barbastellus	Minaccia	N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier
1308	Barbastella barbastellus	Minaccia	O01	Fattore extra elenco	L'attuale perimetrazione esclude formazioni forestali potenzialmente importanti per la conservazione della specie.	Media	Nuclei di faggeta presenti in comune di Exilles fra la ferrovia e il confine attuale.
1308	Barbastella barbastellus	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del carico elevato di domestici negli ambienti di alta quota (in particolare sul versante della Val Chisone fra il Colle dell'Assietta e il Colle Lauson).	ALTA	Crinale V. Susa/V. Chisone e praterie in V. Chisone (fra colli Assietta e Lauson)
1308	Barbastella barbastellus	Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Disturbo da parte dei visitatori dei siti di riposo diurno, swarming e ibernazione rappresentati da alcune opere militari dismesse (in particolare: Forte Sapè e Vallo Alpino opere B7, 276, 276bis e 202). Le attuali	ALTA	Forte del Sapè, Batteria B7, Opera 202, Opera 276 bis.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					condizioni di fruizione incontrollata hanno potenziali conseguenze negative sugli esemplari (allontanamenti, perdita di massa corporea in ibernazione, mortalità) e possono portare alla perdita di idoneità dei siti ad ospitare chiroterteri (perdita di habitat di specie).		
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del carico elevato di domestici.	ALTA	Crinale V. Susa/V. Chisone e praterie in V. Chisone (fra colli Assietta e Lauson)
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Insufficiente rilascio di individui arborei costituenti rifugio per la specie, in occasione dei tagli selvicolturali	BASSA	Ambienti forestali
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)	Insufficiente rilascio di individui arborei costituenti rifugio per la specie, in occasione dei tagli selvicolturali	BASSA	Ambienti forestali
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
				cambiamenti climatici	di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.		
1321	Myotis emarginatus	Minaccia	O01	Fattore extra elenco	L'attuale perimetrazione esclude formazioni forestali potenzialmente importanti per la conservazione della specie.	Media	Nuclei di faggeta presenti in comune di Exilles fra la ferrovia e il confine attuale.
1321	Myotis emarginatus	Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Disturbo da parte dei visitatori dei siti di rifugio, accertati o potenziali, rappresentati da alcune opere militari dismesse (in particolare: Forte Sapè e Vallo Alpino opere B7, 276, 276bis e 202). Le attuali condizioni di fruizione incontrollata hanno potenziali conseguenze negative sugli esemplari (allontanamenti, perdita di massa corporea in ibernazione, mortalità) e possono portare alla perdita di idoneità dei siti ad ospitare chiroterti (perdita di habitat di specie con effetti).	ALTA	Forte del Sapè, Batteria B7, Opera 202, Opera 276 bis.
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del carico elevato di domestici.	ALTA	Crinale V. Susa/V. Chisone e praterie in V. Chisone (fra colli Assietta e Lauson)
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	B07	Rimozione di alberi morti e senescenti	All'interno della ZSC le utilizzazioni forestali sono minori	ALTA	Aree forestali all'interno

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
				e del legname caduto	che all'esterno, ma, qualora incrementassero (ad es. per esigenze di approvvigionamento o energetico), il rilascio di esemplari arborei in occasione dei tagli potrebbe risultare inadeguato nonostante misure di tutela relativamente più restrittive che fuori Natura 2000. Le misure di conservazione vigenti nella ZSC, infatti, prevedono che siano rilasciati all'invecchiamento a tempo indefinito numeri di esemplari arborei che, in assenza di alberi con determinate caratteristiche, rischiano di essere inferiori a quelli necessari alla specie. A causa del comportamento di roost switching, i chirotteri dipendenti dai rifugi arborei necessiterebbero della presenza nell'ambiente di almeno 25-30 potenziali rifugi/ha, che corrispondono mediamente ad almeno 7-10 alberi idonei/ha (Meschede & Heller, 2002)		del sito.
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)	All'interno della ZSC le utilizzazioni forestali sono minori che all'esterno, ma, qualora incrementassero (ad es. per esigenze di approvvigionamento o energetico), il rilascio di esemplari arborei in occasione dei tagli potrebbe risultare inadeguato nonostante misure di	ALTA	Aree forestali all'interno del sito

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					tutela relativamente più restrittive che fuori Natura 2000. Le misure di conservazione vigenti nella ZSC, infatti, prevedono che siano rilasciati all'invecchiamento a tempo indefinito numeri di esemplari arborei che, in assenza di alberi con determinate caratteristiche, rischiano di essere inferiori a quelli necessari alla specie. A causa del comportamento di roost switching, i chiroterteri dipendenti dai rifugi arborei necessiterebbero della presenza nell'ambiente di almeno 25-30 potenziali rifugi/ha, che corrispondono mediamente ad almeno 7-10 alberi idonei/ha (Meschede & Heller, 2002),		
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici	La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase	ALTA	Torbiera sotto Colle Blegier

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della qualità di ambienti di foraggiamento a causa del progressivo prosciugamento della zona umida.		
1323	Myotis bechsteinii	Minaccia	O01	Fattore extra elenco	L'attuale perimetrazione esclude formazioni forestali potenzialmente importanti per la conservazione di specie di grande interesse conservazionistico (M. bechsteinii). La specie M. bechsteinii è stata rilevata nella ZSC in un sito di swarming, è fortemente dipendente da tipologie forestali poco rappresentate nella ZSC.	Media	Nuclei di faggeta presenti in comune di Exilles fra la ferrovia e il confine attuale.
1323	Myotis bechsteinii	Pressione	B09	Tagli a raso, deforestazione totale.	La perimetrazione attuale della ZSC esclude interessanti formazioni di latifoglie adiacenti agli attuali confini, in comune di Exilles. Tali formazioni sono sottoposte a gestione forestale inadeguata alle esigenze di M. bechsteinii, che necessita di una disponibilità di rifugi arborei (almeno 25-30 potenziali rifugi/ha, che corrispondono mediamente ad almeno 7-10 alberi idonei/ha) maggiore di quella garantita, nei casi di taglio, dal Regolamento forestale vigente. Agendo sui suoi ambienti riproduttivi	ALTA	Esterna al sito (formazioni di latifoglie adiacenti agli attuali confini, in comune di Exilles)

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice specie	Descrizione	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Criticità	Magnitudo	Loc. fattore
					primari, gli interventi negli ambienti forestali prossimi ai confini della ZSC condizionano negativamente la presenza della specie nella ZSC.		
1323	Myotis bechsteinii	Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Disturbo da parte dei visitatori del sito di swarming rappresentato da un sistema di gallerie militari dismesse (Vallo Alpino opera B7) e di altre opere militari costituenti potenziali siti di riposo diurno e ibernazione. Le attuali condizioni di fruizione incontrollata hanno potenziali conseguenze negative sugli esemplari (allontanamenti, perdita di massa corporea in ibernazione, mortalità) e possono portare alla perdita di idoneità dei siti ad ospitare chiroterti (perdita di habitat di specie)	ALTA	Forte del Sapè, Batteria B7, Opera 202, Opera 276 bis.
1352	Canis lupus	Minaccia	G10	Caccia illegale, uccisioni illegali	Episodi di uccisione illegale della specie sono possibili in relazione a situazioni di conflitto con le attività di allevamento, specie se dovessero registrarsi episodi di predazione a carico del bestiame domestico	BASSA	
1352	Canis lupus	Pressione	Xxp	Nessuna pressione			

ITTIOFAUNA

Nel rio delle Gorge è stata rilevata la presenza della trota mediterranea *Salmo ghigii*, specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat come *Salmo macrostigma*. Nella popolazione è

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

presente, in modo marcato, l'introgressione genetica con la trota fario di linea evolutiva atlantica *Salmo trutta*.

Gli *habitat* lotici presenti all' interno dell'area protetta sono idonei a ospitare popolazioni *salmonicoloe* autoctone, previa rimozione di *Salmo trutta*.

Sebbene la popolazione della specie risulti non significativa nel Sito, ai fini della verifica della potenzialità di incremento della rappresentatività di quest'ultima e del grado di conservazione della specie nel sito appare auspicabile uno studio di approfondimento genetico, eventualmente corredato da azione di controllo delle entità alloctone.

ANFIBI

Nel Sito è segnalata la presenza delle specie di *Rana temporaria*, *Salamandra atra* e *Bufo bufo*. Nell'area protetta sussistono svariati settori con buona idoneità ambientale per le comunità di anfibi; la presenza di salmonidi alloctoni nei rii rappresenta una indubbia pressione sul popolamento di *Salamandra atra*. Nel Lago della Ghiaccia le trote potrebbero, nel tempo, limitare la riproduzione di *Rana temporaria*.

ASTACOFAUNA

I recenti monitoraggi (2023) condotti non hanno rilevato la presenza di *Austropotamobius pallipes*, specie presente fino agli anni '70 del secolo scorso in diverse sorgenti afferenti alla piana alluvionale della Dora Riparia (comunicazione personale da parte di persone locali). Si ipotizza pertanto la sua estinzione nell'areale, dovuto probabilmente a fenomeni di inquinamento e/o disseccamento che hanno pesantemente alterato molte delle sorgenti nelle quale la specie era un tempo presente.

Tuttavia, la zona umida e i piccoli riali presenti presso la sorgente in Loc. Casa del Mago, benché fuori dai confini dell'area protetta, hanno ancora caratteristiche idonee e, l'intera area, è idonea a progetti di reintroduzione.

RETTILI

Nell'area protette sono presenti *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Anguis veronensis*, *Podarcis muralis* e *Vipera aspis* per le quali non si riscontrano problematiche di conservazione.

4.4.1 SINTESI DELLE CRITICITÀ

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa delle criticità riscontrate nel Sito e relativi habitat e specie interessate.

Tabella 32 Sintesi delle criticità nel Sito

Categoria fattore	Descrizione fattore	Stato	Habitat e Specie interessate	
			Codice H/S	Descrizione H/S
A06	Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	Pressione	6520	Praterie montane da fieno
			6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Minaccia	1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1321	Myotis emarginatus
			1323	Myotis bechsteinii
			7140	Torbiere di transizione e instabili
			7230	Torbiere basse alcaline
		Pressione	1065	Euphydryas aurinia/glaciegenita (Stoch et al., 2016)
			1308	Barbastella barbastellus
			4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.
			6520	Praterie montane da fieno
			6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Minaccia	6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
			3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.
			1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1321	Myotis emarginatus
B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)	Minaccia	1308	Barbastella barbastellus
			1323	Myotis bechsteinii
			1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1321	Myotis emarginatus
B09	Tagli a raso, deforestazione totale.	Pressione	1308	Barbastella barbastellus
			1323	Myotis bechsteinii
			1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1321	Myotis emarginatus
F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Pressione	1308	Barbastella barbastellus
			1321	Myotis emarginatus
			1323	Myotis bechsteinii
			1304	Rhinolophus ferrumequinum
G10	Caccia illegale, uccisioni illegali	Minaccia	1352	Canis lupus
K04	Modifiche al regime idrico	Minaccia	7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)
K05	Alterazione fisica dei corpi d'acqua	Minaccia	7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)
L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	Minaccia	1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1308	Barbastella barbastellus
			1321	Myotis emarginatus
			1323	Myotis bechsteinii
N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni	Minaccia	1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1308	Barbastella barbastellus

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	causate da		1321	Myotis emarginatus
	cambiamenti climatici		1323	Myotis bechsteinii
001	Fattore extra elenco	Minaccia	1304	Rhinolophus ferrumequinum
			1308	Barbastella barbastellus
			1321	Myotis emarginatus
			1323	Myotis bechsteinii



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

PARTE III - STRATEGIA DI GESTIONE: GLI OBIETTIVI E LE AZIONI

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
--	--	--

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

5 OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI RELATIVE ALLE COMPONENTI NATURALI

Sono indicati per gli habitat rappresentativi presenti nel Sito, gli obiettivi, relativa tipologia, priorità e relativa motivazione.

5.1 OBIETTIVI E AZIONI SUGLI HABITAT

5.1.1 HABITAT N2000 NON FORESTALI

Obiettivi habitat non forestali

Tabella 33 Obiettivi specifici per la conservazione degli habitat non forestali

Cod. habitat	Descrizione habitat	Tipologia Obiettivo	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	Miglioramento	Miglioramento del grado di conservazione di struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	si	Prioritario in relazione alla elevata priorità nazionale e al ruolo elevato della regione
4060	Lande alpine e boreali	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
6520	Praterie montane da fieno	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
7140	Torbiere di transizione e instabili	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod. habitat	Descrizione habitat	Tipologia Obiettivo	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
7230	Torbiere basse alcaline	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	

Azioni gestionali sito specifiche per gli habitat non forestali

Tabella 34 Obiettivi, criticità e azioni gestionali per gli habitat non forestali

Cod. habitat	Descrizione habitat	Obiettivo	Stato fattore	Cod. fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	Miglioramento del grado di conservazione di struttura e funzioni dell'habitat in 10 anni	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
4080	Boscaglie subartiche di Salix spp.	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Pressione	A06	Abbandono delle pratiche	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod. habitat	Descrizione habitat	Obiettivo	Stato fattore	Cod. fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
	substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)				tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
			Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
6520	Praterie montane da fieno	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Pressione	A06	Abbandono delle pratiche tradizionali di gestione dei prati (cessazione del pascolo e dello sfalcio)	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
			Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
7140	Torbiera di transizione e instabili	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Delimitazione torbiere e aree umide e dotazione punti di abbeverata alternativi	Vedi scheda IA-02
						Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di	Vedi scheda RE-03



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

Cod. habitat	Descrizione habitat	Obiettivo	Stato fattore	Cod. fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
						pascolo	
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Minaccia	K04	Modifiche al regime idrico	MdC vigenti: art. 30, comma 1, lettera a,	MdC vigenti: - art. 30, comma 1, lettera a: negli ambienti delle acque correnti del Sito è fatto divieto di 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;
				K05	Alterazione fisica dei corpi d'acqua	MdC vigenti: art. 30, comma 1, lettera a,	MdC vigenti: - art. 30, comma 1, lettera a: negli ambienti delle acque correnti del Sito è fatto divieto di 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;
7230	Torbiere basse alcaline	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovrapascolo	Delimitazione torbiere e aree umide e dotazione punti di abbeverata alternativi	Vedi scheda IA-02

	Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand			REGIONE PIEMONTE
---	-----------------------------	--	--	--	---------------------

Cod. habitat	Descrizione habitat	Obiettivo	Stato fattore	Cod. fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
						Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03

5.1.2 HABITAT N2000 FORESTALI

Obiettivi habitat forestali

Tabella 35 Obiettivi specifici per la conservazione degli habitat forestali

Codice habitat	Descrizione habitat	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
9130	Faggeti dell'Asperulo-Fagetum	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
9410	Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea)	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	
9420	Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	

Azioni gestionali sito specifiche per gli habitat forestali

Gli habitat forestali non sono soggetti a criticità reali (pressioni) o potenziali (minacce) che interferiscono con il raggiungimento/mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente. Non sono state individuate particolari azioni gestionali.

5.2 OBIETTIVI E AZIONI SULLE SPECIE ANIMALI

Obiettivi specie animali

Tabella 36 Obiettivi specifici per la conservazione dei lepidotteri

Codice Specie	Descrizione	Tipologia Obiettivo	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
1065	Euphydryas	Mantenimento	Mantenimento	no	In relazione alla minima priorità

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	aurinia/glac iegenita (Stoch et al., 2016)		dell'attuale grado di conservazione		nazionale
6199	Euplagia quadripunct aria	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	

Tabella 37 Obiettivi specifici per la conservazione del lupo

Codice Specie	Descrizione	Tipologia Obiettivo	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
1352	Canis lupus	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	no	

Tabella 38 Obiettivi specifici per la conservazione dei chiroteri

Codice Specie	Descrizione	Tipologia Obiettivo	Obiettivo	Prioritario	Motivazione Priorità
1304	Rhinolophus ferrumequin um	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	In ragione del ruolo elevato della regione per la conservazione della specie
1308	Barbastella barbastellus	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	In ragione del ruolo elevato della regione per la conservazione della specie
1321	Myotis emarginatus	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	In ragione del ruolo elevato della regione per la conservazione della specie
1323	Myotis bechsteinii	Mantenimento	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	si	In ragione del ruolo elevato della regione per la conservazione della specie

Azioni gestionali sito specifiche per le specie animali

Tabella 39 Obiettivi, criticità e azioni gestionali per le specie animali

Cod.	Descrizione	Obiettivo	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
1065	Euphydryas aurinia/glacie genita (Stoch et al., 2016)	Mantenime nto dell'attuale grado di conservazio ne	Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra- pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazi one delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
1304	Rhinolophus ferrumequinu m	Mantenime nto dell'attuale grado di conservazio ne	Minaccia			Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazi one delle attività di	Vedi scheda RE-03



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



REGIONE
PIEMONTE

Cod.	Descrizione	Obiettivo	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
						pascolo	
				B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Integrazioni regolamentari in ambito forestale e silvocolturale	Vedi scheda RE-01
				B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)		Vedi scheda RE-01
				L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamen ti, prosciugame nti, allagamenti, salinizzazioni)	Studio di fattibilità per la definizione di possibili strategie di intervento a tutela della torbiera del Colle Blegier	Vedi scheda MR-02
				N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiament i climatici		
				O01	Fattore extra elenco	Proposta di ampliamento del confine del sito	Vedi scheda MR_01
			Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Tutela e monitoraggio dei siti militari dismessi ospitanti chiroterofauna	Vedi scheda IA-01
1308	Barbastella barbastellus	Mantenime nto dell'attuale grado di conservazio ne	Minaccia	B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Integrazioni regolamentari in ambito forestale e silvocolturale	Vedi scheda RE-01
				B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)		
				L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamen ti, prosciugame nti, allagamenti, salinizzazioni)	Studio di fattibilità per la definizione di possibili strategie di intervento a tutela della torbiera del Colle Blegier	Vedi scheda MR-02

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod.	Descrizione	Obiettivo	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
				N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici		
				O01	Fattore extra elenco	Proposta di ampliamento del confine del sito	Vedi scheda MR_01
			Pressione	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
				F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Tutela e monitoraggio dei siti militari dismessi ospitanti chiroterofauna	Vedi scheda IA-01
1321	Myotis emarginatus	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Minaccia	A09	Pascolo intensivo o sovra-pascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
				B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Integrazioni regolamentari in ambito forestale e silvocolturale	Vedi scheda RE-01
				B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)		
				L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	Studio di fattibilità per la definizione di possibili strategie di intervento a tutela della torbiera del Colle Blegier	Vedi scheda MR-02
				N02	Siccità e diminuzioni delle		

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod.	Descrizione	Obiettivo	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
					precipitazioni causate da cambiamenti climatici		
				O01	Fattore extra elenco	Proposta di ampliamento del confine del sito	Vedi scheda MR_01
				Pressione	F07	Attività sportive, turistiche e per il tempo libero	Tutela e monitoraggio dei siti militari dismessi ospitanti chiroterofauna
1323	Myotis bechsteinii	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione		A09	Pascolo intensivo o sovrapascolo	Redazione di un piano pastorale a livello di sito natura 2000	Vedi scheda RE-02
						Regolamentazione delle attività di pascolo	Vedi scheda RE-03
				B07	Rimozione di alberi morti e senescenti e del legname caduto	Integrazioni regolamentari in ambito forestale e silvocolturale	Vedi scheda RE-01
				B08	Rimozione di vecchi alberi (esclusi quelli morti o senescenti)		Vedi scheda RE-01
			Minaccia	L01	Processi naturali abiotici (es. erosioni, insabbiamenti, prosciugamenti, allagamenti, salinizzazioni)	Studio di fattibilità per la definizione di possibili strategie di intervento a tutela della torbiera del Colle Blegier	Vedi scheda MR-02
				N02	Siccità e diminuzioni delle precipitazioni causate da cambiamenti climatici		
				O01	Fattore extra elenco	Proposta di ampliamento del confine del sito	Vedi scheda MR_01
				Pressione	B09		Vedi scheda MR_01
				F07	Attività sportive, turistiche e	Tutela e monitoraggio dei siti militari	Vedi scheda IA-01

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Cod.	Descrizione	Obiettivo	Stato	Codice fattore	Categoria fattore	Azione gestionale	Descrizione Azione
					per il tempo libero	dismessi ospitanti chiroterofauna	
1352	Canis lupus	Mantenimento dell'attuale grado di conservazione	Minaccia	G10	Caccia illegale, uccisioni illegali	Campagna di informazione e di sensibilizzazione relativa alla rilevanza conservazionistica ed ecologica del lupo	Vedi scheda PD-01

In riferimento alla specie *Salmo ghigii*, sebbene la popolazione risulti non significativa nel Sito, ai fini della verifica della potenzialità di incremento della rappresentatività di quest'ultima e del grado di conservazione della specie nel sito appare auspicabile uno studio di approfondimento genetico, eventualmente corredato da azione di controllo delle entità alloctone.

5.3 AZIONI DI RICERCA E/O MONITORAGGIO

5.3.1 RICERCHE

Studio per l'ampliamento del confine del sito

La perimetrazione attuale della ZSC esclude interessanti formazioni di latifoglie adiacenti agli attuali confini in comune di Exilles, di particolare rappresentatività e valore alla scala territoriale che risultano esterne al sito e sottoposti a gestione forestale non calibrata rispetto alle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario correlate a questi ambienti che caratterizzano la ZSC e che hanno portato alla sua individuazione.

L'azione (Scheda MR-01) propone l'avvio di uno studio per la verifica delle opportunità di ampliamento del confine del sito al fine di includere all'interno dello stesso un settore limitrofo alla attuale individuazione, caratterizzato da una elevata valenza ambientale coerente con le esigenze di tutela che hanno portato alla originaria definizione del sito, per quanto riguarda in particolare gli habitat e le specie correlati agli ambienti forestali.

L'area di potenziale interesse da adottarsi per lo studio riguarda un settore in comune di Exilles, di superficie pari a 76 ha. Gli aspetti di interesse che si riscontrano all'interno di questo settore, in cui si alternano abetine e boschi di latifoglie a diverso livello di mesofilia che si sviluppano in continuità con quelli già presenti all'interno del sito, sono soprattutto riferiti alle caratteristiche strutturali degli habitat forestali. Questi infatti appaiono spesso denotati dalla presenza di esemplari arborei di elevato valore biologico particolarmente significativi in relazione alla qualificazione oltre che degli stessi habitat forestali anche in quanto habitat di specie tra cui in particolare chiroteri (tra cui *Myotis bechsteinii*).

Studio di fattibilità per la definizione di possibili strategie di intervento a tutela della torbiera del Colle Blegier



La torbiera del colle Blegier è attualmente soggetta ad un progressivo processo di interrimento arrivato ad una fase ormai avanzata. Tale condizione comporta un deterioramento della funzionalità ecologica della zona umida a causa del progressivo prosciugamento.

Le cause dell'interrimento risultano essere classificabili nel loro complesso come naturali, sebbene le modalità di utilizzo anche storico del contesto (pascolo), nonché i fenomeni di cambiamento in corso appaiono essere fattori correlati e di amplificazione del processo.

L'azione (Scheda MR-02) prevede la redazione di studio di fattibilità volto alla individuazione di possibili scenari di intervento finalizzati alla compensazione del processo di interrimento progressivo, ormai in fase avanzata, della torbiera.

Senza uno studio approfondito circa le dinamiche in atto, l'analisi delle differenti strategie di azione adottabili al fine di contrastare tale processo sia in termini di un rallentamento dello stesso oppure di un recupero a diverso grado dei connotati umidi dell'area, nonché delle ripercussioni sotto il punto di vista ecologico di detti interventi, appare non adeguato prefigurare soluzioni attive possibili. In questi termini si pone la proposta di studio in esame.

Possibili interventi da considerare includono, incrementi dell'apporto idrico, recupero morfologico attraverso prelievi detritici delle terre di riempimento, ampliamenti/riconfigurazioni del sito, qualificazione delle condizioni ecologiche di contesto e del sito, modifica delle modalità di gestione ed uso dell'area, realizzazione di opere di protezione e controllo.

L'articolazione dell'azione prevede:

- 1) sviluppo dell'analisi conoscitiva relativa alle caratteristiche della torbiera e del suo contesto di relazione, con particolare riferimento alle dinamiche evolutive ecologiche del sistema ambientale anche nelle relazioni di natura fisico, chimica e biologica tra le sue componenti costituenti;
- 2) verifica dei requisiti di qualità ambientale attuali e potenziali, anche in correlazione alla dimensione dei valori Natura 2000 (habitat e specie) che caratterizzano il sito in oggetto.
- 3) Definizione di possibili strategie di intervento attive e/o passive attivabili con valutazione delle implicazioni ecologiche delle stesse sotto il punto di vista dell'efficienza conservazionistica del sito.
- 4) Scelta della soluzione tecnico/gestionale e progettazione dell'intervento.
- 5) Definizione di un programma di monitoraggio del sito volto alla verifica della evoluzione del settore e della efficienza funzionale degli interventi.

5.3.2 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 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.

Il monitoraggio degli habitat e delle specie deve essere condotto secondo le indicazioni e le modalità operative de:

- "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali" (ISPRA, 140/2016);
- "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie animali" (ISPRA, 141/2016);

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
--	--	--

- “Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat” (ISPRA, 142/2016).

Per quanto riguarda la specie “Lupo”, il monitoraggio segue i protocolli definiti dal progetto LIFE-WOLFALPS.eu.

La localizzazione dei monitoraggi deve fare riferimento ai transetti e agli areali di cui al presente Piano di Gestione.



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

PARTE IV - MISURE DI CONSERVAZIONE



TITOLO I DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1

(Principi generali, ambito di applicazione e valenza)

1. 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 nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), nelle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS), 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".
2. 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 29/2/2016 e loro eventuali modificazioni successive) e trovano applicazione immediata nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT1110010 -"Gran Bosco di Salbertrand" 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.
3. 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.
4. Le presenti misure di conservazione:
 - a) 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;



5. Il piano di gestione è redatto in conformità alle presenti misure sito-specifiche, prevedendo eventualmente norme più restrittive e in ogni caso in conformità agli indirizzi di cui al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 3 settembre 2002 recante "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".
6. 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.
7. 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'art. 6 della Direttiva Habitat dell'Unione Europea.
8. Per le violazioni delle presenti misure si applicano le sanzioni amministrative previste dall'articolo 55, commi 15 e 16 della l.r. 19/2009, a seconda delle fattispecie da sanzionare.
9. Per quanto non espressamente indicato nelle presenti misure di conservazione si applicano le "Misure di Conservazione per la Rete Natura 2000 del Piemonte" approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 7/4/2014 modificata con D.G.R. n. 22-368 del 29/9/2014, D.G.R. n. 17-2814 del 18/01/2016 e con D.G.R. n. 24-2976 del 29/2/2016.



TITOLO II MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI RELATIVE AL SITO IT1110010

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 e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli e sulle altre specie di rilevante interesse conservazionistico (tabella 2 dell'Allegato A) presenti nel 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 sito-specifiche.
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 e delle presenti misure di conservazione.

Art. 3

(Divieti)

1. Nel Sito è fatto divieto di:
 - a) Uccidere, catturare, danneggiare o arrecare volontariamente disturbo alle specie animali e vegetali incluse negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli, con le deroghe previste all'Art. 33 comma 4 lettera F l.r. 19/2009 s.m.i.; danneggiare o distruggere tane, nidi e ricoveri di qualsiasi per le specie della flora spontanea e le specie di interesse venatorio o alieutico si applicano le disposizioni di cui alle specifiche normative in materia, fatte salve eventuali regolamentazioni del piano di gestione o provvedimenti del soggetto 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 e piani d'azione di cui all'articolo 47 della l.r. 19/2009, approvati dal Soggetto Gestore;
 - c) convertire ad altri usi le superfici a prato permanente e a pascolo permanente corrispondenti all'habitat Natura 2000: 6170, 6430 e 6520 se non per fini di recupero di habitat di interesse comunitario di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat ovvero per ricostituire habitat per specie dell'Allegato II della Direttiva Habitat e dell'Allegato I della



Direttiva Uccelli, per la cui conservazione il sito è stato designato; su modeste superfici di habitat non prioritari, non particolarmente rappresentative dell'habitat nel sito, e in assenza di specie di elevato interesse conservazionistico (tabella 2 dell'Allegato A) può essere ammessa per fini di recupero di colture appartenenti alla tradizione del luogo, previo assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;

- d) eliminare o alterare gli elementi naturali e seminaturali del paesaggio agrario, quali siepi, filari, alberi isolati di interesse conservazionistico, fossi e canali, zone umide (stagni, canneti, maceratoi, risorgive, sorgenti, fontanili, pozze di abbeverata), 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 del soggetto 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;
- e) effettuare livellamenti del terreno in assenza del parere positivo del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- f) bruciare le stoppie e le paglie e la vegetazione avventizia, fatta eccezione per le pratiche agricole o fitosanitarie consentite dalla legislazione vigente;
- g) 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 del progetto;
- h) realizzare nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci;
- i) abbattere alberi, di interesse conservazionistico per la fauna, con cavità di grandi dimensioni e vecchie capitozze, in formazioni non costituenti bosco o alberi isolati ferma restando la tutela della pubblica incolumità;
- j) abbattere completamente querce di specie autoctone deperienti o morte colonizzate da coleotteri xilofagi di interesse conservazionistico, in formazioni non costituenti bosco e alberi isolati ferma restando la tutela della pubblica incolumità;
- k) il soggetto gestore, con specifico provvedimento, ha la facoltà di limitare o vietare anche temporaneamente attività ludico sportive che interferiscano con le finalità di conservazione;
- l) è vietato svolgere attività di circolazione motorizzata fuoristrada ai sensi dei commi 1 e 2 dell'articolo 11 della legge regionale 2 novembre 1982, n. 32 e s.m.i. "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale", fatte salve le deroghe di cui al comma 6 dello stesso articolo; per i percorsi individuati dai Comuni ai sensi dell'articolo 11, comma 3 della l.r. 32/1982 è necessario l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- m) transitare con mezzi meccanici su terreni innevati; sono fatti salvi:
 - a. i casi previsti dai commi 6 e 7 dell'articolo 28 della legge regionale 26 gennaio 2009, n. 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;

- b. gli addetti al soccorso, antincendio, vigilanza,
 - c. il personale addetto alla fornitura di servizi primari,
 - d. gli agenti di polizia municipale, polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Guardia di finanza e Corpo forestale dello Stato, nonché al personale del Comune e dell'Ente gestore del sito per motivi di servizio,
 - e. il personale incaricato dal soggetto gestore per lo svolgimento delle proprie funzioni;
- n) 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; è fatto salvo l'utilizzo di *Bacillus thuringensis* var. *kurstaki* per la lotta biologica alle zanzare in risaia; gli interventi con Bti al di fuori delle risaie o effettuati in risaie confinanti con habitat di interesse comunitario, ed eventuali altri interventi di lotta biologica effettuati con irrorazione aerea sono sottoposti ad adeguata azione di monitoraggio per stabilire tempi e modi di distribuzione del prodotto, compatibilmente con le finalità di conservazione del sito Natura 2000;
- o) introdurre e/o diffondere qualsiasi specie animale o vegetale alloctona, ovvero non presente naturalmente nel territorio del sito, fatte salve le specie non invasive, non elencate nell'Allegato B, allevate, coltivate od ornamentali e le specie antagoniste utilizzate per lotta integrata e biologica;
- p) introdurre e/o diffondere qualsiasi specie animale o vegetale alloctona con particolare riferimento alle specie invasive elencate nell'allegato B, non presente naturalmente o coltivata tradizionalmente nel territorio del sito; sono fatte salve le specie non invasive allevate o coltivate all'interno delle pertinenze residenziali e le specie antagoniste utilizzate per la lotta integrata e biologica; la coltivazione di specie non tradizionalmente coltivate nel sito è subordinata ad assenso da parte del soggetto gestore che ne valuta la potenzialità di spontaneizzazione negli ambienti naturali o di inquinamento genetico delle specie spontanee;
- q) effettuare ripopolamenti faunistici a scopo venatorio; per quanto riguarda i ripopolamenti a scopo alieutico di trota fario (*Salmo* [trutta] trutta) si rinvia alle disposizioni previste dalla normativa di settore, previa valutazione di incidenza;
- r) introdurre e/o diffondere qualsiasi organismo geneticamente modificato (OGM) all'interno dei siti della Rete Natura 2000 in ossequio ai disposti della l.r. 27/2006 "Disposizioni urgenti a salvaguardia delle risorse genetiche e delle produzioni agricole di qualità".
- s) svolgere attività di addestramento cani, con o senza sparo, dal 1° gennaio al 1° settembre, fatte salve le zone di cui all'articolo 10, comma 8, lettera e), della legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", sottoposte a procedura di valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 43 della l.r. 19/2009;
- t) Per il controllo della fauna selvatica, praticare la battuta e praticare la braccata con un numero di cani superiore a 4;
- u) svolgere attività di controllo demografico delle popolazioni dei corvidi attraverso la pratica dello sparo al nido; è obbligatoria la presenza di cornacchie vive, con funzione di richiamo, all'interno di trappole tipo Larsen e Letter-box, al fine di ridurre il rischio di cattura dei rapaci;
- v) costituire nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliare quelle esistenti;



- w) utilizzo di munizionamento di piombo;
- x) svolgere attività di guerra simulata;
- y) svolgere manifestazioni, raduni o eventi sportivi e ricreativi senza l'assenso del soggetto gestore o in contrasto con le norme del piano di gestione o delle misure di conservazione sito-specifiche, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- z) realizzare nuove strutture destinate a poligoni o campi di tiro permanenti per armi da fuoco;
- aa) 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 chilowatt;
- bb) realizzare nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per autoproduzione con potenza non superiore a 20 chilowatt sottoposti a procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'articolo 43 della l.r. 19/2009;
- cc) aprire nuove cave e ampliare quelle esistenti, se non nell'ambito di progetti di tutela delle specie e di miglioramento o ricostituzione di habitat di interesse comunitario; sono escluse dal presente divieto le cave già autorizzate, quelle i cui progetti siano già stati approvati con valutazione di incidenza positiva o quelle previste in strumenti di pianificazione che abbiano già ottenuto una valutazione di incidenza positiva alla data di emanazione del decreto ministeriale 17 ottobre 2007 e s.m.i. e di cui deve essere garantito il recupero finale, contestuale al completamento dei lotti di escavazione, finalizzato alla creazione o all'incremento di ambienti di interesse comunitario presenti nel sito, con preferenza per habitat prioritari e zone umide;
- dd) accedere alle aree di particolare interesse conservazionistico, opportunamente segnalate dal soggetto gestore;
- ee) effettuare appostamenti per la fotografia e le riprese video naturalistiche presso i siti di nidificazione di specie d'interesse conservazionistico, senza l'assenso del soggetto gestore;
- ff) utilizzare richiami sonori o vivi di qualsiasi tipo per la fotografia e le riprese video naturalistiche, fatti salvi progetti di monitoraggio o ricerca scientifica autorizzati dall'Ente Gestore o interventi svolti dal personale dello stesso Ente;
- gg) La realizzazione di nuova viabilità e sentieristica, fatte salve le modifiche alla viabilità esistente finalizzate a ridurre l'impatto sulla conservazione di specie ed habitat di interesse comunitario e/o conservazionistico previo assenso del soggetto gestore subordinato all'obbligo di ripristino naturalistico della viabilità dismessa;
- hh) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, zone umide ed ambienti delle acque correnti;
- ii) effettuare il decollo, l'atterraggio, lo sbarco di persone e il sorvolo a quote inferiori ai 500 metri dal suolo con aereomobili a motore per finalità turistico-sportive. I sorvoli a quote inferiori ai 500 metri dal suolo effettuati con altre finalità, compreso l'utilizzo di aeromobili a controllo remoto (droni), sono ammessi previo assenso del soggetto gestore. Sono fatti salvi i motivi di soccorso, pubblica sicurezza, spegnimento incendi;
- jj) accedere ad aree con accesso regolamentato in difformità alle disposizioni gestionali stabilite;

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

kk) è fatto divieto di utilizzare erbicidi per operazioni di diserbo delle scarpate stradali, fatto salvo quanto previsto relativamente al contenimento delle specie alloctone invasive.

Art. 4 (Obblighi)

1. Nel Sito è fatto obbligo di:

- a) 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 o arbustive autoctone; in alternativa è possibile impiegare materiale locale raccolto all'interno del sito, previo assenso del soggetto 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 presenti nei siti;
- b) conservare siepi, filari e grossi esemplari di latifoglie autoctone (di diametro superiore ai 50 centimetri), inclusi i castagni da frutto, in formazioni non costituenti bosco e alberi isolati;
- c) garantire sulle superfici a seminativo soggette al ritiro dalla produzione e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'articolo 94 del regolamento (UE) n. 1306/2013, la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (UE) n. 1307/2013; dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, salvo deroghe previste da norme sito-specifiche o dai piani di gestione; il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno; è fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore; in deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:
 - a. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
 - b. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
 - c. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002 in ordine alle misure nazionali di applicazione delle disposizioni comunitarie concernenti il sostegno al reddito a favore dei coltivatori di taluni seminativi;
 - d. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
 - e. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, sono ammesse lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non



prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse disposizioni del soggetto gestore;

- d) mettere in sicurezza rispetto al rischio di impatto e/o elettrocuzione per l'avifauna elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione; tali misure consistono in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di dispositivi di segnalazione sui cavi o utilizzo di cavi ad alta visibilità o interrimento dei cavi, isolamento dei sostegni e utilizzo di cavi isolati, in particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori;
- e) tabellazione dei confini, prioritariamente nei principali punti di accesso o lungo strade e sentieri;
- f) richiedere l'assenso del soggetto gestore, fatto salvo quanto previsto dal piano di gestione o da specifici Piani d'azione di cui all'articolo 47 della l.r. n. 19/2009 o l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza, per l'esecuzione di qualsiasi intervento di reintroduzione di specie selvatiche animali o vegetali autoctone; le reintroduzioni devono essere volte alla conservazione di specie inserite negli allegati della Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli, ovvero caratteristiche degli ambienti naturali del sito, incluse nelle categorie di specie minacciate delle "Liste rosse", protette dalle norme vigenti, endemiche o rare a livello regionale;
- g) sottoporre alla procedura di valutazione d'incidenza l'istituzione delle aziende faunistico venatorie (AFV) e delle aziende agriturismo venatorie (AATV) o il rinnovo delle concessioni in essere, se parzialmente sovrapposti o situati ai confini del sito;
- h) in caso di interventi di cantierizzazione che comportino: movimenti terra, impiego di inerti provenienti da fuori sito e/o operazioni di taglio/sfalcio/eradicatione di specie vegetali invasive riportate nell'Allegato B, il proponente l'opera deve porre in essere tutte le misure necessarie a prevenire l'insediamento e/o la diffusione di specie vegetali alloctone, con particolare riguardo alle entità incluse nell'Allegato B. Le modalità specifiche di intervento dovranno essere definite in base alla bibliografia di settore con particolare riferimento a quanto riportato per le singole specie nelle schede monografiche consultabili sulla pagina web: <http://www.regione.piemonte.it~ambiente/tutela~amb/esotichelinvasivhetm>.
- i) rimuovere i cavi sospesi e i relativi sostegni di, impianti a fune ed elettrodotti dismessi, secondo modalità da concordare con il soggetto gestore;
- j) effettuare, a cura dei Comprensori Alpini (CA), delle aziende faunistico venatorie (AFV) e delle aziende agriturismo venatorie (AATV) confinanti, con modalità concordate con il soggetto gestore, adeguati censimenti primaverili ed estivi delle specie gallo forcello (*Tetrao tetrix*) e coturnice (*Alectoris greca*), 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 al soggetto gestore per le valutazioni di competenza.

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 o di eliminazione di 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 comunitario) 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 Pastorali 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 il soggetto gestore sia in caso di affitto, sia in caso di conduzione diretta, per i pascoli di proprietà privata;
 - i) predisposizione ed attuazione, per i pascoli di proprietà pubblica, di progetti specifici in applicazione del piano pastorale aziendale, mirati al recupero/miglioramento di habitat pastorali di interesse conservazionistico;
 - j) minimizzazione di impatto delle pratiche agrozootecniche, produttive e turistico-ricreative, tramite il loro adeguamento, trasformazione, riconversione o ricollocamento;
 - k) rilocalizzazione di attività ed infrastrutture che producono impatti negativi, diretti o indiretti, sulla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario;
 - l) contenimento del consumo di suolo, attraverso interventi di riqualificazione e riutilizzo dei manufatti esistenti;
 - m) riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, anche ai sensi della legge regionale 24 marzo 2000, n. 31 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche", perseguendo i seguenti obiettivi:
 - a. minimizzazione della dispersione luminosa, contenendo con precisione il fascio luminoso;



- b. 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);
- n) 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 del Soggetto Gestore sentito il parere vincolante del Centro di Referenza Regionale competente;
- o) adeguata informazione e messa a disposizione di cartografia della Rete Natura 2000 da parte degli Istituti venatori (comprensori alpini, ambiti territoriali di caccia, aziende faunistico venatorie, aziende agriturismo venatorie) ai cacciatori abilitati a svolgere l'attività venatoria sul territorio di competenza;
- p) accorgimenti per non rendere disponibili risorse trofiche utilizzabili da predatori opportunisti quali gabbiani, cornacchie e volpi;
- q) realizzazione di passaggi faunistici in grado di garantire la naturale dispersione delle popolazioni animali sul territorio; particolare attenzione dovrà essere posta nei riguardi delle specie animali presenti in Direttiva Habitat o incluse nelle categorie di specie minacciate delle liste rosse, protette da norme vigenti, endemiche o rare a livello regionale;
- r) 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 del soggetto gestore, fatti salvi i diritti del soggetto proprietario e gestore della strada;
- s) porre in essere, per i soggetti gestori dei siti Natura 2000, tutte le possibili azioni atte a segnalare la presenza dei siti sui territori di competenza e le relative limitazioni di cui alle presenti misure di conservazione;
- t) registrare e far convergere nel sistema delle banche dati regionali tutti i dati di presenza, censimento o abbattimento relativi a tutte le specie oggetto di prelievo venatorio, 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;
- u) registrare e far convergere nel sistema delle banche dati regionali tutti i dati di monitoraggio raccolti nell'ambito delle valutazioni di impatto ambientale e 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;
- v) individuare i corridoi ecologici per le principali specie di interesse conservazionistico e promuovere interventi gestionali per il mantenimento della loro funzionalità;
- w) misure di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione causato dalle linee elettriche già esistenti; tali misure consistono in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti, di cavi elicord o nell'interramento dei cavi. In particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci, e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori;
- x) misure di prevenzione del rischio di collisione causato da cavi e dalle funi degli impianti di risalita e delle teleferiche;



- y) sfalcio dei prati seguendo un percorso centrifugo e la trebbiatura delle colture di cereali vernini praticato attraverso modalità e tempi compatibili con la riproduzione dell'avifauna, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti;
 - z) 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;
 - aa) attività volte a rendere compatibile con la conservazione di specie e habitat qualsiasi attività sportiva o escursionistica se necessario individuando itinerari preferenziali o obbligatori, delimitando le aree maggiormente sensibili, promuovendo iniziative di sensibilizzazione dei praticanti gli sport invernali;
 - bb) programmazione e realizzazione, in accordo con il soggetto gestore, a cura degli ambiti territoriali di caccia e dei comprensori alpini, delle aziende faunistico venatorie e delle aziende 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;
 - cc) acquisire la proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o il ripristino della continuità ecologica.
2. Nel Sito sono da promuovere le seguenti attività, previo l'assenso del soggetto gestore fermo restando l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
- a) interrimento di cavi o di reti tecnologiche aeree;
 - b) 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;
 - c) favorire la riconversione delle colture intensive in habitat inseriti nell'All. I della Direttiva Habitat.

Art. 6

(Monitoraggi e piani d'azione)

1. Il Soggetto 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), 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 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 PRESENTI ALL'INTERNO DEL SITO IT1110010

Art. 7

(Ambito di applicazione)

1. Gli habitat o raggruppamenti di habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, o di habitat importanti per la conservazione di specie animali o vegetali dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE o per le specie di avifauna inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli o per l'avifauna migratrice costituiscono, ai fini del presente provvedimento, tipologie ambientali di riferimento per il Sito Natura 2000, così come descritte nell'Allegato A tabella 1.
2. I piani, i programmi, i progetti, gli interventi, le attività e le opere che possono incidere sullo stato di conservazione degli habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, o di habitat importanti per la conservazione di specie animali o vegetali dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE o per le specie di avifauna inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli o per l'avifauna migratrice sono soggetti alle seguenti misure di conservazione.
3. Fatto salvo quanto già previsto nei Titoli I, II, i piani, i programmi, i progetti, gli interventi, le attività e le opere conformi alle seguenti misure non sono sottoposti alla procedura della valutazione di incidenza.

CAPO I -Ambienti forestali

Art. 8

(Disposizioni generali)

1. Negli ambienti forestali del sito, fino all'approvazione di un Piano Forestale Aziendale di cui all'art. 12 della l.r. 4/2009, che abbia espletato la procedura di valutazione d'incidenza di cui all'art. 44 della l.r. 19/2209, si applicano le Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla DGR n.54-7409 del 7/4/2014 e s.m.i., le presenti Misure di Conservazione sitospecifiche ed i piani di gestione eventualmente approvati dal soggetto gestore, fatto salvo quanto previsto dal Regolamento forestale regionale, per quanto qui non disciplinato.
2. Il Piano Forestale Aziendale, oltre a quanto previsto dall'articolo 1 commi 3 e 4 e dall'articolo 2 comma 5, è redatto in conformità con le presenti misure di conservazione sito specifiche e da esse integrato per eventuali aspetti non normati all'interno del Piano stesso.
3. Per le proprietà forestali pubbliche o gestite direttamente dal Soggetto 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 la redazione di un Piano forestale aziendale di cui ai commi 1 e 2;

4. Gli interventi e le attività conformi alle seguenti misure non sono da sottoporre alla procedura di valutazione di incidenza in quanto si ritengono connessi al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat (tutelati dalle Direttive Habitat e Uccelli) e dei Siti Natura 2000 (pSIC, SIC, ZSC e ZPS), salvo eventuali misure sito-specifiche vigenti.

Art. 9

(Divieti)

1. Nel Sito 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 il soggetto gestore secondo le tecniche di ingegneria naturalistica ovunque possibile;
- c) transitare con qualsiasi mezzo in condizioni di suolo saturo o non portante;
- d) percorrere il suolo con mezzi meccanici al di fuori della viabilità esistente e/o delle eventuali vie di esbosco definite dalla normativa forestale;
- e) il pascolo e il transito in bosco, fatti salvi i casi in cui le aree di pascolamento siano identificate e circoscritte dal Soggetto Gestore o previste dal Piano di Gestione, assicurando la salvaguardia delle aree in rinnovazione, e ove 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 delle previsioni del piano di gestione, di un piano forestale redatto ai sensi della L.r. 4/09 art. 12 sottoposto a V.I. o di specifici progetti approvati dal soggetto gestore;
- f) rimboschire gli habitat aperti associati al bosco inseriti nell'Allegato I della Direttiva Habitat (brughiere, molinieti, cespuglieti, praterie, zone umide, etc.).

Art. 10

(Obblighi)

1. Nel Sito si applicano i seguenti obblighi:

- a) per ogni tipo di habitat forestale presente nel sito con superfici significative (>5 ha), nei boschi di proprietà o disponibilità pubblica sono individuate almeno una "isola di senescenza" da cui sono esclusi interventi forestali a tempo indefinito, fatti salvo interventi volti a migliorare lo stato di Habitat degradati preventivamente sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale; la somma di tali aree deve avere una superficie complessiva non inferiore al 5% della superficie dell'Habitat presente nel Sito e ogni area deve avere superficie non inferiore all'ettaro;
- b) nei cedui delle altre 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, eccetto robinieti e castagneti;
- g) i tagli nelle aree di pertinenza dei corpi idrici sono effettuati secondo i disposti dell'articolo 31 comma 1 lettera c) delle presenti misure di conservazione;
- h) 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
- j) nel corso degli interventi forestali, effettuare azioni di controllo selettivo o eradicazione di specie legnose esotiche invasive elencate nell'Allegato B. fatta eccezione per i robinieti per i quali è consentito il taglio con estensione massima di 5 ettari rilasciando una copertura minima pari ad almeno il 25% e tutti gli esemplari appartenenti a specie autoctone diverse da robinia e per le quali è comunque ammesso il diradamento sulle ceppaie;
- 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, gli interventi selvicolturali di estensione inferiore a 0,5 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;
- m) sospendere qualsiasi intervento selvicolturale, incluso il concentramento e l'esbosco, nei periodi di nidificazione dell'avifauna: dal 1° aprile al 15 giugno fino a 1000 metri di quota e dal 1° maggio al 15 luglio per quote superiori; periodi diversi più restrittivi potranno essere individuati nel piano di gestione.

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% di quelli presenti e comunque in misura non inferiore ad uno ogni 2500 mq. 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;
 - g) fermi restando i criteri per la selezione degli esemplari fissati nelle misure di conservazione generali (Art. 15, comma 1) e nelle presenti Misure di Conservazione Sitospecifiche (art. 12, comma 1), in caso di assenza della necromassa minima prevista da rilasciare in bosco, è obbligatorio il rilascio di ulteriori 4 alberi/ha scelti tra gli esemplari vivi, sani e deperenti. Gli esemplari rilasciati dovranno essere marcati con vernice lungo l'intera circonferenza del tronco e dovranno esserne registrate in apposito catasto le seguenti caratteristiche: ubicazione georeferenziata, specie, diametro alla data del rilascio, eventuali note tecniche aggiuntive (es.: esemplare sano/deperente/morto, presenza di nidi di picchio o di altre cavità, presenza di lembi di corteccia sollevati, presenza di polipori, ecc.). In occasione delle utilizzazioni successive, qualora alberi già rilasciati risultino caduti al suolo, essi non dovranno essere rimossi e al loro posto dovrà essere rilasciato a tempo indefinito un numero corrispondenti di ulteriori alberi, selezionati secondo i medesimi criteri.
3. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2 del presente provvedimento, 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'articolo 39 del vigente 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'articolo 41 del vigente 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'articolo 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 e dei castagneti da frutto in altra destinazione o qualità di coltura;
 - e) l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, 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;



Art. 11

(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) 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;
 - f) il ripristino naturalistico di stagni, maceratoi, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, fossi e muretti a secco interni al bosco.
 - g) 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.
 - h) nelle sistemazioni idraulico-forestali, privilegiare l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica;
 - i) incentivare la certificazione di gestione forestale sostenibile e responsabile secondo gli standard internazionali (PEFC, FSC);
 - j) effettuare interventi di rinfoltimento delle specie arboree tipiche dell'habitat, per il miglioramento dello stato di conservazione, fermo restando quanto previsto dagli articoli relativi alla provenienza del materiale vivaistico.
 - k) Incentivare attività di stoccaggio in banca del germoplasma, coltivazione in vivaio forestale delle specie di interesse conservazionistico tipiche dell'habitat;
 - l) monitoraggi floristico-vegetazionali delle dinamiche riguardanti l'habitat (rigenerazione dei popolamenti delle specie, ecc.);
 - m) campagne di ricerca e monitoraggi delle specie di interesse conservazionistico tipiche dell'habitat
 - n) Gli interventi sulla Robinia e sull'Ailanto devono essere effettuati secondo modalità specifiche definite sulla base della bibliografia di settore e/o su quanto riportato nelle schede monografiche redatte dalla Regione Piemonte;
 - o) Evoluzione monitorata in aree individuate dal soggetto gestore;
 - p) Incentivare attività di conservazione ex situ (stoccaggio in banca del germoplasma, coltivazione in banca colturale, coltivazione in vivaio forestale) delle specie di interesse conservazionistico tipiche dell'habitat;



- q) effettuare interventi di traslocazione, per il miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat o in presenza di habitat degradati, previo studi di fattibilità, di specie di interesse conservazionistico tipiche dell'habitat;
- r) monitoraggi floristico-vegetazionali delle dinamiche riguardanti l'habitat (rigenerazione dei popolamenti delle specie, dell'evoluzione delle condizioni idrodinamiche dell'habitat, ecc.);
- s) monitoraggi di controllo dell'espansione delle Robinie e della metodologia di contenimento;
- t) campagne di ricerca e monitoraggi delle specie di interesse conservazionistico tipiche dell'habitat, prioritariamente di *Ulmus laevis*, *Thelypteris palustris*;
- u) sperimentazione di tecniche di intervento sulle Robinie.

Art. 12

(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 nidificazioni di avifauna o segni di presenza di entomofauna saproxilica; a parità di diametro, dare priorità a esemplari di specie a lento accrescimento e quindi agli esemplari nati da seme;
 - a bis) nella scelta dei 4 alberi morti da rilasciare ad ettaro (Art. 10, comma 2, lettera f)), sono considerati eligibili esclusivamente gli esemplari morti o deperenti aventi diametro a 1,30 m di altezza dalla porzione basale maggiore di 25 cm; diametri inferiori sono conteggiabili nel rilascio percentuale di necromassa (50%), ma non sono ricompresi nel calcolo degli alberi morti a ettaro;
 - 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 di 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 di specie a lento accrescimento e quindi agli esemplari nati da seme;
 - d) castagni con nidi di picchio. Scegliere gli esemplari di maggior diametro o, a parità di diametro, a quelli nati da seme;
 - e) 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;
 - f) 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;

- g) 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 devono essere individuate permanentemente con modalità da concordare con il soggetto gestore e georeferenziati dal Soggetto Gestore per gli interventi soggetti alla comunicazione semplice, e dal proponente per quelli con progetto di taglio da autorizzare. 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'articolo 6 del vigente Regolamento forestale regionale o alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4 del vigente Regolamento Forestale regionale per gli interventi previsti dai piani forestali aziendali.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
- a) gestione forestale che permetta la presenza di alberi in tutte le fasi di sviluppo e decadimento;
 - b) individuazione di nuclei di querce da lasciare all'invecchiamento a tempo indeterminato;
 - c) mantenimento e creazione di filari a prevalenza di querce nelle aree agricole;
 - d) mantenimento in gestione attiva della capitozzatura tradizionale;
 - e) conservazione e marcatura permanente di alberi dei generi di *Quercus*, *Castanea*, *Salix*, *Prunus* (specie autoctone) e *Malus* caratterizzati da grandi cavità.

Art. 13

(Norme per i Boschi di taglio, frassino e acero di monte di ghiaioni e d'impiuvio compresi iquerco figlieti (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 metri quadrati;
 - 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 sicurezza idraulica sono ammessi interventi orientati a incrementarne la stabilità, anche in coerenza con quanto previsto dall'Art. 31, comma 1, lettera c) delle presenti Misure di Conservazione;
 - c) i casi diversi da quelli di cui alle lettere a) e b), sono assoggettati alla procedura di valutazione d'incidenza;
 - d) conservazione delle specie localmente meno rappresentate o sporadiche di cui all'Allegato C, con particolare riferimento a olmo montano, acero riccio, taglio a grandi foglie, acero opalo, tasso e agrifoglio, 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.



Art. 14

(Norme per i Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco, e salice bianco, eventualmente con pioppi (91E0*))

1. È vietato:

- a) creare nuova viabilità o vie di esbosco ;
- b) qualsiasi intervento, ad eccezione di quelli concordati con il soggetto gestore e finalizzati a migliorare o mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente, assicurando la presenza delle diverse fasi di sviluppo dell'habitat tramite popolamenti disetanei e rinnovazione naturale ove possibile. In caso di moria del popolamento, è obbligatorio il rilascio di almeno il 20 per cento della necromassa, con priorità per gli alberi di maggiori dimensioni ove non pericolosi ed è obbligatoria la rinnovazione artificiale.

Art. 15

(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 0,5 ettari;
- b) pascolo in presenza di rinnovazione di specie autoctone;
- c) l'apertura di nuova viabilità forestale, salvo diversa previsione del piano di gestione o del piano forestale aziendale redatto ai sensi della vigente normativa forestale è sottoposto a V.I. o di progetti del soggetto gestore.

2. È obbligatorio:

- a) l'espletamento della procedura di valutazione d'incidenza per interventi selvicolturali a carico di formazioni del piano subalpino inferiore (oltre 1600 m s.l.m.);
- b) l'evoluzione monitorata 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, fatto salvo quanto previsto dalla successiva lettera h.
- c) l'evoluzione monitorata per le formazioni rupicole del piano subalpino (oltre i 1600 m s.l.m.);
- d) l'evoluzione monitorata per i lariceti radi (con copertura inferiore al 50 per cento) e per le cembrete subalpine salvo diversa previsione del piano di gestione, di un piano forestale redatto ai sensi della vigente normativa forestale e sottoposto a V.I. o di progetti del soggetto gestore;
- e) per i lariceti densi (con copertura maggiore del 50 per cento) 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;
- f) per le cembrete montane e i lariceti densi (con copertura maggiore del 50 per cento) misti (con copertura del larice inferiore al 90 per cento) la gestione con tagli a scelta colturali per 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



- g) in tutti gli interventi devono essere valorizzate le specie arboree meno rappresentate o sporadiche di cui all'Allegato C;
 - h) ai limiti superiori del bosco deve essere mantenuta una fascia di almeno 100 metri di dislivello a evoluzione monitorata conservando anche esemplari molto ramosi, vetusti o deperenti;
 - i) ai margini del bosco deve essere mantenuta una fascia di profondità pari almeno a 20 m, a evoluzione monitorata, conservando anche esemplari molto ramosi, vetusti o deperenti, fatto salvo diversa disposizione del soggetto gestore;
 - j) adottare tecniche di pascolo turnato, sorvegliato 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;
 - k) in caso di applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, turnazione delle aree di stabbiatura, mandratura o ricovero notturno di mandrie e greggi nel corso della stagione e tra stagioni successive, prevedere il pernottamento per un massimo di cinque notti con una superficie di almeno 6 mq per capo bovino; tale limite è derogabile in caso di specifiche e motivate situazioni per le quali deve essere espletata la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale o per interventi diretti alla conservazione degli Habitat.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
- a) arricchimento della composizione con specie localmente idonee rare o scomparse per pregressa gestione (pino cembro, abete bianco, abete rosso, sorbo degli uccellatori);
 - b) sospensione del pascolo, eventuali scarificature della cotica erbosa e ove necessario messa a dimora;
 - c) riduzione dell'uniformità dei popolamenti monoplani con interventi selvicolturali mirati a diversificare la struttura verticale.

Art. 16

(Norme per i Boschi di abete rosso (9410))

1. È vietato:
- a) attuare interventi selvicolturali che creino popolamenti monoplani uniformi su superfici superiori a 1 ettaro;
 - b) effettuare tagli di rinnovazione con apertura di buche e fessure su superfici superiori a 2000 metri quadrati.
2. È obbligatoria:
- a) l'evoluzione monitorata dei popolamenti subalpini, salvo gli interventi previsti dal piano di gestione, di un piano forestale redatto ai sensi della vigente normativa forestale e sottoposto a V.I. o da progetti a cura del soggetto gestore;
 - b) nei popolamenti montani il periodo di curazione non può essere inferiore a 15 anni così come l'intervallo di tempo intercorrente fra l'apertura di buche – fessure adiacenti.
3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:
- a) arricchimento della composizione con specie localmente idonee, rare o scomparse per pregressa gestione (abete bianco, faggio, latifoglie mesofile, sorbo degli uccellatori);



- b) riduzione dell'uniformità dei popolamenti monoplani con interventi selvicolturali, mirati a diversificare la struttura verticale.

Art. 17

(Norme per le faggete (9110, 9130))

Le norme di cui al presente articolo si applicano anche a tutte le abetine in quanto connesse agli habitat di faggete, lariceti e boschi di abete rosso.

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;
- b) il taglio di esemplari di tasso e agrifoglio; d) attuare interventi selvicolturali che creino popolamenti monoplani uniformi su superfici superiori a 1 ettaro.

2. È obbligatorio:

- a) le fustaie sono gestite a taglio a scelta colturale anche per gruppi fino ad una superficie di 1000 mq, con una ripresa sino al 25% della provvigione. In presenza di nuclei affermati di rinnovazione naturale è possibile il taglio a fessura con una superficie massima di 2000 mq;
- 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 di Conservazione sito-specifiche. Nel caso in cui la componente a ceduo abbia un'età superiore ai 30 anni, è obbligatoria la conversione a fustaia.
- d) sono da conservare e favorire le specie sporadiche di cui all'Allegato C, con particolare attenzione per quelle più eliofile;
- e) altre forme di governo e trattamento potranno essere condotte solo su superfici non superiori al 25 per cento dell'habitat e se previste nel piano di gestione del sito o ad un piano forestale redatto ai sensi della vigente normativa forestale e sottoposto a V.I.
- f) ai limiti superiori del bosco dev'essere mantenuta una fascia di almeno 100 m di dislivello ed ai margini una profondità pari ad almeno 20 m, a densità naturale, conservando gli esemplari policormici, vetusti o deperenti;
- g) in presenza di tasso o agrifoglio è obbligatorio il governo a fustaia mettendo progressivamente in luce i sempreverdi presenti e la loro rinnovazione;
- h) i popolamenti subalpini devono essere lasciati all'evoluzione monitorata e comunque qualsiasi intervento dovrà essere espressamente previsto nel piano di gestione o autorizzato dal Soggetto gestore;
- i) nei lariceti anche artificiali in successione verso l'abetina, effettuare diradamenti volti a favorire la successione verso il bosco misto, valorizzando anche le latifoglie (faggio, acero di monte e sorbi).

3. Le buone pratiche da incentivare sono le seguenti:



- a) riduzione dell'uniformità dei popolamenti monoplani con interventi selvicolturali non uniformi, mirati a diversificare la struttura verticale;
- b) avviamento a fustaia per evoluzione naturale nelle faggete mesoxerofile;
- c) rinfoltimento o impianto di tasso, agrifoglio, abete bianco 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;
- d) nei siti con almeno 100 ettari di faggeta e/o abetina conservare almeno il 10 per cento della superficie dei popolamenti trattati a evoluzione libera, distribuita in condizioni stazionali rappresentative o in condizioni più fragili o ecotonali.

Art. 18

(Norme per gli arbusteti e le lande alpine e boreali (4060, 4080))

- 1. È vietato:
 - a) tagliare o danneggiare esemplari appartenenti alle specie del genere *Juniperus*, fatti salvi interventi intrapresi dallo stesso soggetto gestore ai fini di gestione/miglioramento degli stessi habitat
 - b) accensione fuochi e abbruciamento materiale vegetale
 - c) pascolamento nel caso di dinamiche evolutive sfavorevoli all'habitat
- 2. È obbligatorio:
 - a) È obbligatoria l'evoluzione monitorata fatti salvi gli interventi previsti dal piano di gestione o autorizzati dal soggetto gestore, finalizzati alla conservazione dell'habitat o al mantenimento/incremento dell'idoneità ambientale per le specie animali di interesse conservazionistico.
 - b) nel caso di interventi (pascolo, decespugliamenti, diradamenti, sfalcio) su altre tipologie di habitat in cui sia presente rinnovazione della specie *J. communis* è fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti utili a evitare di danneggiare o inibire la rinnovazione;
 - c) in caso di applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, turnazione delle aree di stabbiatura, mandratura o ricovero notturno di mandrie e greggi nel corso della stagione e tra stagioni successive, prevedere il pernottamento per un massimo di cinque notti con una superficie di almeno 3 mq/capo ovino e 6 mq per capo bovino, fatti salvi interventi intrapresi dallo stesso Soggetto Gestore o approvati da questo tramite Valutazione di Incidenza ai fini di gestione/miglioramento degli Habitat.
- 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.

CAPO II -Ambienti aperti

Art. 19

(Divieti)



1) Negli ambienti aperti del Sito è vietato:

- a) attività di imboscamento e rimboscamento di prati, pascoli, incolti, arbusteti, brughiere, zone umide. Eventuali interventi di impianto necessari al ripristino di habitat di interesse comunitario sono ammessi secondo le modalità previste dal piano di gestione. In assenza di piani di gestione gli interventi devono essere previsti nell'ambito di progetti specifici da sottoporre a procedura di valutazione di incidenza. Sono fatti salvi gli interventi indispensabili alla difesa del suolo e dei versanti con funzione di protezione diretta;
- b) taglio di alberi di specie autoctone al di sopra del limite del bosco;
- c) avvicinamento mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata, e qualunque altra modalità, tra il 1° dicembre e il 31 luglio, alle pareti individuate e cartografate dal soggetto gestore, su cui nidificano specie di uccelli coloniali (Gracchio corallino), rapaci diurni e avvoltoi (Accipitriformi, Falconiformi) o notturni (Strigiformi);
- d) realizzare nuove linee elettriche e far passare cavi sospesi in prossimità delle pareti su cui nidificano uccelli rapaci diurni (Accipitriformi, Falconiformi) e notturni (Strigiformi) individuate e cartografate dal soggetto gestore;
- e) la posa e l'esercizio di linee a cavo temporanee è consentita dal 1° agosto al 30 novembre;
- f) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide laddove individuate e protette dal soggetto gestore che garantisce contestualmente soluzioni alternative per l'abbeverata;
- g) utilizzare prodotti fitosanitari su terreni occupati da ambienti o specie di interesse conservazionistico o entro 50 m dal perimetro delle stazioni di specie vegetali di interesse conservazionistico presenti negli altri ambienti. L'uso di prodotti volti a contrastare specie esotiche invasive inserite negli elenchi del D.G.R. 23-2975 del 29 febbraio 2016 e successive modificazioni e integrazioni è ammesso in ottemperanza alla legislazione europea e nazionale esistente ovvero in conformità al PAN "Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (DM 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", in accordo con le linee guida regionali indicate per la gestione delle specie esotiche invasive, in allegato del D.G.R. 23-2975 del 29 febbraio 2016 evitando in ogni caso 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.

- 2) Il soggetto gestore, ai fini di tutela degli ambienti aperti utilizzati come zona di rifugio e sosta dalle specie di avifauna migratoria, vieta l'accesso delle aree individuate tramite monitoraggio in periodo di migrazione, delimitandole con recinzioni temporanee e apponendo idonea cartellonistica contenente le motivazioni, come previsto dall'Art. 3, comma 1), lettera y) delle "Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte".

Art. 20
(Obblighi)

- 1) Nel Sito si applicano i seguenti obblighi:



- a) gli interventi di recupero di praterie che comportino l'eliminazione di ambienti cespugliosi di interesse comunitario (habitat 4060 "lande alpine boreali" e 4080 "boscaglie subartiche di *Salix* spp.) devono incidere su una superficie concordata con il soggetto gestore, in ogni caso solo su superfici continue ed estese, senza alterare la fascia ecotonale tra bosco e prateria, senza modificare le superfici particolarmente rappresentative di tali habitat nel sito o che ospitano specie di rilevante interesse conservazionistico e senza incidere su più del 50 per cento della superficie di tali habitat all'interno del sito, indicata nel formulario standard alla data di entrata in vigore del presente provvedimento;
- b) gli alpeggi pubblici devono essere affittati sulla base di capitolati tecnici redatti in conformità a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, e da eventuali progetti di conservazione e gestione promossi dal Soggetto Gestore, 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, etc.;
- c) smantellamento degli impianti di risalita dismessi, nel rispetto della normativa vigente e secondo modalità da concordare con il gestore del sito;
- d) rimozione dei cavi sospesi e dei relativi sostegni di impianti a fune ed elettrodotti dismessi, secondo modalità da concordare con il soggetto gestore;
- e) messa in sicurezza, su richiesta del soggetto gestore, delle linee elettriche e dei cavi sospesi già esistenti per ridurre al minimo il rischio di collisione ed elettrocuzione;
- f) adottare forme efficaci di prevenzione per il contenimento dei danni da predazione a carico del bestiame domestico (recinzioni, cani da guardiania, dissuasori, fladry) anche attraverso l'applicazione di piani che prevedano una gestione del pascolo e del bestiame volte a minimizzare il rischio di predazione;
- g) adottare tecniche di pascolo turnato, sorvegliato 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;
- h) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica;
- i) individuare e proteggere le aree maggiormente sensibili da parte dei gestori o proprietari dei comprensori di pascolo in accordo con l'Ente gestore;
- j) in caso di applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, turnazione delle aree di stabbiatura, mandatura o ricovero notturno di mandrie e greggi nel corso della stagione e tra stagioni successive, prevedere il pernottamento per un massimo di cinque notti con una superficie di almeno 3 mq/capo ovino e 6 mq per capo bovino.

Art. 21

(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 mantenimento e il recupero di prati permanenti, 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 nel sito o particolarmente rappresentativi su approvazione di un progetto autorizzato dal soggetto gestore;

- b) il ripristino o la creazione di elementi naturali e seminaturali degli agroecosistemi tradizionali, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, maceratoi, muretti a secco, siepi campestri, filari alberati, canneti, risorgive, fontanili, piantate, boschetti, etc.;
- c) in caso di invasione di nitrofile, lo sfalcio ripetuto con asportazione della biomassa;
- d) la rimozione di cavi e sostegni di impianti elettrici dismessi, secondo modalità concordate con il soggetto gestore;
- e) la redazione da parte del soggetto gestore, ed approvazione quale stralcio del piano di gestione, di un piano pastorale 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 dal soggetto gestore;
- f) utilizzare per gli inerbimenti e le trasemine, nell'ambito di interventi di ripristino di prati stabili, praterie e prato-pascoli, sementi autoctone ottenute da "siti di raccolta" di origine locale, o da siti di raccolta con composizione vegetazionale compatibile con il contesto interferito, secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo del 14 agosto 2012, n. 148 "Attuazione della direttiva 2010/60/UE, recante deroghe per la commercializzazione delle miscele di sementi di piante foraggere destinate ad essere utilizzate per la preservazione dell'ambiente naturale";
- g) realizzare o ripristinare pozze per l'abbeverata;
- h) attuare la mandatura per bovini ed equini e la stabbiatura per gli ovicaprini nel caso in cui non si allestiscano recinzioni mobili come strutture di prevenzione degli attacchi da canidi;
- i) delimitare i settori di pascolamento con recinzioni a filo elettrificato (o bindella) e paleria con isolanti per i bovini e per gli equini e con reti elettrificate per gli ovicaprini come tecnica di prevenzione degli attacchi da canidi;
- j) prevedere la messa in atto di un sistema integrato di interventi finalizzati alla protezione degli attacchi da canidi che comprenda, oltre all'uso di recinzioni elettrificate mobili, il ricorso ai cani da guardiania, ai dissuasori acustici e l'adozione di buone pratiche per assicurare il controllo degli animali al pascolo. Tali pratiche devono essere estese anche alle aziende esterne al Sito, ma in relazione funzionale con esso;
- k) prevedere azioni per limitare o eliminare la presenza di cani randagi nel Sito, da estendere anche al territorio non tutelato, ma in relazione funzionale con esso;
- l) impiegare tratti di reti o recinzioni elettrificate (deviatori) per indirizzare il bestiame al pascolo, prevenire sentieramenti e impedire l'accesso ad habitat su cui è vietato il pascolamento;
- m) adottare il pascolamento con successione di differenti specie e categorie di animali;
- n) effettuare il pascolamento saltuario delle formazioni pastorali negli alpeggi abbandonati;
- o) nelle sistemazioni idraulico-forestali privilegiare l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica;
- p) Redazione di un piano pastorale che stabilisca norme e pratiche da seguire concordate con il Soggetto Gestore e che:



- 1) impedisca il pascolamento continuo libero per tutte le specie e le categorie di bestiame; stabilisca il carico massimo di animali sostenibili dall'habitat, come previsto dai tipi pastorali della Regione Piemonte;
- 2) Impedisca il danneggiamento della cotica erbosa per prolungata permanenza del bestiame, sia diurna, sia notturna;
- 3) delimiti i periodi di monticazione che devono essere precisati nei contratti di affitto secondo le indicazioni del Soggetto Gestore.

Art. 22 (L'habitat non è stato rilevato)
(Praterie xeriche e habitat associati (6110))

1. È vietato:-

- a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni diverse da quelle organiche e comunque evitando la concentrazione di fertilità. Sono fatte salve le colture appartenenti alla tradizione del luogo, svolte su limitate superfici già coltivate, deve essere richiesto l'assenso al soggetto gestore e l'eventuale espletamento della procedura di valutazione d'incidenza; per la messa a coltura di nuove superfici; b) irrigazioni, concimazioni lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, escluse le restituzioni degli animali al pascolo e comunque evitando la concentrazione di fertilità;-
- c) qualsiasi forma di rimboschimento; d) effettuare più di due turni di pascolo o sfalci annuali.-

2. È obbligatorio:-

- a) effettuare lo sfalcio, il decespugliamento e/o il pascolamento tardivamente, dopo la disseminazione di peculiari specie di interesse conservazionistico (orchidacee e/o altre indicate dal soggetto gestore sulla base dell'elenco allegato), limitatamente ad aree individuate dal soggetto gestore; tali utilizzazioni tardive saranno applicate o permanentemente o a rotazione negli anni a seconda della specie da tutelare, secondo le indicazioni del soggetto gestore;
- b) adottare tecniche di pascolo turnato, sorvegliato 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;-
- c) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.-

3. Le buone pratiche da incentivare sono:-

- a) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale degli animali domestici pascolatori, alternando utilizzazioni più intensive e meno intensive a rotazione negli anni 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 di orchidee e/o la persistenza di specie di elevato interesse conservazionistico individuate dal soggetto gestore. In linea generale privilegiare pratiche pastorali eterogenee nel tempo e nello spazio in modo da favorire tanto le specie e tardive (pascolo estensivo) che le specie annuali e adatte a suoli pionieri e erosi (pascolo intensivo) e; alternare ogni 2-4 anni le modalità di utilizzo di ogni superficie. Dove le cenosi di prateria xerica più magre sono stabili o in evoluzione molto lenta ovvero in condizioni stazionali di forte acclività o rocciosità può essere opportuno interdire o limitare il pascolo a carichi contenuti e privilegiare all'occorrenza interventi di controllo meccanico della sola vegetazione arboreo/arbustiva d'invasione;-



- ~~b) manutenzione e rifacimento muretti a secco e altri manufatti tradizionali;~~
- ~~c) nei mesobrometi (6210), in integrazione al pascolo, è da incentivare la pratica di almeno uno sfalcio da condursi preferibilmente nel periodo di fioritura delle graminacee e dispersione del seme delle principali specie di interesse conservazionistico, in particolare le orchidee;~~
- ~~d) controllo dell'invasione arborea /arbustiva nelle aree pascolate o falciate asportando le biomasse di risulta in modo da liberare l'erba dalla copertura di parti secche o legnose; azione da intraprendersi avendo cura di non contrastare le misure di conservazione indicate per gli habitat 5130, 5210, 9340.~~

Art. 23

(Praterie basifile e acidofile subalpine e alpine (6170))

1. È vietato:
 - a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni diverse da quelle organiche e comunque evitando la concentrazione di fertilità. Sono fatte salve le colture appartenenti alla tradizione del luogo, svolte su limitate superfici già coltivate, previo l'assenso del soggetto gestore e l'espletamento della procedura di valutazione d'incidenza;
 - b) effettuare il pascolo prima del 15 giugno e successivamente al 30 settembre.
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;
 - b) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggiere ed evitare concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.
3. Le buone pratiche da incentivare sono:
 - a) redazione di un piano pastorale di pascolo che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie al fine di garantire la conservazione degli habitat in condizioni ottimali ovvero garantendo la persistenza di specie tipiche e caratteristiche, la conservazione di valori di elevata diversità floristica e la persistenza di specie di elevato interesse conservazionistico individuate dal soggetto 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) controllo dell'invasione arborea /arbustiva nelle aree pascolate, da effettuarsi dopo la disseminazione delle specie di interesse conservazionistico individuate dal soggetto gestore;
 - d) manutenzione e rifacimento muretti a secco e altri manufatti tradizionali.

Art.24

(Ambienti rupestri (8120, 8210))

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.

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.

CAPO III – Ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere

Art. 25

(Divieti)

1. Negli ambienti delle acque ferme, paludi e torbiere è fatto divieto di:

- a) prosciugamento artificiale, anche temporaneo, delle zone umide permanenti e allagamento permanente delle zone umide temporanee; sono fatti salvi gli interventi di disinquinamento o di eradicazione di specie alloctone invasive, ovvero di ripristino o miglioramento di habitat (o habitat di specie) di interesse comunitario di maggiore interesse conservazionistico per il sito, sulla base di progetti previsti dal piano di gestione o previo assenso del soggetto gestore; sono fatti salvi gli interventi di manutenzione dei bacini artificiali previo assenso del soggetto gestore, e l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- b) nuove captazioni idriche permanenti in acque lentiche, permanenti e temporanee, inclusi i drenaggi; sono fatti salvi i prelievi ad uso potabile e quelli compatibili per l'abbeverata del bestiame monticante;
- c) eliminazione o taglio della vegetazione acquatica galleggiante, 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 dal soggetto gestore; e per la manutenzione di altre infrastrutture presenti e autorizzate (passerelle, pontili);
- d) l'uso di mezzi a motore su bacini lacustri di superficie inferiore ai 70 ettari, fatti salvi i motivi di soccorso e sicurezza pubblica;
- e) navigazione nei canneti durante il periodo riproduttivo dell'avifauna (1° marzo – 31 luglio);
- f) accesso incontrollato alle sponde attraverso la vegetazione palustre durante il periodo riproduttivo dell'avifauna (1° marzo – 31 luglio);
- g) pascolare e transitare con ungulati domestici in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide laddove individuate e protette dal soggetto gestore che garantisce contestualmente soluzioni alternative per l'abbeverata;



- h) utilizzare e spandere fanghi di depurazione e effluenti zootecnici (liquami e letami), in corrispondenza di sorgenti, torbiere, zone umide; i) divieto di campeggio occasionale entro 20 metri dal perimetro degli habitat.

Art. 26

(Obblighi)

1. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2, nel Sito è obbligatorio espletare la procedura di valutazione di incidenza per i seguenti interventi:
 - a) rinnovi di concessione per prelievi idrici nei laghi;
 - b) nuove captazioni idriche ad uso potabile nei laghi;
 - c) rinnovo di concessioni per prelievi idrici in paludi e zone umide permanenti e temporanee;
 - d) nuove autorizzazioni di scarichi da insediamenti produttivi; e) nuove autorizzazioni di scarichi derivanti da agglomerati urbani e di scarichi civili e assimilati, con l'esclusione di quelli domestici.
2. Obblighi generali
 - a) analisi della compatibilità dei prelievi idrici attuali con la conservazione degli habitat e delle specie;
 - b) le analisi degli scarichi urbani e delle attività produttive e valutarne la compatibilità;
 - c) le analisi delle canalizzazioni ad uso agricolo potenzialmente indirizzabili a lago ed i relativi sistemi deviatori;
 - d) regolamentare gli accessi alle rive al fine di evitare il degrado della vegetazione riparia, individuando appositi percorsi, anche tramite passerelle; non è ammessa la realizzazione di nuovi percorsi lungo le sponde.
 - e) l'assenso del soggetto gestore per la conservazione, il ripristino e il mantenimento delle canalizzazioni irrigue per le attività agricole e zootecniche.

Art. 27

(Attività da promuovere e buone pratiche)

1. Sono da promuovere le seguenti attività:
 - a) l'allontanamento dei percorsi lungo le sponde eliminando o deviando quelli non compatibili con le finalità di conservazione del sito in base alle indicazioni del Soggetto Gestore;
 - b) la creazione e/o manutenzione di fasce tampone senza lavorazioni del suolo per almeno 50 metri per lato dall'habitat o dalla sponda degli specchi d'acqua;
 - c) la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti nelle colture insistenti sui bacini lacustri, anche sostituendo le colture in atto con altre meno esigenti in termini di apporti idrici, fitosanitari e fertilizzanti;
 - d) l'impiego in agricoltura di approcci e tecniche alternative non chimiche all'utilizzo di prodotti fitosanitari;



- e) l'eliminazione o la riduzione delle captazioni idriche per ripristinare un adeguato stato di conservazione degli ecosistemi acquatici;
- f) il controllo e la riduzione degli agenti inquinanti immessi nelle acque superficiali, sia derivanti dalle attività agricole e zootecniche, sia industriali o derivanti da scarichi urbani;
- g) il mantenimento o il ripristino della vegetazione autoctona sommersa, natante ed emersa dei terreni circostanti l'area umida;
- h) previo assenso del soggetto gestore, la gestione periodica degli ambiti di canneto che determinano rischi di interrimento delle zone umide, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con interventi finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
- i) gli interventi volti al mantenimento, al ripristino, all'ampliamento e alla creazione delle zone umide, della vegetazione di ripa e dei canneti;
- j) interventi per favorire la riproduzione delle specie ittiche autoctone;
- k) il mantenimento delle aree di esondazione a pendenza ridotta e ristagno idrico temporaneo;
- l) interventi di riprofilatura volti a massimizzare la diversificazione del perimetro delle sponde e ridurre la pendenza;
- m) gli interventi per ridurre la densità di ittiofauna e altra fauna acquatica alloctona.

Art. 28

(Ambienti di acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp. (3140); laghi e stagni distrofici naturali con presenza di *Utricularia minor* (3160))

1. È vietato:

- a) dragaggio delle rive e del fondale degli specchi d'acqua o delle porzioni di laghi che ospitano la cenosi;
- b) prelievi o immissioni idriche che causino repentini cambiamenti del livello delle acque;
- c) realizzazione di strutture turistico-ricreative, incluse passerelle, in corrispondenza di stazioni a *Chara* spp. Sono fatte salve le infrastrutture necessarie per consentire l'abbeverata del bestiame domestico, a valle della zona umida, onde evitare l'accesso incontrollato.

Art. 29

(Torbiera (alte e basse), paludi, sorgenti e formazioni pioniere igrofile artico alpine (3160, 7140, 7220, 7230, 7240))

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 e approvati dal soggetto gestore;



- b) svolgere attività turistico –ricreative (quali posizionamento di tende, attività di pic-nic ecc.) al di fuori dei percorsi e delle aree individuate dal soggetto gestore;
- c) modificare il regime della falda superficiale;
- d) nuove captazioni e derivazioni idriche che alterino significativamente il regime idrologico, lo stato morfologico, lo stato di qualità ecologico e chimico; 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) eventuali interventi di conservazione per il contenimento delle specie erbacee e legnose d'invasione dovranno essere previsti dal piano di gestione o realizzati previo assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza secondo le seguenti specifiche:
 - 1) in epoca tardiva per non interferire con la fioritura delle specie vegetali di interesse conservazionistico;
 - 2) utilizzando sistemi che evitino la compattazione del suolo (passerelle provvisorie, natanti, ecc.);
 - 3) a mosaico intervenendo su non più di 1/3 della superficie dell'habitat per anno;
- b) le aree umide di cui al presente articolo, 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;
- c) censimento dettagliato, cartografia e caratterizzazione dei piccoli ambienti umidi presenti nel sito.

3. Le buone pratiche da incentivare sono:

- a) acquisire la disponibilità delle aree umide private tramite acquisto o affitto a lungo termine;
- b) mantenere o ricreare piccole zone con acqua libera idonee a ospitare le specie pioniere di rilevanza conservazionistica senza arrecare danno agli habitat esistenti e sulla base di specifici progetti approvati dal soggetto gestore;
- c) incentivare la creazione di punti e strutture di abbeverata per animali domestici con acqua raccolta a valle delle aree umide;
- d) censimento dettagliato, cartografia e caratterizzazione dei piccoli ambienti umidi presenti nel sito.

CAPO IV -Ambienti delle acque correnti

Art. 30

(Divieti)

1. Negli ambienti delle acque correnti del Sito 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) uso di erbicidi e di pirodiserbo per il controllo della vegetazione presente lungo corsi d'acqua, canali e fossati, fatto salvo quanto previsto relativamente al contenimento delle specie alloctone e a quelle invasive;
- c) intervenire con taglio, sfalcio, trinciatura della vegetazione spontanea nell'arco dello stesso anno su entrambe le sponde dei corsi d'acqua, canali e fossi di interesse conservazionistico individuati dal soggetto gestore del sito, che definisce altresì le modalità di alternanza nello spazio e nel tempo dei suddetti interventi, tenuto conto anche delle esigenze idrauliche e agronomiche;
- d) 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.

Art. 31 **(Obblighi)**

1. Nel Sito 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 24, comma 1, lettera b) ed il ripristino della funzionalità di derivazioni irrigue esistenti attuato mediante savanelle;
- c) la gestione della vegetazione legnosa nelle aree di pertinenza dei corpi idrici, intesi come le zone comprese nella fascia A del PAI, per i corsi d'acqua per i quali sono definite, e 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 IV 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. Quando la larghezza dell'alveo inciso è superiore a 10 metri, i tagli praticati sulle sponde opposte devono essere effettuati ad aree alternate;
 - 5) qualsiasi intervento, incluso il concentramento e l'esbosco, è sospeso nei periodi di nidificazione dell'avifauna: dal 1° aprile al 15 giugno fino a 1000 metri di quota e dal 1° maggio al 15 luglio per quote superiori. Periodi diversi potranno essere individuati nelle misure sitospecifiche o nei piani di gestione. Nel caso delle garzaie la sospensione è anticipata al 1° febbraio;
 - 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) creazione e mantenimento di fasce tampone da destinarsi alla creazione permanente di formazioni prative o arboree/arbustive costituite da specie autoctone, evitando le lavorazioni del suolo per una fascia di almeno 5 metri dalla sponda dei corsi d'acqua naturali. La presente disposizione è estesa anche a canali irrigui e fossi di interesse conservazionistico individuati dal soggetto gestore del sito.
2. Fatto salvo quanto già previsto dall'articolo 2 del presente provvedimento, nei siti della Rete Natura 2000 con 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) eventuali interventi sulla vegetazione arborea per la messa in sicurezza della navigazione o per motivi idraulici;
 - c) nuovi prelievi idrici, rinnovi di concessioni già esistenti e attività che comportino la modifica dell'ambiente fluviale e del regime idrico, salvo quanto previsto all'articolo 2, comma 7 lettera f);
 - d) nuove autorizzazioni di scarichi da insediamenti produttivi; e) nuove autorizzazioni di scarichi derivanti da agglomerati urbani e di scarichi civili e assimilati, con l'esclusione di quelli domestici.



Art. 32

(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 e riqualificazione della funzionalità fluviale delle sponde e dei corsi d'acqua, previo assenso del soggetto gestore;
 - c) gestione periodica degli ambiti di canneto nelle aree perfluviali soggette a interrimento (lanche, etc.), da realizzarsi al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con interventi finalizzati alla diversificazione strutturale, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso: tali interventi devono essere eseguiti previo assenso del soggetto gestore;
 - d) interventi di tutela e ripristino di ripe scoscese con terreni sciolti e vegetazione discontinua;
 - e) 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;
 - f) favorire l'avvicendamento colturale e la conversione delle colture in atto con colture meno esigenti in termini di fitosanitari e fertilizzanti;
 - g) richiesta di concessione, da parte degli enti territoriali, delle aree del demanio fluviale per fini naturalistici;
 - h) creazione di fasce tampone di prato stabile o arbustive, evitando l'impiego di fitosanitari e le lavorazioni del suolo per una fascia di almeno 10 metri dalla sponda dei corsi d'acqua;
 - i) rimozione, da parte dell'utente, delle canalizzazioni e/o delle tubazioni a servizio di scarichi cessati;
 - j) individuazione, da parte del soggetto gestore, di aree con accesso regolamentato, qualora si renda necessario per assicurare il mantenimento dello stato di conservazione favorevole per ambienti e specie di interesse comunitario;
 - k) contenimento ed eradicazione delle specie vegetali alloctone inserite nell'Allegato B; l) nel periodo invernale favorire lo sgombero di materiale legnoso completamente sradicato portato depositato sul greto dei fiumi, su precisa indicazione del soggetto gestore.
2. Sono da promuovere le seguenti attività per le quali è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:
 - a) piani di manutenzione pluriennale, d'intesa con il soggetto gestore, che definiscano la distribuzione spaziale e temporale degli interventi di taglio, sfalcio e trinciatura della vegetazione spontanea di corsi d'acqua, canali e fossi.

Art. 33 (L'habitat non è stato rilevato)

~~(Vegetazione riparia erbacea e arbustiva di greto dei fiumi e dei torrenti (3220))~~



1. Divieti:-

- a) ~~effettuare operazioni di estrazione inerti, movimenti terra, escavazioni, disalvei, riprofilature salvo interventi essenziali necessari per la tutela della pubblica incolumità, dell'equilibrio idrodinamico del corso d'acqua e per la difesa di insediamenti e infrastrutture, senza l'assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza;~~
- b) ~~nuove captazioni e derivazioni idriche che alterino significativamente il regime idrologico, lo stato morfologico, lo stato di qualità ecologico e chimico; il rinnovo delle concessioni deve essere sottoposto a procedura di valutazione d'incidenza. In ogni caso non è ammesso l'aumento dei prelievi autorizzati al momento dell'entrata in vigore del presente provvedimento;~~
- c) ~~transitare sui greti e guadare con mezzi a motore, fatti salvi i motivi di soccorso, pubblica sicurezza e antincendio e specifica assenso disposto dal soggetto gestore;~~
- d) ~~limitare la naturale divagazione dei fiumi in zone naturali o prive di infrastrutture ed insediamenti a rischio con nuove arginature e contenimenti artificiali;~~
- e) ~~fertilizzare e/o ricoprire con suolo i greti ai fini della trasformazione in coltivi o praterie;~~
- f) ~~effettuare spandimenti zootecnici in aree di greto e comunque in aree golenali o alvei fluviali e torrentizi;~~
- g) ~~asportare o tagliare la vegetazione legnosa arbustiva o erbacea salvo quanto previsto alla lettera a) del presente comma e per interventi effettuati dal soggetto gestore e finalizzati al mantenimento di specie e/o habitat di interesse comunitario.~~

2. Obblighi:-

- a) ~~mantenimento dei tratti fluviali e perfluviali soggetti naturalmente alla divagazione o alluvionamento al di fuori di tratti urbanizzati o con presenza di infrastrutture.~~

3. Buone pratiche:-

- 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 perfluviali 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 - Ambienti agricoli

Art. 34

(Divieti)

3. 1. Nel Sito è fatto divieto di:

- a) effettuare miglioramenti fondiari che comportino la variazione del piano di campagna con l'asportazione o il riporto di suolo e inerti (sabbie, ghiaia, argilla, etc.) maggiori di 50 cm, in un raggio di 500 metri da habitat di interesse comunitario interni al sito; sono fatti salvi gli interventi di miglioramento e ricostituzione degli habitat naturali promossi ed eseguiti dal

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

soggetto gestore e le modifiche delle camere di risaia che non interessino habitat naturali o seminaturali;

- b) utilizzo e spandimento di fanghi di depurazione.

Art. 35 **(Obblighi)**

1. Negli ambienti agricoli del Sito si applicano i seguenti obblighi:

- a) nei seminativi a riposo gli sfalci/trinciature e le lavorazioni sono ammessi dal 1° agosto al 30 settembre;
- b) gli interventi di artificializzazione su tratti di canali irrigui che presentano elevate perdite d'acqua o con problemi strutturali connessi alla loro messa in sicurezza sono ammessi fermo restando l'obbligo dell'espletamento della procedura di valutazione di incidenza;
- c) ai fini del controllo della vegetazione lungo la viabilità rurale e nelle aree marginali tra i coltivi è obbligatorio l'uso di tecniche che non prevedano l'utilizzo di diserbanti, è fatto salvo l'impiego di quelli previsti dalle norme tecniche delle misure agroambientali e gli interventi di contenimento delle specie alloctone invasive di cui all'Allegato B, nell'ambito di specifici piani previo assenso del soggetto gestore;
- d) il rispetto di una fascia tampone di larghezza minima di cinque metri lungo canali, rii e altri corpi idrici, nel caso di spandimenti di fertilizzanti e ammendanti di origine organica e di fitosanitari, fatto salvo quanto previsto all'art. 5, comma 2 lettera b), relativamente al contenimento delle specie alloctone invasive;
- e) adottare tecniche di pascolo turnato, sorvegliato 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. Per gli oviscapri è consentito in aggiunta il pascolamento guidato;
- f) in caso di applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, turnazione delle aree di stabbiatura, mandratura o ricovero notturno di mandrie e greggi nel corso della stagione e tra stagioni successive, prevedere il pernottamento per un massimo di cinque notti con una superficie di almeno 3 mq/capo ovino e 6 mq per capo bovino.

Art.36 **(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" (DM 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 (avvicendamento colturale, interrimento delle stoppie, utilizzo di concime organico, buone pratiche agricole, ecc.);
 - c) mantenimento delle stoppie e dei residui delle colture rinviando l'eliminazione e le lavorazioni del suolo almeno fino alla fine di febbraio;
 - d) ripristino o ricostituzione degli elementi naturali e seminaturali dello spazio rurale, quali fossi e canali a fondo naturale, zone umide (stagni, canneti, maceratoi, risorgive, sorgenti, fontanili, pozze di abbeverata, etc.), muretti a secco, siepi, filari, fasce arboreo-arbustive, piantate;
 - e) taglio della vegetazione lungo corsi d'acqua, canali e fossi effettuato solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali ed animali;
 - f) adozione di misure agroambientali per la messa a riposo a lungo termine dei seminativi, allo scopo di creare o mantenere boschi, 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, etc.);
 - g) favorire la conversione di seminativi a mais verso prati stabili o cereali vernini e in generale favorire la conversione a colture a basso consumo idrico;
 - h) favorire l'avvicendamento colturale e la conversione delle colture in atto con colture meno esigenti in termini di apporti idrici, fitosanitari e fertilizzanti;
 - i) utilizzo di dispositivi di involo davanti alle barre falcianti durante lo sfalcio dei foraggi e la trebbiatura di colture cerealicole secondo una modalità di sfalcio centrifuga;
 - j) certificazione della gestione forestale sostenibile, dell'arboricoltura da legno e in particolare dei pioppeti, secondo gli standard internazionali riconosciuti (PEFC o FSC);
 - k) adozione di misure per la riduzione di agenti inquinanti di origine agricola immessi nell'agroambiente; l) favorire ed incentivare il mantenimento e la creazione di siepi e filari autoctoni nelle aree agricole anche con interventi di capitozzature tradizionali.

Art. 37

(Prati stabili da sfalcio di bassa quota (6510) e praterie montane da fieno (6520) praterie umide di bordo ad alte erbe 6430)

1. Divieti:

- a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente;
- b) concimazioni superiori ai nutrienti asportati con la produzione foraggera e impiegare concimi minerali.

2. Obblighi:



- a) stabilire i carichi animali in funzione delle risorse foraggere, la gestione degli spostamenti, il pernottamento e la distribuzione dei punti di abbeverata, evitando concentrazioni che possano causare sentieramenti e alterare le caratteristiche della cotica.

3. Buone pratiche:

- a) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e 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 dal soggetto gestore;
- b) effettuare almeno un intervento (pascolo o sfalcio) all'anno con le modalità prescritte dal piano pastorale;
- c) adozione di epoche di sfalcio ottimali per contemperare gli aspetti produttivi con quelli di un'equilibrata composizione floristica (orientativamente tra 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.

TITOLO IV

MISURE DI CONSERVAZIONE SPECIFICHE PER SPECIE O GRUPPI DI SPECIE

Capo I -Specie vegetali

Art. 38

(Misure di conservazione generali)

- a) Per tutte le specie floristiche in Allegato II e IV della Direttiva Habitat è fatto divieto di raccolta di piante intere o parti di essa se non per finalità di studio comprovate e realizzati previo assenso del soggetto gestore, fatto salvo l'eventuale espletamento della procedura di valutazione di incidenza. È altresì vietato ogni intervento che comporti distruzione diretta o indiretta degli habitat che ospitano le specie.
- b) Le presenti norme sono 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 dal soggetto gestore anche con utilizzo di recinzioni.

Art. 39

(Misure a favore di *Aquilegia alpina*)

- 1. Divieti:



in corrispondenza delle stazioni floristiche della specie è fatto divieto di:

- a) asportazione o rimaneggiamento della cotica erbosa;
- b) apertura di sentieri e piste forestali;

2. Obblighi: in punti di peculiare presenza della specie:

- a) il soggetto gestore riscontrate l'esistenza di attività quali pascolamento, sfalci, decespugliamenti, tagli, trasemine, ecc. che possano compromettere la conservazione della specie, vieta le suddette attività fino alla fruttificazione o disseminazione,
- b) dove la fruizione turistica possa compromettere la conservazione il soggetto gestore prevede la posa di cartellonistica volta a spiegare comportamenti da adottare (divieto raccolta, sosta, picnic, etc.) e relative motivazioni.
- c) delimitazione, dissuasione sino al divieto alla fruizione delle aree dove si riscontra che la fruizione pubblica causi eccessivo pedonamento e rischio di trasformazione habitat

Art. 40

(Misure a favore di *Gentiana ligustica*)

1. Divieti:

- a) lavorazioni del suolo o altre pratiche che possano causare la compromissione della cotica permanente, incluse le concimazioni.

2. Obblighi:

- a) sorveglianza;
- b) monitoraggio periodico delle stazioni;
- c) pascolo turnato, guidato o razionato; d) mantenimento ambienti aperti.

CAPO II – Specie animali

Misure di conservazione relative alle colonie di chirotteri

Art. 41

(Divieti, obblighi e buone pratiche per le colonie di Chirotteri che si trovano in edifici o infrastrutture)

1. È vietato:

- a) l'apposizione di barriere (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 chirotteri; sono fatti salvi i casi previsti da motivazioni di pubblica incolumità o studio scientifico;
- g) nei mesi di agosto e settembre è vietato l'accesso, dal tramonto all'alba, ai locali utilizzati dai chirotteri durante le ore notturne.

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 chirotteri 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 al soggetto gestore un progetto che preveda tutte le misure di mitigazione idonee a ridurre al minimo il rischio di diserzione del sito da parte dei chirotteri; 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 chirotteri 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 chirotteri 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); 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;
- c) 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;
- d) controllo dell'accesso delle persone mediante apposizione di barriere fisiche permeabili al transito dei chirotteri agli accessi del sito (cancelli/griglie con sbarre prevalentemente orizzontali e sufficientemente spaziate) o nei loro pressi (recinzioni);



- e) regolamentazione della fruizione in funzione delle esigenze della chirotterofauna che utilizza il sito, adeguatamente caratterizzate attraverso attività di monitoraggio;
- f) ripristino di condizioni di accessibilità attraverso rimozione o modificazione di barriere fisiche non idonee al transito dei chirotteri, precedentemente collocate agli accessi del sito (porte, finestre, abbaini, accessi di altro tipo) per finalità varie (es.: controllo dell'accesso antropico o di fauna sgradita). Eventuale sostituzione con barriere fisiche permeabili al transito dei chirotteri agli accessi del sito (ad esempio: cancelli/griglie/telai con elementi prevalentemente orizzontali e sufficientemente spazati, setti disposti a chicane) o nei loro pressi (recinzioni);
- g) conservazione delle condizioni di accessibilità attraverso periodico controllo di vegetazione schermante;
- h) ripristino di preesistenti migliori condizioni microclimatiche o realizzazione, ex novo, di miglioramenti microclimatici attraverso interventi gestionali (es.: interventi su aperture, apposizione di setti schermanti, utilizzo di vasche evaporanti, umidificatori, termoconvettori);
- i) 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 chirotteri;
- j) ripristino delle condizioni naturali di oscurità all'interno del sito o incremento, ex novo, dell'oscurità interna attraverso altri interventi gestionali (ad esempio: chiusura di aperture in eccesso, apposizione di setti o teli ombreggianti);
- k) 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 chirotteri (es.: rivestimento con materiali ruvidi, collocazione di manufatti che realizzino nicchie).

Art. 42

(Divieti, obblighi e buone pratiche per colonie di Chirotteri che si trovano in ambienti sotterranei naturali o artificiali)

1. È vietato:

- a) attrezzare le grotte sede di colonie di chirotteri 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, etc.; 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, etc.) 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 chirotteri durante i periodi riproduttivi o di svernamento; sono fatti salvi i casi previsti da motivazioni di pubblica incolumità o studio scientifico;

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

- f) l'accesso alle cavità durante le ore notturne comprese tra il tramonto e l'alba nel il 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 chiroteri, 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 chiroteri 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) all'interno di faggete e boschi facenti parte della categoria forestale dell'Acero-tiglio-frassineto in cui vi è presenza di chiroteri, è fatto obbligo di identificare un'ulteriore isola di senescenza con le medesime caratteristiche e limitazioni descritte dall'Art. 10, comma 1, lettera a);
- d) all'interno di boschi con presenza di chiroteri, per le piante da rilasciare a invecchiamento indefinito e per la necromassa da rilasciare in bosco devono essere prioritariamente scelti individui appartenenti ai generi *Fagus*, *Quercus* e *Fraxinus* di grosso diametro e/o che presentino dendromicrohabitat.

3. Buone pratiche e attività da incentivare per le quali non è richiesto l'espletamento della procedura di valutazione di incidenza:

- a) chiusura degli accessi tramite apposite cancellate idonee al passaggio dei pipistrelli;
- b) interventi di contenimento della vegetazione antistante gli ingressi dei siti sotterranei se troppo sviluppata e d'ostacolo al passaggio dei pipistrelli.

Art.43

(Misure per la tutela di Invertebrati di rilevante interesse)

1. La cattura, anche temporanea, di Invertebrati inseriti nell'All. IV della Direttiva Habitat è permesso solo previa autorizzazione in deroga ministeriale, sentito il soggetto gestore;
2. La cattura di Invertebrati non inseriti nell'All. IV della Direttiva Habitat, ma protetti ai sensi di altra legislazione internazionale, nazionale o regionale, e/o di particolare interesse conservazionistico elencati nell'All. A tab.2, è ammessa previo assenso del Soggetto Gestore se non nell'ambito di progetti di ricerca scientifica o monitoraggio;
3. La cattura degli Invertebrati di particolare interesse conservazionistico nell'All. A tab.2 non è ammessa se non nell'ambito di progetti di ricerca scientifica o monitoraggio autorizzati dal Soggetto Gestore;



4. La cattura con mezzi non selettivi (trappole luminose, trappole a caduta etc.) non è ammessa se non nell'ambito di progetti di ricerca scientifica o monitoraggio autorizzati dal Soggetto Gestore.

Art. 44

(Misure per la tutela dei Lepidotteri di rilevante interesse)

- a) Nel Sito 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 D.H., dal Ministero dell'Ambiente sentito il soggetto gestore.
- b) È vietato l'utilizzo di *Bacillus thuringensis* varietà Kurstaki per la lotta contro i Lepidotteri in tutti gli habitat naturali e seminaturali, sono fatti salvi ridotti interventi programmati dal soggetto gestore lungo le piste ciclabili, sentieri e nelle aree attrezzate, finalizzati alla pubblica incolumità in caso di gravi infestazioni di Lepidotteri urticanti (es. *Thaumetopoea processionea*, *Thaumetopoea pityocampa*).

Art. 45 (La specie non è stata rilevata)

(Misure a favore di *Euphydryas a. aurinia*)

1. Divieti:-

a) ~~ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie (ambienti umidi e palustri, praterie umide, torbiere, molinieti); sugli habitat frequentati non sono ammessi rimboschimenti o piantagioni, opere di drenaggio, costruzioni di nuove strade, piste o manufatti che possano modificare l'idrologia del suolo; pascolamento libero da parte del bestiame domestico.~~

2. Obblighi: a

~~) contrastare attivamente l'invasione degli habitat della specie da parte di specie arbustive e arboree;~~

b) ~~individuare i principali popolamenti della pianta nutrice (stazioni di *Succisa pratensis*);~~

c) ~~monitoraggio della specie per individuare le aree frequentate e i periodi di volo nell'ambito del sito;~~ d) ~~sorveglianza dei siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti;~~ e) ~~soprattutto nel periodo di volo;~~ f) ~~apposizione di cartelli informativi nei siti già frequentati da raccoglitori non autorizzati, al fine di sensibilizzare gli abitanti del luogo e i visitatori.~~

3. Buone pratiche:-

a) ~~sfalcio programmato da stabilire in base alla fenologia locale della specie, previa redazione di apposito piano di gestione;~~

b) ~~redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie;~~

c) ~~evitare l'apporto di sostanze azotate diverse dalle restituzioni degli animali al pascolo, in quanto sfavoriscono la specie nutrice.~~



Art. 46

Misure a favore di *Euphydryas a. glaciegenita*)

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 (Corine 35.1).;
- b) praticare il pascolamento precoce (precedente alla fioritura della componente erbacea, in particolare Primula e Gentiana) con bestiame domestico.

2. Obblighi:

- a) contrastare attivamente l'invasione degli habitat della specie da parte di specie arbustive e arboree;
- b) individuare i principali popolamenti della pianta nutrice (stazioni di Gentiana) e regolamentare il pascolamento in tali aree;
- c) monitorare la specie per individuare le aree frequentate e i periodi di volo nell'ambito del sito;
- d) sorvegliare i siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti, soprattutto nel periodo di volo;
- e) apporre cartelli informativi nei siti già frequentati da raccoglitori non autorizzati, al fine di sensibilizzare gli abitanti del luogo e i visitatori.;
- f) praticare il pascolamento tardivo, successivo alla fioritura della componente erbacea, applicato tramite pascolamento razionato. Questo dovrà essere eseguito fornendo almeno quotidianamente al bestiame una porzione di nuovo pascolo necessaria e sufficiente a soddisfare l'ingestione dei capi presenti sulla parcella per la giornata medesima;
- g) in caso di applicazione delle tecniche di prevenzione degli attacchi da lupo, turnazione delle aree di stabbiatura, mandratura o ricovero notturno di mandrie e greggi nel corso della stagione e tra stagioni successive prevedere il ricovero per un massimo di cinque notti per area, dimensionando i recinti con una superficie di almeno 3 mq/capo ovino e 6 mq per capo bovino;
- h) definire un programma di monitoraggio del sito volto alla verifica della evoluzione della specie e della gestione agro-pastorale.

3. Buone pratiche:

- a) sfalcio programmato da stabilire in base alla fenologia locale della specie, previa redazione di apposito piano di azione;
- b) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie;
- c) evitare l'apporto di sostanze azotate diverse dalle restituzioni degli animali al pascolo, in quanto sfavoriscono la specie nutrice.

Art. 47

(Misure a favore di *Maculinea arion*)

1. Divieti:



- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie (praterie xeriche con presenza di *Thymus* spp. e *Origanum* 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.

2. Obblighi:

- a) sorveglianza dei siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti, soprattutto nel periodo di volo;
- b) apposizione di cartelli informativi nei siti già frequentati da raccoglitori non autorizzati, al fine di sensibilizzare gli abitanti del luogo e i visitatori.

3. Buone pratiche:

- a) redazione di un piano pastorale che stabilisca carichi e gestione spaziale e temporale delle mandrie.

Art. 48

(Misure a favore di *Parnassius apollo*)

1. Divieti:

- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie;
- b) 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.

2. Obblighi:

- a) sorveglianza dei siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti, soprattutto nel periodo di volo.

3. Buone pratiche:

- a) realizzare studi volti a definire nel dettaglio le aree di presenza.

Art. 49

(Misure a favore di *Parnassius mnemosyne*)

1. Divieti:

- a) ridurre l'estensione o modificare gli ambienti frequentati dalla specie;
- b) 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.

2. Obblighi:

- a) sorveglianza dei siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti, soprattutto nel periodo di volo;
- b) apposizione di cartelli informativi nei siti già frequentati da raccoglitori non autorizzati, al fine di sensibilizzare gli abitanti del luogo e i visitatori.



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 (*Corydalis*) ove ricercare la specie in periodo di volo.

Art. 50

(Misure a favore di *Zerynthia polyxena*)

1. Divieti:

- a) alterazione o riduzione areale degli ambienti in cui si sviluppano piante del genere *Aristolochia*.

2. Obblighi:

- a) sorveglianza dei siti al fine di ridurre il rischio di raccolta di adulti e larve da parte di collezionisti, soprattutto nel periodo di volo;
- b) apposizione di cartelli informativi nei siti già frequentati da raccoglitori non autorizzati, al fine di sensibilizzare gli abitanti del luogo e i visitatori;
- c) cartografia dei principali popolamenti di *Aristolochia* presenti in cui *Z. polyxena* è segnalata.

3. Buone pratiche:

- a) interventi di mantenimento delle stazioni di *Aristolochia* impedendo l'eccessivo sviluppo della vegetazione arborea.

Art. 51

(Misure a favore di *Euplagia quadripunctaria*)

- 1. In base al suo status di conservazione favorevole in Piemonte la specie non richiede nessuna misura di conservazione specifica, se non il divieto di raccolta di individui della specie.

Art. 52

(Misure a favore di anfibi che si riproducono in raccolte d'acqua ferma, anche temporanee)

1. Divieti:

- a) distruzione o alterazione dei siti riproduttivi e degli habitat terrestri in un intorno di 500 metri dagli stagni;
- b) introduzione di ittiofauna e idrofauna di qualsiasi specie nei siti riproduttivi, in fossi e canali ad essi collegati o in corpi d'acqua adiacenti;
- c) utilizzo di prodotti antiparassitari nocivi alla fauna acquatica.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
--	--	--

2. Obblighi:

- a) monitoraggio annuale dei siti per verificarne lo stato di conservazione;
- b) bonifica dei siti riproduttivi in caso di presenza di ittiofauna o gamberi alloctoni, previo prosciugamento temporaneo (eventualmente anche saltando una stagione riproduttiva) o l'utilizzo di sostanze idonee all'eliminazione dell'ittiofauna; tali interventi di bonifica saranno effettuati nel periodo in cui gli anfibi sono assenti dallo stagno (settembre-dicembre);
- c) 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 (facilmente prosciugabili nella stagione autunnale) e ai gamberi esotici (realizzare fondo e sponde non escavabili);

3. Buone pratiche:

- a) cartografia dettagliata dei siti riproduttivi di anfibi;
- b) 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. c) creazione di strutture atte a prevenire l'investimento degli animali da parte del traffico veicolare.

Art.53

(Misure a favore di *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Elaphe (= Zamenis) longissima*, *Hierophis viridiflavus*)

1. Valgono le misure di conservazione indicate al Capo V per gli ambienti agricoli.
2. Obblighi:
 - a) mantenere e ripristinare muretti a secco con tecniche costruttive tradizionali.

Mammiferi

Art.54

(Misure a favore di *Canis lupus*)

1. Obblighi:

- a) Quando venga accertata la presenza stabile di lupo nel territorio del Sito e nelle aree limitrofe, prevedere la messa in atto di un sistema integrato di interventi finalizzati alla protezione degli attacchi da canidi che comprenda, oltre all'uso di recinzioni elettrificate mobili, il ricorso ai cani da guardiania, ai dissuasori acustici e l'adozione di buone pratiche per assicurare il controllo degli animali al pascolo tenendo conto del Documento recepito dalla DG Ambiente della Commissione Europea nel 2015, che descrive le minacce alla conservazione della popolazione di lupo sulle Alpi e Appennino e definisce le azioni chiave da implementare per ridurle, e tenendo conto delle indicazioni e degli indirizzi stabiliti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nell'ambito di uno specifico piano di gestione nazionale. Tali pratiche devono essere estese anche alle aziende esterne al Sito, ma in relazione funzionale con esso.



- b) Il soggetto gestore, nelle aree di propria competenza, effettua e coordina il monitoraggio in conformità a quanto previsto dal DPR 357/97 art. 7 c. 2 ed in ottemperanza dell'art. 2 Direttiva 92/43/CEE per la sorveglianza dello stato di conservazione della specie per il proprio territorio di competenza. Il monitoraggio deve essere eseguito nel rispetto delle indicazioni e degli indirizzi nazionali e sulla base di quanto definito nel documento "Strategia, criteri e metodi per il monitoraggio dello stato di conservazione della popolazione di lupo sulle alpi italiane (2014)" sviluppato nell'ambito del Progetto LIFE "WOLFALPS";
- c) Il soggetto gestore, definisce le "Aree maggiormente funzionali alla conservazione del lupo", individuate sulla base delle attività di monitoraggio di cui alla lettera a) del comma 3 del presente Articolo e del Modello spaziale che individua le Aree idonee alla riproduzione della Specie per il territorio della Regione Piemonte realizzato nell'ambito del Progetto LIFE WOLFALPS e sentito il Centro di Riferenza per la Conservazione e Gestione dei Grandi Carnivori della Regione Piemonte;
- d) il Soggetto Gestore, individua le aree di particolare interesse conservazionistico, di cui all'Art. 3, comma 1), lettera y) delle "Misure di Conservazione per la tutela della Rete Natura 2000 del Piemonte", ai fini di tutela dei siti di riproduzione della specie ancorché esterni alle aree di cui alla precedente lettera c),
- e) Il soggetto gestore definisce le aree potenzialmente idonee per la riproduzione della specie, evidenziate nel Modello spaziale che individua le "Aree idonee alla riproduzione della Specie" per il territorio della Regione Piemonte realizzato nell'ambito del Progetto LIFE WOLFALPS, ancorché esterne alle aree di cui alla precedente lettera c), e programma una gestione delle attività antropiche compatibile con le esigenze ecologiche della specie a salvaguardia di tali aree;
- f) Il Soggetto Gestore individua le aree ad alto rischio di mortalità da impatto veicolare per il lupo attraverso l'analisi territoriale del rischio;
- g) Il soggetto gestore monitora la presenza dei cani vaganti e il fenomeno del randagismo canino, in particolare relativamente alle razze canine simili al lupo (cane lupo cecoslovacco).

2. Divieti

Nelle aree individuate secondo i disposti di cui al precedente comma 1 lettera c) è fatto divieto, considerando le specificità dei luoghi:

- a) effettuare interventi selvicolturali (compreso l'esbosco) nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre di ogni anno; nel restante periodo nelle stesse aree sono ammessi esclusivamente:
 - 1) 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;
 - 2) 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;
 - 3) il ripristino naturalistico di stagni, maceratoi, pozze di abbeverata, fontanili, risorgive, fossi e muretti a secco interni al bosco.



- b) praticare l'attività venatoria, inclusa l'attività di controllo demografico del cinghiale, nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 30 settembre di ogni anno;
- c) svolgere attività di addestramento cani, con o senza sparo, dal 1° maggio al 30 settembre;
- d) realizzare nuove piste forestali ed agrosilvopastorali;
- e) effettuare, senza l'assenso del Soggetto Gestore, appostamenti, anche temporanei, per l'osservazione, la fotografia o la realizzazione di video naturalistici, anche con utilizzo di trappole fotografiche;
- f) effettuare qualsiasi attività che preveda l'utilizzo della tecnica di wolf-howling (ululato indotto) non motivata da esigenze di monitoraggio/ricerca e senza l'autorizzazione del soggetto gestore.

3. Il Soggetto gestore promuove, incentiva ed attua:

- a) forme di sviluppo economico compatibile con la presenza del predatore (eco-turismo, attività agro-silvo-pastorali, creazione di prodotti locali wolf-friendly); in particolare promuove la programmazione di attività di eco-turismo atta ad evitare situazioni di sovrapposizione temporale e spaziale con i branchi residenti, durante il periodo nella tana (maggio-giugno) e nei rendez-vous (luglio-settembre);
- b) 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;
- c) la manutenzione periodica dei corridoi di passaggio esistenti sotto-stradali e sopra-stradali e nelle aree particolarmente a rischio di impatto veicolare e da treno;
- d) la realizzazione o l'adeguamento delle recinzioni lungo la rete stradale e ferroviaria funzionale a convogliare il passaggio della fauna selvatica nei corridoi di passaggio;
- e) gli interventi di mitigazione sulle infrastrutture esistenti atti ad assicurare i corridoi di passaggio per il lupo e altra fauna selvatica, anche nelle zone limitrofe al sito;
- f) la gestione ed il controllo dei cani vaganti e del randagismo canino in particolare di razze canine simili al lupo (cane lupo cecoslovacco) anche tramite la cattura;
- g) il monitoraggio, la gestione ed il controllo di eventuali casi di ibridazione di 1° o 2° generazione tra lupo e cane accertata genotipicamente e fenotipicamente previa valutazione ed autorizzazione dell'ISPRA;
- h) il 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. i) 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;
- i) La 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);
- j) l'attività di controllo e bonifica continua del territorio con l'utilizzo di unità cinofile antiveleno;
- k) La 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);



- l) la cooperazione su attività antibracconaggio, monitoraggio, comunicazione, con gli Enti responsabili delle attività nei territori confinanti con il sito anche in coordinamento con gli Enti competenti nei territori svizzeri confinanti;
- m) attuare la mandatura per bovini ed equini e la stabbiatura per gli ovicapri nel caso in cui non si allestiscano recinzioni mobili come strutture di prevenzione degli attacchi da canidi;
- n) delimitare i settori di pascolamento con recinzioni a filo elettrificato (o bindella) e paleria con isolanti per i bovini e per gli equini e con reti elettrificate per gli ovicapri come tecnica di prevenzione degli attacchi da canidi;
- o) impiegare tratti di reti o recinzioni elettrificate (deviatori) per indirizzare il bestiame al pascolo, prevenire sentieramenti e impedire l'accesso ad habitat su cui è vietato il pascolamento.

Art. 55

(Misure a favore di *Lepus timidus*)

1. Divieti:

- a) abbattere, catturare e cacciare esemplari di lepre variabile (*Lepus timidus*).

2. Obblighi:

- a) allo scopo di minimizzare il disturbo arrecato alla lepre bianca durante lo svernamento, il soggetto gestore individua, cartografa e segnala le aree maggiormente utilizzate dalla specie in periodo invernale, individuando al loro interno 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. Chiunque acceda alle aree di cui sopra deve mantenersi sui tracciati così individuati. L'accesso di cani è consentito solamente se condotti al guinzaglio;
- b) il soggetto gestore individua nel territorio del Sito i percorsi fuori pista ammessi, gli sciatori dovranno seguire durante la discesa al fine di minimizzare il disturbo alla specie.

3. Buone pratiche:

- a) Monitoraggio delle popolazioni.

Art. 56

(Misure a favore dei Galliformi Alpini -*Lagopus mutus helveticus*, *Alectoris graeca saxatilis* e *Tetrao tetrix*)

1. Divieti:

- a) abbattere, catturare e cacciare esemplari di pernice bianca (*Lagopus mutus helveticus*), coturnice (*Alectoris graeca saxatilis*) e Gallo forcello (*Tetrao tetrix*);
- b) effettuare attività di fotografia naturalistica e video riprese sulle arene di canto senza l'autorizzazione del soggetto gestore o mediante l'utilizzo di richiami sonori e appostamenti fissi (capanni).

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 Tetrao tetrix, individuate e mappate a seguito dei censimenti primaverili di cui all'Articolo 4, comma 1, lettera j delle presenti Misure di Conservazione;
 - 2) che interessano aree di nidificazione o comunque frequentate dal forcello durante il periodo riproduttivo, individuate e mappate a seguito dei censimenti estivi di cui all'Articolo 4, comma 1, lettera j delle presenti Misure di Conservazione. In ogni caso gli interventi non potranno essere eseguiti fino al termine dell'epoca in cui le nidiate necessitano di cure parentali;
- b) Il monitoraggio delle popolazioni di fagiano di monte, pernice bianca e coturnice è condotto e/o coordinato dal Soggetto Gestore in collaborazione con i comprensori alpini (CA) e le Aziende Faunistiche Venatorie (AFV) confinanti, per i territori di competenza; secondo quanto previsto dalle "Linee guida per il monitoraggio e la ricognizione faunistica della tipica fauna alpina in Regione Piemonte";
- c) allo scopo di minimizzare il disturbo arrecato a gallo forcello e pernice bianca durante lo svernamento, il soggetto gestore individua, cartografa e segnala le aree maggiormente utilizzate dalle specie in periodo invernale, individuando al loro interno 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. Chiunque acceda alle aree di cui sopra deve mantenersi sui tracciati così individuati. L'accesso di cani è vietato.
- d) il soggetto gestore individua le aree principali utilizzate per la riproduzione dal gallo forcello, pernice bianca e coturnice dove l'accesso dei cani è consentito solamente se condotti al guinzaglio e senza abbandonare i sentieri segnalati, nel periodo compreso tra il 1° maggio ed il 15 agosto; fatte salve disposizioni più restrittive del piano di gestione o del Regolamento dell'Area protetta;
- e) Il soggetto 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 f), g) e h), e sui motivi che hanno portato alla loro individuazione, indicando i comportamenti da seguire in questi contesti;
- f) segnalare opportunamente, secondo le indicazioni fornite dal soggetto 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 dal soggetto gestore come rilevanti per la conservazione della specie (settori utilizzati per lo svernamento, per la nidificazione, aree di canto) o che mettono in connessione tali aree.

3. Buone pratiche da incentivare:

- a) il soggetto 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; (formulazione comune agli altri siti wolfalps).



Aree Protette
Alpi Cozie

ZSC IT1110010
Gran Bosco di Salbertrand



**REGIONE
PIEMONTE**

PARTE V – BIBLIOGRAFIA E ALLEGATI



INVERTEBRATI - INSECTA

Stoch F., Genovesi P. (ed.), 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.

UCCELLI

Bernard-Laurent A., 1984 - Méthodes de recensement des perdrix bartavelles (*Alectoris graeca saxatilis* Bechstein 1805) au printemps; applications dans le Alpes Maritimes. *Gibier Faune Sauvage* 4: 69-85.

Bernard-Laurent A., 1994 - Méthodes de dénombrement des perdrix bartavelles males au chant et présentation des résultats. Office National de la Chasse, 193, notes techniques n. 79, 6 pp.

Gregory R.D., van Strien A., Vorisek P., Gmelig Meyling A.W., Noble D., Foppen R. e Gibbons D.W., 2005 - Developing indicators for European birds. *Phil. Trans. R. Soc. B.*, 360: 269-288.

Leonard P., 1992 - Méthode de dénombrement des galliformes de montagne avec chien d'arrêté et présentation des résultats. *Bull. Mens. Off. Natl. Chasse* 172, note technique 76

Leonard P., 1995 - Méthode de dénombrement des Lagopèdes alpins mâles au chant et présentation des résultats. *Bull. Mens. Office National de la Chasse*, 199, note technique n. 85.

Maurino L., 2018 - Relazione tecnica sulle attività di monitoraggio dei galliformi alpini nell'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie. Anno 2018. Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie. Pp. 46.

Regione Piemonte, 2011 - Linee guida per la gestione e tutela delle specie di Fagiano di monte, Pernice bianca, Coturnice e Lepre variabile nella Regione Piemonte. Allegato alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 76-2075 del 17 maggio 2011.

Voříšek P., Klvaňová A., Wotton S., Gregory R.D. (eds.), 2008 - A best practice guide for wild bird monitoring schemes. CSO/RSPB.

Bacchetti N., Fracasso N. & C.O.I., 2021 - CISO-COI Check-list of Italian birds - 2020. *Avocetta* 45: 21-85. https://doi.org/10.30456/AVO.2021_checklist_en

Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A., Mustoe S., 2000 - *Bird Census Techniques*. Academic Press Inc. Oxford. 302 pp.

BirdLife International, 2021 - *European Red List of Birds*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Blondel J., Ferry C. & Frochot B., 1981 - Point counts with unlimited distance. In C.J. Ralph e J.M. Scott (curatori). *Estimating numbers of terrestrial birds*. *Studies in Avian Biology* 6: 414-420.

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.

Boano G., Pavia M., Alessandria G., Mingozi T., 2023 - An Operational Checklist of the Birds of Northwestern Italy (Piedmont and Aosta Valley). *Diversity*, 15, 550. <https://doi.org/10.3390/d15040550>



Botsch Y., Gugelmann S., Tablado Z., Jenni L., 2018 - Effect of human recreation on bird anti-predatory response. PeerJ 6:e5093.

Brambilla M., Casale F., Crovetto G.M., Falco R., Bergero V. (a cura di), 2012 - Piano di monitoraggio dei Vertebrati terrestri di interesse comunitario (Direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE) in Lombardia. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Settore Biodiversità ed aree protette.

Burfield I.J., Rutherford C.A., Fernando E., Grice H., Piggott A., Martin R.W., Balman M., Evans M.I., Staneva A., 2023 - Birds in Europe 4: The fourth assessment of Species of European Conservation Concern. Bird Conservation International, 33, E66. doi:10.1017/S0959270923000187

Brichetti P., Fracasso G., 2003. Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2004. Ornitologia italiana. Vol. 2 - Tetraonidae-Scolopacidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2006. Ornitologia italiana. Vol. 3 - Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2007. Ornitologia italiana. Vol. 4 - Apodide-Prunellide. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2008. Ornitologia italiana. Vol. 5 - Turdidae-Cisticolidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2010. Ornitologia italiana. Vol. 6 - Sylviidae-Paradoxornithidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2011. Ornitologia italiana. Vol. 7 - Paridae-Corvidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2013. Ornitologia italiana. Vol. 8 - Sturnidae - Fringillidae. Oasi Alberto Perdisa Editore, Bologna.

Brichetti P., Fracasso G., 2015a. Ornitologia Italiana. Vol. 9 - Emberizidae-Icteridae - Aggiornamenti e Check-list. Edizioni Belvedere (Latina), le scienze (23), 416 pp.

Caula B., Marotto P., 2021 - Il Gufo reale *Bubo bubo* in Piemonte e Valle d'Aosta. Analisi delle conoscenze attuali su status, distribuzione e biologia riproduttiva. Tichodroma, 10: 1-126.

Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P. (ed.), 2021 - Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie esotiche di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021.

Farina A., 2001 - Ecologia del paesaggio: principi, metodi e applicazioni. UTET, Torino.

Fasano S.G., 2006 - Avifauna di: Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand, SIC Stagni di Oulx - Lago Borello e SIC Champlas Janvier - Colle di Sestriere. Interreg III A Alcotra "Monviso. Messa in rete dei Parchi Naturali Regionali del Massiccio del Monviso". Parco Naturale Orsiera Rocciavre, Relazione tecnica.

Fasano S.G., Tamietti A., Ferro G., Bandini M., Tibaldi B. & Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani, 2018a - L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016. Parte I. Generalità e non-Passeriformi. Tichodroma, 8. Pp. 313 + VIII.



Fasano S.G., Tamietti A., Ferro G., Bandini M., Tibaldi B. & Gruppo inanellatori piemontesi e valdostani, 2018b - L'attività di inanellamento a scopo scientifico in Piemonte e Valle d'Aosta: anni 1974-2016. Parte II. Passeriformi e Ricatture. Tichodroma, 9. Pp. 531 + VI.

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2009 - Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Non-Passeriformes e Passeriformes dell'Allegato I della Direttiva Uccelli. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2010a - Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume I. Non-Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2010b - Valutazione dello Stato di Conservazione dell'avifauna italiana. Volume II. Passeriformes. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Lega Italiana Protezione Uccelli (LIPU).

Gustin M., Brambilla M., Celada C., 2016 - Stato di conservazione e valore di riferimento favorevole per le popolazioni di uccelli nidificanti in Italia. Riv. ital. Orn., 86 (2): 3-58.

Gustin M., Nardelli R., Brichetti P., Battistoni A., Rondinini C., Teofili C. (compilatori), 2021 - Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2021. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

I.P.L.A., 2010 - Manuale tecnico per la redazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000. Regione Piemonte.

Lardelli R., Bogliani G., Brichetti P., Caprio E., Celada C., Conca G., Fraticelli F., Gustin M., Janni O., Pedrini P., Puglisi L., Rubolini D., Ruggieri L., Spina F., Tinarelli R., Calvi G., Brambilla M. (a cura di), 2022 - Atlante degli uccelli nidificanti in Italia. Edizioni Belvedere (Latina), historia naturae (11), 704 pp.

Lauer E., Magnani Y., Montadert M., 2014 - Tetras-lyre. Diagnostic des habitats d'hivernage, notice operationnelle. Plan d'action pour la conservation su Tetras-lyre et de ses habitats en Rhone Alpes. ONCFS et FDC38, Region Rhone Alpes.

Nardelli R., Andreotti A., Bianchi E., Brambilla M., Brecciaroli B., Celada C., Dupré E., Gustin M., Longoni V., Pirrello S., Spina F., Volponi S., Serra L., 2015 - Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE in Italia: dimensione, distribuzione e trend delle popolazioni di uccelli (2008-2012). ISPRA, Serie Rapporti, 219/2015.

Rete Rurale Nazionale & Lipu, 2023 - Uccelli comuni delle zone agricole in Italia. Aggiornamento degli andamenti di popolazione e del Farmland Bird Index per la Rete Rurale Nazionale dal 2000 al 2022.

Purroy F. J., 1975 - Evolución anual de la avifauna de un bosque mixto de coníferas y frondosas en Navarra. Ardeola, 21: 669-697.

Roux Poignant G., 2007 - Il Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand (TO), area di sosta per la migrazione post riproduttiva del Piviere Tortolino (*Charadrius morinellus*). Atti del convegno: Le autostrade del cielo: rotte di migrazione dell'avifauna attraverso le Alpi. Torino, 15 giugno 2007. Poster: 9-11.

Roux Poignant G., Ribetto G., Rosselli D., 2014 - Una sosta per il Piviere tortolino nel Parco naturale Gran Bosco di Salbertrand. Picus, 40 (77): 60-61.



Roux Poignant G., Ribetto G., Rosselli D., 2015. Una sosta per il Piviere tortolino: risultati stagione 2015. *Picus*, 41 (80): 140-141.

Roux Poignant G., Ribetto G., Rosselli D., 2017. La migrazione post riproduttiva del Piviere tortolino *Charadrius morinellus* in una importante area di sosta sulle Alpi piemontesi, il Parco naturale del Gran bosco di Salbertrand. *Riassunti del XIX Convegno Italiano di Ornitologia*. Torino, 27 settembre - 1 ottobre 2017. *Tichodroma*, 6: 20.

Turcek F.J., 1956 - Zur Frage der Dominanze in Vogelpopulationen. *Waldhygiene* 8: 249-257.

MAMMIFERI TERRESTRI

AA. VV. (2022). Management of bold wolves at the alpine scale. Report for LIFE WolfAlps EU project LIFE18 NAT/IT/000972. Action A7 Technical report.

A2_Del_Report_Prevention_of_damages_caused_by_large carnivores_in the Alps

LARGE CARNIVORES, WILD UNGULATES AND SOCIETY WORKING GROUP (WISO) of the ALPINE CONVENTION and the project LIFE WOLFALPS EU. 2020 PREVENTION OF DAMAGES CAUSED BY LARGE CARNIVORES IN THE ALPS.

Avanzinelli E., D. Perrone, A. Menzano, P. Bertotto, R. Bionda, M. V. Boiani, G. Ferraro, L. Martinelli, I. Russo, O. Friard, e F. Marucco (2022). Il lupo in regione Piemonte 2020/2021. Relazione tecnica dell'attività di monitoraggio nazionale nell'ambito del Piano di Azione del lupo ai sensi della Convenzione ISPRA MITE e nell'ambito del Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU.

E. Avanzinelli, G. Mutinelli, S. Bertolino, 2020. Monitoraggio invernale del lupo e degli ungulati a Salbertrand con snowtracking e fototrappole. Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino, pp. 1-27.

Bele, B., Skrbinišek, T., Ambrogini, C., Berzins, R., Chioso, C., Faure, N., Gambini, I., Knauer, F., Kuralt, Ž., Majić Skrbinišek, A., Mavec, M., Minola, L., Potočnik, H., Rossi, E., Ruco, V., Simon, R. N., Trombin, J., Vettorazzo, E., Walter, T., (2022), Public attitudes toward wolves and wolf conservation in Austrian, French, Italian and Slovenian Alps, Technical report, Project LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU.

Caniglia R, Fabbri E, Konec M, Marucco F, Mattucci F, Mucci N, Pilgrim KL, Schwartz MK, Skrbinišek T, Stronen AV, Velli E (2021) International genetic protocols for cost-effective monitoring of the Alpine wolf population and detection of hybridization. Report for LIFE WolfAlps EU project LIFE18 NAT/IT/000972 Action A5-A6. Technical report.

Kaczensky P., Kluth G., Knauer F., Rauer G., Remhardt I. & Wotschikowsky U., 2009. *Monitoring of Large Carnivores in Germany*. BfN-Skripten 251. <https://doi.org/10.1111/cobi.1268>.

Large Carnivores Initiative for Europe LCIE. MANAGEMENT OF BOLD WOLVES

Wolf Alpine Group, (2022). The integrated monitoring of the wolf alpine population over 6 countries. Report for LIFE WolfAlps EU project LIFE18 NAT/IT/000972, Action A5. Technical report.

Marucco F., E. Avanzinelli, M. V. Boiani, A. Menzano, S. Perrone, P. Dupont, R. Bischof, C. Milleret, A. von Hardenberg, K. Pilgrim, O. Friard, F. Bisi, G. Bombieri, S. Calderola, S. Carolfi, C. Chioso, U. Fattori, P. Ferrari, L. Pedrotti, D. Righetti, M. Tomasella, F. Truc, P. Aragno, V. La Morgia, P. Genovesi (2022). La popolazione di lupo nelle regioni alpine Italiane 2020-2021. Relazione tecnica dell'Attività di monitoraggio nazionale nell'ambito del Piano di Azione del lupo ai sensi della Convenzione ISPRAMITE e nell'ambito del Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU.



Marucco F., E. Avanzinelli, B. Bassano, R. Bionda, F. Bisi, S. Calderola, C. Chioso, U. Fattori, L. Pedrotti, D. Righetti, E. Rossi, E. Tironi, F. Truc and K. Pilgrim, Engkjer C., Schwartz M (2018). La popolazione di lupo sulle Alpi Italiane 2014-2018. Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1.

P. Bertotto, P. Violino, E. Berattino. Città Metropolitana di Torino, marzo 2022. Pianificazione interventi per il miglioramento della permeabilità ecologica dell'alta Val di Susa (relazione tecnica). Progetto LIFE 18 NAT/IT/000972 – LIFE Wolfalps EU. "Azioni coordinate per migliorare la coesistenza fra lupo e attività umane a livello di popolazione alpina". Azione C6 Ridurre la frammentazione dell'habitat e la mortalità causata dal traffico veicolare attraverso il recupero di aree particolarmente problematiche (sink areas).

Wolf Alpine Group (2023). The wolf Alpine population in 2020-2022 over 7 countries. Technical report for LIFE WolfAlps EU project LIFE18 NAT/IT/000972, Action C4. Technical report.

Wolf Alpine Group (2022). The integrated monitoring of the wolf Alpine population over 6 countries. Report for LIFE WolfAlps EU project LIFE18 NAT/IT/000972, Action A5.

CHIROTERI

AA. VV., 2014 - Indirizzi e protocolli per il monitoraggio dello stato di conservazione dei chiroteri in Italia. Settembre 2014. <https://www.researchgate.net/publication/266928540>

Arthur I., Lemaire M., 2015 - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Deuxième édition. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris ; Biotope, Mèze, pp. 544.

Barataud M., 2012 - Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope Editions, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, pp. 344 + 1 CD.

Barataud M., 2020 - (Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe.) Modifications mise à jour datée du 02 avril 2020. http://ecologieacoustique.fr/?page_id=13&lang=en

Bas Y., Bas D., Julien J.F., 2017 - Tadarida: a toolbox for animal detection on acoustic recordings. J. open research software, 5(1).

Caprio E., Patriarca E., Debernardi P., 2020 - Bat activity and evidence of bat migration at two high elevation passes in the Western Alps. European Journal of Wildlife Research, 66(4): 1-14.

Centro Regionale Chiroteri (Patriarca E., Debernardi P. redd.), 2009 - Il rilascio di alberi a tempo indefinito nella gestione forestale: una proposta per adeguare le normative regionali. In: Dondini et al. Chiroteri italiani: stato delle conoscenze e problemi di conservazione. Atti II Convegno Italiano sui Chiroteri, Serra San Quirico (Ancona), 21-23 novembre 2008: 17-24.

Debernardi P., Patriarca E., 2009 - Attività di rilevamento chiroterologico ed esperienze pilota di gestione ambientale finalizzate alla conservazione dei chiroteri presso il Parco Naturale Laghi di Avigliana. Rapporto interno per Ente Parco Laghi di Avigliana, pp. 29.

Denzinger A., Siemers B.M., Schaub A., Schnitzler H.U., 2001 - Echolocation by the barbastelle bat, *Barbastella barbastellus*. Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology, 187(7): 521-528.

Dietz C., Kiefer A., 2014 - Pipistrelli d'Europa. Conoscerli, identificarli, tutelarli. Ricca ed., pp. 399.

Dietz C., von Helvesen O., 2004 - Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic Publication Version 1.0, released 15.12.2004. Tuebingen & Erlangen (Germany), pp. 72.

Krättli A., Beck A., 2021 - *Nyctalus noctula*. In: Graf R., Fischer C. (ed.), 2021 - Atlante dei mammiferi della Svizzera e del Liechtenstein. Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) Haupt Verlag, pp. 478.

Marnell F., Presetnik P., 2010 - Protection of overground roosts for bats (particularly roosts in buildings of cultural heritage importance). EUROBATS Publication Series No. 4 (English version). UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, pp. 57.

Mattei-Roesli M., Hoch S., 2021 - *Nyctalus leisleri*. In: Graf R., Fischer C. (ed.), 2021 - Atlante dei mammiferi della Svizzera e del Liechtenstein. Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (SGW) Haupt Verlag, pp. 478.

Meschede A., Heller K.G., 2003 - Ecologie et protection des chauve souris en milieu forestier. Le Rhinolophe (Mus. St. Nat. Geneve) n.16, pp. 248.

Middleton N., Froud A., French K., 2014 - Social calls of the bats of Britain and Ireland. Exeter, Pelagic Publishing, 176 pp.

Mitchell-Jones, A. J., Bihari, Z., Masing, M. & Rodrigues, L., 2007 - Protecting and managing underground sites for bats. EUROBATS Publication Series No. 2 (English version). UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 38 pp.

Obrist M.K., Boesch R., Flückiger P.F., 2004 - Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. *Mammalia*, 68 (4): 307-322.

Paolucci P., Bon M., 2022 - Mammiferi terrestri d'Italia. WBA Handbooks 11, pp. 464.

Patriarca E., P. Debernardi, 2018 - Studio propedeutico alla stesura del Piano di gestione della ZSC IT 1110080 VAL TRONCEA. Componente MAMMIFERI. Relazione interna Ente di gestione Aree protette delle Alpi Cozie, pp.43+all.

Patriarca E., Debernardi P., 2021- Atlante dei chiroterri della Valle d'Aosta. Distribuzione, ecologia, conservazione. Regione autonoma Valle d'Aosta, pp. 271.

Patriarca E., Debernardi P., 2022 - Indagine sulla presenza e i movimenti migratori dei chiroterri in ambienti d'alta quota delle Aree protette delle Alpi Cozie. Relazione interna Ente di Gestione delle Aree protette delle Alpi Cozie, pp. 43.

Patriarca E., Debernardi P., Garzoli L., 2018 - The bats of Gran Paradiso National Park: a preliminary characterization based on summer surveys. *Hystrix, Journal of Mountain Ecology*, 11: 1–58.

Patriarca E., Debernardi P., Toffoli R., 2012 - Piano d'azione per i chiroterri del Piemonte. Regione Piemonte. <http://www.centroregionalechiroterri.org/>

Pfalzer G., 2002 - Inter-und Intraspezifische Variabilität der Soziallaute Heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch-und-Buch, Berlin. 275 pp.

Pfalzer G., 2007 - Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermausen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. *Nyctalus (N.F.)*, Berlin 12(1): 1-14.

Pfalzer G., Kusch J., 2003 - Structure and variability of bat social calls: implications for specificity and individual recognition. *J. Zool., Lond.*, 261: 21–33.

Pierallini R., Keller A., Moretti M., 2004 - Chiave di determinazione dei Chiroterri (Mammalia) della Svizzera attraverso l'osservazione al microscopio ottico della struttura dei peli. *Revue suisse de Zoologie*, 111(2): 381-393.



Preatoni D., Nodari M., Chirichella R., Tosi G., Wauter L., Martinoli A., 2005 - Identifying bats from time-expanded recordings of search calls: comparing classification methods. *J. Wild. Manage.*, 69(4): 1601-1614.

Rondinini C., Battistoni A., Teofili C. (compilatori), 2022 - Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani 2022. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma.

Russ J. (ed.), 2021 - Bat Calls of Britain and Europe: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing, pp. 462.

Russo D., Jones G., 1999 - The social calls of Kuhl's pipistrelles *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1819): structure and variation (Chiroptera: Vespertilionidae). *Journal of Zoology*, 249: 476-481. doi:10.1111/j.1469-7998.1999.tb01219.x

Russo D., Jones G., 2000 - The two cryptic species of *Pipistrellus pipistrellus* (Chiroptera: Vespertilionidae) occur in Italy: evidence from echolocation and social calls. *Mammalia*, 64: 187-197. <https://doi.org/10.1515/mamm.2000.64.2.187>

Russo D., Jones G., 2002 - Identification of twenty-two bat species (Mammalia: Chiroptera) from Italy by analysis of time-expanded recordings of echolocation calls. *Journal of Zoology*, London, 258: 91-103.

Schofield, H., Alagaili, A., Savage, M. J. D., Kervyn, T., Marnell, F., Rodrigues, L., 2021 - A Review of Purpose-built Roosts for European Bats, 28 pp.

https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/Advisory_Committee/Inf.AC25.3_Draft_Review_of_Purpose_built_Roosts.pdf

Skiba R., 2009 - Europäische Fledermäuse–Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2, aktualisierte und erweiterte Auflage von 2009. VerlagsKG Wolf, pp. 220.

Tóth, M., 2017 - Hair and fur atlas of central European mammals. Pars Ltd, Nagykovácsi, Hungary, pp. 307.

Stoch F., Genovesi P. (ed.), 2016 - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CE) in Italia: specie animali. ISPRA, serie Manuali e linee guida, 141/2016.

Toffoli R., Culasso P., Locatelli A.G., Giraudo L., 2016 - Bats of Alpi Maritime Nature Park (North West Italy) and Site of Community Importance IT1160056: distribution and status. *Atti Soc. It. Sci. nat. Museo civ. Stor. Nat. Milano*, 3(1): 3-13. <http://dx.doi.org/10.4081/nhs.2016.254>

Tóth, M., 2017 - Hair and fur atlas of central European mammals. Pars Ltd, Nagykovácsi, Hungary, pp. 307.

Walters C.L., Freeman R., Collen A., Dietz C., Brock Fenton M., Jones G., Obrist M.K., Puechmaille S.J., Sattler T., Siemers, B.M., Parsons S., Jones K.E., 2012 - A continental-scale tool for acoustic identification of European bats. *J. Applied Ecology*, 49: 1064-1074.

Zingg P.E., 1990 - Akustische Artidentifikation von Fledermäusen (Mammalia: Chiroptera) in der Schweiz. *Rev. Suisse Zool.*, 97: 263-294.

ITTIOFAUNA

Bernatchez L. 2001. The evolutionary history of browntrout (*Salmo trutta* L.) inferred from phylogeographic, nested clade, and mismatch analyses of mitochondrial DNA variation. *Evolution* 55: 351-379.

 Aree Protette Alpi Cozie	ZSC IT1110010 Gran Bosco di Salbertrand	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Giuffra E, Bernatchez L, Guyomard R. 1994. Mitochondrial control region and protein-coding genes sequence variation among phenotypic forms of brown trout *Salmo trutta* from northern Italy. *Molecular Ecology* 3: 161–171.

Kottelat M. and J. Freyhof 2007. Handbook of European freshwater fishes. Publications Kottelat, Cornol and Freyhof, Berlin. 646 pp.

Splendiani A., Berrebi P., Tougard C., Righi T., Reynaud N., Fioravanti T., Lo Conte P., Delmastro G.B., Baltieri M., Ciuffardi L., Candiotto A., Sabatini A, Caputo Barucchi V.C., 2020. The role of the south-western Alps as a unidirectional corridor for Mediterranean brown trout (*Salmo trutta* complex) lineages. *Biological Journal of the Linnean Society of London*, 2020, XX, 1-18.

Pastorino, P., Pizzul, E., Burioli, E.A.V., Righetti, M., Elia, A.C., Forneris, G., ... Prearo, M. (2016). The introduction of Salmonids in some Alpine lakes of Piedmont (Italy): a serious threat to aquatic biodiversity. In S. D. Jelaska (Ed.), *Proceeding of the 2nd Croatian symposium on invasive species with International Participation* (p.61). Zagreb, Croatia, Croatian Ecological Society Press., 124pp.

Studio Idrobiologico Lombardo (2005). Studio sull'ittiofauna presente nel Parco Orsiera Rocciavré - Schede tecniche e indicazioni gestionali riferite all'ittiofauna dei principali bacini interni al parco relazione tecnico scientifica. Ente di gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie. Salbertrand. 9 pp.

ANFIBI

Andreone F., Sindaco R. (eds.), 1999 - *Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta. Atlante degli Anfibi e dei Rettili*. Monografie XXVI (1998). Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.

ASTACOFAUNA

Bovero S., Canalis L. & Crosetto S. 2022 - Relazione sulle attività di monitoraggio del gambero *Austropotamobius pallipes* complex - PROGRAMMA OPERATIVO DI RICERCA E MONITORAGGIO DELLE SPECIE PROTETTE PRESENTI NEI SITI RETE NATURA 2000 IN GESTIONE ALLA CITTA' METROPOLITANA DI TORINO ANNI 2020-2021-

RETTILI

Andreone F., Sindaco R. (eds.), 1999 - *Erpetologia del Piemonte e della Valle d'Aosta. Atlante degli Anfibi e dei Rettili*. Monografie XXVI (1998). Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino.



6 ALLEGATI

- I. DATI SOCIO – ECONOMICI
- II. DATI PATRIMONIALI
- III. ELENCO DEGLI HABITAT E TABELLE DI CORRISPONDENZA TRA AMBIENTI CORINE BIOTOPES E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO
- IV. ELENCO FLORISTICO
- V. ELENCO FAUNISTICO
- VI. SPECIE DI MAGGIOR INTERESSE
- VII. SCHEDE AZIONI
- VIII. CARTA DEGLI HABITAT
- IX. CARTA DEGLI OBIETTIVI E DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI
- X. CARTA DELLE PROPRIETA'
- XI. PLANIMETRIA CATASTALE CON ORTOFOTO
- XII. CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT E TABELLA ASSOCIATA
- XIII. STRALCIO CARTOGRAFICO RILIEVI
- XIV. AGGIORNAMENTO FORMULARIO STANDARD
- XV. DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI FORESTALI