

Comune di CEVO



Piano di Governo del Territorio Documento di Piano

Adozione: Delibera del Consiglio Comunale n. 30 del 27/12/2012

Approvazione: Delibera del Consiglio Comunale n. 14 del 18/07/2013

07

**Ricognizione siti Natura 2000
e Valutazione di Incidenza**

Architetto Fausto Bianchi

Studio Tecnico Arch. Fausto Bianchi
via Sala 38 - 25048 Edolo (BS)
tel. 0364 73207 - fax. 0364 71156

Progettista: arch. Fausto Bianchi
Coordinamento Generale P.G.T.: pian. Fabio Maffezzoni
Collaboratori: geom. Giovanni Bornatici

Provincia di Brescia

Comune di Cevo

RICOGNIZIONE SITI NATURA 2000 E VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL
COMUNE DI CEVO



DESCRIZIONE DEL S.I.C. E CARATTERIZZAZIONE, HABITAT E SPECIE TUTELE
ELEMENTI DESCRITTIVI DELL'INTERVENTO
ANALISI DEI PROBABILI IMPATTI DIRETTI E INDIRECTI



IL TECNICO

Dottore Agronomo

Dottore di Ricerca in Ecologia Agraria

Giovanni Moranda

N. di iscrizione all'Albo: 380

25040 - Corteno Golgi (BS)

Via ciclamini, 18

Cell. 340.3602512

E-Mail: giovanni.moranda@gmail.com

Edolo li, maggio 2013

IL TECNICO

Dottore Agronomo

Giovanni Moranda



INDICE

1	INTRODUZIONE	3
1.1	RETE NATURA 2000	4
1.2	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	6
1.3	PERCORSO LOGICO DI STUDIO.....	9
2	I SITI DI NATURA 2000 NEL COMUNE DI CEVO	10
2.1	SIC. "PIZ OLDA - VAL MALGA" . - CODICE: IT2070010.....	13
2.1.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO.....	13
2.1.2	TIPI DI HABITAT PRESENTI.....	14
2.1.3	FAUNA PRESENTE NEL SITO	20
2.1.4	CARATTERISTICHE DEL SITO	25
2.1.5	QUALITÀ E IMPORTANZA	26
2.1.6	VULNERABILITÀ.....	28
2.2	SIC. "VALLONE DEL FORCEL ROSSO" . - CODICE: IT2070007	29
2.2.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO.....	29
2.2.2	TIPI DI HABITAT PRESENTI.....	30
2.2.3	FAUNA PRESENTE NEL SITO	34
2.2.4	CARATTERISTICHE DEL SITO	37
2.2.5	QUALITÀ E IMPORTANZA	38
2.2.6	VULNERABILITÀ.....	39
2.3	SIC. "PIZZO BADILE – ALTA VAL ZUMELLA" – CODICE: IT2070005.....	40
2.3.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO.....	40
2.3.2	TIPI DI HABITAT PRESENTI.....	41
2.3.3	FAUNA PRESENTE NEL SITO	47
2.3.4	CARATTERISTICHE DEL SITO	52
2.3.5	QUALITÀ E IMPORTANZA	53
2.3.6	VULNERABILITÀ.....	54
2.4	LA .ZPS. "PARCO NATURALE ADAMELLO" - CODICE: IT2070401	55
2.4.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO.....	55
2.4.2	TIPI DI HABITAT PRESENTI.....	56
2.4.3	PECULIARITÀ DEL SITO	57
2.4.4	FAUNA E FLORA PRESENTE NEL SITO.....	59
2.4.5	CARATTERISTICHE DEL SITO	62
2.5	SIC E ZCS "RE' DI CASTELLO - BREGUZZO" . - CODICE: IT3120166.....	63
2.5.1	DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO.....	63
2.5.2	TIPI DI HABITAT PRESENTI.....	64
2.5.3	FAUNA E FLORA PRESENTE NEL SITO	69
2.5.4	CARATTERISTICHE DEL SITO	73
2.5.5	QUALITÀ E IMPORTANZA	73
2.5.6	VULNERABILITÀ.....	74
3	LE POLITICHE E LE AZIONI DEL PGT DI CEVO	75
3.1	DISPOSIZIONI GENERALI DELLE NTA	76
3.1.1	ART. 29. PRINCIPI DI GESTIONE E SALVAGUARDIA DEL PAESAGGIO.....	76
3.1.2	ART.68. PRESCRIZIONI PAESISTICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE	77

3.2	IL DOCUMENTO DI PIANO DEL COMUNE DI CEVO	78
3.3	IL PIANO DELLE REGOLE DEL COMUNE DI CEVO	79
3.3.1	ART.121. CAPO III – AREE DESTINATE ALL’AGRICOLTURA E AREE DI VALORE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE ED ECOLOGICHE	79
3.3.2	ART.122. AMBITI TERRITORIALI	79
3.3.3	122.2. Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente	79
3.3.4	122.3. Conservazione e recupero del patrimonio geomorfologico	81
3.3.5	122.4. Zone a prati terrazzati.....	81
3.3.6	122.5. Ambiti agricoli	86
3.3.7	122.6. Ambiti ecologici di salvaguardia ambientale	86
3.3.8	122.7. Ambiti naturali – boschivi e Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	86
3.4	IL PIANO DEI SERVIZI	88
3.4.1	ART.80 FINALITÀ DEL PIANO DEI SERVIZI.....	88
4	ANALISI DI INCIDENZA.....	89
4.1	PRINCIPI GENERALI	89
4.2	MISURE DI ATTENUAZIONE E MIGLIORAMENTO	89
4.3	ANALISI DI INCIDENZA DEL DOCUMENTO DI PIANO E DEL PIANO DELLE REGOLE E DEL PIANO DEI SERVIZI	89
5	IN SINTESI.....	91

1 INTRODUZIONE

Il presente documento è parte integrante del processo di pianificazione che coinvolge il Comune di Cevo.

La Regione Lombardia con la D.G.R. 8 Agosto 2003 N. 7/14106 individua i soggetti gestori, definisce le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza e fornisce i contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza di Piani, Programmi e Progetti sui SIC e pSIC e ZPS, presenti nel territorio regionale. Inoltre, la Regione Lombardia, con D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018, stabilisce che, nel caso il Piano, Programma o Progetto in analisi interessi ambiti in cui si evidenzia una sovrapposizione di ZPS con SIC o pSIC, lo Studio di Incidenza sia unico.

Lo strumento sul quale si basa la procedura di valutazione d'incidenza è denominato Studio di Incidenza redatto a cura dell'ente proponente il piano, appunto, il Comune di Cevo. Si rende pertanto necessario redigere uno **“Studio di Incidenza”**, che affronti in modo specifico le possibili interferenze del piano rispetto ai siti della Rete Natura 2000 presenti e/o contermini con il tessuto urbano oggetto di studio.

Lo studio d'incidenza è predisposto ai sensi dell'art.5 del DPR 8 settembre 1997 n.357 e del successivo DPR 12 marzo 2003 n.120, recante modifiche al suddetto, concerne gli effetti che la programmazione del territorio generata dal Piano di Governo del Territorio del Comune di Cevo, può avere sull'area natura 2000 denominati **“VALLONE DEL FORCEL ROSSO”** , **“PARCO NATURALE ADAMELLO”** , **“PIZ OLDA VAL MALGA”** , **“PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA”** e **“RE' DI CASTELLO - BREGUZZO”**.

Nello specifico il presente studio va ad analizzare gli effetti che i Piani di Governo del Territorio (P.G.T.) del Comune di Cevo ha rispetto alle aree di Rete Natura 2000.

La normativa di riferimento alla quale ci si affida è:

- Legge per il governo del territorio – la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 recante “Legge per il governo del territorio”;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale);
- L'atto di recepimento della direttiva 2001/42/CE da parte dello Stato italiano;
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;
- Delibera di Consiglio Regionale del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351, “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)” di seguito Indirizzi Generali;
- Delibera di Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS”.

1.1 RETE NATURA 2000

La *Rete Natura 2000*¹, ai sensi della Direttiva “Habitat” (art. 3), è costituita dalle *Zone Speciali di Conservazione* (ZSC) e dalle *Zone di Protezione Speciale* (ZPS). Attualmente la “rete” è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva “Uccelli”, e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC); tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive comunitarie “Uccelli” (79/409/CEE) e “Habitat” (92/43/CEE), profondamente innovative per quanto riguarda la conservazione della natura. Non solo semplice tutela di piante, animali e aree, ma conservazione organizzata di habitat e specie.

La biodiversità è definita come oggetto fondamentale della tutela, attraverso la protezione di specie e degli habitat che le ospitano, e si mira a costituire una rete funzionale di aree dedicate allo scopo, un insieme armonico di ambienti biotici e abiotici rappresentativi per l'intera Europa. Non un semplice insieme di territori isolati tra loro, ma un sistema di siti studiato per ridurre l'isolamento di habitat e di popolazioni e per agevolare gli scambi e i collegamenti ecologici. Sono di particolare interesse le aree ad alta naturalità e i territori contigui che collegano ambiente antropico e ambiente naturale, soprattutto con funzione di corridoio ecologico, e s'individuano i territori utili a mettere in relazione aree distanti spazialmente ma vicine per funzionalità ecologica.

Le due Direttive comunitarie tendono a ricucire gli strappi di un territorio, quello europeo, che ha subito così tante frammentazioni degli ambienti naturali a favore dell'urbanizzazione, dell'attività industriale, dell'agricoltura intensiva e delle infrastrutture. Garantire la sopravvivenza di molte specie significa tutelarne l'area minima vitale e ripristinare le possibilità di comunicazione tra queste aree, promuovendo interventi che rimuovano le minacce alle specie e agli habitat e che diano concretezza alle potenzialità di rinaturalizzazione.

Il fine ultimo è assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle condizioni di vita delle specie, è perseguito concretamente, sia mediante l'applicazione di specifiche direttive e indirizzi oltre che di opportune modalità di verifica della loro attuazione per la gestione, per la conservazione e per il monitoraggio dei medesimi habitat e specie, sia attraverso lo studio e la valutazione d'incidenza, vincolanti per piani, progetti e interventi da realizzare all'interno o nelle adiacenze degli stessi Siti della Rete Natura 2000.

¹ L'obiettivo della Direttiva “Habitat” e della Direttiva “Uccelli” è quello di creare una rete ecologica europea di zone di tutela denominate rete natura 2000, con lo scopo di garantire un soddisfacente stato di conservazione ai tipi di habitat naturali e alle specie selvatiche in pericolo in armonia con le attività dell'uomo.

La “rete” è formata da siti in cui si trovano gli habitat elencati nell'allegato I e le specie di cui all'allegato II della direttiva “Habitat” sono chiamati siti di importanza comunitaria (SIC). Ogni sito di importanza comunitaria viene designato dallo Stato Membro come Zona Speciale di Conservazione (ZSC) entro sei anni dalla sua selezione. Da quel momento il sito fa parte a tutti gli effetti a Rete Natura 2000. La rete include anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate dagli Stati Membri ai sensi della Direttiva Uccelli, per tutelare le aree dove vivono e si riproducono le specie di uccelli selvatici più rare. Le (ZPS) sono scelte in base alle elenchi dei siti IBA (*Important Bird Areas*), ovvero Siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna, proposte da organizzazioni no-profit individuate secondo criteri standardizzati e accordati internazionalmente. La Rete Natura 2000 in Italia consta di 2283 SIC (Siti di Interesse Comunitario) e di 589 ZPS (Zone di Protezione Speciale). Sia la rete dei SIC che quella delle ZPS coprono circa il 15% del territorio nazionale; nel suo insieme la Rete Natura 2000, per effetto della sovrapposizione circa 300 siti, risulta coprire circa il 19% del territorio nazionale. È da ribadire che le due Direttive, “Uccelli” ed “Habitat”, non tutelano esclusivamente gli uccelli o gli habitat. Infatti i siti Natura 2000 sono stati individuati, proposti e approvati per una serie complessa di elementi: al minimo perché presentano effettivamente una sola specie o un solo habitat elencati nelle Direttive, ma in numerosi casi perché presentano un insieme di habitat e specie riconducibile ad entrambe le Direttive.

Attualmente in Regione Lombardia sono presenti 193 SIC, ossia i siti individuati per la presenza di tipologie di habitat e di specie vegetali e faunistiche d'interesse comunitario e quindi ritenute meritevoli di un'attenta conservazione e 66 ZPS, ossia i siti individuati in quanto importanti luoghi di nidificazione o rifugio per l'avifauna, ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, per una superficie totale di 372.000 ha, che corrisponde al 15,6 % del territorio regionale. L'individuazione di Rete Natura 2000 è avvenuta ricercando un ottimale livello di coerenza con il sistema regionale dei Parchi e delle Riserve naturali che partendo dai primi anni settanta sono gradualmente stati istituiti fino a interessare un'espressiva porzione del territorio lombardo, pari a oltre il 25%.



Figura 1: Rete Natura 2000

1.2 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

La valutazione d'incidenza ambientale è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000 (SIC) Siti d'Interesse Comunitario, (ZPS) Zone Protezione Speciale, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 sia a quelli che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza è disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120, G.U. n. 124 del 30 maggio 2003), che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat". Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. Ai fini della valutazione d'incidenza, i proponenti di piani e interventi, non finalizzati unicamente alla conservazione di specie e habitat di un sito Natura 2000, presentano uno "studio" volto a individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione d'incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione d'incidenza debba contenere:

- Una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio d'incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- Un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

In particolare, la salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica di un Sito Natura 2000 implica:

- Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie prioritarie e d'interesse comunitario per le quali il sito è stato designato;
- Mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- Ridurre i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone a esso adiacenti e portare a una diminuzione delle cause di declino delle specie rare o minacciate;
- Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;

- Armonizzare i piani ed i progetti previsti per il territorio in esame;
- Individuare ed attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- Attivare meccanismi politico amministrativi in grado di garantire una gestione;
- Attiva ed omogenea del SIC, secondo le linee guida previste per i diversi siti.

Di seguito si riportano le Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza

Sezione	I
PIANI	
<p>Articolo 1</p> <p>Contenuti dei piani in relazione ai SIC o pSIC</p> <p>1. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Tale studio deve illustrare gli effetti diretti o indiretti che le previsioni pianificatorie possono comportare sui siti evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori.</p> <p>2. Lo studio, di cui al comma 1, dovrà avere i contenuti minimi di cui all'Allegato D - sez. Piani della presente deliberazione redatti ai sensi dell'allegato G del D.P.R. 357/97.</p> <p>3. Qualora i SIC o pSIC ricadano all'interno di aree protette ai sensi della Legge 394/91, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente, come previsto dal D.P.R. 357/97.</p>	
<p>Articolo 2</p> <p>Procedure di valutazione di incidenza</p> <p>1. Gli atti di pianificazione, sono presentati, nel caso di piani di rilevanza regionale, provinciale e comunale, fatto salvo quanto previsto al comma 6, corredati di istanza e unitamente allo studio di cui all'art. 1, pena l'inammissibilità, alla Regione Lombardia - D.G. Qualità dell'Ambiente, quale Autorità Competente che, mediante l'istruttoria, valuta gli effetti che il piano può avere sui siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi e formalizza l'esito della valutazione d'incidenza. Gli elaborati di piano e lo studio dovranno essere consegnati in numero di quattro copie di cui una su supporto informatico.</p> <p>2. L'istruttoria per la valutazione d'incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti nell'atto di pianificazione, unitamente allo studio di cui all'art. 1, è finalizzata ad evitare che l'attuazione delle previsioni di piano pregiudichi l'integrità dei siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.</p> <p>3. La Regione Lombardia - D.G. Qualità dell'Ambiente, si esprime, nei termini previsti dal D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, mediante atto dirigenziale. La D.G. Qualità dell'Ambiente può chiedere una sola volta integrazioni. Nel caso in cui siano richieste integrazioni, il termine per la valutazione d'incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alla D.G. Qualità Ambiente.</p> <p>4. L'Amministrazione competente all'approvazione dei piani di cui al comma 1 acquisisce preventivamente la valutazione d'incidenza espressa dalla D. G. Qualità dell'Ambiente ed individua le modalità più opportune per la consultazione del pubblico.</p> <p>5. Qualora il PTC provinciale sia stato approvato, secondo le procedure previste dai commi precedenti con valutazione d'incidenza positiva, la valutazione d'incidenza dei piani regolatori generali comunali è effettuata</p>	

dalla Provincia competente in sede di verifica di compatibilità ai sensi dell'art. 3 commi 18 e 19 della l.r. 5 gennaio 2000 n. 1.

6. In assenza di P.T.C.P. approvati con valutazione d'incidenza positiva, l'approvazione del P.R.G. comunale dovrà tenere conto del parere in merito alla valutazione d'incidenza espresso dalla D.G. Qualità dell'Ambiente.

7. Nel caso di piani che interessino siti di SIC o pSIC, ricadenti in tutto o in parte all'interno di aree protette ai sensi della l.r. 86/83, la valutazione d'incidenza di cui ai commi precedenti viene espressa previo parere obbligatorio dell'Ente di gestione dell'area protetta.

8. La valutazione dell'incidenza delle varianti a PRG comunali, ai sensi della l.r. 23 giugno 1997 n. 23, che interessino SIC o pSIC, è effettuata dal Comune. L'esito di tale valutazione

Sezione

PIANI

Articolo 3

Effetti della valutazione di incidenza sui piani

1. L'approvazione dei piani, per le parti contenenti le previsioni di cui all'art 1, è condizionata all'esito positivo della valutazione di incidenza espresso a seguito dell'applicazione della procedura di cui all'art. 2, tranne nei casi e con le modalità previsti dall'art. 4.

2. La D.G. Qualità dell'Ambiente, nell'atto dirigenziale:

a) può impartire le opportune prescrizioni relative alle modalità di progettazione e di realizzazione degli interventi, previsti dallo strumento di pianificazione, così ammessi;

b) specifica, anche sulla base del livello di approfondimento degli atti di pianificazione e dello studio di cui all'art. 1, quali interventi e/o previsioni del piano siano o meno soggetti a valutazione di incidenza.

3. L'adeguamento dei P.R.G. ai piani sovracomunali, approvati con valutazione d'incidenza positiva, non è soggetto a valutazione di incidenza.

Allegato D

CONTENUTI MINIMI DELLO STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA SUI SIC E PSIC

Sezione piani

Lo studio deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del DPR 357/97 e succ. mod. e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE e loro successive modifiche, per la cui tutela il sito è stato individuato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare le misure previste per la compatibilità delle soluzioni che il piano assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Lo studio dovrà in particolare:

1. contenere elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area.

2. descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe.

3. esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici.

4. illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)

5. indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.

Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.

1.3 PERCORSO LOGICO DI STUDIO

Lo schema procedurale dello studio è stato definito in conformità all'allegato D della D.G.R. 7/14106 del 8.08.2003 (che a sua volta fa riferimento all'allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n.357) nonché alla guida metodologica alle disposizioni dell'art.6 paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE "Valutazione piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000":

Lo studio si divide quindi in tre sezioni:

- Descrizione del S.I.C. e caratterizzazione, habitat e specie tutelate;
- Elementi descrittivi dell'intervento: tipologia delle opere, localizzazione rispetto ai siti di rete Natura 2000, utilizzazione delle risorse naturali, produzione di rifiuti;
- Analisi dei probabili impatti diretti e indiretti sia in fase di cantiere che a regime sulle varie componenti dell'ecosistema.

È importante anticipare che le azioni del P.G.T. del Comune di Cevo sono tutte esterne ai siti Natura 2000 considerati.

Si è proceduto pertanto mediante raccolta bibliografica a recuperare gli elementi conoscitivi atti alla conoscenza e illustrazione sintetica dei principali elementi oggetto di tutela, per definire le peculiarità e le finalità di tutela del sito tutelato.

Le principali fonti dei dati consultate sono:

- Formulari standard di rete "Natura 2000";
- Schede degli habitat della Regione Lombardia;
- Manuale italiano d'interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CE;
- Relazione tecnica sul monitoraggio della fauna nei SIC della provincia di Brescia;
- Database BIOITALY realizzato dall'ENEA sezione BIOTEC-AMB;
- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco – IV Proposta di Variante, Studio di Incidenza – Allegato 1: siti della Rete Natura 2000 Parco Regionale dell'Adamello – Comunità Montana Valle Camonica
- Atlante dei SIC della Lombardia (Fondazione Lombardia per l'Ambiente);
- Sito www.areeprotette.provincia.tn.it .

2 I SITI DI NATURA 2000 NEL COMUNE DI CEVO

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** e dalle **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** come mostra la figura di seguito.



Figura 2: Siti d'importanza Comunitaria (SIC) nel comune di Cevo o ad esso confinanti



Figura 3: Zone di protezione Speciale (ZPS) nel comune di Cevo o ad esso confinanti



Figura 4: SIC e ZCS Re' di Castello – Breguzzo in provincia autonoma di Trento

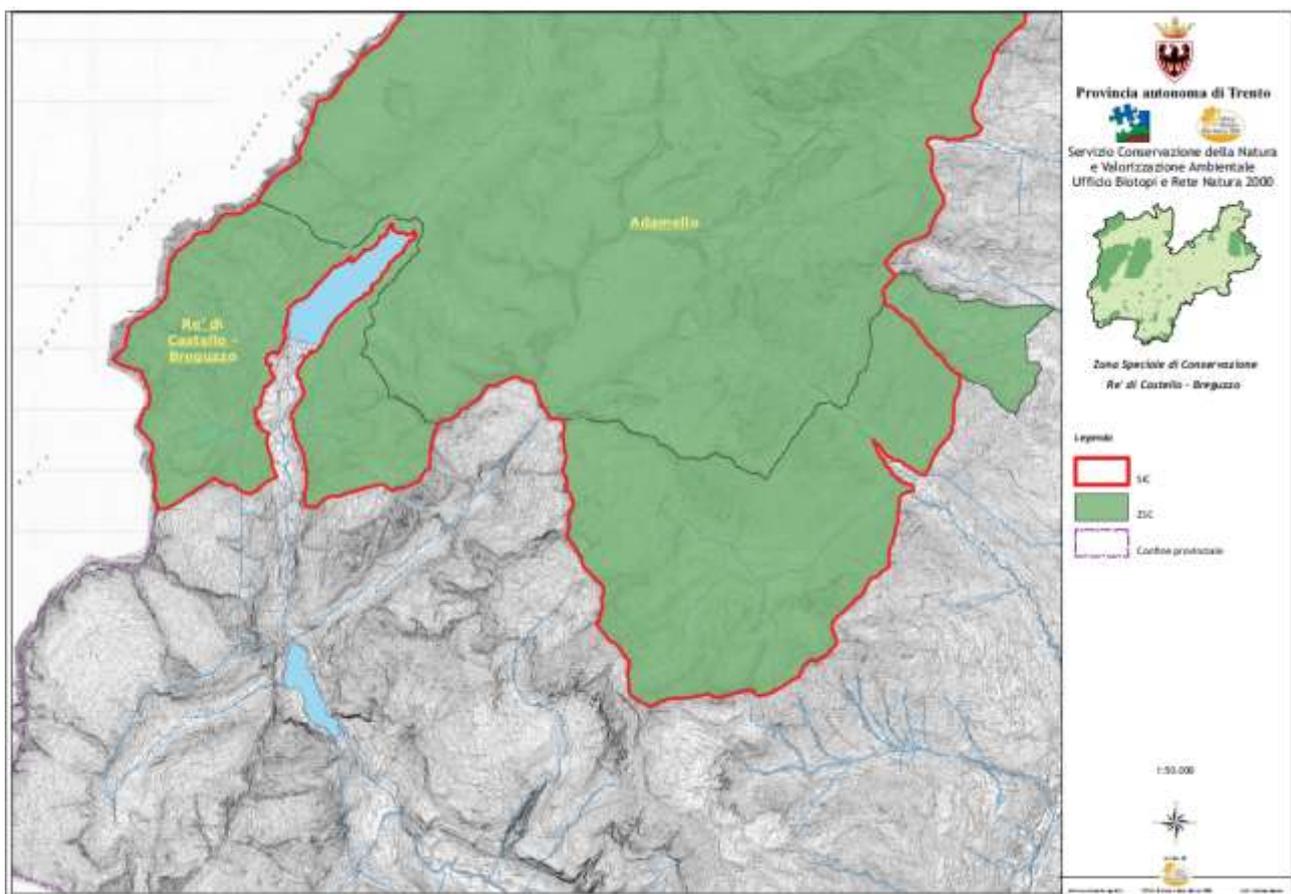


Figura 5: ZSC Rè di Castello Breguzzo

Nelle tabelle di seguito riportate sono rappresentati i Siti di Interesse Comunitario (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti nel territorio di competenza del Comune di Cevo o ad esso confinanti:

CODICE	TIPO	DENOMINAZIONE SITO	AREA (ha)	REGIONE BIOGEOGRAFICA	AREE INTERESSATE	ENTE GESTORE
IT2070010	SIC	Piz Olda - Val Malga		Alpina	Berzo Demo, Sonico	Parco Regionale dell'Adamello
IT2070007	SIC	Vallone Del Forcel Rosso		Alpina	Cevo, Savio dell'Adamello	Parco Regionale dell'Adamello
IT2070005	SIC	Pizzo Badile - Alta Val Zumella	2184	Alpina	Ceto, Cimbergo	Parco Regionale dell'Adamello
IT2070401	ZPS	Parco Naturale Adamello		Alpina	Braone, Breno, Cedegolo, Ceto, Cevo, Cimbergo, Edolo, Niardo, Paspardo, Ponte di Legno, Temu', Savio dell'adamello, Sonico, Vezza d'oglio, Vione	Parco Regionale dell'Adamello
IT3120166	SIC	Re' di Castello - Breguzzo	3629	Alpina	Provincia autonoma Trento	PAT - Ufficio Biotopi e Rete Natura2000 - via Gardini, 75 - 38100 Trento

Fonte dei dati: Rete natura 2000

2.1 SIC. "PIZ OLDA - VAL MALGA". - CODICE: IT2070010

2.1.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Rispetto al territorio oggetto di pianificazione, come sopra indicato, il sito d'importanza comunitaria (SIC) "Piz Olda - Val Malga" si trova in una posizione marginale a nord di Cevo e insiste sul territorio comunale di Berzo Demo e Sonico.

Nel dettaglio la posizione è definita nella corografia in allegato in scala 1:25.000, in cui il sito è perimetrato e delimitato da un'area colorata.

Le caratteristiche salienti del sito sono:

Nome del Sito PIZ OLDA - VAL MALGA

Tipo di Sito K

Provincia BS

Codice Natura 2000 IT2070010

Regione Bio-geografica ALPINA

Superficie 2069 ha

Data proposta Sito come sic 06/1995

Aggiornamento 2007

Di seguito vengono definite le coordinate di localizzazione del sito e le principali caratteristiche.

LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL SITO		ALTITUDINE (m.s.l.m.)	
Longitudine E 10 22 42	Latitudine 46 7 22	MIN 950	MAX 2611

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

CODICE SIC	NOME SIC	ENTE GESTORE	TIPOLOGIA AMBIENTALE	COMUNI INTERESSATI
IT2070010	PIZ OLDA - VAL MALGA	Parco dell'Adamello	Sito costituito da boschi misti di aghifoglie con sporadiche latifoglie, caratterizzati da notevole complessità strutturale cui corrisponde un'elevata varietà di nicchie ecologiche. In risposta a queste condizioni si osserva un ricco comparto faunistico con presenza di numerose specie e buone popolazioni di ungulati. Significativa la presenza di <i>Tetrao urogallus</i> , specie ormai limitata a piccoli territori.	Berzo Demo, Sonico

Fonte dei dati: Database BIOITALY realizzato dall'ENEA sezione BIOTEC-AMB

2.1.2 TIPI DI HABITAT PRESENTI

Nella tabella di seguito vengono definiti i principali habitat del sito IT2070010 Piz Olda - Val Malga.

CODICE	GRADO DI COPERTURA (%)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
6150	14	B	C	B	B
4060	11	A	C	A	A
9410	10	C	C	B	C
8110	1	B	C	B	B
7140	1	B	C	B	B
3220	1	B	C	B	B

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

GRADO DI COPERTURA (ossia il valore percentuale della superficie coperta varia da 0 a 100%)

RAPPRESENTATIVITA': grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito.

(A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 = 15%, B: 15 = $p > 2\%$, C: 2 = $p > 0\%$);

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta);

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Di seguito si riportano i principali habitat che compongono il sito oggetto di studio

6150 FORMAZIONI ERBOSE BOREO-ALPINE SILICEE

Siliceous alpine and boreal grasslands

Codice CORINE: 36.11

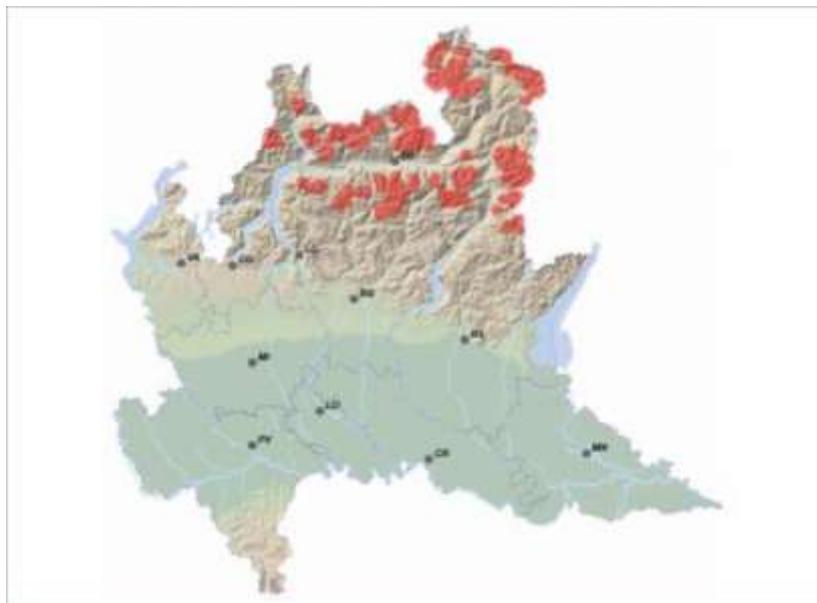


Figura 6: Distribuzione habitat 6150 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Le comunità incluse in questo tipo sono monostратificate, per la maggior parte dominate da emicriptofite cespitose e costituiscono praterie alpine e subalpine, primarie o secondarie. Vi sono comprese anche le comunità delle vallette nivali su substrato siliceo dominate da briofite nelle stazioni di innevamento più prolungato o di salici nani.

Inquadramento fitosociologico

Le praterie sono poste nella classe *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948 , ordine *Caricetalia curvulae* Br.- Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926, alleanza *Caricion curvulae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926.

Le associazioni più estese e caratteristiche sono il *Caricetum curvulae* Rübel 1911 (climax e vegetazione durevole alpina) su pendii acclivi o innevati meno a lungo ed esposti a sud, è sostituito dal *Festucetum halleri* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926. Nell'alleanza del *Festucion variae* Guinochet 1938 si trova il *Festucetum variae* Brockmann-Jerosch 1907 (vegetazione durevole subalpina), una prateria dominata da *Festuca scabriculumis* (del gruppo di *F. varia*), su pendii molto acclivi e spesso con rocciosità estesa. Queste associazioni sono molto polimorfe per l'antica pratica del pascolo. Le comunità delle vallette nivali sono inquadrate come di seguito:

cl. *Salicetea herbaceae* Br.-Bl. 1948

ord. *Salicetalia herbaceae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

all. *Salicion herbaceae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

ass. *Polytrichetum sexangularis* Frey 1922

ass. *Salicetum herbaceae* Rübel 1911 em. 1933.

Specie vegetali caratteristiche

Praterie: *Carex curvula*, *Juncus trifidus*, *Oreochloa disticha*, *Pulsatilla vernalis*, *Luzula spicata*, *Agrostis rupestris*, *Ajuga pyramidalis*, *Minuartia recurva*, *Primula integrifolia*, *Juncus jacquini*, *Silene exscapa*, *Leontodon helveticus*, *Festuca halleri*, *Pedicularis tuberosa*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium furcatum* (gruppo), *Phyteuma globulariifolium*, *Festuca scabriculumis*, *Gentiana ramosa*, *Achillea moschata*, *Laserpitium halleri*. Nel complesso del tipo e nelle singole associazioni si trova una elevata diversità floristica. Vallette nivali: *Polytrichum sexangulare*, *Anthelia juratzkana*, *Salix herbacea*, *Soldanella pusilla*, *Alchemilla pentaphyllea*, *Gnaphalium supinum*, *Sibbaldia procumbens*.

Evoluzione naturale

Le associazioni citate sono tutte durevoli e rappresentano gli apici delle serie evolutive progressive. Le praterie, essendo sottoposte a pascolamento presentano numerose varianti corrispondenti alle diverse intensità dell'uso in transizione verso forme dominate da *Nardus stricta* o in vicinanza degli alpeggi con gradienti verso la vegetazione nitrofila. L'eccesso di pascolamento determina localmente discontinuità con denudamento del suolo e su pendenze da medie a forti si formano gradinature che aumentano l'eterogeneità della cotica erbosa. In particolare la comunità a *Festuca varia* appare molto stabile anche inferiormente al limite del bosco.

Le associazioni delle vallette nivali presentano scarsa dinamica, ma una notevole fragilità. Cambiamenti dinamici possono verificarsi sul lungo periodo per diminuzione del periodo di copertura nevosa che favoriscono l'insediamento delle specie delle praterie. La subass. *hygrocurvuletosum* del *Caricetum curvulae*, o *Curvuletum nivale* rappresenta gli stadi intermedi tra la prateria alpina e le vallette nivali.

Indicazioni gestionali

Escludere ogni forma di intervento modificatore. I possibili eventi microfranososi devono essere lasciati alla ricostituzione spontanea, previo monitoraggio del reale progresso del ripristino della prateria. In casi di smottamenti di suolo di rilevante consistenza fissare il substrato con graticciati, eseguire trapianti di piccole zolle erbose prelevate localmente in stazioni pianeggianti e con le cautele dovute.

4060 LANDE ALPINE BOREALI

Alpine and Boreal heaths

Codice CORINE: 31.4

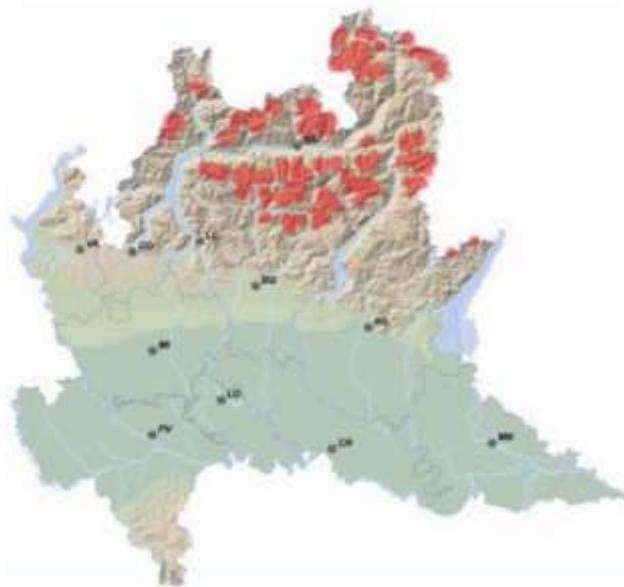


Figura 7: Distribuzione habitat 4060 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Arbusteti nani o contorti della fascia alpina e subalpina, dominati da specie di ericacee o ericoidi. Sottotipi: 31.41, *Cetrario nivalis-Loiseleurietum procumbentis*, arbusteto nano e prostrato con una copertura del suolo a macchie discontinue, costituito da un solo strato di Azalea prostrata e licheni nelle forme più semplici o con uno strato di 20 cm circa di *Vaccinium uliginosum* e *V. vitisidaea*; 31.42, *Vaccinio-Rhododendretum ferruginei*, arbusteto a portamento contorto di 30-40 cm dominato da *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* spp.; 31.43, *Junipero-Arctostaphyletum*, arbusteto di ginepro nano, *Arctostaphylos uva-ursi*, accompagnato, in particolari condizioni di umidità dell'aria da *Calluna vulgaris*; 31.44 *Empetro-Vaccinietum uliginosi*, arbusteto prostrato, spesso con copertura discontinua, con uno strato dominato da *Empetrum hermaphroditum* e licheni e un altro più elevato con *Vaccinium uliginosum* ed emicriptofite scapose e rosulate.

Inquadramento fitosociologico

I sottotipi sono riuniti come elencato di seguito:

cl. Loiseleurio-Vaccinietea Eggler 1952

ord. Rhododendro-Vaccinietalia J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931

all. Loiseleurio-Vaccinion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 (31.41),

all. Rhododendro-Vaccinion J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931 (31.42),

all. Juniperion nanae Br.-Bl. et al. 1939 (31.43, 31.44).

Specie vegetali caratteristiche

Loiseleuria procumbens, *Cetraria nivalis*, *Vaccinium uliginosum* (secondo Pignatti 1992 in questi habitat si trova *V. gaultherioides*), *Rhododendron ferrugineum*, *Juniperus nana*, *Arctostaphylos uva-ursi*, *Empetrum hermaphroditum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Arctostaphylos*

alpina, licopodi (*Huperzia selago*, *Diphasiatrum alpinum*), muschi (*Hylocomium splendens*, *Rhythidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium schreberi*), licheni (*Cetraria* spp., *Cladonia* spp.).

Evoluzione naturale

I sottotipi indicati possono derivare da vegetazione pioniera per successioni primarie, ma principalmente da degradazione antropica del bosco di Larice e Cembro per formazione di praterie da pascolo. La cessazione di questo uso è indicata dalla costituzione di uno strado arboreo di *Larix decidua* o di *Pinus cembra* che differenziano subassociazioni con significato dinamico progressivo. Si possono però riconoscere anche condizioni di comunità durevole per 31.41 nelle stazioni interessate con elevate frequenze dal vento.

Indicazioni gestionali

Tutte le comunità indicate hanno grande efficacia nella protezione del suolo quindi non si devono eseguire movimenti di terra o produrre discontinuità della copertura vegetale. Dove questi fatti sono avvenuti per cause naturali (piccole frane o smottamenti) affidare il ripristino alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

9410. FORESTE ACIDOFILE MONTANE E ALPINE DI PICEA (VACCINIO-PICEETEA)

Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)

Codice CORINE: 42.21 a 42.23, 42.25

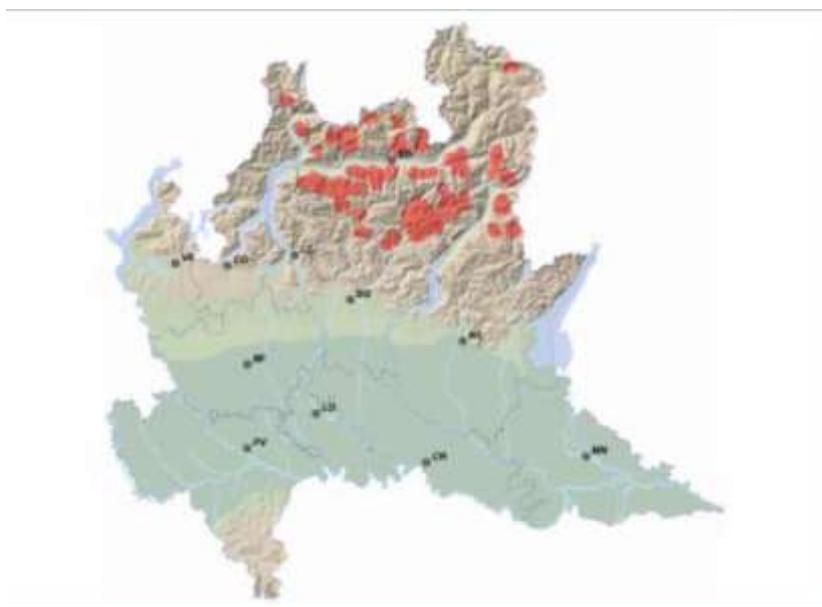


Figura 8: Distribuzione habitat 9410 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Foreste di conifere, spesso dominate in modo deciso da abete rosso o da larice, raramente da abete bianco. L'abete rosso, detto anche peccio, e il larice possono anche formare foreste miste. Le peccete montane sono fitte, praticamente monoplane, con scarso sottobosco a causa del forte ombreggiamento dell'albero dominante. Non è infrequente che tali foreste siano di sostituzione di boschi di latifoglie, perché l'uomo ha favorito, per motivi economici, la conifera. Le peccete subalpine presentano alberi

colonnari, con ridotto sviluppo della ramificazione lungo il fusto; il sottobosco, soprattutto arbustivo di ericacee è ben presente, ed è favorito dal basso ombreggiamento degli alberi. Queste peccete sono naturali e spontanee. Le peccete sono in espansione su tutte le Alpi, perché stanno invadendo i prati e i pascoli in abbandono.

In queste foreste, accanto alle conifere possono essere presenti sparsi alberi di latifoglie. Soprattutto nelle peccete montane sono sovente presenti nel sottobosco specie erbacee e legnose indicatrici della formazione forestale che è stata sostituita con la conifera. Le peccete si installano nelle stazioni ove il suolo e l'humus presentano condizioni di forte acidità, dovuta al tipo di substrato e alle condizioni climatiche fredde.

Inquadramento fitosociologico

cl. *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939

ord. *Piceetalia* Pawl. in Pawl. et al. 1928

all. *Piceion abietis* Pawl. in Pawl. et al. 1928

Specie vegetali caratteristiche

Picea excelsa, *Larix decidua*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Veronica latifolia*, *Calamagrostis varia*, *Hieracium sylvaticum*, *Orthilia secunda*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Lonicera nigra*, *Lycopodium annotinum*, *Luzula luzulina*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Athyrium filix-foemina*, *Dryopteris filix-mas*, *Oxalis acetosella*, *Prenanthes purpurea*, *Saxifraga cuneifolia*, *Solidago virgaurea*, *Homogyne alpina*, *Listera cordata*, *Melampyrum sylvaticum*, *Rosa pendulina*.

Evoluzione naturale

Vegetazioni stabili, climaciche soprattutto alle quote più alte dell'orizzonte montano superiore e in quello subalpino.

Indicazioni gestionali

Uno sfruttamento troppo intenso o l'incendio compromettono il mantenimento della foresta, con la regressione verso stadi erbacei e arbustivi, con conseguente erosione del suolo e instabilità dei versanti. Il rinnovo è sovente delicato, perché i giovani alberi nascono tra i mirtilli e il legno morto; per cui le giovani piantine, specialmente se di latifoglie e di abete bianco, vanno salvaguardate. Nella gestione forestale deve essere favorito lo sviluppo di un alto fusto disetaneo, a struttura ben articolata e non particolarmente fitta, con composizione arborea mista e mantenimento di radure al fine di favorire la biodiversità specifica. Deve essere vietato il taglio a raso su estese superfici. Localmente ed in ambiti circoscritti e costantemente monitorati, al fine di evitare lo sviluppo del bostrico, sono da mantenere gli alberi vetusti, per la riproduzione di specie protette. In particolare, quando sono presenti specie animali d'interesse comunitario, devono essere pianificati interventi selvicolturali tesi al miglioramento delle condizioni che le favoriscono. Parimenti, devono essere rigidamente salvaguardati i microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative. In passato la pecceta venne favorita dall'uomo anche in aree di latifoglie. La gestione forestale dovrebbe, ove possibile anche dal punto di vista economico e sociale, considerare tale retaggio delle passate gestioni e non ostacolare lo sviluppo della vegetazione potenziale.

2.1.3 FAUNA PRESENTE NEL SITO

Di seguito è riportato l'elenco delle specie di uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE rilevati nel SIC IT2070010 Piz Olda - Val Malga e la valutazione del sito stesso relativamente alla conservazione di ogni specie.

CODICE	NOME SPECIE	Popolazione migratoria	Popolazione (A/B/C/D)	Conservazione (A/B/C)	Isolamento (A/B/C/D)	Globale (A/B/C)
A072	<i>Pernis apivorus</i>	P	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>		D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	P	D			
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	P	D			
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	P	C	B	B	A
A139	<i>Charadrius orinellus</i>		D			
A215	<i>Bubo bubo</i>		C	B	C	B
A217	<i>Glaucidium</i>	P	D			
A223	<i>Aegolius funereus</i>	P	D			
A224	<i>Caprimulgus</i>		D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	C	B	B	B
A338	<i>Lanius collurio</i>		D			
A408	<i>Lagopus mutus</i>	P	D			
A409	<i>Tetrao tetrix</i>	P	D			
A412	<i>Alectoris graeca</i>	P	D			

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Per quanto attiene la componente faunistica gli uccelli elencati nell'allegato 1 della direttiva 79/409/CEE nel sito SIC IT2070010 Piz Olda - Val Malga sono:

CODICE	NOME SPECIE	Nome volgare
A052	<i>Anas crecca</i> (Linnaeus 1758)	Alzavola
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus 1758)	Germano reale
A085	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus 1758)	Astore
A086	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus 1758)	Sparviere eurasiatico
A087	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus 1758)	Poiana comune
A096	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus 1758)	Gheppio
A153	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus 1758)	Beccaccino
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus 1758)	Piro piro piccolo
A208	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus 1758)	Colombaccio
A212	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus 1758)	Cuculo
A219	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus 1758)	Allocco
A221	<i>Asio otus</i> (Linnaeus 1758)	Gufo comune

A226	<i>Apus apus</i> (Linnaeus 1758)	rondone
A228	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore
A232	<i>Upupa epops</i> (Linnaeus 1758)	Upupa
A233	<i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus 1758)	Torcicollo
A235	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus 1758)	Picchio verde
A237	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore
A247	<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus 1758)	Allodola
A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli 1769)	Rondine montana
A251	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus 1758)	Rondine comune
A253	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio
A256	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus 1758)	Prispolone
A257	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus 1758)	Pispola
A259	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus 1758)	Spioncello
A260	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall 1771)	Ballerina gialla
A261	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus 1758)	Ballerina bianca
A262	<i>Bombycilla garrulus</i>	Beccofrusone
A264	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus 1758)	Merlo acquaiolo
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus 1758)	Scricciolo comune o Reattino
A266	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus 1758)	Passera scopaiola
A267	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli 1769)	Sordone
A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus 1758)	Pettiroso
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin 1774)	Codiroso spazzacamino
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus 1758)	Codiroso
A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus 1758)	Stiaccino
A276	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus 1766)	Saltimpalo
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus 1758)	Culbianco
A280	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus 1766)	Codirossone
A282	<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal Collare
A283	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus 1758)	merlo
A284	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus 1758)	Cesena
A285	<i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm 1831)	Tordo bottaccio
A286	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus 1758)	Tordo sassello
A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus 1758)	Tordela
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Canapino Maggiore
A308	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus 1758)	Bigiarella
A310	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert 1783)	Beccafico
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus 1758)	Capinera
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein 1793)	Lui verde
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso
A317	<i>Regulus regulus</i>	Regolo comune
A318	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck 1820)	Fiorrancino

A319	Muscicapa striata (Pallas 1764)	Pigliamosche
A322	Ficedula hypoleuca (Pallas 1764)	Balia nera
A324	Aegithalos caudatus (Linnaeus 1758)	Codibugnolo
A326	Parus montanus	Cincia bigia alpestre
A327	Parus cristatus (Linnaeus 1758)	Cincia dal ciuffo
A328	Parus ater (Linnaeus 1758)	Cincia mora
A329	Parus caeruleus	Cinciarella
A330	Parus major (Linnaeus 1758)	Cinciallegra
A332	Sitta europaea (Linnaeus 1758)	Picchio muratore
A333	Tichodroma muraria	Picchio muraiolo
A334	Certhia familiaris (Linnaeus 1758)	Rampichino alpestre
A335	Certhia brachydactyla (Brehm 1820)	Rampichino comune
A340	Lanius excubitor (Linnaeus 1758)	Averla maggiore
A342	Garrulus glandarius	Ghiandaia
A344	Nucifraga caryocatactes (Linnaeus 1758)	Nocciolaia
A345	Pyrrhocorax graculus (Linnaeus 1766)	Gracchio alpino
A348	Corvus frugilegus (Linnaeus 1758)	Corvo comune
A350	Corvus corax (Linnaeus 1758)	Corvo imperiale
A358	Montifringilla nivalis (Linnaeus 1766)	Fringuello alpino
A359	Fringilla coelebs (Linnaeus 1758)	Fringuello
A360	Fringilla montifringilla (Linnaeus 1758)	Peppola
A361	Serinus serinus (Linnaeus 1766)	Verzellino
A363	Carduelis chloris (Linnaeus 1758)	Verdone comune o verdone
A364	Carduelis carduelis (Linnaeus 1758)	Cardellino
A365	Carduelis spinus (Linnaeus 1758)	Lucherino eurasiatico
A366	Carduelis cannabina (Linnaeus 1758)	Fanello
A368	Carduelis flammea	Organetto
A369	Loxia curvirostra	Crociere
A372	Pyrrhula pyrrhula	Ciuffolotto europeo
A373	Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus 1758)	Frosone
A376	Emberiza citrinella (Linnaeus 1758)	Zigolo giallo
A378	Emberiza cia (Linnaeus 1766)	Zigolo muciatto

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Di seguito si riportano altre specie importanti di flora e fauna presenti nel SIC IT 2070010.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	MOTIVAZIONE
P	<i>Arnica montana</i>	C
A	<i>Bufo bufo</i>	C
P	<i>Achillea moscata</i>	B
P	<i>Bupleurum stellatum</i>	B
M	<i>Capra ibex</i>	C
M	<i>Capreolus capreolus</i>	C
P	<i>Cerastium pedunculatum</i>	B
P	<i>Coeloglossum viride</i>	C
R	<i>Coronella austriaca</i>	C
I	<i>Cryptocephalus (Cryptocephalus) ser</i>	D
I	<i>Abax (Abax) ater lombardus</i>	B
R	<i>Anguis fragilis</i>	C
P	<i>Daphne striata</i>	D
P	<i>Epipactis helleborine</i>	C
P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	D
P	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	D
P	<i>Festuca varia</i>	B
P	<i>Gentiana kochiana</i>	D
P	<i>Gentianella germanica</i>	D
P	<i>Hieracium glaciale</i>	B
P	<i>Hieracium intybaceum</i>	B
P	<i>Laserpitium halleri</i>	B
M	<i>Lepus timidus</i>	C
M	<i>Marmota marmota</i>	C
M	<i>Meles meles</i>	C
I	<i>Monochamus sutor</i>	D
P	<i>Nigritella nigra</i>	C
P	<i>Phyteuma globularifolium</i>	B
P	<i>Phyteuma hedraianthifolium</i>	B
P	<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	B
I	<i>Phytomyza ranunculi</i>	D
R	<i>Podarcis muralis</i>	C
P	<i>Primula daonensis</i>	B
P	<i>Primula hirsuta</i>	D
I	<i>Psithyrus bohemicus</i>	D
A	<i>Rana temporaria</i>	C
P	<i>Ranunculus platanifolius</i>	D

M	Rupicapra rupicapra	C
A	Salamandra salamandra	C
P	Saxifraga bryoides	D
P	Saxifraga seguieri	B
P	Sempervivum montanum	D
P	Senecio cordatus	B
P	Senecio incanus carniolicum	B
P	Stellaria alsine	D
R	Vipera berus	C
R	Zootoca vivipara	C

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali

MOTIVAZIONE: grado di importanza della specie naturale sul sito. (A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

2.1.4 CARATTERISTICHE DEL SITO

TIPI DI HABITAT	Copertura %
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, macchia, Garighe, Frigane	25
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	5
Culture cerealicole estive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	
Foreste di sempreverdi	70
Foreste miste	
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	100

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.1.5 QUALITÀ E IMPORTANZA

Sito costituito da boschi misti di aghifoglie con sporadiche latifoglie, caratterizzati da notevole complessità strutturale cui corrisponde un'elevata varietà di nicchie ecologiche. In risposta a queste condizioni si osserva un ricco comparto faunistico con presenza di numerose specie e buone popolazioni di ungulati. Significativa la presenza del Gallo cedrone o urogallo (*Tetrao urogallus*), specie ormai limitata a piccoli territori, che trova qui un suo sito di nidificazione. Il Gallo cedrone o urogallo *Tetrao urogallus*, (Linnaeus 1758), è tra i tetraonidi è la specie di maggiori dimensioni. Ogni maschio, in primavera, sceglie un territorio ben delimitato dove richiama un discreto "harem" di femmine; lotta anche con altri maschi per mantenere il diritto sul territorio e si esibisce in spettacolari parate di fronte alla femmine con le quali poi si accoppia. La colorazione della femmina ha funzioni prettamente mimetiche. Predilige vecchi boschi di conifere ricchi di sottobosco, misti a faggi, betulle, carpini, dove ci sono frequenti radure o massi, nelle vallate montane, ad una altitudine fra i 1000 e i 1500 m. Nelle Alpi è presente solo nella fascia centro-orientale, mentre in Europa lo troviamo nelle pinete delle catene montuose pirenaiche, alpine, carpatico-danubiane e del centro Europa, oltre che in Scozia e, ancora più diffuso, nella penisola scandinava e nella fascia russo-finlandese al di sotto del circolo polare. Il dimorfismo sessuale e le differenze tra individuo dello stesso sesso sono notevoli. Il peso delle femmine è 2300-2500 g., quello dei maschi è 3300-5000 g.; l'apertura alare è 87130 cm, con una lunghezza di 60-98 cm. Il colore di fondo è grigio ardesia scuro, con riflessi metallici blu-verde sul petto e con del marrone sulle ali, dove spicca sulla spalla una evidente macchia bianca. Sul mento, con l'età compare una caratteristica "barba" nera che viene mostrata quando, nelle parate nuziali il maschio gonfia, cantando, il collo. Il becco è grosso, color avorio. La coda è larga e lunga; i tarsi sono impiumati. Sopra l'occhio è presente una vistosa caruncola rossa. La femmina è di colore bruno, striato di nero. Molluschi, insetti e larve sono solo una parte integrante primaverile della sua dieta, peraltro quasi esclusivamente vegetale. Si nutre, infatti, prevalentemente di germogli, foglie, semi, bacche e aghi di pino; questi costituiscono in inverno, con qualche bacca, la sua unica dieta.

Stato di conservazione

Nel settore orientale del sito, alle quote più basse, si segnala uno stato generale di semi-abbandono dei pascoli, tranne che sul versante nord del Piz Olda, dove vi sono alcune malghe non ancora abbandonate e alcune zone a prato sono tuttora pascolate, ma in genere si osserva una ricolonizzazione di arbusti e aghifoglie. I boschi sono generalmente indisturbati.

In Val Miller gli ambienti sono in buono stato di conservazione. Il turismo estivo è piuttosto significativo ma non sembra arrecare particolare disturbo agli habitat.

Stato di protezione

L'area ricade nel Parco dell'Adamello ed è stata parzialmente individuata come Zona di Riserva Naturale Parziale Zoologico-Forestale "Piz d'Olda-Pian della Regina". Comprende anche parte della

Zona di Riserva Naturale Parziale Morfopaesistica e Biologia “Adamello”. Entrambe le riserve sono state approvate con D.C.R. 22.11.2005 n° VIII/74.

Fruibilità

Nel settore orientale, una strada agro-silvopastorale parte da Garda e sale verso Malga Olda di Sonico, collegandosi ad un'altra strada che sale da Berzo Demo verso Malga Olda di Berzo.

Al settore occidentale del SIC, la Val Miller, si accede invece tramite la strada asfaltata della Val Malga che si raggiunge da Sonico (per chi proviene da nord) o da Malonno (per chi risale la Val Camonica). Dal cosiddetto “incrocio della quattro strade”, dopo circa 4 Km, si attraversa il torrente Remulo in località Ponte Faet; si continua in salita per altri 4 Km, tra i boschi, fino al Ponte del Guat (1528 m). Qui, subito dopo la galleria parafrane, si parcheggia l'auto nei pressi del ponte e si inizia il cammino seguendo il segnavia CAI n. 23, seguendo le indicazioni per il Rifugio Gnutti (2166 m.). Da qui si accede al Passo dell'Adamello (3.329 m.), che conduce a sua volta al Pian di Neve, lungo la via per raggiungere la sommità dell'Adamello (3.539 m.).

All'imbocco della Val Malga, in località Ponte Faet, è stata disposta dal Parco dell'Adamello un'area informativa ed attrezzata.

Gestione

Per la gestione delle peccete montane sono da applicare le tecniche della selvicoltura naturalistica, privilegiando l'alto fusto disetaneo e mantenendo le radure al fine di favorire la diversità ambientale, la salvaguardia del sottobosco e dei microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative. Particolarmente opportune risulterebbero forme di gestione del bosco che possano favorire il Gallo cedrone, in particolare riservando settori di bosco adulto-maturo con ampie radure all'interno.

In località Fontana Morbia si suggeriscono interventi di decespugliamento in aree situate nella fascia degli arbusti contorti, aprendo delle radure localizzate a quote diverse (da eseguirsi dopo la metà di agosto), in particolare a favore del Gallo forcello.

E' opportuna la prosecuzione dei progetti di *restocking* delle popolazioni di Camoscio e Stambecco presenti nell'area.

Indicazioni particolari

Per la gestione dell'habitat 9410 «Foreste acidofile montane e subalpine di peccio (*Vaccinio-Piceetea*)» sono da applicare le tecniche della selvicoltura naturalistica privilegiando l'alto fusto disetaneo a struttura ben articolata e composizione arborea mista, mantenendo le radure al fine di favorire la diversità ambientale e la salvaguardia del sottobosco e dei microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative a favore della biodiversità specifica.

Per la tutela degli habitat 4060 «Lande alpine e boreali», non saranno consentiti interventi che possano innescare processi destabilizzanti ed erosivi.

2.1.6 VULNERABILITÀ

Non sussistono particolari minacce. Si è osservato uno stato generale di semi abbandono dei pascoli tranne che sul versante nord di Piz Olda dove vi sono alcune malghe non ancora abbandonate e alcune zone a prato sono tuttora pascolate, ma in genere si osserva una ricolonizzazione di arbusti e aghifoglie.

Il turismo estivo è presente soprattutto in Val Malga, ma non sembra arrecare particolare disturbo agli habitat del sito, poiché i sentieri e la carrareccia sono esterni all'area in esame.

2.2 SIC. "VALLONE DEL FORCEL ROSSO". - CODICE: IT2070007

2.2.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Il sito d'importanza comunitaria (SIC) "Vallone del Forcel Rosso. - Codice: IT2070007 " si trova nei comuni di Cevo, Savio dell'Adamello.

Le caratteristiche salienti del sito sono:

Nome del Sito VALLONE DEL FORCEL ROSSO

Tipo di Sito K

Provincia BS

Codice Natura 2000 IT2070007

Regione Bio-geografica ALPINA

Superficie 3067,00 ha

Data proposta Sito come sic 06/1995

Aggiornamento 2007

Di seguito vengono definite le coordinate di localizzazione del sito e le principali caratteristiche.

LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL SITO		ALTITUDINE (m.s.l.m.)	
Longitudine	Latitudine	MIN	MAX
E 10 30 14	46 4 13	1650	2867

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

CODICE SIC	NOME SIC	ENTE GESTORE	TIPOLOGIA AMBIENTALE	COMUNI INTERESSATI
IT2070007	VALLONE DEL FORCEL ROSSO	Parco dell'Adamello	Il SIC comprende un'ampia superficie della Val Savio, una valle alpina laterale della Val Camonica percorsa dal torrente Poja. L'area è suddivisibile in due settori principali: la Conca d'Arno a sud, che comprende una vasta conca di origine glaciale sul versante orografico sinistro della Val Savio, e la Valle Adamé a nord, nome col quale viene identificato il tronco superiore della valle, oltre il netto gradino roccioso che sovrasta l'abitato di Valle (1.114 m)..	Cevo, Savio dell'Adamello

Fonte dei dati: Database BIOITALY realizzato dall'ENEA sezione BIOTEC-AMB

2.2.2 TIPI DI HABITAT PRESENTI

Nella tabella di seguito vengono definiti i principali habitat del sito IT2070007 VALLONE DEL FORCEL ROSSO.

CODICE	GRADO DI COPERTURA (%)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4060	12	B	C	C	C
6150	8	B	C	B	B
9420	4	C	C	B	C
8110	4	B	C	A	B
7140	2	B	C	B	B
8120	1	C	C	B	C
6430	1	B	C	B	B
6170	1	B	C	B	B
4070	1	B	C	B	B
3220	1	C	C	B	B

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

GRADO DI COPERTURA (ossia il valore percentuale della superficie coperta varia da 0 a 100%)

RAPPRESENTATIVITA': grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito.

(A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 = 15%, B: 15 = p > 2%, C: 2 = p > 0%);

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta);

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

4060 LANDE ALPINE BOREALI

Alpine and Boreal heaths

Codice CORINE: 31.4

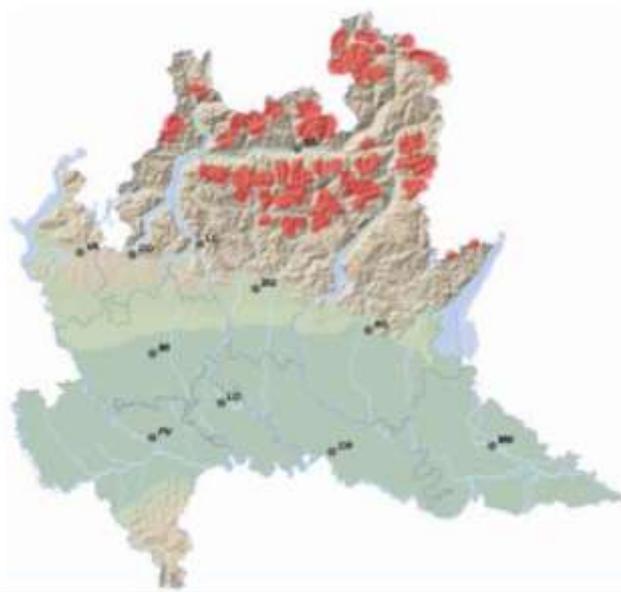


Figura 9: Distribuzione habitat 4060 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Arbusteti nani o contorti della fascia alpina e subalpina, dominati da specie di ericacee o ericoidi. Sottotipi: 31.41, *Cetrario nivalis-Loiseleurietum procumbentis*, arbusteto nano e prostrato con una copertura del suolo a macchie discontinue, costituito da un solo strato di Azalea prostrata e licheni nelle forme più semplici o con uno strato di 20 cm circa di *Vaccinium uliginosum* e *V. vitisidaea*; 31.42, *Vaccinio-Rhododendretum ferruginei*, arbusteto a portamento contorto di 30-40 cm dominato da *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* spp.; 31.43, *Junipero-Arctostaphyletum*, arbusteto di ginepro nano, *Arctostaphylos uva-ursi*, accompagnato, in particolari condizioni di umidità dell'aria da *Calluna vulgaris*; 31.44 *Empetro-Vaccinietum uliginosi*, arbusteto prostrato, spesso con copertura discontinua, con uno strato dominato da *Empetrum hermaphroditum* e licheni e un altro più elevato con *Vaccinium uliginosum* ed emicriptofite scapose e rosulate.

Inquadramento fitosociologico

I sottotipi sono riuniti come elencato di seguito:

cl. Loiseleurio-Vaccinietea Egger 1952

ord. Rhododendro-Vaccinietalia J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931

all. Loiseleurio-Vaccinion Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 (31.41),

all. Rhododendro-Vaccinion J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931 (31.42),

all. Juniperion nanae Br.-Bl. et al. 1939 (31.43, 31.44).

Specie vegetali caratteristiche

Loiseleuria procumbens, Cetraria nivalis, Vaccinium uliginosum (secondo Pignatti 1992 in questi habitat si trova *V. gaultherioides*), Rhododendron ferrugineum, Juniperus nana, Arctostaphylos uva-ursi,

Empetrum hermaphroditum, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*, *Arctostaphylos alpina*, lycopodi (*Huperzia selago*, *Diphasiatrum alpinum*), muschi (*Hylocomium splendens*, *Rhythidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium schreberi*), licheni (*Cetraria* spp., *Cladonia* spp.).

Evoluzione naturale

I sottotipi indicati possono derivare da vegetazione pioniera per successioni primarie, ma principalmente da degradazione antropica del bosco di Larice e Cembro per formazione di praterie da pascolo. La cessazione di questo uso è indicata dalla costituzione di uno strado arboreo di *Larix decidua* o di *Pinus cembra* che differenziano subassociazioni con significato dinamico progressivo. Si possono però riconoscere anche condizioni di comunità durevole per 31.41 nelle stazioni interessate con elevate frequenze dal vento.

Indicazioni gestionali

Tutte le comunità indicate hanno grande efficacia nella protezione del suolo quindi non si devono eseguire movimenti di terra o produrre discontinuità della copertura vegetale. Dove questi fatti sono avvenuti per cause naturali (piccole frane o smottamenti) affidare il ripristino alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

6150 FORMAZIONI ERBOSE BOREO-ALPINE SILICEE

Siliceous alpine and boreal grasslands

Codice CORINE: 36.11

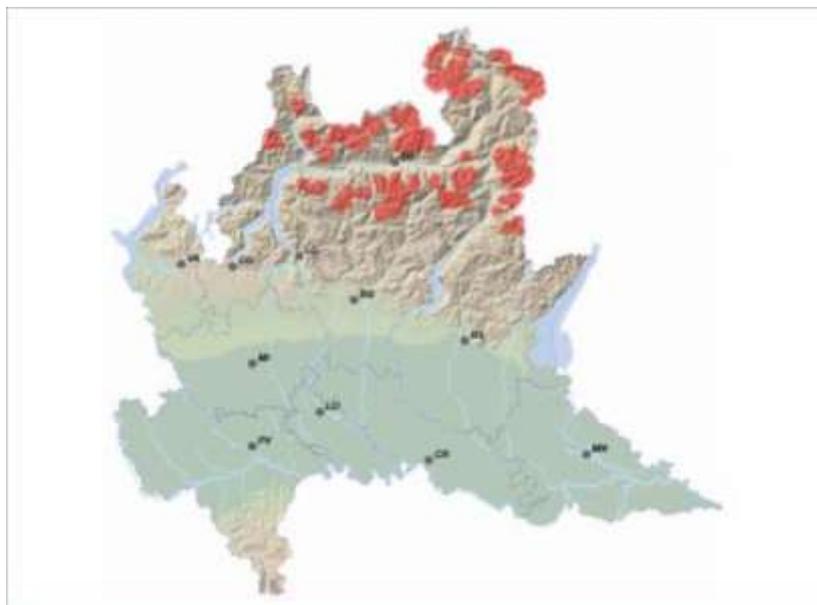


Figura 10: Distribuzione habitat 6150 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Le comunità incluse in questo tipo sono monostratificate, per la maggior parte dominate da emicriptofite cespitose e costituiscono praterie alpine e subalpine, primarie o secondarie. Vi sono

comprese anche le comunità delle vallette nivali su substrato siliceo dominate da briofite nelle stazioni di innevamento più prolungato o di salici nani.

Inquadramento fitosociologico

Le praterie sono poste nella classe *Caricetea curvulae* Br.-Bl. 1948 , ordine *Caricetalia curvulae* Br.- Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926, alleanza *Caricion curvulae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926.

Le associazioni più estese e caratteristiche sono il *Caricetum curvulae* Rübel 1911 (climax e vegetazione durevole alpina) su pendii acclivi o innevati meno a lungo ed esposti a sud, è sostituito dal *Festucetum halleri* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926. Nell'alleanza del *Festucion variae* Guinochet 1938 si trova il *Festucetum variae* Brockmann-Jerosch 1907 (vegetazione durevole subalpina), una prateria dominata da *Festuca scabriculumis* (del gruppo di *F. varia*), su pendii molto acclivi e spesso con rocciosità estesa. Queste associazioni sono molto polimorfe per l'antica pratica del pascolo. Le comunità delle vallette nivali sono inquadrate come di seguito:

cl. *Salicetea herbaceae* Br.-Bl. 1948

ord. *Salicetalia herbaceae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

all. *Salicion herbaceae* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926

ass. *Polytrichetum sexangularis* Frey 1922

ass. *Salicetum herbaceae* Rübel 1911 em. 1933.

Specie vegetali caratteristiche

Praterie: *Carex curvula*, *Juncus trifidus*, *Oreochloa disticha*, *Pulsatilla vernalis*, *Luzula spicata*, *Agrostis rupestris*, *Ajuga pyramidalis*, *Minuartia recurva*, *Primula integrifolia*, *Juncus jacquini*, *Silene exscapa*, *Leontodon helveticus*, *Festuca halleri*, *Pedicularis tuberosa*, *Hypochoeris uniflora*, *Hieracium furcatum* (gruppo), *Phyteuma globulariifolium*, *Festuca scabriculumis*, *Gentiana ramosa*, *Achillea moschata*, *Laserpitium halleri*. Nel complesso del tipo e nelle singole associazioni si trova una elevata diversità floristica. Vallette nivali: *Polytrichum sexangulare*, *Anthelia juratzkana*, *Salix herbacea*, *Soldanella pusilla*, *Alchemilla pentaphyllea*, *Gnaphalium supinum*, *Sibbaldia procumbens*.

Evoluzione naturale

Le associazioni citate sono tutte durevoli e rappresentano gli apici delle serie evolutive progressive. Le praterie, essendo sottoposte a pascolamento presentano numerose varianti corrispondenti alle diverse intensità dell'uso in transizione verso forme dominate da *Nardus stricta* o in vicinanza degli alpeggi con gradienti verso la vegetazione nitrofila. L'eccesso di pascolamento determina localmente discontinuità con denudamento del suolo e su pendenze da medie a forti si formano gradinature che aumentano l'eterogeneità della cotica erbosa. In particolare la comunità a *Festuca varia* appare molto stabile anche inferiormente al limite del bosco.

Le associazioni delle vallette nivali presentano scarsa dinamica, ma una notevole fragilità. Cambiamenti dinamici possono verificarsi sul lungo periodo per diminuzione del periodo di copertura nevosa che favoriscono l'insediamento delle specie delle praterie. La subass. *hygrocurvuletosum* del *Caricetum curvulae*, o *Curvuletum nivale* rappresenta gli stadi intermedi tra la prateria alpina e le vallette nivali.

Indicazioni gestionali

Escludere ogni forma di intervento modificatore. I possibili eventi microfranososi devono essere lasciati alla ricostituzione spontanea, previo monitoraggio del reale progresso del ripristino della prateria. In

casi di smottamenti di suolo di rilevante consistenza fissare il substrato con graticciati, eseguire trapianti di piccole zolle erbose prelevate localmente in stazioni pianeggianti e con le cautele dovute.

2.2.3 FAUNA PRESENTE NEL SITO

Di seguito è riportato l'elenco degli ucceli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE rilevati nel SIC IT2070007 Vallone Del Forcel Rossoe la valutazione del sito stesso relativamente alla conservazione di ogni specie.

CODICE	NOME SPECIE	Popolazione migratoria	Popolazione (A/B/C/D)	Conservazione (A/B/C)	Isolamento (A/B/C/D)	Globale (A/B/C)
A091	Aquila chrysaetos	P	D			
A408	Lagopus mutus	P	D			
A412	Alectoris graeca	P	D			

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Di seguito è riportato l'elenco degli ucceli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE e rilevati nel SIC IT2070007 Vallone del Forcel Rosso:

CODICE	NOME SPECIE	Nome volgare
A053	Anas platyrhynchos (Linnaeus 1758)	Germano reale
A086	Accipiter nisus (Linnaeus 1758)	Sparviere eurasiatico
A087	Buteo buteo (Linnaeus 1758)	Poiana comune
A096	Falco tinnunculus (Linnaeus 1758)	Gheppio
A168	Actitis hypoleucos (Linnaeus 1758)	Piro piro piccolo
A212	Cuculus canorus (Linnaeus 1758)	Cuculo
A226	Apus apus (Linnaeus 1758)	rondone
A228	Apus melba	Rondone maggiore
A250	Ptyonoprogne rupestris (Scopoli 1769)	Rondine montana
A253	Delichon urbicum	Balestruccio
A256	Anthus trivialis (Linnaeus 1758)	Prispolone
A257	Anthus pratensis (Linnaeus 1758)	Pispola
A259	Anthus spinoletta (Linnaeus 1758)	Spioncello
A261	Motacilla alba (Linnaeus 1758)	Ballerina bianca
A262	Bombycilla garrulus	Beccofrusone
A264	Cinclus cinclus (Linnaeus 1758)	Merlo acquaiolo
A265	Troglodytes troglodytes (Linnaeus 1758)	Scricciolo comune o Reattino
A266	Prunella modularis (Linnaeus 1758)	Passera scopaiola
A267	Prunella collaris (Scopoli 1769)	Sordone
A269	Erithacus rubecula (Linnaeus 1758)	Pettiroso
A273	Phoenicurus ochruros (Gmelin 1774)	Codirosso spazzacamino

A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus 1758)	Stiaccino
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus 1758)	Culbianco
A280	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus 1766)	Codirossone
A282	<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal Collare
A283	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus 1758)	merlo
A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus 1758)	Tordela
A308	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus 1758)	Bigiarella
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo
A319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas 1764)	Pigliamosche
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo
A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus 1766)	Gracchio alpino
A350	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus 1758)	Corvo imperiale
A358	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus 1766)	Fringuello alpino
A366	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus 1758)	Fanello
A368	<i>Carduelis flammea</i>	Organetto
A376	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus 1758)	Zigolo giallo
A378	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus 1766)	Zigolo muciatto

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Di seguito si riportano altre specie importanti di flora e fauna presenti nel SIC IT2070007 Vallone Del Forcel Rosso.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	MOTIVAZIONE
P	<i>Arnica montana</i>	D
P	<i>Artemisia genepi</i>	B
P	<i>Athamanta vestina</i>	D
P	<i>Achillea moscata</i>	B
P	<i>Campanula barbata</i>	B
P	<i>Campanula scheuchzeri</i>	B
M	<i>Capra ibex</i>	C
P	<i>Carex pauciflora</i>	A
P	<i>Coeloglossum viride</i>	A
R	<i>Coronella austriaca</i>	C
P	<i>Anemone aldensis</i>	A
P	<i>Daphne striata</i>	D
P	<i>Drosera rotundifolia</i>	A
P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	D
P	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	D
P	<i>Eriophorum vaginatum</i>	D
P	<i>Eritrichium nanum</i>	D
P	<i>Festuca scabriculum</i>	B
P	<i>Gentiana bavarica</i>	D
P	<i>Gentiana kochiana</i>	D

P	<i>Gentiana punctata</i>	D
P	<i>Gentiana verna</i>	D
P	<i>Gentianella germanica</i>	D
	<i>Globularia cordifolia</i>	B
P	<i>Hieracium glaciale</i>	B
M	<i>Lepus timidus</i>	C
P	<i>Linaria alpina</i>	D
M	<i>Marmota marmota</i>	C
M	<i>Martes foina</i>	C
M	<i>Martes martes</i>	C
M	<i>Mustela erminea</i>	C
M	<i>Mustela nivalis</i>	C
P	<i>Myosotis alpestris</i>	D
P	<i>Phyteuma hedraianthifolium</i>	D
P	<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	B
P	<i>Primula daonensis</i>	B
P	<i>Primula hirsuta</i>	D
P	<i>Primula minima</i>	D
I	<i>Psithyrus bohemicus</i>	D
A	<i>Rana temporaria</i>	C
P	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	D
M	<i>Rupicapra rupicapra</i>	C
P	<i>Salix helvetica</i>	B
P	<i>Saxifraga aizoides</i>	D
P	<i>Saxifraga aspera</i>	D
P	<i>Saxifraga bryoides</i>	D
P	<i>Saxifraga caesia</i>	B
P	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	A
P	<i>Saxifraga paniculata</i>	D
P	<i>Senecio incanus</i>	B
P	<i>Soldanella alpina</i>	D
P	<i>Valeriana montana</i>	D
P	<i>Valeriana saxatilis</i>	D
I	<i>Vanessa cardui</i>	D
R	<i>Vipera berus</i>	C
R	<i>Zootoca vivipara</i>	C

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali

MOTIVAZIONE: grado di importanza della specie naturale sul sito. (A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

2.2.4 CARATTERISTICHE DEL SITO

TIPI DI HABITAT	Copertura %
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, macchia, Garighe, Frigane	51
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	49
Colture cerealicole estive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	100

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.2.5 QUALITÀ E IMPORTANZA

Gli habitat sono mediamente in un buono stato di conservazione. Il sito, anche se di ridotte dimensioni, ha habitat di elevato pregio ambientale e paesaggistico. Il sito presenta emergenze di carattere storico-culturale: sono ancora visibili le postazioni della Grande Guerra situate in un contesto di elevato valore naturalistico.

Stato di conservazione

Le zone umide della Valle Adamé, trovandosi su un territorio pianeggiante e quindi facilmente accessibile anche al bestiame di grossa taglia, sono quelle più minacciate, anche se le condizioni in cui versano attualmente sono buone. Per le altre tipologie vegetazionali non sembrano essere presenti fattori di disturbo, la loro struttura è buona ed altrettanto si può dire delle possibilità per il mantenimento futuro.

Nella Conca d'Arno gli habitat sono di ottima qualità e ben conservati e allo stato attuale gli impianti idroelettrici appaiono ben integrati con l'ambiente naturale. Anche l'attività di pascolo, distribuita su un vasto territorio, provoca una pressione ambientale sostenibile: a differenza di altri contesti, infatti, il pascolamento del bestiame non sembra gravare particolarmente sulle torbiere presenti nel sito. L'escursionismo estivo non sembra arrecare particolari problemi di gestione dell'area.

Stato di protezione

Il SIC ricade nell'area a Parco Naturale e comprende la Zona di Riserva Naturale Parziale Zoologico-Forestale "Frisozzo-Re di Castello", la Zona di Riserva Naturale Orientata "Lago d'Arno" e parte della Zona di Riserva Naturale Parziale Morfopaesistica e Biologica "Adamello", istituite con D.C.R. 22.11.2005 n° VIII/74.

Fruibilità

Si segnala in primo luogo un'escursione che permette di comprendere al meglio l'azione che i ghiacci hanno determinato sulle valli adamelline: si accede in auto lungo la Val Savioire fino alla Malga Lincino, lungo una strada asfaltata dai ridotti raggi di curvatura. Qui si parcheggia l'auto e si sale, per circa un'ora, fino al Rifugio Città di Lissone (2.020 m.). Da qui, per comodo sentiero che rientra nell'Alta Via n. 1 dell'Adamello, in circa un'ora si raggiunge il rifugio Baita Adamé. Si può poi proseguire per il sentiero n. 30 (che presenta però tratti impegnativi e difficoltosi, attrezzati con cordine) fino al Bivacco Ceco Baroni (2.800 m.), dal quale la vista spazia su tutta la Valle Adamé. Dalla Malga Lincino si diparte anche un ripido sentiero (n. 24) che si inerpica lungo il vallone del Forcel Rosso, salendo all'omonimo Passo, frequentato generalmente solo da un numero ridotto di escursionisti esperti e che presenta emergenze d'interesse mineralogico e storico-culturale: una recente ricerca ha portato alla luce un filone pegmatitico con Tormaline LCT – Litio Cesio Tantalio e sono ancora visibili le postazioni della Grande Guerra situate in un contesto di elevato valore naturalistico.

Si segnala inoltre il sentiero denominato "Traversera", una mulattiera che fu frequentata nei secoli scorsi anche da traffici commerciali per raggiungere le valli Giudicarie dalla Valsavioire. Il sentiero, ben segnalato col numero 20, parte dalla località Rasega in Val Savioire e porta al Passo di Campo (2.298 m.)

attraverso paesaggi alpini di incomparabile bellezza. Presso il Passo di Campo vi sono parecchie opere militari, in particolare trincee, postazioni d'artiglieria e gallerie scavate nella roccia, che risalgono alla prima guerra mondiale.

Gestione

Gli habitat sono generalmente in un buono stato di conservazione e in un contesto paesaggistico di grande bellezza e integrità. L'area è d'altro canto vulnerabile in alcuni settori legati all'allevamento del bestiame, in quanto i numerosi capi presenti nei pascoli della Valle Adamé possono recare disturbo alle aree di torbiera. La conservazione ambientale in questo sito richiede che siano assolutamente mantenute e incentivate le tradizionali attività produttive agricole esistenti, ma si segnala la necessità a prestare una particolare attenzione tramite semplici accorgimenti (ad es. concessione di incentivi per l'utilizzo di filo elettrificato a tutela delle torbiere) che riducano o eliminino l'impatto negativo di tali attività sugli ambienti umidi di fondovalle.

2.2.6 VULNERABILITÀ

Il pascolo del bestiame è molto limitato e non ha influenza sugli habitat, l'escursionismo estivo non sembra arrecare particolari problemi di gestione dell'area. La conservazione del sito richiede che siano monitorati gli habitat e le specie rare presenti a causa delle dimensioni limitate degli habitat stessi.

2.3 SIC. "PIZZO BADILE – ALTA VAL ZUMELLA" – CODICE: IT2070005

2.3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Il sito d'importanza comunitaria (SIC) "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" Codice: IT2070005 si trova nei confini amministrativi di Cevo, Cimbergo in una posizione marginale rispetto al comune oggetto di studio dal quale confina.

Le caratteristiche salienti del sito sono:

Nome del Sito PIZZO BADILE – ALTA VAL ZUMELLA

Tipo di Sito K

Provincia BS

Codice Natura 2000 IT2070005

Regione Bio-geografica ALPINA

Superficie 2184 ha

Data proposta Sito come sic NOV 1995

Aggiornamento (AGG. LUGL 2007)

Di seguito vengono definite le coordinate di localizzazione del sito e le principali caratteristiche.

LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL SITO		ALTITUDINE (m.s.l.m.)	
Longitudine E 10 24 28	Latitudine 46 0 29	MIN 668	MAX 2806

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

CODICE SIC	NOME SIC	ENTE GESTORE	TIPOLOGIA AMBIENTALE	COMUNI INTERESSATI
IT2070005	PIZZO BADILE – ALTA VAL ZUMEL LA	Parco dell'Adamello	Il SIC comprende le conche alpine del Volano e della Zumella, localizzate lungo il versante orientale della Val Camonica e dominate dalla vetta inconfondibile del Pizzo Badile, uno dei simboli paesaggistici del Parco dell'Adamello e della stessa valle camuna, che deve il suo nome alla caratteristica forma a pala della cima. Si tratta di un'area caratterizzata da estese zone di contatto tra rocce silicee, di origine magmatica, e rocce sedimentarie carbonatiche e questa caratteristica peculiare è all'origine di una vegetazione assai diversificata e ricca di specie rare o di particolare significato fitogeografico. La vetta del Pizzo Badile, in particolare, è costituita da chiarissime rocce carbonatiche attraversate da un'evidente cintura magmatica dalla colorazione più scura, chiamata localmente "fasa" e costituita da Granodiorite.	Ceto, Cimbergo

Fonte dei dati: Database BIOITALY realizzato dall'ENEA sezione BIOTEC-AMB

2.3.2 TIPI DI HABITAT PRESENTI

Nella tabella di seguito vengono definiti i principali habitat del Sito di Importanza Comunitari “Pizzo Badile – Alta Val Zumella” Codice: IT2070005:

CODICE	GRADO DI COPERTURA (%)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
9410	29	B	C	B	B
4060	14	B	C	B	B
6170	13	C	C	B	B
6150	7	C	C	B	C
6430	3	B	C	B	B
9420	1	C	C	B	C
8110	1	C	C	B	B
7140	1	B	C	B	B
4070	1	C	C	C	C

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

GRADO DI COPERTURA (ossia il valore percentuale della superficie coperta varia da 0 a 100%)

RAPPRESENTATIVITA': grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito.

(A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 = 15%, B: 15 = $p > 2\%$, C: 2 = $p > 0\%$);

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta);

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

9410. FORESTE ACIDOFILE MONTANE E ALPINE DI PICEA (VACCINIO-PICEETEA)

Acidophilous Picea forests of the montane to alpine levels (Vaccinio-Piceetea)

Codice CORINE: 42.21 a 42.23, 42.25

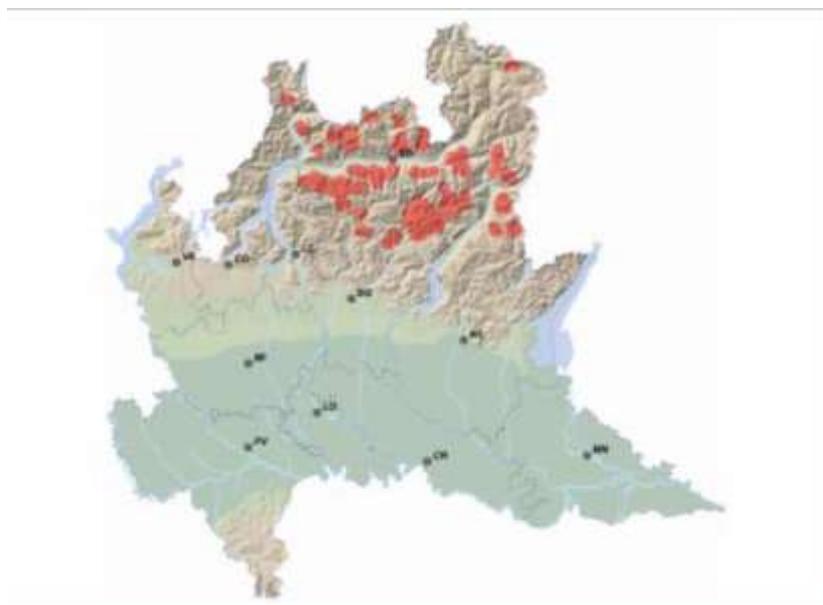


Figura 11: Distribuzione habitat 9410 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Foreste di conifere, spesso dominate in modo deciso da abete rosso o da larice, raramente da abete bianco. L'abete rosso, detto anche peccio, e il larice possono anche formare foreste miste. Le peccete montane sono fitte, praticamente monoplane, con scarso sottobosco a causa del forte ombreggiamento dell'albero dominante. Non è infrequente che tali foreste siano di sostituzione di boschi di latifoglie, perché l'uomo ha favorito, per motivi economici, la conifera. Le peccete subalpine presentano alberi colonnari, con ridotto sviluppo della ramificazione lungo il fusto; il sottobosco, soprattutto arbustivo di ericacee è ben presente, ed è favorito dal basso ombreggiamento degli alberi. Queste peccete sono naturali e spontanee. Le peccete sono in espansione su tutte le Alpi, perché stanno invadendo i prati e i pascoli in abbandono.

In queste foreste, accanto alle conifere possono essere presenti sparsi alberi di latifoglie. Soprattutto nelle peccete montane sono sovente presenti nel sottobosco specie erbacee e legnose indicatrici della formazione forestale che è stata sostituita con la conifera. Le peccete si installano nelle stazioni ove il suolo e l'humus presentano condizioni di forte acidità, dovuta al tipo di substrato e alle condizioni climatiche fredde.

Inquadramento fitosociologico

cl. *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939ord. *Piceetalia* Pawl. in Pawl. et al. 1928all. *Piceion abietis* Pawl. in Pawl. et al. 1928

Specie vegetali caratteristiche

Picea excelsa, *Larix decidua*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Veronica latifolia*, *Calamagrostis varia*, *Hieracium sylvaticum*, *Orthilia secunda*, *Vaccinium myrtillus*,

Vaccinium vitis-idaea, Lonicera nigra, Lycopodium annotinum, Luzula luzulina, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Athyrium filix-foemina, Dryopteris filix-mas, Oxalis acetosella, Prenanthes purpurea, Saxifraga cuneifolia, Solidago virgaurea, Homogyne alpina, Listera cordata, Melampyrum sylvaticum, Rosa pendulina.

Evoluzione naturale

Vegetazioni stabili, climaciche soprattutto alle quote più alte dell'orizzonte montano superiore e in quello subalpino.

Indicazioni gestionali

Uno sfruttamento troppo intenso o l'incendio compromettono il mantenimento della foresta, con la regressione verso stadi erbacei e arbustivi, con conseguente erosione del suolo e instabilità dei versanti. Il rinnovo è sovente delicato, perché i giovani alberi nascono tra i mirtilli e il legno morto; per cui le giovani piantine, specialmente se di latifoglie e di abete bianco, vanno salvaguardate. Nella gestione forestale deve essere favorito lo sviluppo di un alto fusto disetaneo, a struttura ben articolata e non particolarmente fitta, con composizione arborea mista e mantenimento di radure al fine di favorire la biodiversità specifica. Deve essere vietato il taglio a raso su estese superfici. Localmente ed in ambiti circoscritti e costantemente monitorati, al fine di evitare lo sviluppo del bostrico, sono da mantenere gli alberi vetusti, per la riproduzione di specie protette. In particolare, quando sono presenti specie animali d'interesse comunitario, devono essere pianificati interventi selvicolturali tesi al miglioramento delle condizioni che le favoriscono. Parimenti, devono essere rigidamente salvaguardati i microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative. In passato la pecceta venne favorita dall'uomo anche in aree di latifoglie. La gestione forestale dovrebbe, ove possibile anche dal punto di vista economico e sociale, considerare tale retaggio delle passate gestioni e non ostacolare lo sviluppo della vegetazione potenziale.

4060 LANDE ALPINE BOREALI

Alpine and Boreal heaths

Codice CORINE: 31.4

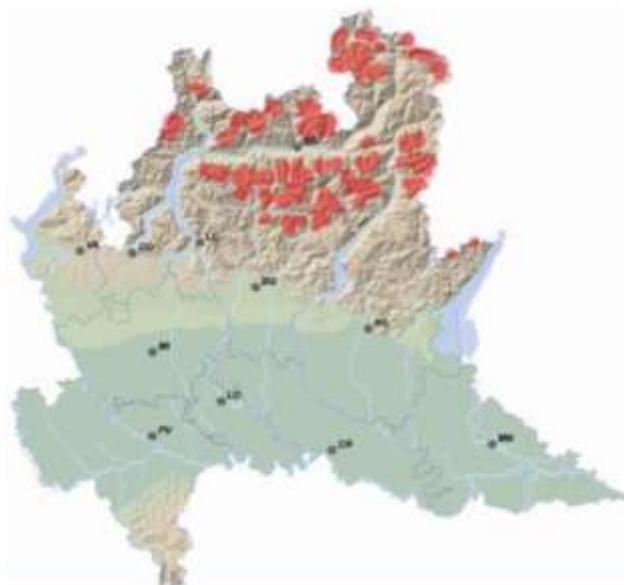


Figura 12: Distribuzione habitat 4060 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Arbusteti nani o contorti della fascia alpina e subalpina, dominati da specie di ericacee o ericoidi. Sottotipi: 31.41, *Cetrario nivalis-Loiseleurietum procumbentis*, arbusteto nano e prostrato con una copertura del suolo a macchie discontinue, costituito da un solo strato di Azalea prostrata e licheni nelle forme più semplici o con uno strato di 20 cm circa di *Vaccinium uliginosum* e *V. vitisidaea*; 31.42, *Vaccinio-Rhododendretum ferruginei*, arbusteto a portamento contorto di 30-40 cm dominato da *Rhododendron ferrugineum* e *Vaccinium* spp.; 31.43, *Junipero-Arctostaphyletum*, arbusteto di ginepro nano, *Arctostaphylos uva-ursi*, accompagnato, in particolari condizioni di umidità dell'aria da *Calluna vulgaris*; 31.44 *Empetro-Vaccinietum uliginosi*, arbusteto prostrato, spesso con copertura discontinua, con uno strato dominato da *Empetrum hermaphroditum* e licheni e un altro più elevato con *Vaccinium uliginosum* ed emicriptofite scapose e rosulate.

Inquadramento fitosociologico

I sottotipi sono riuniti come elencato di seguito:

cl. Loiseleurio-Vaccinietea Eggler 1952

ord. Rhododendro-Vaccinietalia J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931

all. Loiseleurio-Vaccinon Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926 (31.41),

all. Rhododendro-Vaccinon J. Br.-Bl. ex G. Br.-Bl. et J. Br.-Bl. 1931 (31.42),

all. Juniperion nanae Br.-Bl. et al. 1939 (31.43, 31.44).

Specie vegetali caratteristiche

Loiseleuria procumbens, Cetraria nivalis, Vaccinium uliginosum (secondo Pignatti 1992 in questi habitat si trova *V. gaultherioides*), Rhododendron ferrugineum, Juniperus nana, Arctostaphylos uva-ursi, Empetrum hermaphroditum, Calluna vulgaris, Vaccinium vitis-idaea, *V. myrtillus*, Arctostaphylos alpina, licopodi (*Huperzia selago*, *Diphasiatrum alpinum*), muschi (*Hylocomium splendens*, *Rhythidiadelphus triquetrus*, *Hylocomium schreberi*), licheni (*Cetraria* spp., *Cladonia* spp.).

Evoluzione naturale

I sottotipi indicati possono derivare da vegetazione pioniera per successioni primarie, ma principalmente da degradazione antropica del bosco di Larice e Cembro per formazione di praterie da pascolo. La cessazione di questo uso è indicata dalla costituzione di uno strato arboreo di *Larix decidua* o di *Pinus cembra* che differenziano subassociazioni con significato dinamico progressivo. Si possono però riconoscere anche condizioni di comunità durevole per 31.41 nelle stazioni interessate con elevate frequenze dal vento.

Indicazioni gestionali

Tutte le comunità indicate hanno grande efficacia nella protezione del suolo quindi non si devono eseguire movimenti di terra o produrre discontinuità della copertura vegetale. Dove questi fatti sono avvenuti per cause naturali (piccole frane o smottamenti) affidare il ripristino alla ricolonizzazione spontanea della vegetazione anche se costituita da stadi con struttura e composizione floristica diversi dalla landa. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

6170 FORMAZIONI ERBOSE CALCICOLE ALPINE E SUBALPINE

Alpine and subalpine calcareous grasslands

Codice CORINE: 36.41, 36.42

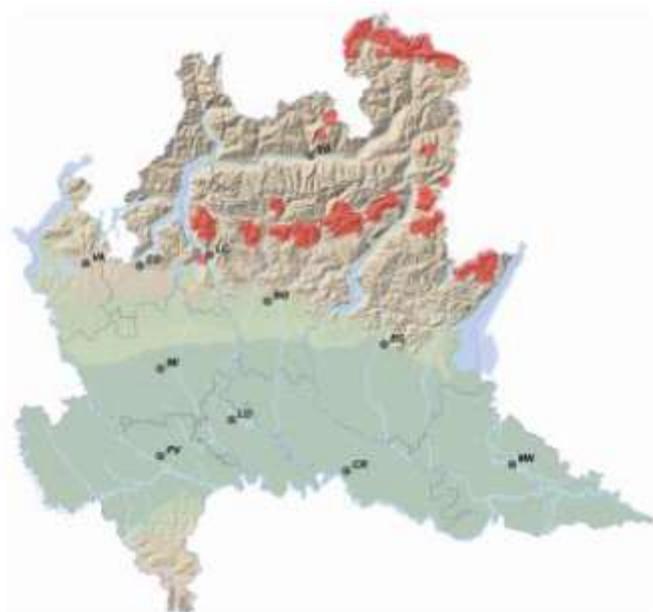


Figura 13: Distribuzione habitat 6170 in Lombardia

Struttura ed ecologia della vegetazione

Comunità monostratificate e dominate da emicriptofite e camefite con grande capacità di consolidamento del suolo. Sono praterie continue sulle pendenze deboli, ma assumono forme discontinue con l'aumento dell'acclività, specialmente in altitudine dove formano zolle aperte, ghirlande o gradinature erbose.

Inquadramento fitosociologico

L'habitat indicato come 36.41 può essere inquadrato in:

cl. *Seslerietea variae* Oberd. 1978,

ord. *Seslerietalia variae* Br.-Bl. 1926,

all. *Seslerion variae* Br.-Bl. 1926,

ass. *Caricetum firmae* Rüb. 1911,

ass. *Seslerio-Caricetum sempervirentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. et Jenny 1926.

Le associazioni citate sono quelle maggiormente frequenti.

Sono inclusi in questo tipo anche le comunità a zolle aperte con *Dryas octopetala* e le comunità basifile determinate da prolungato innevamento, appartenenti a:

cl. *Salicetea herbaceae* Br.-Bl. 1948,

ord. *Arabidetalia coeruleae* Rüb. ex Br.-Bl. 1948.

L'habitat indicato come 36.42 può essere inquadrato in:

cl. *Carici rupestri-Kobresietea bellardi* Ohba 1974,

ord. *Elynetalia* Oberd. 1957,

ass. *Elynetum* (Brockmann-Jerosch 1907) Br.-Bl. 1913, che costituisce una prateria spesso frammentaria e in stazioni esposte al vento.

Specie vegetali caratteristiche

36.41: *Dryas octopetala*, *Gentiana nivalis*, *Gentiana campestris*, *Alchemilla hoppeana*, *A. conjuncta*, *Anthyllis vulneraria*, *Astragalus alpinus*, *Aster alpinus*, *Draba aizoides*, *Globularia nudicaulis*, *Helianthemum nummularium* ssp. *grandiflorum*, *Pulsatilla alpina* ssp. *alpina*, *Phyteuma orbiculare*, *Carex firma*, *Gentiana clusii*, *Chamorchis alpina*, *Oxytropis montana*, *Pedicularis rostro-capitata*, *Leontopodium alpinum*.

36.42: *Kobresia simpliciuscula*, *Dianthus glacialis*, *Saussurea alpina*, *Carex atrata*, *Erigeron uniflorus*.

Evoluzione naturale

Vegetazione in gran parte durevole, con cambiamenti dinamici ridotti a regressioni o a ricostruzioni determinati dall'azione erosiva di eventi meteorici. Le praterie basifile sono in generale sottoposte ad un periodo molto breve di copertura della neve quindi sottoposte all'azione del geliflusso e del soliflusso (discontinuità e gradinature). Si origina dalla vegetazione pioniera dei detriti di falda di rocce carbonatiche.

Indicazioni gestionali

In generale questo tipo raggruppa vegetazione bene adattata alle condizioni ambientali, ma che manifesta fragilità nei riguardi dei disturbi antropici (nitrificazione del suolo, movimenti di terra). È importante il rispetto sia delle comunità stabili, continue o discontinue, sia degli episodi naturali regressivi o in corso di ripristino in quanto fanno parte della dinamica propria di questa vegetazione. Conviene invece intervenire per controllare erosioni in atto di portata maggiore, specialmente se innescati da interventi antropici pregressi. L'habitat ha una funzione importante nella conservazione della flora basifila di altitudine e del suolo. Non deve essere sottoposto a usi che riducono ulteriormente l'efficacia per queste funzioni. A contatto con le formazioni legnose (arbusteti e boschi alti) si possono incontrare praterie basifile sottoposte a rifeorestazione spontanea. Il processo deve essere rispettato in quanto si tratta di antichi dissodamenti per scopi pastorali.

2.3.3 FAUNA PRESENTE NEL SITO

Di seguito è riportato l'elenco degli uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE rilevati nel "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" Codice: IT2070005 e la valutazione del sito stesso relativamente alla conservazione di ogni specie.

CODICE	NOME SPECIE	Popolazione migratoria	Popolazione (A/B/C/D)	Conservazione (A/B/C)	Isolamento (A/B/C/D)	Globale (A/B/C)
A072	<i>Pernis apivorus</i>	P	D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>		D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	P	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	P	D			
A139	<i>Charadrius orinellus</i>		D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	P	D			
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	P	D			
A223	<i>Aegolius funereus</i>	P	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		D			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	P	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		D			
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	P	D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	P	D			
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	P	D			

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Per quanto attiene la componente faunistica gli **uccelli migratori non abituali non elencati nell'allegato 1 della direttiva 79/409/CEE** nel sito "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" Codice: IT2070005:

CODICE	NOME SPECIE	Nome volgare
A053	Anas platyrhynchos (Linnaeus 1758)	Germano reale
A085	Accipiter gentilis (Linnaeus 1758)	Astore
A086	Accipiter nisus (Linnaeus 1758)	Sparviere eurasiatico
A087	Buteo buteo (Linnaeus 1758)	Poiana comune
A096	Falco tinnunculus (Linnaeus 1758)	Gheppio
A113	Coturnix coturnix	Quaglia comune
A153	Gallinago gallinago (Linnaeus 1758)	Beccaccino
A155	Scolopax rusticola	Beccaccia
A168	Actitis hypoleucos (Linnaeus 1758)	Piro piro piccolo
A208	Columba palumbus (Linnaeus 1758)	Colombaccio
A212	Cuculus canorus (Linnaeus 1758)	Cuculo
A219	Strix aluco (Linnaeus 1758)	Allocco
A221	Asio otus (Linnaeus 1758)	Gufo comune
A226	Apus apus (Linnaeus 1758)	rondone
A228	Apus melba	Rondone maggiore
A232	Upupa epops (Linnaeus 1758)	Upupa
A233	Jynx torquilla (Linnaeus 1758)	Torcicollo
A235	Picus viridis (Linnaeus 1758)	Picchio verde
A237	Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore
A247	Alauda arvensis (Linnaeus 1758)	Allodola
A250	Ptyonoprogne rupestris (Scopoli 1769)	Rondine montana
A251	Hirundo rustica (Linnaeus 1758)	Rondine comune
A253	Delichon urbicum	Balestruccio
A256	Anthus trivialis (Linnaeus 1758)	Prispolone
A257	Anthus pratensis (Linnaeus 1758)	Pispola
A259	Anthus spinoletta (Linnaeus 1758)	Spioncello
A261	Motacilla alba (Linnaeus 1758)	Ballerina bianca
A263	Bombycilla garrulus	Beccofrusone
A264	Cinclus cinclus (Linnaeus 1758)	Merlo acquaiolo
A265	Troglodytes troglodytes (Linnaeus 1758)	Scricciolo comune o Reattino
A266	Prunella modularis (Linnaeus 1758)	Passera scopaiola
A267	Prunella collaris (Scopoli 1769)	Sordone
A269	Erithacus rubecula (Linnaeus 1758)	Pettirosso
A271	Luscinia megarhynchos	L'usignolo
A273	Phoenicurus ochruros (Gmelin 1774)	Codirosso spazzacamino

A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus 1758)	Codirosso
A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus 1758)	Stiaccino
A276	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus 1766)	Saltimpalo
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus 1758)	Culbianco
A280	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus 1766)	Codirossone
A282	<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal Collare
A283	<i>Turdus merula</i> (Linnaeus 1758)	merlo
A284	<i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus 1758)	Cesena
A285	<i>Turdus philomelos</i> (C.L. Brehm 1831)	Tordo bottaccio
A286	<i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus 1758)	Tordo sassello
A287	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus 1758)	Tordela
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Canapino Maggiore
A308	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus 1758)	Bigiarella
A310	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert 1783)	Beccafico
A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus 1758)	Capinera
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein 1793)	Lui verde
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso
A317	<i>Regulus regulus</i>	Regolo comune
A318	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck 1820)	Fiorrancino
A319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas 1764)	Pigliamosche
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas 1764)	Balia nera
A324	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus 1758)	Codibugnolo
A326	<i>Parus montanus</i>	Cincia bigia alpestre
A327	<i>Parus cristatus</i> (Linnaeus 1758)	Cincia dal ciuffo
A328	<i>Parus ater</i> (Linnaeus 1758)	Cincia mora
A329	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella
A330	<i>Parus major</i> (Linnaeus 1758)	Cinciallegra
A332	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus 1758)	Picchio muratore
A333	<i>Tichodroma muraria</i>	Picchio muraiolo
A334	<i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus 1758)	Rampichino alpestre
A335	<i>Certhia brachydactyla</i> (Brehm 1820)	Rampichino comune
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia
A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i> (Linnaeus 1758)	Nocciolaia
A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus 1766)	Gracchio alpino
A348	<i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus 1758)	Corvo comune
A350	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus 1758)	Corvo imperiale
A356	<i>Passer montanus</i>	Passero montano
A358	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus 1766)	Fringuello alpino
A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus 1758)	Fringuello
A360	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linnaeus 1758)	Peppola

A361	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus 1766)	Verzellino
A363	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus 1758)	Verdone comune o verdone
A364	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus 1758)	Cardellino
A365	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus 1758)	Lucherino eurasiatico
A366	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus 1758)	Fanello
A368	<i>Carduelis flammea</i>	Organetto
A369	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto europeo
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus 1758)	Frosone
A376	<i>Emberiza citrinella</i> (Linnaeus 1758)	Zigolo giallo
A378	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus 1766)	Zigolo muciatto

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Di seguito si riportano altre specie importanti di flora e fauna presenti nel “Pizzo Badile – Alta Val Zumella” Codice: IT2070005:

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	MOTIVAZIONE
P	<i>Arnica montana</i>	C
P	<i>Athamanta vestina</i>	D
P	<i>Campanula barbata</i>	D
P	<i>Campanula raineri</i>	A
P	<i>Campanula scheuchzeri</i>	B
M	<i>Capra ibex</i>	C
M	<i>Capreolus capreolus</i>	C
P	<i>Carex australpina</i>	B
P	<i>Carex pauciflora</i>	A
M	<i>Cervus elaphus</i>	C
R	<i>Coronella austriaca</i>	C
P	<i>Daphne mezereum</i>	D
P	<i>Daphne striata</i>	D
P	<i>Eriophorum angustifolium</i>	D
P	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	D
P	<i>Eriophorum vaginatum</i>	D
P	<i>Festuca scabriculum luedii</i>	B
P	<i>Gentiana asclepiadea</i>	D
P	<i>Gentiana kochiana</i>	D
P	<i>Gentiana punctata</i>	D
P	<i>Gentiana verna</i>	D
P	<i>Gentianella germanica</i>	D

P	<i>Globularia cordifolia</i>	D
P	<i>Gymnadenia conopsea</i>	D
P	<i>Knautia transalpina</i>	B
P	<i>Laserpitium krapfii gaudinii</i>	B
M	<i>Lepus timidus</i>	C
P	<i>Lilium bulbiferum</i>	D
P	<i>Lilium martagon</i>	D
M	<i>Marmota marmota</i>	C
M	<i>Martes foina</i>	C
M	<i>Martes martes</i>	C
M	<i>Meles meles</i>	C
M	<i>Mustela erminea</i>	C
M	<i>Mustela nivalis</i>	C
P	<i>Phyteuma hedraianthifolium</i>	B
P	<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	B
R	<i>Podarcis muralis</i>	C
P	<i>Primula glaucescens</i>	C
A	<i>Rana temporaria</i>	C
P	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	D
P	<i>Rhododendron hirsutum</i>	D
M	<i>Rupicapra rupicapra</i>	C
P	<i>Saxifraga aizoides</i>	D
P	<i>Saxifraga aspera</i>	D
P	<i>Saxifraga bryoides</i>	D
P	<i>Saxifraga caesia</i>	D
P	<i>Saxifraga mutata</i>	D
P	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	D
P	<i>Saxifraga paniculata</i>	D
P	<i>Saxifraga vandellii</i>	D
I	<i>Vanessa cardui</i> P	D
R	<i>Vipera aspis</i>	C
R	<i>Vipera berus</i>	C
R	<i>Zootoca vivipara</i>	C

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali

MOTIVAZIONE: grado di importanza della specie naturale sul sito. (A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

2.3.4 CARATTERISTICHE DEL SITO

TIPI DI HABITAT	Copertura %
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, macchia, Garighe, Frigane	34
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	22
Colture cerealicole estive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	
Foreste di sempreverdi	44
Foreste miste	
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	100

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.3.5 QUALITÀ E IMPORTANZA

Gli habitat del sito in esame sono mediamente in buono stato di conservazione. Si sottolinea soprattutto la presenza di vegetazioni di rupi calcaree, caratterizzate da boscaglie di pino mugo e rododendro irsuto e praterie discontinue a *Caricion australpinae*. E' inoltre rilevante la presenza di una piccola torbiera presso il sentiero di Passo Mezzamalga.

Stato di conservazione

Gli habitat del sito in esame sono mediamente in buono stato di conservazione, anche per l'asprezza dei luoghi e la scarsa interferenza con strutture e infrastrutture antropiche.

L'afflusso turistico nelle aree attrezzate (Rifugio al Volano, Rifugio Colombé) e nelle seconde case durante la stagione estiva non altera in modo rilevante l'integrità degli habitat.

Tra le criticità nei confronti della fauna selvatica si segnalano le attività illecite di bracconaggio (in particolare nei confronti di Camoscio, Capriolo, Cervo, Coturnice e Pernice bianca) e la presenza di cani da caccia vaganti al di fuori dei tempi e dei luoghi previsti dalla legge.

Altre forme di disturbo sono costituite dalle strade sterrate di comunicazione, presenti tra la conca di Volano e la conca di Zumella.

Le condizioni di carico bovino e ovicaprino non determinano condizioni di conflittualità con la fauna selvatica e favoriscono il mantenimento degli ambienti aperti. Ove i pascoli sono stati abbandonati si segnala infatti la presenza di cespugli alti e di cotico erboso invecchiato e infeltrito su ampie superfici, a sfavore di specie di pregio quali la Coturnice e la Lepre variabile.

Stato di protezione L'area del SIC coincide in gran parte con la Zona di Riserva Naturale Parziale Morfopaesistica e Botanica "Badile- Tredenus", approvata con D.C.R. 22.11.2005 n° VIII/74, e ricade nell'area a Parco Naturale.

Fruibilità

Una strada ad uso agro-silvo-pastorale consente di accedere alla zona partendo da Cimbergo o da Paspardo, mentre all'interno del SIC sono presenti itinerari escursionistici da percorrere a piedi.

La conca del Volano, ai piedi del Pizzo Badile, è piuttosto frequentata, così come la zona dei maggenghi di collegamento con l'Alpe Zumella; i settori d'alta quota sono invece percorsi solo da escursionisti o alpinisti esperti.

Gestione

Necessitano di interventi di miglioramento i pascoli soggetti ad abbandono, in particolare tramite sfalcio e decespugliamento a mosaico e pascolamento delle praterie infeltrite attraverso l'utilizzo di erbivori domestici in condizioni controllate, come già realizzato con successo negli ultimi anni in un altro parco alpino italiano, quello dell'Alpe Veglia e Alpe Devero, nel Piemonte settentrionale (Casale & Pirocchi, 2005). Tali interventi permetterebbero di creare aree di rinnovazione del cotico erboso, favorire numerose specie floristiche di pregio, ampliare l'areale di riproduzione della Coturnice e aumentare le disponibilità trofiche per la fauna selvatica.

Sarebbero inoltre senz'altro opportuni interventi di miglioramento della segnaletica lungo i sentieri. Si segnala infine la necessità di monitorare lo stato di conservazione della piccola area di torbiera presso il sentiero per Passo Mezzamalga e degli habitat su substrato calcareo (boscaglie a Pino mugo e Rododendro irsuto, lembi di Caricion australpinae), trattandosi di ambienti di superficie estremamente ridotta ma ricchi in specie rare.

Indicazioni particolari

Per la tutela all'habitat 6150 «Formazioni erbose boreo-alpine silicee» occorre mantenere l'integrità del cotico erboso, mentre per la gestione dell'habitat 9410 «Foreste acidofile montane e subalpine di peccio (Vaccinio- Piceetea)» sono da applicare le tecniche della selvicoltura naturalistica privilegiando l'alto fusto disetaneo a struttura ben articolata e composizione arborea mista, mantenendo le radure al fine di favorire la diversità ambientale e la salvaguardia del sottobosco e dei microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative a favore della biodiversità specifica.

Inoltre, per quanto riguarda la parte del SIC «Pizzo Badile – Alta Val Zumella» – SIC IT2070005 esterno al perimetro di parco naturale, per la tutela degli habitat 4070 «boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)» e 6170 «Formazioni calcicole alpine e subalpine», non saranno consentiti interventi che possano innescare processi destabilizzanti ed erosivi.

2.3.6 VULNERABILITÀ

Il disturbo agli habitat e alle specie non appare particolarmente rilevante. Le principali pressioni, peraltro localizzate, sono rappresentate dalle strade sterrate di comunicazione, presenti tra la conca di Volano e la conca Zumella e dal disboscamento di discrete superfici di larici-pecceta sempre nella stessa area. Inoltre sono state costruite nuove abitazioni sia internamente sia esternamente al SIC. L'afflusso turistico nelle aree attrezzate (Rifugio al Volano, Rifugio Colombè) durante la stagione estiva non altera in modo significativo l'integrità degli habitat. Sarebbe da verificare e monitorare lo stato della piccola area di torbiera presso il sentiero per Passo Mezzamalga. Anche gli habitat su substrato calcareo (boscaglie a pino mugo e rododendro irsuto, lembi di Caricion australpinae) necessitano di un piano di monitoraggio particolare essendo di superficie estremamente ridotta ma ricchi in specie rare.

2.4 LA .ZPS. "PARCO NATURALE ADAMELLO" - CODICE: IT2070401

2.4.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

La Zona di protezione Speciale (ZPS) Parco Naturale Adamello (Codice Natura 2000 IT2070401) si trova nel comune di Cevo nella parte più ad est del territorio comunale.

Il Parco si trova nelle Alpi Retiche, al centro della catena alpina, e comprende tutto il versante del gruppo dell'Adamello, in cui è presente il ghiacciaio più grande d'Italia. Si estende dai 390 agli oltre 3.500 metri s.l.m. e ciò contribuisce alla varietà degli ecosistemi del parco.

La vegetazione comprende boschi di latifoglie (castagno), conifere e, ancora più in alto, pascoli, arbusti e la tipica vegetazione d'alta montagna, con specie di particolare interesse botanico.

E' presente tutta la fauna alpina; diffusi cervi, caprioli e camosci. E' stato di recente reintrodotta lo stambecco e si possono incontrare anche lepri alpine, marmotte, ermellini e alcune coppie di aquile reali. Splendide, nel Parco, le testimonianze dell'architettura tradizionale alpina, anche se il progressivo spopolamento della montagna ha provocato un graduale abbandono dell'alpeggio con la perdita di un patrimonio storico-culturale.

Diversi gli endemismi vegetali presenti, in particolare nella parte meridionale; tra questi *Primula daoniensis*, *Campanula Raineri*, *Cypripedium calceolus*, *Saxifraga vandellii*, *Linaria alpina*. La fauna alpina è abbondantemente rappresentata in tutti i principali gruppi sistematici. Tra i mammiferi spicca la presenza di ungulati e carnivori.

LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL SITO		ALTITUDINE (m.s.l.m.)	
Longitudine	Latitudine	MIN	MAX
E 10 12 0	46 28 0	980	2415

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.4.2 TIPI DI HABITAT PRESENTI

Il formulario riporta per la ZPS l'elenco degli habitat riconosciuti dalla DIR 92/43/CEE che contribuiscono a delineare le caratteristiche della zona e ad esprimerne il valore in termini di importanza per la tutela della biodiversità ambientale.

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
3220	Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	0,2
4060	Lande alpine e boreali	10
4070	Boscaglie di Pino Mugo (<i>Pinus Mugo</i>) e Rododendro Irsuto (<i>Rhododendron hirsutum</i>)	1
4080	Boscaglie subartiche di <i>Salix</i> spp.	1,2
6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	1
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	10
7110	Torbiere alte attive	0,3
7140	Torbiere di transizione e instabili	0,3
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeopsietalia ladani</i>)	35
8120	Ghiaioni calcarei e scistocalcarei montani e alpini (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)	1
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	20
8340	Ghiacciai permanenti	10
9410	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	3
9420	Foreste decidue di <i>Larix decidua</i> e <i>Pinus cembra</i>	4

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.4.3 PECULIARITÀ DEL SITO

Paesaggio

Il sito tutela un ricco e variegato mosaico di zone umide presenti al Passo del Tonale, presso il confine con la Provincia Autonoma di Trento, sopravvissute al massiccio insediamento di impianti sciistici e strutture alberghiere verificatosi negli ultimi decenni.

Tutta l'area è caratterizzata dall'alternanza di vegetazioni strettamente legate ad un costante, e quanto mai essenziale, apporto idrico di falda e superficiale. Sono presenti torbiere acide, basse e intermedie, punteggiate da pozze d'acqua in alcuni casi originate dall'esplosione di granate utilizzate nel corso della prima guerra mondiale.

Sono inoltre presenti sorgenti e percolazioni che danno origine ad un cospicuo reticolo di ruscelli in gran parte naturali.

Sui versanti più ripidi, e nelle vallette solcate dai numerosi corsi d'acqua, crescono cespuglieti ad Ontano verde (*Alnus viridis*), saliceti arbustivi e consorzi di alte erbe; nelle zone relativamente più asciutte dominano invece cespuglieti di Rododendro ferrugineo (*Rhododendron ferrugineum*) e lembi di praterie acidofile a nardeto.

In un lontano passato il Passo del Tonale era probabilmente coperto da foreste. Una leggenda vuole che il disboscamento sia stato ordinato da Carlo Magno, al fine di rendere il transito più sicuro dalle frequenti azioni di brigantaggio.

Ambiente antropico

Gli ambienti di torbiera sono letteralmente circondati da impianti turistici e di risalita, infrastrutture ed alberghi che hanno un forte impatto paesaggistico e sullo stato di conservazione del sito.

Per la sua elevatissima valenza geobotanica, il valico è stato oggetto di ricerche effettuate da numerosi studiosi italiani e stranieri fin dalla metà dell'Ottocento. Va inoltre rilevato che proprio al Passo del Tonale vennero eseguite le prime ricerche di palinologia condotte in Italia, ovvero lo studio di pollini e spore che possono essere contenuti nei sedimenti, al fine di conoscere la storia della vegetazione e dello scenario climatico del passato.

Specie di interesse comunitario: gli ambienti arbustivi presenti nel sito ospitano il Gallo forcello, Tetraonide di montagna caratterizzato, nel caso del maschio, da una coda a forma di lira.

Viene inoltre segnalata come nidificante nell'area l'Averla piccola, Passeriforme migratore di medie dimensioni, legato agli ambienti aperti, soprattutto termofili, ricchi di cespugli.

Specie importanti

Il sito riveste un'eccezionale importanza geobotanica per la presenza di numerose specie vegetali igrofile rare, quali l'Andromeda (*Andromeda polifolia*), piccolo arbusto dai fiori penduli di un delicato color rosato, raro e legato alle torbiere, e il Mirtillo di palude (*Vaccinium microcarpum*), specie pregevole per la sua rarità e per i minuscoli fiori rosa-purpurei, legata alle torbiere acide a sfagni.

Una citazione a parte meritano inoltre le rare *Lycopodiella inundata* - relitto glaciale - e la pianta insettivora Erba vescica minore (*Utricularia minor*), che vive soprattutto nelle pozze circolari (crateri) create dallo scoppio delle granate durante la prima guerra mondiale, dove forma comunità galleggianti sotto il pelo dell'acqua. Tale specie è dotata di fusti molto sottili caratterizzati da vescichette capaci di

spalancarsi rapidamente verso l'interno risucchiando piccoli animali, per poi richiudersi impedendone l'uscita.

Di un certo rilievo è infine la presenza di un numero particolarmente levato di specie (e ibridi) del genere *Salix*.

L'area ricopre un ruolo significativo anche per l'erpetofauna, in particolare per la Rana temporaria (*Rana temporaria*), che qui ha il suo habitat riproduttivo, per il Marasso (*Vipera berus*) e la Lucertola vivipara (*Zootoca vivipara*), due rettili ovovivipari che riescono a vivere in ambiente alpino anche a quote elevate.

Il Marasso, in particolare, è presente nel Parco dell'Adamello dai 1.200 fino ad almeno 2.500 metri di quota, e occupa una grande varietà di ambienti che comprende pascoli, macereti, torbiere, radure boschive (Gentili & Barbieri, 2002).

L'entomofauna include un bellissimo lepidottero tipicamente legato agli ambienti alpini, l'Apollo (*Parnassius apollo*), una grossa farfalla ad ali bianche con macchie nere sulle ali anteriori e macchie rosse sulle ali posteriori.

Gli adulti frequentano i versanti rocciosi di montagna, tra i 500 e i 2000 m di quota, con esposizione al sole.

Mostra una particolare preferenza per i suoli calcarei e per alcune piante come cardi (*Cardus* spp. e *Cirsium* spp.), origano (*Origanum* spp.), centauree (*Centaurea* spp.), vedovine (*Scabiosa* spp.) e ambrette (*Knautzia* spp.). In Italia la sua distribuzione è limitata alla catena alpina, all'Appennino centro settentrionale e all'Aspromonte; in Sicilia, sulle Madonie, è presente la sottospecie *Parnassius apollo siciliae*.

Stato di conservazione

Il Passo del Tonale è un importante comprensorio sciistico e per tale motivo le torbiere presenti nell'area hanno subito negli ultimi decenni manomissioni anche consistenti, alcune delle quali particolarmente nocive al mantenimento del loro delicato equilibrio ambientale. L'area è soggetta in particolare a edificazioni, strade, linee elettriche ad alta tensione, impianti di risalita, piste di discesa.

Si segnalano inoltre interventi che sono causa di drenaggio delle torbiere, quali la cattura di sorgenti e corsi d'acqua a monte, per il rifornimento idrico degli insediamenti turistici, e l'escavazione di canaletti di drenaggio.

In alcuni casi, infine, le torbiere sono attraversate da sentieri che le sottopongono a calpestamento antropico nel periodo estivo.

Malgrado tale contesto di degrado ambientale, l'area presenta un elevatissimo interesse naturalistico.

Stato di protezione

Il sito ricade nel Parco dell'Adamello, per la quasi totalità in area a Parco Naturale e in parte minore in area a Parco Regionale. E' stata inoltre designata quale Zona di Riserva Naturale Parziale Biologica "Torbiere del Tonale", approvata con D.C.R. 22.11.2005 n° VIII/74.

Fruibilità

Il SIC è facilmente accessibile con qualunque mezzo dalla SS 42 del Tonale e della Mendola.

Gestione

Il contesto territoriale del sito, un importante comprensorio sciistico, fa sì che si renda necessaria un'attenta valutazione degli interventi che interessano le aree limitrofe alle torbiere, con particolare riferimento alle opere di drenaggio e captazione idrica, onde evitare il degrado o la scomparsa dei delicati habitat umidi.

La necessità di gestire le piste del comprensorio sciistico, e di mantenerne un efficace manto erboso, non deve compromettere la biodiversità e la ricchezza floristica del territorio, ad esempio prestando attenzione alla scelta delle sementi da impiegare nelle opere di inerbimento, al fine di evitare l'immissione di specie alloctone e invasive.

Inoltre, ogni azione o intervento finalizzato ad un più agevole collegamento tra le diverse piste da sci presenti in zona non deve compromettere la qualità ed il regime dei deflussi idrici superficiali e sotterranei.

Particolare attenzione deve essere prestata anche alla qualità e quantità delle acque in ingresso alle torbiere.

Si segnala inoltre l'opportunità di attivare trattamenti di depurazione delle acque di scorrimento superficiale provenienti dalla strada prima dell'immissione in torbiera, in particolare per quanto attiene l'apporto di possibili sostanze inquinanti quali residui di carburanti e lubrificanti, sali stradali antigelivi, ecc.

Misure utili alla conservazione degli ambienti umidi possono infine consistere nell'effettuare interventi per evitare il calpestamento antropico delle torbiere (staccionate, passerelle in legno, deviazioni dei sentieri verso tracciati non impattanti sull'habitat) e per incrementare il livello di sensibilizzazione sul pregio naturalistico dell'area (bacheche, sentieri natura), come già realizzato in situazioni analoghe in contesto alpino (Casale & Pirocchi, 2005).

Indicazioni particolari

Tutti gli interventi previsti all'interno o nelle aree limitrofe e nell'ambito del bacino imbrifero del sito stesso, con particolare riferimento agli interventi di drenaggio e captazione idrica, sono da sottoporre a valutazione di incidenza. La scelta delle sementi da impiegare nelle opere di inerbimento nell'ambito del comprensorio sciistico deve garantire il mantenimento della biodiversità e della ricchezza floristica del territorio.

2.4.4 FAUNA E FLORA PRESENTE NEL SITO

UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME VOLGARE
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
A215	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Caprimulgo europeo

A139	Charadrius morinellus	Piviere tortolino
A082	Circus cyaneus	Albanella reale
A236	Dryocopus martius	Picchio nero
A217	Glaucidium passerinum	Civetta nana
A408	Lagopus mutus helveticus	Pernice bianca
A338	Lanius collurio	Averla piccola
A072	Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo occidentale
A409	Tetrao tetrix	Fagiano di monte
A108	Tetrao urogallus	Gallo cedrone
A223	Aegolius funereus	Civetta capogrosso
A234	Picus canus	Picchio cenerino

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Ferro di cavallo maggiore
1354	Ursus arctos	Orso bruno

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1167	Triturus carnifex	Tritone crestato

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1107	Salmo marmoratus	Trota marmorata
1138	Barbus meridionalis	Barbo canino

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1092	Austropotamobius pallipes	Gambero di fiume

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

PIANTE elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1902	Cypripedium calceolus	Scarpetta di venere
1393	Drepanocladus vernicosus	-

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.4.5 CARATTERISTICHE DEL SITO

Il corrispondente formulario riporta nella descrizione del sito:

TIPI DI HABITAT	Copertura %
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, macchia, Garighe, Frigane	35
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	10
Colture cerealicole estive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	
Foreste di sempreverdi	15
Foreste miste	
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	38
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	100

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.5 SIC e ZCS “RE' DI CASTELLO - BREGUZZO”. - CODICE: IT3120166

2.5.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Stupendo esempio di acrocoro alpino cristallino, vastamente glacializzato, da cui si diramano profonde vallate, con tutta la tipologia vegetazionale dal limite delle nevi fino al fondovalle. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi. Sono presenti specie di invertebrati dell'Allegato 2 legate a boschi in buone condizioni di naturalità.

Le caratteristiche salienti del sito sono:

Nome del Sito RE' DI CASTELLO - BREGUZZO

Tipo di Sito E

Provincia TN

Codice Natura 2000 IT3120166

Regione Bio-geografica ALPINA

Superficie 3629 ha

Data proposta Sito come sic 2010/09

Aggiornamento 2010/09

Di seguito vengono definite le coordinate di localizzazione del sito e le principali caratteristiche.

LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DEL SITO		ALTITUDINE (m.s.l.m.)	
Longitudine	Latitudine	MIN	MAX
E 10 34 9	46 2 6	1126	2879

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.5.2 TIPI DI HABITAT PRESENTI

Nella tabella di seguito vengono definiti i principali habitat del sito Re' di Castello - Breguzzo.

CODICE	GRADO DI COPERTURA (%)	RAPPRESENTATIVITA'	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
3130	0.53	B	C	B	B
3220	0.14	B	C	B	B
4060	4.60	B	C	B	B
4070	0.63	A	C	A	B
6150	16.73	B	B	B	B
6170	6.48	A	C	A	B
6210	0.01	D			
6230	0.90	B	C	B	B
6410	0.04	C	C	B	B
6430	0.01	D			
6510	0.01	C	C	C	B
6520	0.01	D			
7110	0.01	D			
7140	0.27	B	C	B	B
7230	0.01	B	C	B	B
8110	6.99	A	C	A	A
8120	1.46	D			
8210	4.13	A	C	A	A
8220	13.18	A	C	A	A
9130	5.63	B	C	C	C
9180	0.31	C	C	B	B
91D0	0.01	D			
91E0	0.18	C	C	C	C
9410	6.81	B	C	C	C
9420	14.20	B	C	B	B

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Note:

GRADO DI COPERTURA (ossia il valore percentuale della superficie coperta varia da 0 a 100%)

RAPPRESENTATIVITA': grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito.

(A:rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D:presenza non significativa);

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 = 15%, B: 15 = p > 2%, C: 2 = p > 0%);

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta);

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Di seguito si riportano i principali habitat che compongono il sito oggetto di studio

Cod. Habitat Natura 2000 - 4060

Caratteristiche generali dell'habitat

Habitat ampiamente diffuso in provincia, caratterizzato dalle formazioni arbustive alpine e subalpine di ericacee e/o ginepri nani. In questo tipo, assai eterogeneo, confluiscono numerose cenosi che svolgono un ruolo essenziale sia per l'impronta che conferiscono al paesaggio, sia per il ruolo di protezione dei suoli e dei versanti che svolgono. In particolari situazioni geomorfologiche e microclimatiche possono localizzarsi anche a quote inferiori. Così, ad esempio, in ambienti rupestri soleggiati della fascia montana-altimontana con *Juniperus sabina* sui substrati silicei o con *Genista radiata* sui substrati carbonatici.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

Tipo molto eterogeneo che include formazioni appartenenti a diverse classi ed unità vegetazionali. La parte centrale è costituita da cenosi della classe *Loiseleurio-Vaccinietea*, con le tre alleanze: *Loiseleurio-Vaccinion*, *Rhododendro-Vaccinion* e *Juniperion nanae*. Qui vanno riferite anche le comunità dell'ordine basifilo *Rhododendro hirsuti-Ericetalia carnea* (di collegamento con le praterie alpine su calcare, 6170). Tra le più diffuse spiccano i *Rhododendro-vaccinieti*, sia acidofili a *Rhododendron ferrugineum* (tipo climacico) che basifili a *Rhododendron hirsutum*, *Rhodothamnus chamaecistus* e *Arctostaphylos alpinus*. Sui crinali ventosi e sui versanti a displuvio, le comunità a *Vaccinium gaultherioides* e/o *azalea nana* (*Loiseleurietum* s.l.) e, a quote inferiori su versanti più soleggiati, ad *Arctostaphylos uva-ursi*, spesso associato a *Genista radiata*. Tra i rodoro-vaccinieti e le altre formazioni arbustive subalpine, un ruolo significativo, su tutti i tipi di substrato, è svolto dalle formazioni a *Juniperus nana*.

In mancanza di un altro codice che identifichi arbusteti subalpini di ambienti freschi e mesofili (a parte i saliceti, che confluiscono in 4080), si potranno riferire a 4060 tutte le altre comunità subalpine per le quali non sono ipotizzabili alternative. Tra queste, in particolare, le estese formazioni ad *Alnus viridis* che solo in parte mostrano affinità con i rodoreti a *Rhododendro ferrugineo*. Anche le mughete acidofile su substrato silicatico sono da riferire a questo codice. Più raramente, su roccia madre carbonatica, si osservano mughete di invasione, su suolo profondo e completamente acidificato, assai povere floristicamente ed accompagnate dai soli elementi delle brughiere acidofile. In tal caso si ritiene opportuno riferirle a 4060 e non all'habitat prioritario 4070.

Le formazioni a dominanza di *Dryas octopetala*, almeno nelle Alpi sudorientali, rappresentano un'espressione delle praterie basifile primitive e si dovranno riferire a 6170.

Cod. Habitat Natura 2000 - 6150

Caratteristiche generali dell'habitat

Questo tipo, assai eterogeneo, include tutte le formazioni erbacee che vegetano, di regola oltre il limite del bosco, sui substrati silicei o comunque decisamente decalcificati (quindi suoli sufficientemente profondi), incluse le vallette nivali. Saranno quindi riferiti a questo tipo tutte le comunità della classe *Caricetea curvulae* (curvuleti, festuceti, giuncheti a *Juncus trifidus*) e quasi tutte quelle della classe *Salicetea herbaceae* purché la copertura vegetale superi quella dei detriti (altrimenti da ascrivere a 8110). In questo tipo saranno comprese anche comunità ipsofile ricche di briofite e di licheni.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

Superati i dubbi derivanti dal manuale del 1999 che limitava il tipo alle montagne britanniche e scandinave, è oggi possibile considerare tutte le formazioni erbacee di quote elevate in due soli habitat. In 6150, appunto, tutte le comunità dei substrati silicatici o comunque molto acidofile, mentre in 6170 saranno comprese le analoghe comunità dei substrati carbonatici. Ne risulta un quadro semplificato, cartograficamente rilevabile senza ricorrere a troppi mosaici, ma che resta poco differenziato e, soprattutto, scarsamente utile ad evidenziare la diversa qualità ecologica delle varie comunità vegetali che, in comune, hanno l'elevata naturalità. Le differenze tra un *Festucetum variae* che popola i ripidi pendii esposti a sud e un curvuleto igrofilo diffuso su pianori lungamente innevati è infatti rilevante. Può suscitare qualche dubbio la collocazione dei nardeti. Se quelli montani, della classe *Nardetea* (o *Calluno-Ulicetea*) è d'obbligo il riferimento all'habitat prioritario 6230, il dubbio si pone per quelli subalpini che appartenendo alla classe *Caricetea curvulae* vanno giustamente collocati in questo tipo. Essendo limitate le differenze floristiche tra nardeti montani e subalpini, la loro separazione non è sempre agevole. Si potrebbe considerare il limite del bosco, orientativamente, quale soglia.

Cod. Habitat Natura 2000 - 8110

Caratteristiche generali dell'habitat

Sono inclusi in questo habitat i popolamenti che colonizzano e caratterizzano i detriti silicatici, di varia granulometria, dalla fascia altimontana al limite delle nevi permanenti, più o meno soggetti a movimenti crioclastici. A questo tipo sono associate anche le comunità, più termofile, che si sviluppano sui detriti della fascia montana, anche se di origine secondaria (per il Trentino l'esempio più classico è rappresentato dai materiali di risulta delle cave di porfido). Queste comunità possono essere ricche di briofite, licheni e talvolta anche felci.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

L'identificazione delle comunità microterme della fascia altimetrica più elevata, riconducibili a *Androsacetalia alpinae*, non pone alcun problema interpretativo. Nella fascia collinare e montana, i popolamenti dell'ordine *Galeopsietalia ladani* (che non tutti gli autori riconoscono ma la cui caratterizzazione ecologica appare chiara) saranno pure riferiti a questo codice. In questo caso, tuttavia, sarebbe da approfondire la possibilità, al momento non ancora presa in considerazione, di utilizzare

anche il codice 8150, finora escluso solo perché non cita espressamente le Alpi (detriti silicei dell'Europa occidentale e centrale) ma tra le cui specie guida compaiono *Epilobium collinum*, *Senecio viscosus* e la stessa *Cryptogramma crispa*, effettivamente presenti in diverse località trentine. La sola differenza che emerge dal manuale, per distinguere 8150 da 8110, è relativa al termine "collina" anziché "livello montano", forse non del tutto sufficiente a dissipare i dubbi. In Trentino, del resto, a differenza di altre regioni, si è fatto ricorso al codice 8130 per indicare le stazioni termofile, di qualsiasi substrato, mentre non era stato considerato, come in altre regioni, 8160, habitat prioritario dei detriti carbonatici termofili.

Cod. Habitat Natura 2000 - 8210

Caratteristiche generali dell'habitat

L'habitat include la vegetazione casmofitica delle fessure delle pareti rocciose calcaree e interessa diverse regioni biogeografiche, dalle zone planiziali fino alle quote più elevate.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

Habitat di semplice identificazione che non pone problemi. Saranno riferite a questo tipo tutte le comunità dell'ordine Potentilletalia caulescentis, da quelle termofile a quelle sciafile, povere o ricche di specie. Un'interpretazione di tipo restrittivo, comunque da non accogliere, porterebbe all'esclusione della vegetazione di muri e pareti naturali dell'ordine Tortulo-Cymbalarietalia, il cui interesse floristico e fitogeografico non sarebbe sempre trascurabile. Da segnalare, in aree termofile, i contatti con 6110 e 6240. In particolare sono spesso di rilevante valore floristico e vegetazionale i ripari sottoroccia, aree di svernamento, soprattutto di ungulati, nel periodo invernale. Essi avrebbero meritato un codice a parte ma va anche detto che, per le loro dimensioni, risultano di problematico rilievo cartografico.

Cod. Habitat Natura 2000 - 8220

Caratteristiche generali dell'habitat

Comprende la vegetazione casmofitica delle fessure delle rupi dei substrati silicatici, a qualsiasi altitudine.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

In tutto il continente vi sono molti sottotipi, ma in Trentino si tratta di comunità vegetali riconducibili all'ordine Androsacetalia vandellii. Le differenze rispetto a 8230, che interessa ambienti termofili con suoli superficiali, in erosione, sono di regola assai marcate e non si prestano a difficoltà interpretative.

Cod. Habitat Natura 2000 - 9130

Caratteristiche generali dell'habitat

Questo habitat comprende le faggete fertili dei suoli a reazione neutra (o quasi), con humus dolce di tipo mull, pure o miste con conifere (soprattutto nella fascia montana più elevata). Esse sono distribuite nell'Europa centrale e atlantica e sono caratterizzate da uno strato erbaceo ricco di specie.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

Il tipo include le faggete montane tipiche, riferibili ai diversi consorzi dell'Asperulo-Fagion. La mancanza di uno specifico codice per i boschi a prevalenza di abete bianco, molto importanti, anche ecologicamente, nelle Alpi sudorientali, induce a classificare in 9130 anche gli abieteti purché in essi la componente fagetale (lo stesso faggio ma anche il suo corredo) sia ben rappresentata. Gli abieteti con forte componente di abete rosso (i cosiddetti piceo-abieteti) saranno invece riferiti a 9410. Il problema non è marginale soprattutto per gli abieteti carbonatici (*Adenostylo glabrae*-*Abietetum*) che potrebbero quindi confluire in due habitat diversi a seconda della prevalenza della componente fagetale oppure delle conifere. In parte ciò vale anche per gli abieteti dei substrati silicatici che, peraltro, tendono più decisamente verso 9410. Il sottobosco di queste faggete è spesso ricco di felci, dentarie e altre specie indicatrici di buona fertilità e non mancano, nelle situazioni più fresche, transizioni verso 9180.

Cod. Habitat Natura 2000 - 9410

Caratteristiche generali dell'habitat

La definizione data dal manuale è quanto mai semplice. Foreste di conifere sub-alpine e alpine dominate da abete rosso. È evidente che il sub-alpino si riferisce ad ambienti periferici ed esterni alle Alpi e non al livello altitudinale. Nella successiva esemplificazione dei sottotipi si evince che vanno comprese sia le peccete montane che quelle subalpine. I suoli acidi si riscontrano sia sui substrati di origine silicatica che in quelli di natura carbonatica, in tal caso per effetto dell'humus grezzo che si forma dagli aghi delle conifere o del dilavamento.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

Nel considerare questo tipo di habitat, il cui riconoscimento non dovrebbe porre difficoltà, si dovrà tener presente che appare opportuno escludere le aree di rimboschimento artificiale, specialmente quelle che interessano settori climatici e fasce altimetriche in cui la *Picea* non dovrebbe essere dominante. Al contrario, la mancanza di altri codici utili per indicare abieteti e pinete di pino silvestre consiglia senza dubbio di riferire a 9410 le foreste di conifere in cui l'abete rosso riveste comunque un ruolo importante ma in cui abete bianco e, rispettivamente, pino silvestre possono essere le specie guida, prevalenti. Non v'è dubbio, infatti, che quanto meno a livello di naturalità e di interesse floristico, i piceo-abieteti e le pinete di pino silvestre con abete rosso non siano meno interessanti delle peccete pure. Per effetto degli interventi selvicolturali, inoltre, le transizioni rispetto a 9420 o a formazioni con dominanza di faggio non sono infrequenti. Come già richiamato nel titolo del codice, si dovrebbero attribuire a 9410 le formazioni, non diversamente interpretabili, ricche di abete rosso, della classe *Vaccinio-Piceetea*. Tra queste le più diffuse sono *Luzulo nemorosae*-*Piceetum* che include anche gli abieteti montani dei substrati silicatici (in tal caso sono possibili, anche, contatti con *Luzulo-Fagion*), *Homogyno-Piceetum*, prevalente a livello subalpino in substrati silicei o suoli decisamente acidificati e *Adenostylo glabrae*-*Piceetum* che caratterizza i suoli carbonatici dal livello altimontano al subalpino. Più rari sono aspetti di peccete carbonatiche soggette a ruscellamento e continui apporti detritici con *Petasites paradoxus* e/o *Calamagrostis varia*. A livello tipologico sono possibili numerose distinzioni tra aspetti tendenzialmente xerici, ad esempio con abbondanza di erica e mirtillo rosso in stazioni continentali, ed aspetti meso-igrofilo con megaforie. Le peccete con sfagni o torbose vanno riferite all'habitat prioritario 91D0. Da valutare con attenzione anche aspetti ripariali con ontano bianco (contatti con 92E0) e versanti di forra ricchi di aceri e frassino maggiore (verificare con 9180).

Cod. Habitat Natura 2000 - 9420Caratteristiche generali dell'habitat

Foreste subalpine, talvolta anche altimontane, dominate da larice o pino cembro in cui le due specie possono essere pure (lariceti, cembrete, rispettivamente) o anche, più frequentemente in Trentino, miste (larici-cembrete), associate ad abete rosso. Si tratta di una delle formazioni boschive più nobili che caratterizza, in settori a clima continentale, il limite superiore della vegetazione arborea (a circa 2200-2300 metri nella zona più nordoccidentale). Il loro areale potenziale è stato storicamente ridotto per ricavare pascoli.

Variabilità, contatti e criteri interpretativi

L'habitat è facilmente identificabile e non pone problemi interpretativi. Per quanto concerne i lariceti, essi sono a volte diffusi in aree di pascolo di indubbio pregio paesistico (i cosiddetti parchi di larici) ma di limitata naturalità. Considerate le finalità della direttiva habitat, che tratta anche ambienti seminaturali, si ritiene che tali situazioni possano essere riferite all'habitat 9420 a meno che non si tratti di formazioni erbacee (es. 6230, più raramente 6520) con pochi esemplari arborei. Il manuale distingue i due sottotipi delle Alpi Orientali, silicicolo e calcicolo rispettivamente, e in tale ottica era stato eseguito il censimento. La distribuzione del pino cembro è molto interessante a livello fitogeografico in quanto identifica i settori a clima continentale. Il cembro, inoltre, esige di norma suoli più maturi, anche se non manca di vegetare in ambienti rupestri. La sintassonomia di queste formazioni non è ancora stata ben definita ma prevale l'ipotesi di riferire le formazioni dei substrati silicatici al Larici-Pinetum cembrae di Ellenberg mentre per i substrati carbonatici si dovrebbe recuperare la priorità al Pinetum cembrae di Bojko. Le diverse facies derivano sia da aspetti gestionali che da fattori ecologici. Interessanti e ben differenziati, ad esempio, gli aspetti con ontano verde e megaforbie, oppure quelli con rododendri e ginepro nano. Odasso, nella sua tipologia, identifica ben 3 sottocategorie, 9 tipi naturali e oltre 20 varianti, a testimonianza dell'eterogeneità di queste formazioni.

2.5.3 FAUNA E FLORA PRESENTE NEL SITO

UCCELLI elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME VOLGARE
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso
A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	L'aquila reale
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio ner
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana
A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gipeto
A408	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca
A338	<i>Lanius collurio</i>	L'avèrta piccola
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo occidentale

A234	Picus canus	Picchio cenerino
A409	Tetrao tetrix tetrix	Gallo forcello
A108	Tetrao urogallus	Gallo Cedrone

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

UCCELLI non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME SCIENTIFICO	NOME VOLGARE
A085	Accipiter gentilis	AstoreP
A086	Accipiter nisus	Sparviere eurasiatico
A256	Anthus trivialis	Prispolone
A228	Apus melba	Rondone maggiore
A221	Asio otus	Gufo comune
A253	Delichon urbica	Balestruccio
A237	Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore
A096	Falco tinnunculus	Gheppio comune
A358	Montifringilla nivalis	Fringuello alpino
1360	Oenanthe oenanthe	Culbianco
A275	Saxicola rubetra	Stiaccino
A362	Serinus citrinella	Venturone
A308	Sylvia curruca	Bigiarella

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1307	Myotis blythii	Vespertilio minore o vespertilio di Blyth

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1078	Callimorpha P quadripunctaria	Falena dell'edera

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

PIANTE elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	TIPO HABITAT	COPERTURA %
1902	Cypripedium calceolus	Scarpetta di Venere

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
P	Anemone narcissiflora	R	D
R	Anguis fragilis	P	C
P	Arenaria multicaulis	P	D
P	Arnica montana	P	C
P	Artemisia genipi	P	C
P	Blechnum spicant	V	D
A	Bufo bufo	C	C
P	Campanula latifolia	R	D
M	Capra ibex	R	C
M	Capreolus capreolus	C	C
P	Cardamine asarifolia	P	D
P	Carex dioica	P	D
P	Carex fuliginosa	R	D
P	Carex lachenalii	R	D
P	Carex limosa	P	D
P	Carex pauciflora	C	A
P	Cephalanthera longifolia	P	C
M	Cervus elaphus	C	C
P	Chamorchis alpina	P	C
P	Coeloglossum viride	P	C
P	Corallorhiza trifida	P	C
R	Coronella austriaca	P	C
P	Cyclamen purpurascens	P	C
P	Dactylorhiza fuchsii	P	C
P	Draba fladnizensis	R	D
P	Drosera rotundifolia	R	D
P	Epipactis atrorubens	P	C
P	Epipogium aphyllum	V	C
P	Gentiana lutea	P	C
M	Glis glis	C	A
P	Gymnadenia conopsea	P	C
P	Gymnadenia odoratissima	P	C
P	Gymnocarpium dryopteris	P	C
P	Gymnocarpium robertianum	P	C
P	Holcus mollis	P	D
P	Knautia baldensis	P	D
P	Leontopodium alpinum	P	A
M	Lepus timidus	C	C
P	Listera cordata	P	C
P	Listera ovata	P	C
F	Lota lota	P	A
P	Lycopodium annotinum	P	B
P	Lycopodium clavatum	P	B

M	Marmota marmota	C	C
M	Martes foina	C	C
M	Martes martes	C	C
M	Meles meles	C	C
M	Muscardinus avellanarius	C	A
M	Mustela erminea	C	C
M	Mustela nivalis	C	C
M	Neomys fodiens	P	C
P	Nigritella rhellicani	P	C
P	Orchis mascula	P	C
P	Orchis ustulata	P	C
P	Orobanche minor	P	D
P	Oxytropis pyrenaica	P	A
I	Parnassius mnemosyne	R	C
P	Pedicularis rostrato-spicata subsp. helvetica	R	D
F	Phoxinus phoxinus	P	A
P	Physoplexis comosa	P	A
P	Platanthera bifolia	P	C
M	Plecotus auritus	R	C
P	Poa hybrida	P	D
P	Poa remota	R	A
R	Podarcis muralis	P	C
P	Primula spectabilis	P	B
P	Pseudorchis albida	P	C
A	Rana temporaria	P	A
P	Rubus nessensis	P	D
M	Rupicapra rupicapra	C	C
P	Salix foetida	R	D
F	Salmo (trutta) trutta	P	A
F	Salvelinus alpinus	P	A
P	Saxifraga adscendens	R	D
P	Saxifraga vandellii	P	A
M	Sciurus vulgaris	C	A
P	Scrophularia vernalis	P	D
M	Sorex alpinus	C	C
M	Sorex araneus	C	C
M	Sorex minutus	C	C
P	Sparganium angustifolium	P	A
P	Sphagnum sp.	P	C
P	Tozzia alpina	R	D
P	Traunsteinera globosa	P	C
P	Trientalis europaea	P	A
B	Turdus torquatus (alpestris)	C	C
R	Vipera berus	P	C

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

2.5.4 CARATTERISTICHE DEL SITO

Il corrispondente formulario riporta nella descrizione del sito:

TIPI DI HABITAT	Copertura %
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	1
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	1
Brughiere, Boscaglie, macchia, Garighe, Frigane	5
Praterie aride, Steppe	1
Praterie umide, Praterie di mesofite	8
Praterie alpine e sub-alpine	23
Colture cerealicole estive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	13
Foreste di sempreverdi	21
Foreste miste	
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacciai perenni	26
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1
COPERTURA TOTALE HABITAT	100

Fonte dei dati: formulario standard Natura 2000

2.5.5 QUALITÀ E IMPORTANZA

Stupendo esempio di acrocorno alpino cristallino, vastamente glacializzato, da cui si diramano profonde vallate, con tutta la tipologia vegetazionale dal limite delle nevi fino al fondovalle. Il sito è di rilevante interesse nazionale e/o provinciale per la presenza e la riproduzione di specie animali in via di estinzione, importanti relitti glaciali, esclusive e/o tipiche delle Alpi. Sono presenti specie di invertebrati dell'Allegato 2 legate a boschi in buone condizioni di naturalità.

Altre caratteristiche del sito

Massiccio di natura granitica del Trentino occidentale, con vasti ghiacciai e solcato in tutte le direzioni da lunghe valli glaciali, ricche di acque; i versanti sono ricoperti da vaste foreste di conifere (abete rosso e larice, con nuclei di pino cembro) e di latifoglie (faggio), interrotte da radure prative; sul fondovalle e nei ripiani dei circhi glaciali sono frequenti torbiere e laghetti. Oltre il limite del bosco sono diffusi ovunque i pascoli alpini.

2.5.6 VULNERABILITÀ

Nella parte inferiore dei versanti, e in alcuni casi anche alle alte quote, sono stati effettuati interventi connessi con la produzione di energia idroelettrica, che localmente hanno profondamente modificato le condizioni ambientali. Pericolo di sviluppo

3 LE POLITICHE E LE AZIONI DEL PGT DI CEVO

Come specificato all'art.2 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano di Governo del Territorio, il PGT del Comune di Cevo definisce l'assetto del territorio comunale in base ai seguenti obiettivi strategici:

- **AMBIENTE** Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali;
- **DIFESA DEL SUOLO** Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi;
- **PAESAGGIO** Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio;
- **SVILUPPO RURALE** Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente;
- **SERVIZI** Prevedere e rafforzare i servizi per i residenti e per i turisti;
- **TURISMO** Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità;
- **ENERGIA** Promuovere l'uso sostenibile delle risorse;
- **MOBILITÀ** Migliorare il sistema della mobilità con particolare attenzione alla creazione di percorsi ciclo-pedonali;
- **PRODUTTIVO E TERZIARIO** Consolidamento degli ambiti produttivi e terziari con il miglioramento della qualità paesaggistica generale.

Come previsto dalla legislazione urbanistica regionale, il Piano di Governo del Territorio del Comune di Cevo è composto da tre documenti: il **Documento di Piano**, il **Piano dei Servizi** e il **Piano delle Regole** (art.7 della LR 12/2005).

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) definisce e disciplina l'assetto dell'intero territorio comunale e le prescrizioni del PGT (norme tecniche di attuazione e tavole grafiche) si applicano a tutto il territorio comunale in merito a qualsiasi intervento che comporti trasformazione urbanistica ed edilizia del soprassuolo e/o nel sottosuolo.

Le azioni o politiche previste dal PGT che potrebbero generare effetti sul sito della Rete Natura 2000 presente all'interno del territorio comunale di Cevo o in un suo immediato intorno sono, quindi, individuate rispetto ai tre piani che costituiscono il Piano di Governo del Territorio, considerando sia i contenuti della cartografia di progetto sia quelli delle Disposizioni Generali delle Norme di PGT.

Di seguito, quindi, sono presentate le politiche e le azioni del PGT, ripartite nei tre documenti (**Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole**), che potrebbero avere effetti diretti o indiretti sui siti della Rete Natura 2000 presenti nei comuni contermini al territorio indagato.

3.1 DISPOSIZIONI GENERALI DELLE NTA

Le norme che ricadono sul territorio comunale di Cevo sono:

- 01: Norme Tecniche PGT
- 01b: Norme per gli Ambiti di Trasformazione
- 01c: Piani attuativi e permessi di costruire convenzionati del Piano delle Regole
- 02: Norme Tecniche di PGT per la tutela e valorizzazione dei beni storico culturali del paesaggio
- Norme del PTC del Parco Regionale e Naturale dell'Adamello

Di seguito si riportano le politiche e azioni del PGT elencate tra le “Disposizioni generali” (Parte I delle NTA), che potenzialmente potrebbero determinare effetti sui siti della Rete Natura 2000.

3.1.1 ART. 29. PRINCIPI DI GESTIONE E SALVAGUARDIA DEL PAESAGGIO

1. Il PGT assume il concetto di paesaggio definito dalla Convenzione Europea del Paesaggio, ratificata con legge 9 gennaio 2006, n.14, quale determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

2. Gli obiettivi generali del PGT, in materia di paesaggio sono:

- tutelare e conservare i beni, i luoghi e i valori riconosciuti;
- promuovere l'identità locale nel rispetto del principio di sostenibilità;
- riqualificare condizioni di compromissione e di degrado;
- indirizzare e coordinare le azioni locali e settoriali di tutela e valorizzazione del paesaggio.

3. Gli indirizzi e le finalità espresse nel PGT, costituiscono il riferimento anche per la valutazione della sensibilità dei luoghi in relazione all'esame paesaggistico dei progetti. Nell'elaborato “[DP7 - Sintesi delle componenti paesistiche alla scala comunale](#)” del PGT sono riportate tutte le componenti paesistiche che assumono rilevanza paesaggistica per le loro caratteristiche ecologiche, storiche, percettive, simboliche. Le classi di sensibilità in cui è suddiviso il territorio comunale a livello numerico corrispondono a quanto previsto dalla DGR n. 11045 del 8/11/2002, finalizzata all'esame paesistico dei progetti.

4. A seguito del riconoscimento della valenza paesistica del piano, lo stesso entra a far parte degli atti costitutivi del “Piano del Paesaggio Lombardo” quale atto a maggior definizione le cui disposizioni sostituiscono a tutti gli effetti quelle degli atti sovraordinati. Pertanto le indicazioni a valenza paesistica contenute nel Documento di Piano e negli atti a questo coordinati (Piano dei Servizi e Piano delle Regole) costituiscono aggiornamento e integrazione del PTR, del PTCP e del Piano del Parco dell'Adamello ed hanno valore prescrittivo.

3.1.2 ART.68. PRESCRIZIONI PAESISTICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1. Ogni singolo ambito di trasformazione è stato cartografato e numerato nell'allegato "[01b - Norme per gli Ambiti di Trasformazione](#)" e alla voce "[Prescrizioni](#)" è stata riportata la prescrizione specifica che integra le norme di attuazione.
2. Le prescrizioni specifiche, i criteri e parametri per la determinazione del grado d'incidenza dei progetti, riportati all'art. 6 dell'allegato normativo "[02 - Norme tecniche per la tutela e valorizzazione dei beni storico culturali del paesaggio](#)", costituiscono integrativo imprescindibile per la valutazione di compatibilità dello strumento urbanistico generale con il PTCP.
3. I criteri esposti all'art. 5 dell'allegato normativo "[02 - Norme tecniche per la tutela e valorizzazione dei beni storico culturali del paesaggio](#)", determineranno l'effetto cogente previsto relativamente alle future previsioni di trasformazione, secondo quanto riportato nelle schede degli ambiti di trasformazione.
4. Le aree di espansione soggette a Piano Attuativo dovranno essere supportate da uno studio paesistico di contesto con i contenuti e gli obiettivi dell'ART. 32 "PIANO PAESISTICO DI CONTESTO" e di quanto riportato nell'allegato normativo "[02 - Norme tecniche per la tutela e valorizzazione dei beni storico culturali del paesaggio](#)".

3.2 IL DOCUMENTO DI PIANO DEL COMUNE DI CEVO

Il Documento di Piano individua le strategie paesaggistiche da attivare nel comune di Cevo, tenendo conto delle peculiarità del territorio, anche in funzione dei processi trasformativi e di sviluppo per il raggiungimento degli obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire, delle azioni da promuovere e degli strumenti più idonei per metterle in atto.

Le condizioni di sostenibilità paesistica per l'attuazione degli ambiti di trasformazione sono dettagliate nell'allegato normativo "01b - Norme per gli Ambiti di Trasformazione", i cui contenuti integrano e sostituiscono, per le parti in contrasto, le indicazioni generali di tutela di cui alle norme del Piano del Paesaggio Comunale.

Località	Ambiti di Trasformazione Residenziale (ATR)	Sup. territoriale (St)	Indice di densità territoriale (It)	Volume massimo insediabile	Diritti volumetrici da acquisire				Trasformazione aree agricole
					Bonus urbanistico massimo	Massimo volume acquisibile dai NAF	Volume totale	Indice di densità territoriale totale ricavato	
		mq	mc/mq	mc	mc	mc	mc	mc	mq
Cevo	ATR 01	13.359	0,90	12.023	1.803	1.803	14.428	1,08	0
Cevo	ATR 02	9.071	0,90	8.164	1.225	1.225	9.797	1,08	0
Cevo	ATR 03	4.093	0,70	2.865	430	430	3.438	0,84	0
Cevo	ATR 04	12.683	0,90	11.415	1.712	1.712	13.698	1,08	4.898
		39.206		34.467	5.170	5.170	41.360		4.898

Tabella 1 Sintesi degli Ambiti di Trasformazione Residenziale del DdP

Località	Ambiti di Trasformazione Produttivo (ATP)	Sup. territoriale (St)	Assetto strutturale vincolante		Trasformazione aree agricole
			Indici e parametri		
			Ind. di utilizzazione territoriale (Ut)	SLP massima	
		mq	mq/mq	mq	mq
Canneto	ATP 01	5.642	0,70	3.949	5.642
		5.642		3.949	5.642

Tabella 2: Sintesi degli Ambiti di Trasformazione Produttiva del DdP

Nella peggiore delle ipotesi, tali Ambiti si collocano nel fondovalle e in nessun caso possono provocare delle influenze dirette e indirette ai siti di natura 2000.

3.3 IL PIANO DELLE REGOLE DEL COMUNE DI CEVO

Il Piano delle Regole conterrà la declinazione applicativa degli obiettivi paesaggistici in indicazioni specifiche, sia per gli ambiti del paesaggio urbano che quello extraurbano.

3.3.1 ART.121. CAPO III – AREE DESTINATE ALL’AGRICOLTURA E AREE DI VALORE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE ED ECOLOGICHE

3.3.2 ART.122. AMBITI TERRITORIALI

1. Le seguenti norme disciplinano gli interventi all’interno delle aree agricole con la finalità di tutela dell’attività agricola di tipo produttivo nonché della tutela e della valorizzazione della componente paesistico-ambientale che la caratterizza.

2. Le aree agricole sono distinte in più ambiti, in base alle caratteristiche geopedologiche, morfologiche, ambientali, produttive ed insediative che le contraddistinguono:

- Zone a prati terrazzati e Ambiti agricoli: sono le aree destinate all’esercizio delle attività direttamente o indirettamente connesse con l’agricoltura.
- Ambiti ecologici di salvaguardia ambientale: sono le aree agricole comprese all’interno delle Zone di Iniziativa Comunale.
- Ambiti naturali-boschivi e accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione: sono rispettivamente le aree attualmente boscate, indipendentemente dall’esistenza di un vincolo specifico e le aree naturali in quota.

3. In questi ambiti la disciplina urbanistica ed edilizia è regolata, oltre che dalle prescrizioni della L.R. 12/2005 Artt. 59, 60, 61, 62, anche dalle norme, del PTC del Parco dell’Adamello per le rispettive competenze e dalle seguenti norme.

4. In tali zone, dove oggi l’agricoltura è esercitata come attività marginale, questa non può essere intesa soltanto come funzione produttiva, ma principalmente come strumento di salvaguardia del sistema idrogeologico, del paesaggio e dell’equilibrio ecologico ed ambientale.

5. Ogni intervento edilizio e/o di trasformazione del territorio all’interno degli ambiti territoriali è sottoposto al parere obbligatorio della commissione per il paesaggio.

6. Tutti gli interventi nei presenti ambiti sono soggetti alle disposizioni della guida [“PR2 - Guida per la qualità degli interventi dell’edilizia storica e rurale: elementi da tutelare e valorizzare”](#).

3.3.3 122.2. Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente

1. Nell’allegato “PR2 - Guida per la qualità degli interventi dell’edilizia storica e rurale: elementi da tutelare e valorizzare” viene riportato un modus operandi corretto in grado di fornire risposte appropriate alle diverse domande di interventi di riqualificazione e rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente storico e rurale.

2. Gli interventi edilizi rivolti al recupero di tali edifici dovranno essere attuati nel più assoluto rispetto delle disposizioni di cui all'ART. 110 "NORME GENERALI PER I NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE".

3. Tutti gli edifici ricadenti negli ambiti territoriali, anche se non individuati in cartografia, ma che per la loro origine storica costituiscono elemento storicizzato e pertanto imprescindibile e caratterizzante del paesaggio agro-forestale locale, anche se successivamente alla data di edificazione sono stati oggetto di interventi di trasformazione sono classificati come da art.112.12.3 "Interventi di terzo livello - edifici di interesse ambientale con caratteristiche tipologiche riconoscibili". L'edificio Maso Pian di Neve identificato con il numero 68 nell'allegato "PR1 - Catalogo degli edifici rurali" è classificato nella categoria di intervento riportata all'art.112.12.2 "Interventi di secondo livello - edifici di specifico interesse ambientale e architettonico meritevoli di salvaguardia".

4. Per gli edifici esistenti, nel rispetto dei caratteri architettonici locali, è ammesso un ampliamento "una tantum" del 15% della volumetria alla data di approvazione del PTC del Parco Regionale, computato con l'esclusione delle costruzioni di cui al successivo comma 7. Possono essere oggetto della disciplina del presente comma, solamente i fabbricati legalmente edificati o assentiti alla data di adozione delle presenti norme. Tale disposizione si applica esclusivamente quando non siano già stati utilizzati altri incrementi volumetrici in virtù di disposizioni di piani urbanistici previgenti.

5. Per gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, demolizione, ricostruzione e ampliamento del patrimonio edilizio esistente il titolo abilitativo viene rilasciato anche ai soggetti non in possesso dei requisiti di cui all'art. 60 comma 1 lettere a, b, c della LR 11.3.2005 n. 12 e s.m.i..

6. Gli interventi che comportino la modifica della destinazione d'uso dovranno uniformarsi a quanto previsto nei singoli ambiti territoriali.

7. Negli interventi di restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, demolizione, ricostruzione, ampliamento e modifica della destinazione d'uso è fatto esplicito obbligo di:

- demolizione per tutte quelle costruzioni a carattere precario quali baracche, tettoie o altro, non autorizzate in virtù di alcun atto abilitativo o di condono edilizio divenuto attuativo a pieno titolo in quanto accolto;
- estendere l'intervento, almeno per quanto riguarda le parti esterne, all'intero corpo di fabbrica;
- estendere l'intervento alle eventuali aree e fabbricati di pertinenza dell'edificio principale, conservando e/o ripristinando la vegetazione autoctona ed eliminando quanto alteri o costituisca elemento di degrado del contesto.
- eliminare quelle parti, anche consistenti, costruite a ridosso di eventuali edifici storici o di particolare pregio, anche se non esplicitamente individuati nelle tavole di piano, che ne alterino le peculiari caratteristiche architettoniche.

8. Nel caso gli edifici accessori non adibiti all'uso agricolo siano in contrasto con un corretto inserimento paesaggistico o richiedano interventi di mitigazione ambientale, previa verifica dell'U.T., potranno essere demoliti ed accorpati all'edificio principale a condizione che tale edificio sia ubicato nel raggio di m. 200 dal sedime dell'edificio demolito. La traslazione e l'accorpamento degli edifici pertinenziali non è consentita nelle zone 4 dello studio geologico ed idrogeologico del territorio.

9. Gli edifici esistenti in classe 4 dello studio geologico ed idrogeologico del territorio potranno essere oggetto di trasferimento volumetrico, nel rispetto delle volumetrie reali preesistenti localizzandoli all'esterno delle aree di rischio nell'area immediatamente adiacente.

10. È ammessa la demolizione e ricostruzione degli edifici. Lo spostamento del sedime di fabbricati esistenti è ammissibile esclusivamente al fine della realizzazione di opere pubbliche e di interesse pubblico o generale o per comprovati motivi di sicurezza o per necessità di adeguamento igienico-sanitario. Il sedime del nuovo fabbricato potrà essere edificato anche esternamente al limite della fascia di rispetto stradale purché in prossimità del limite stesso. L'ubicazione dovrà comunque essere individuata secondo criteri di compatibilità paesaggistica e naturalistica, in raccordo con quanto previsto dalla specifica norma del PTC del Parco.

11. Ogni intervento edilizio interessante edifici non adibiti all'uso agricolo dovrà essere dotato di idoneo sistema di raccolta fognario conforme alle normative vigenti in materia (Regolamento regionale 24 marzo 2006 - n. 3).

12. Per la riedificazione dei ruderi di fabbricati rurali si deve fare riferimento all'ART. 108 "RIEDIFICAZIONE DEI RUDERI" e a quanto previsto dalle norme del PTC del Parco.

3.3.4 122.3. Conservazione e recupero del patrimonio geomorfologico

1. Tutti gli interventi riguardanti gli ambiti territoriali dovranno essere progettati e realizzati nel più assoluto rispetto dell'ambiente naturale; in particolare dovranno:

- essere salvaguardati i terrazzamenti naturali e tutti quelli caratterizzanti il paesaggio locale;
- per la realizzazione di nuovi tracciati stradali è tassativamente vietato l'utilizzo di materiali non drenanti e che comunque per il loro aspetto costituiscano elemento di contrasto con la salvaguardia dell'ambiente agro forestale e con la tutela paesaggistica dei luoghi interessati dall'intervento stesso.

3.3.5 122.4. Zone a prati terrazzati

1. Corrispondono con quanto riportato nella cartografia e all'art. 24 "Zona prati terrazzati" del PTC del Parco dell'Adamello.

2. La zona è destinata alla conservazione e sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali e al recupero, anche con trasformazioni controllate, del patrimonio edilizio esistente, quale risorsa economica della popolazione, in funzione del mantenimento dell'ambiente e del paesaggio montano e in funzione di presidio umano. Gli interventi di recupero e di trasformazione assumono contenuti diversi a seconda che la zona sia compresa nell'Orizzonte del paesaggio antropico, o negli Orizzonti superiori.

122.4.1 Destinazioni d'uso

1. Con riferimento all'ART. 9 "CLASSIFICAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO" sono considerate:

Destinazione principale: ATTIVITÀ PRIMARIE (Produzione agricola, commercializzazione e allevamento, Agriturismo, Residenza del proprietario del fondo agricolo, del conduttore del fondo agricolo, dei dipendenti dell'azienda agricola)

Destinazioni complementari:

- RESIDENZA (Residenza)
- ATTIVITÀ TERZIARIE-TURISTICHE (Aziende alberghiere: residenze turistico alberghiere - Attività ricettiva non alberghiera - Attività ricettive all'aria aperta)
- ATTIVITÀ SECONDARIE (Impianti idroelettrici a produzione di energia)
- ATTREZZATURE PUBBLICHE E DI INTERESSE PUBBLICO O GENERALE (Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale)
- Autorimesse pubbliche o private per il ricovero di vetture previo stipula di quanto previsto all'art.21.1 "Permesso di costruire convenzionato (PCC)";

2. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 52, Legge Regionale 12/05, ogni altra destinazione d'uso riconducibile e non, a quelle di cui alla classificazione dell'ART. 9 "CLASSIFICAZIONE DELLE DESTINAZIONI D'USO" differente da quelle sopra elencate, è da intendersi incompatibile con l'ambito considerato.

122.4.2 Prescrizioni generali

1. Sono vietati per ogni tipo di insediamento, che pur avendo destinazione d'uso compatibile con l'agricoltura e con attività ad essa collegate, ivi compreso l'agriturismo, interventi edilizi o di modifica del territorio, tali da alterare in modo significativo ed irreversibile edifici storici o l'ambiente circostante.

2. Negli ambiti agricoli sono ammessi esclusivamente, oltre agli interventi previsti dall'art. 59 comma 1 della LR 11.3.2005 n. 12, le seguenti opere:

- a) modifiche alle destinazioni d'uso volte agli usi residenziali e terziarie-turistiche per gli edifici esistenti inutilizzati da almeno 5 anni, non classificati tra i beni culturali e ambientali;
- b) recupero del patrimonio edilizio esistente;
- c) ricostruzione di edifici crollati o demoliti;
- d) impianti idroelettrici a produzione di energia;
- e) attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;
- f) realizzazione di autorimesse pubbliche o private per il ricovero di vetture;
- g) realizzazione di strade poderali o interpoderali;
- h) costruzione di opere di difesa idraulica o di sistemazione idrogeologica, realizzate esclusivamente dagli enti a ciò preposti che operano sul territorio;
- i) costruzione di terrazzamenti secondo le tipologie locali in pietra.

3. Per i fabbricati e le relative pertinenze, il PGT si attua mediante intervento edilizio diretto per:

- a) manutenzione ordinaria;

- b) manutenzione straordinaria;
- c) restauro e risanamento conservativo;
- d) ristrutturazione edilizia;
- f) nuova costruzione: con destinazione d'uso agricola e per attrezzature funzionali alla fruizione turistica del Parco previo parere del Parco e per quanto previsto alle lettere c), d), e), f), g), h), i) del comma 2;
- g) demolizione così come previsto dall'art.122.2 "Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente" e dalla norma del PTC del Parco;
- h) ricostruzione così come previsto dall'art.122.2 "Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente" e dalla norma del PTC del Parco;
- i) ampliamento così come previsto dall'art.122.2 "Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente" e dalla norma del PTC del Parco;

come definiti dall'art. 27, comma 1, della L.R. 12/2005 e s.m.i. e dall'ART. 18 "DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI".

4. In caso di nuova costruzione con destinazione d'uso esclusivamente agricola, il PGT si attua mediante intervento edilizio diretto per costruzioni al diretto servizio dell'agricoltura (alloggi per addetti, stalle, silos, ricoveri per macchine agricole, costruzioni per la trasformazione, conservazione e commercializzazione dei prodotti agricoli), secondo i seguenti indici:

Cod.	Indice	Unità	Alloggio dell'imprenditore agricolo o del conduttore	Attrezzature ed infrastrutture produttive	Serre	Allevamenti zootecnici (con esclusione di allevamenti di suini)
It	Indice di densità territoriale	mc/mq	< 0,03 mc/mq (esistente se >)			
Rc	Rapporto di copertura	%		< 10% (esistente se >)	< 40% (esistente se >)	< 10%
Hf	Altezza massima dei fabbricati	m	7,5 m	7,0 m ad esclusione di impianti tecnologici quali silos, serbatoi, ecc. (esistente se >)	< m 4,5 (esistente se >)	< m 7
Dc	Distanza minima delle costruzioni dai confini con proprietà di terzi	m	5,00 m (esistente se <)	5,00 m (esistente se <)	5,00 m (esistente se <)	5,00 m (esistente se <)
Dp	Distanza minima delle costruzioni dagli spazi pubblici	m	ART. 15 "DISTANZE DELLE COSTRUZIONI DAGLI SPAZI PUBBLICI (Dp)"	ART. 15 "DISTANZE DELLE COSTRUZIONI DAGLI SPAZI PUBBLICI (Dp)"	ART. 15 "DISTANZE DELLE COSTRUZIONI DAGLI SPAZI PUBBLICI (Dp)"	ART. 15 "DISTANZE DELLE COSTRUZIONI DAGLI SPAZI PUBBLICI (Dp)"
De	Distanza minima tra costruzioni residenziali	m	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 25,00 m (esistente se <)

De	Distanza minima tra costruzioni non residenziali	m	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)	H e comunque mai minore di 10,00 m (esistente se <)
----	--	---	---	---	---	---

5. Il titolo abilitativo viene rilasciato per le nuove costruzioni ad uso abitativo e per le infrastrutture produttive agricole, ad esclusione di quelle di cui all'art.122.4.7 "Depositi per attrezzi agricoli", esclusivamente ai soggetti in possesso dei requisiti di cui all'art. 60 comma 1 lettere a, b, c della l.r. 12/2005 e s.m.i..

6. Secondo il disposto dell'art. 59 comma 1 della l.r. 12/2005 e s.m.i., per il computo dei volumi realizzabili è ammessa l'utilizzazione di tutti gli appezzamenti, anche non contigui, componenti l'azienda, compresi quelli esistenti su terreni di comuni contermini. Su tutte le aree computate a fini edificatori è istituito un vincolo di non edificazione, debitamente trascritto presso i registri immobiliari.

7. È ammessa la realizzazione di coperture mobili stagionali a protezione di particolari attività agricole. La loro realizzazione non è subordinata al rilascio di alcun tipo di titolo abilitativo ma da segnalazione scritta.

8. Per la nuova costruzione di attrezzature funzionali alla fruizione turistica del Parco e per quanto previsto alle lettere c), d), e), f), g), h) del comma 2 è necessario il parere del Parco.

9. Ai fabbricati esistenti alla data di adozione del PGT si applica quanto previsto all'art.122.2 "Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente".

122.4.3 Cambio di destinazione d'uso dell'immobile

1. Gli interventi che comportino la modifica della destinazione d'uso dovranno avvenire nel rispetto dell'art. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** "Errore. L'origine riferimento non è stata trovata." e dovranno uniformarsi a quanto previsto all'art.0 "Edifici in area agricola non a servizio di aziende agricole o con destinazioni d'uso difforme esistenti alla data di adozione del PGT"

122.4.4 Edifici in area agricola non a servizio di aziende agricole o con destinazioni d'uso difforme esistenti alla data di adozione del PGT

1. Per tali edifici sono ammessi solo interventi di:

- a) manutenzione ordinaria;
- b) manutenzione straordinaria;
- c) restauro e risanamento conservativo;
- d) ristrutturazione edilizia;
- g) demolizione con la sola esclusione della demolizione per gli edifici tipologicamente significativi;
- h) ricostruzione
- i) ampliamento;

2. Il cambiamento di destinazione d'uso, da agricola o altro a residenziale o terziario-turistica, previa verifica di dismissione dell'attività agricola da oltre 5 anni da documentare, è possibile nel rispetto del maggior aumento di fabbisogno di servizi come riportato all'art. 91.3 "Ambiti territoriali" delle norme

del PdS. È obbligatoria la sottoscrizione di un PdC convenzionato che stabilisca impegni ed obblighi per il privato.

3. È facoltà dell'A.C. subordinare il rilascio dell'atto autorizzativo all'approvazione di un Progetto Planivolumetrico convenzionato o a un PCC per particolari esigenze di coordinamento dell'intervento con gli spazi pubblici o di uso pubblico circostanti.

122.4.5 Recupero sottotetti

1. Il recupero dei sottotetti ai fini abitativi da eseguire in conformità della l.r. 12/2005 e sm.i. dovrà essere valutato e disciplinato da apposito atto di convenzionamento, così come riportato all'art.21.1 "Permesso di costruire convenzionato (PCC)" del PdR, dalla Giunta Comunale recepito il parere del responsabile dell'U.T..

122.4.6 Distanze degli allevamenti zootecnici dagli ambiti residenziali

1. Il PGT recepisce per le distanze degli allevamenti agli ambiti residenziali il Decreto direttore generale 29 dicembre 2005 - n. 20109 "Linee guida regionali: criteri igienici e di sicurezza in edilizia rurale".

2. Le strutture di allevamento dei centri aziendali di nuova attivazione devono essere situate a congrua distanza rispetto al limite degli agglomerati residenziali, commerciali o destinati ad attività terziaria. Si ritengono in prima battuta congrue distanze:

- 200 m per gli allevamenti zootecnici;
- 400 m per gli allevamenti suinicoli o avicoli;
- 50 m di rispetto degli allevamenti dai corpi idrici

3. Alla luce di quanto sopra esposto le distanze dalle zone residenziali potranno essere ridotte (al massimo fino al 50%) in caso si adottino soluzioni dimostratamente atte a migliorare la situazione igienico-sanitaria di allevamento e ad eliminare ogni molestia per i lavoratori e la popolazione circostante.

4. Analogamente i centri aziendali esistenti che non rispettano i limiti di distanza di cui ai precedenti punti devono realizzare migliorie tecnico/impiantistiche atte ad eliminare ogni molestia per i lavoratori e la popolazione circostante. Non possono in questi casi essere ammessi cambiamenti di specie allevata se non passando su specie a minore impatto (da suini a bovini, ma non viceversa, da bovini da carne a bovini da latte, ma non viceversa), con numerosità che comunque garantiscano un miglioramento in termini di impatto. Ampliamenti delle strutture e del numero dei capi possono essere concessi una tantum purché documentatamente collegati alla realizzazione di migliorie tecnico/impiantistiche. In ogni caso l'insediamento dovrà dimostrare, all'operatività, di non indurre diffusione di odori molesti che interessino le zone abitate; accertato il contrario, l'allevatore si dovrà impegnare a risolvere tale problema adottando soluzioni tecniche idonee o riducendo la consistenza degli animali.

5. La distanza da case sparse o case isolate, a destinazione residenziale, può essere determinata in relazione al tipo e al numero di capi allevati; è prudente comunque mantenere una distanza di almeno m 100 dall'allevamento.

6. La preesistenza di stalle e fabbricati per allevamenti alla data di adozione del P.G.T. non costituisce impedimento all'attuazione delle previsioni di piano del P.G.T. stesso, ancorché risultino non rispettati i limiti di distanza fissati dalle presenti norme.

122.4.7 Depositi per attrezzi agricoli

1. È ammessa l'edificazione di depositi per attrezzi agricoli finalizzata alla sola conduzione e manutenzione dei terreni, da realizzarsi secondo il comma 9 dell'art. 24 del PTC del Parco Regionale, così come integrato dalla variante IV e riportato nel comma 9 dell'art.130.4 "Zone territoriali di interesse antropico: Zona prati terrazzati (ZPT)".

3.3.6 122.5. Ambiti agricoli

1. Sono ambiti agricoli con le stesse caratteristiche di quelli della "Zona a prati terrazzati" ma non riconosciuti cartograficamente dal PTC del Parco.

122.5.1. Prescrizioni generali

1. Si applica quanto previsto dalle norme di cui all'art.122.4 "Zone a prati terrazzati".
2. Si applica quanto previsto dall'art. 49 "Edificato esterno alle Zone di interesse antropico" del Parco.
3. Interventi di ristrutturazione edilizia con cambio di destinazione d'uso sono ammessi entro l'Orizzonte del paesaggio antropico; negli Orizzonti superiori sono ammessi in funzione di fruibilità turistica convenzionata con l'ente gestore; restano ferme le disposizioni degli artt. 25, 26, 27 e 28, del PTC del Parco, per gli edifici compresi entro il Parco naturale.

3.3.7 122.6. Ambiti ecologici di salvaguardia ambientale

1. Sono aree prevalentemente agricole nelle quali prevale la funzione eco-sistemica ed ecologica di protezione all'abitato.

122.6.1. Prescrizioni generali

1. Si applica quanto previsto dalle norme di cui all'art.122.4 "Zone a prati terrazzati" con l'esclusione:
 - della realizzazione di nuovi allevamenti zootecnici.
2. Particolare attenzione deve essere riservata alla dimensione ecologica e paesistica di ogni intervento.
3. Gli edifici esistenti, a differenza di quanto previsto al comma 4 all'art. 122.2 "Conservazione e recupero del patrimonio edilizio esistente", possono essere ampliati "una tantum" fino al 20% della volumetria esistente alla data di adozione del PGT.

3.3.8 122.7. Ambiti naturali – boschivi e Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione

1. Comprendono le parti del territorio comunale in cui viene perseguita la conservazione del paesaggio e dell'ambiente montano anche come forma di protezione della forestazione autoctona e dell'habitat di specie faunistiche tipiche delle zone alpine.

122.7.1. Prescrizioni generali

1. Si applica quanto previsto dalle norme di cui all'art.122.4 "Zone a prati terrazzati".

2. Si applica quanto previsto dall'art. 49 "Edificato esterno alle Zone di interesse antropico" del Parco.
3. Nelle aree interessate dalla "Zona di riserva naturale orientata Lago d'Arno" e dalla "Zona di riserva naturale parziale zoologico-forestale Frisozzo-Re di Castello" si applica quanto previsto nel PTC del Parco Naturale dell'Adamello in particolar modo gli artt. 6, 8, 9, 10.

Sono da considerarsi valide, per le aree agricole e le zone considerate tali, oltre alle regole imposte dal PGT, anche la normativa afferente al Parco Naturale dell'Adamello e le norme e i regolamenti scaturiti dai piani di gestione dei siti di Rete natura 2000 presenti nel territorio comunale di Cevo.

Qualsiasi tipo di intervento, nelle zone agricole delimitate dall'orizzonte alpestre, è assoggettabile ad una verifica di VIC che analizza le interferenze dirette e indirette rispetto ai siti di natura 2000.

3.4 IL PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi contribuisce, in armonia con il Piano delle Regole e il Documento di Piano, al miglioramento del paesaggio in riferimento alla qualificazione della cosiddetta “città pubblica”, al sistema delle aree verdi e degli spazi di pubblica fruizione, tramite i propri atti programmatici e azioni progettuali.

3.4.1 ART.80 FINALITÀ DEL PIANO DEI SERVIZI

1. Il Piano dei Servizi, redatto ai sensi dell’art. 9 della L.R. 12/05, assicura una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, per l’edilizia residenziale pubblica, destinate a verde, a corridoi ecologici e di connessione tra territorio rurale ed edificato nonché una loro razionale distribuzione sul territorio comunale a supporto delle funzioni insediate e previste.
2. Contiene le prescrizioni relative alle aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale che hanno carattere vincolante e prescrittivo.
3. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell’ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d’uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi.
4. Il Piano dei Servizi promuove pertanto forme di concorso, partecipazione e coordinamento tra comune, enti e privati per la realizzazione e la gestione delle strutture e dei servizi. Il Piano dei Servizi è uno strumento di indirizzo per l’attuazione del Piano di Governo del Territorio e si coordina, in particolare, con il Piano Triennale delle Opere Pubbliche.

I servizi esistenti e quelli previsti dal PGT sono riportati negli allegati:

- **PS1:** **Inventario dei servizi esistenti**
- **PS2:** **Inventario dei servizi di progetto**

Tutti i servizi sono situati in aderenza con l’abitato e non comportano influenze dirette o indirette sugli ambiti RETE NATURA 2000 analizzati.

Anche i nuovi elementi viari esterni agli ambiti di trasformazione sono situati in aree limitrofe all’abitato di Cevo e pertanto non comportano influenze dirette o indirette sugli ambiti RETE NATURA 2000 analizzati.

4 ANALISI DI INCIDENZA

4.1 PRINCIPI GENERALI

Scopo dell'analisi di incidenza è l'individuazione degli eventuali impatti, diretti ed indiretti, indotti sul sito e sulle specie presenti in seguito agli interventi di trasformazione del territorio previsti dal Piano e descritti precedentemente.

L'obiettivo è quello di individuare l'entità dei possibili impatti e le variabili ambientali maggiormente coinvolte, con particolare riferimento alle componenti biotiche e abiotiche e alle connessioni ecologiche, tenuto conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

Nel caso in cui venisse evidenziata la presenza di possibili effetti negativi indesiderati, l'analisi d'incidenza può, inoltre, proporre la modifica delle scelte di Piano, indicando anche l'adozione, ove ciò risultasse necessario, di specifiche misure di mitigazione e/o di compensazione.

4.2 MISURE DI ATTENUAZIONE E MIGLIORAMENTO

Come anticipato nel paragrafo 1.3 del percorso logico di studio, lo studio di incidenza deve escludere a priori l'assenza di danni diretti e/o indiretti di breve e/o di lungo periodo applicando il principio di precauzione sui siti Natura 2000.

Considerato che territorio in Comune di Cevo rientra interamente nel Parco Naturale dell'Adamello; tutte le linee guide contenute nel piano territoriale di coordinamento, sono state recepite e concretizzate in una gestione di tipo sostenibile del PGT cercando di valorizzare al massimo ogni singola componente dell'ecosistema.

4.3 ANALISI DI INCIDENZA DEL DOCUMENTO DI PIANO E DEL PIANO DELLE REGOLE E DEL PIANO DEI SERVIZI

Il Documento di Piano, il Piano delle Regole, le azioni previste nel Piano dei Servizi alla luce delle analisi prodotte nel capitolo 3, non possono influire, soprattutto per ragioni geografiche, con gli habitat e la componente biotica dei siti rete natura 2000 **“VALLONE DEL FORCEL ROSSO”** , **“PARCO NATURALE ADAMELLO”** , **“PIZ OLDA VAL MALGA”** , **“PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA”** e **“RE' DI CASTELLO - BREGUZZO”**.

Gli ambiti residenziali di trasformazione comprendono le aree già edificate, inserite in un contesto prevalentemente residenziale, nelle quali sono presenti edifici a destinazione produttiva e/o commerciale e terziaria. Tali ambiti si collocano tutti all'interno o in continuità con gli ambiti del tessuto consolidato esistente e risultano, quindi, ampiamente distanti dai siti Natura 2000.

Analogamente a quanto già evidenziato per il Documento di Piano, le distanze intercorrenti tra gli Ambiti residenziali di trasformazione e i siti Natura 2000, congiuntamente all'assenza di elementi di interconnessione fisica ed ecologica tra gli Ambiti stessi e la zona protetta, rendono del tutto improbabile l'insorgenza di effetti negativi a carico delle ZPS e dei SIC.

Si ritiene, quindi, che le previsioni indicate non comportino alcuna incidenza sui siti Natura 2000 (**INCIDENZA NULLA**).

5 IN SINTESI

TIPO DI INCIDENZA	PROGETTI/AZIONI PGT SUL SIC Piz Olda - Val Malga	PROGETTI/AZIONI PGT SUL SIC Vallone Del Forcel Rosso	PROGETTI/AZIONI PGT SUL SIC Pizzo Badile - Alta Val Zumella	PROGETTI/AZIONI PGT SUL SIC Parco Naturale Adamello	PROGETTI/AZIONI PGT SUL SIC Re' di Castello - Breguzzo
Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Frammentazione di habitat e di habitat di specie	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Perturbazione alle specie della flora e della fauna	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Alterazione quantitativa delle componenti ambientali aria, acqua e suolo	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Diminuzione della densità di popolazione	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Alterazione qualitativa delle componenti ambientali aria, acqua e suolo	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente
Interazioni con le relazioni ecosistemiche principali che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente	Non presente

Sintesi delle previsioni/aspetti sui SIC/ZPS oggetto del presente studio