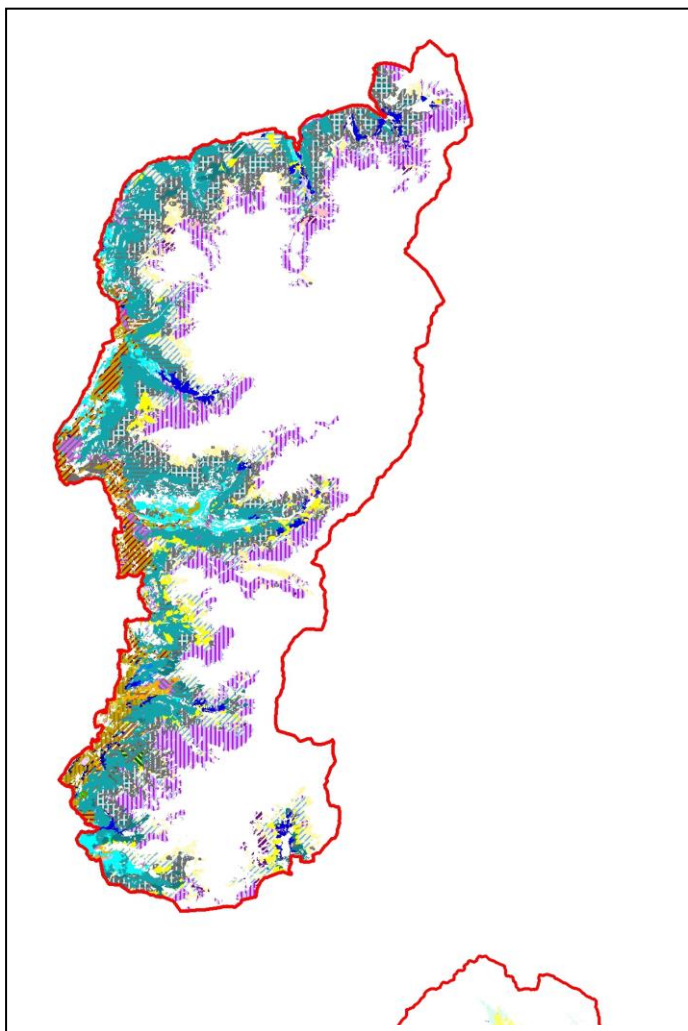


VALUTAZIONE **A**MBIENTALE **S**TRATEGICA



PIANO

INDIRIZZO

FORESTALE

PARCO
DELL'
ADAMELLO

DOCUMENTO DI SCOPING

Premessa

Il Documento di scoping, che viene presentato in sede di *prima seduta della Conferenza di Valutazione*, si inserisce all'interno della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello che si concluderà con l'assunzione del "parere motivato" da parte dell'autorità competente per la VAS a seguito della seduta conclusiva della Conferenza di Valutazione.

1.1 Finalità e obiettivi

Il Documento di scoping è finalizzato a sostenere e a facilitare la consultazione e la partecipazione dei diversi portatori di interesse alla elaborazione del PIF e, nello specifico, a raccogliere osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione dei suoi contenuti.

La consultazione delle autorità con competenze ambientali promossa in tale occasione, ha lo scopo di contribuire a individuare l'ambito di influenza del PIF e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale che verrà messo a disposizione e sottoposto a valutazione in sede di conferenza di valutazione conclusiva.

La fase di scoping, cioè la "definizione dell'ambito di influenza del PIF, che nella fattispecie si affianca e si integra con l'analisi delle condizioni ambientali e del contesto normativo a cui il Piano si rapporta, rende conto, pertanto delle relazioni che possono essere attivate con gli altri strumenti di pianificazione in atto (PTCP; PGT; PAF), delle relazioni con i diversi portatori di interessi e delle sensibilità, criticità e opportunità che possono in una qualche misura relazionarsi con le scelte disciplinari proprie del Piano.

1.2 Contenuti e articolazione del documento

Per approssimare al meglio tali finalità il documento di scoping, "*contiene lo schema del percorso metodologico procedurale previsto per l'intero percorso di VAS, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del PIF, la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e una valutazione in ordine alle relazioni che il Piano attiva con le Aree Natura 2000 (SIC e ZPS) presenti sul territorio*". A tal fine il documento di scoping viene declinato sui seguenti capitoli:

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.0 | Quadro normativo di riferimento per la VAS | 2 |
| 3.0 | Percorso metodologico e procedura VAS | 4 |
| 4.0 | Soggetti coinvolti nel processo VAS | 6 |
| 5.0 | Contenuti del Piano di Indirizzo Forestale | 7 |
| 5.1 | Riferimenti all'incarico | 7 |
| 5.2 | Riferimenti normativi | 7 |
| 5.3 | Rapporti con gli strumenti di pianificazione | 8 |
| 5.4 | Validità e Obiettivi | 10 |
| 5.5 | Finalità delle applicazioni | 11 |
| 5.6 | Materiali del PIF | 13 |
| 5.7 | Territorio sotteso dal PIF | 15 |
| 5.8 | Soprassuoli boscati | 22 |
| 6.0 | Relazioni con le Aree Natura 2000 | 27 |
| 7.0 | Contenuti del Rapporto Ambientale | 43 |

1.0 Quadro normativo di riferimento per la VAS

- **Direttiva 2001/42/CE** del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- **Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12** "legge per il governo del territorio e successive modifiche e integrazioni";
- **D.C.R 13 marzo 2007, n. VIII/351** "Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi";
- **Deliberazione G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007** "Valutazione ambientale di piani e programmi";
- **Legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27** "Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale";
- **Legge regionale 5.dicembre 2008, n. 31** "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" e s.m.e.i.

////////////////////////////////////

La **direttiva 2001/42/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, introduce la VAS come un processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione.

La VAS ha l'obiettivo di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"* (Art. 1).

La direttiva è volta dunque a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale, mantenendone tuttavia la peculiarità e la visibilità; la VAS prevede infatti l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, che documenta le modalità con cui è stata integrata la variabile ambientale, richiamando, tra l'altro, le alternative di piano individuate, la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente e la modalità di valutazione tra le alternative, le misure di mitigazione e compensazione, nonché le misure di monitoraggio capaci di controllare l'andamento delle variabili e di adottare opportune misure correttive

In tale logica si inserisce il presente documento di scoping che, come già sottolineato, definisce a portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale

La **legge regionale 11 marzo 2005, n. 12** disciplina il governo del territorio anche mediante il criterio di sostenibilità; a tal fine stabilisce, fra l'altro, in accordo con i contenuti della direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi. Oltre alla sostenibilità, un ulteriore criterio ispiratore della legge regionale di governo del territorio è la partecipazione.

La legge stabilisce infatti, all'art. 2, comma 5, che il governo del territorio debba essere caratterizzato dalla pubblicità e trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti, dalla partecipazione diffusa dei

cittadini e delle loro associazioni e dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati.

In attuazione dell'art. 4 della l.r. 12/2005, la Regione ha predisposto un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, deliberati dal Consiglio regionale con D.C.R. **n. 8/351 del 13 marzo 2007**. Il documento riporta lo schema generale del processo metodologico-procedurale integrato di pianificazione e di VAS.

Successivamente la R.L con la D.G.R. **n. 8/6420 del 27 dicembre 2007** approva ulteriori adempimenti in materia che costituisce il riferimento per la procedura integrata di pianificazione e VAS del PIF, assunta nel presente documento di scoping e per il successivo sviluppo della procedura VAS

La **legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31**, “Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale” definisce i contenuti dei Piani di Indirizzo Forestale precisando come questi *“individuino e delimitino le aree qualificate bosco, in conformità alle disposizioni del presente articolo 42”*.

Inoltre attribuisce ai PIF specifiche competenze. In particolare: l'art. 43 definisce i contenuti dei PIF in ordine alla trasformazione del bosco e alle relative opere di compensazioni; l'art. 47 definisce il ruolo della pianificazione forestale; l'art. 48 delinea i raccordi con la pianificazione territoriale e assegna al piano di indirizzo forestale valore di piano di settore del piano territoriale di coordinamento della Provincia.

2.0 Percorso metodologico e procedura VAS

Nello schema sono evidenziati i percorsi logici e procedurali da seguire per la redazione del PIF e per la procedura VAS che, come già sottolineato debbono procedere in parallelo dovendo incorporare nel Piano le considerazioni e le valutazioni ambientali che ne assicurano la compatibilità

| Schema PIF – Valutazione Ambientale VAS | | |
|---|---|--|
| Fase del PIF | Processo del PIF | Valutazione Ambientale VAS |
| Fase 0 Preparazione autorità procedente | P0. 1 Pubblicazione avviso su BURL e all'albo pretorio dei comuni consorziati | A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale |
| | P0. 2 Incarico per la stesura del PIF o della Variante | A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS |
| | P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico | |
| Fase 1 Orientamento autorità procedente | P1. 1 Orientamenti iniziali del PIF, derivati dalle indicazioni del PTCP nell'ambito del quale il PIF traccia le proprie linee di sviluppo | A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel PIF |
| | P1. 2 Definizione schema operativo per il PIF | A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolti |
| | P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente | A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps) |
| Conferenza di valutazione | avvio del confronto | |
| Fase 2 Elaborazione e redazione autorità procedente | P2. 1 Determinazione obiettivi generali | A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale |
| | P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento del PIF (utilizzando l'inventario forestale e la carta forestale come base importante di riferimento) | A2. 2 Analisi di coerenza esterna (le linee guida e gli indirizzi delle LDIE devono essere coerenti con le indicazioni e le azioni strategiche individuate dal relativo PTCP) |
| | P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative | A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Confronto e selezione delle alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio |
| | | A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui Siti di Rete Natura 2000 |
| | P2. 4 Proposta di PIF | A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica |
| | messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) della proposta di PIF, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica dare notizia all'Albo Pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS | |
| Conferenza di valutazione autorità procedente | valutazione della proposta di PIF e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta | |
| Decisione autorità procedente | PARERE MOTIVATO predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente | |
| Fase 3 Adozione autorità procedente | 3.1 ADOZIONE la Provincia o la Comunità Montana o l'Ente gestore del parco adotta: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi | |
| | 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / RACCOLTA OSSERVAZIONI Deposito presso i propri uffici il PIF, il Rapporto Ambientale, a dichiarazione di sintesi e il sistema di monitoraggio (almeno 45 giorni). Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Provincia e dei Comuni consorziati. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con le indicazioni della sede dove può essere presa visione della documentazione integrale. | |
| | 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI | |
| | 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità | |
| | 3.5 Acquisizione parere obbligatorio della Regione Lombardia art. 8, comma 4 l.r. 27/2004 | |
| Approvazione Provincia | PARERE AMBIENTALE MOTIVATO FINALE 3.5 APPROVAZIONE la Provincia approva: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale | |
| Fase 4 Attuazione Gestione autorità procedente | P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione PIF P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi | A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica |

Il documento di scoping viene presentato in una fase avanzata dell'elaborazione del PIF e anticipa alcune informazioni proprie del "Rapporto Ambientale" che consentono di avere una prima indicazione sui contenuti del lavoro e di poter effettuare, con maggiore cognizione di causa, le valutazioni in ordine all'ambito di influenza e alle informazioni da includere nel "Rapporto Ambientale".

3.0 Soggetti coinvolti nel processo VAS

Con la pubblicazione dell'avviso di Avvio del Procedimento, di cui alla Delibera della Giunta Esecutiva n.34 del 12 aprile 2016, la Comunità Montana della Valle Camonica, in attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente in ordine alle modalità di informazione e di comunicazione, ha definito i seguenti soggetti interessati al procedimento:

Autorità Procedente - Comunità Montana di Valle Camonica

Autorità Competente per la VAS del PIF - Il Direttore del Servizio Foreste e Bonifica Montana dott. For. Gian Battista Sangalli;

Enti territorialmente competenti:

- Regione Lombardia;
- Provincia di Brescia
- Soprintendenza belle arti e paesaggio;
- Soprintendenza archeologia della Lombardia;
- Corpo Forestale dello Stato;
- ERSAF;
- ARPA;
- ATS della montagna;
- Autorità di Bacino del Fiume Po
- Comuni del Parco dell'Adamello
- Consorzi forestali della Valle Camonica;
- Enti gestori delle aree protette confinanti.

Associazioni e portatori di interessi:

- Ordini e Collegi Professionali
- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale;
- Associazioni di volontariato riconosciute a livello provinciale che operano in campo ambientale;
- Associazioni venatorie;
- Organizzazioni sindacali agricole;
- Associazioni di cittadini ed altre autorità che possono avere interessi a sensi dell'art. 9, comma 5, D.Lgs 152/2006.

4.0 Contenuti del Piano di Indirizzo Forestale;

4.1 Riferimenti all'incarico

Con Determinazione n.324 del 08.06.2015 è stato affidato l'incarico professionale per la redazione del Piano di Indirizzo Forestale all'Associazione Temporanea di Professionisti rappresentata in qualità di capogruppo dalla Dott.ssa Lucia Mondini costituita da:

1. Dott.ssa Lucia Mondini, che seguirà i temi relativi a:
 - Coordinamento del progetto
 - Pianificazione e cartografia di sintesi
 - Definizione delle attitudini e destinazioni selvicolturali;
 - Redazione cartografia tematica e pianificazione fase di sintesi;
 - Definizione ambiti di trasformazione e compensazione.
2. Dott. Giovanni Manfrini, che seguirà i temi relativi a:
 - Aspetti della pianificazione forestale relativi a:
 - Indirizzi selvicolturali;
 - Azioni di Piano;
 - Regolamento NTA.
3. Dott. Pasini Adriano che curerà gli aspetti connessi a:
 - Aggiornamento del confine del bosco:
 - Individuazione di dettaglio del confine bosco;
 - Individuazione formazioni vegetali irrilevanti e delle neoformazioni.
4. Dott. Contardo Crotti a cui competono le applicazioni funzionali a:
 - Aspetti ambientali, paesaggistici e Rete Natura 2000:
 - Valutazione ambientale strategica (VAS);
 - Studio di Incidenza Siti di Rete Natura 2000.

4.2 Riferimenti normativi

La prima "Legge Forestale Regionale", **L..R. n.8/1976**, ricalcando le tradizionali modalità di gestione delle aree boscate, limitava le attenzioni gestionali ai soli boschi di proprietà pubblica prevedendo la redazione, da parte delle Comunità Montane, di Piani Pluriennali di Indirizzo (PAF) a cui i privati potevano partecipare richiedendo di ricomprendervi le loro proprietà forestali.

La **L.R. n.80/1989**, "Integrazioni e modifiche alla L.R. 8/76" introduce per la prima volta il concetto di avviare un processo di pianificazione forestale prevedendo che gli Enti delegati, tra cui la Comunità Montana, sono tenuti alla compilazione e alla revisione periodica dei Piani pluriennali di Indirizzo nonché dei Piani Generali di Indirizzo forestale (PIF).

Successivamente, durante gli anni 90 e i primi anni 2000 con una serie di circolari applicative la Regione Lombardia è andata affinando l'approccio alla pianificazione forestale d'area vasta che ha trovato un primo punto di riferimento compiuto nella **D.G.R. 13899/2003 "Criteri per la redazione dei Piani di Indirizzo Forestale"** che definisce obiettivi contenuti e procedure per la loro redazione.

E' solo con la **L.R. n.27/2004**, poi confluita nella **L.R. 31/2008** e s.m.e.i., che le norme attribuiscono al PIF ruoli significativi che esulano dalla sola gestione

forestale, per attribuirgli ruoli in ordine alla gestione del territorio e alla sua trasformabilità.

Essa in particolare precisa che:

- Le Province, le Comunità Montane, e gli Enti Gestori dei Parchi, per il territorio di competenza, predispongono il Piani di Indirizzo Forestale (*art.8 c2*);
- Il PIF costituisce specifico Piano di Settore del PTCP (*art.9-c2*) • Gli Strumenti Urbanistici Comunali recepiscono i contenuti del Piano di Indirizzo;
- La delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla loro trasformazione, definite dal PIF sono Immediatamente esecutive e costituiscono variante automatica agli strumenti urbanistici vigenti.

Concetti che vengono ripresi e rafforzati sia dalla **L.R. n. 12/2005** "Legge per il governo del territorio", che sottolinea come Il Piano delle Regole debba recepire i contenuti dei Piani di Assestamento, dei Piani di Indirizzo forestale e dei Piani di Bonifica (art.10 L.R. 12/05) sia dalla **L.R. 31/2008** che precisa tra il resto come "la delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla loro trasformazione siano immediatamente esecutive e costituiscono variante agli strumenti urbanistici".

Successivamente, la Regione Lombardia, con **D.G.R. n.7728 del 24.07.2008**, ha definito le "**Modalità e procedure per la redazione e l'approvazione dei piani di Indirizzo Forestale**" che costituiscono il riferimento metodologico e procedurale a cui ci si è riferiti per la redazione del presente PIF della Val Camonica.

A livello locale, al fine di assicurare una stretta coerenza tra PIF e PTCP la Provincia di Brescia, con Delibera della Giunta Provinciale n. 42 del 27 settembre 2010 ha definito i "Criteri per l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale delle Comunità Montane e dei Parchi in Provincia di Brescia" in quanto piani di settore del PTCP.

Nell'ambito di tali criteri, la Provincia evidenzia gli elementi che i P.I.F. devono prevedere rispetto ai contenuti del P.T.C.P. e le specifiche tecniche di dettaglio da rispettare nella redazione e restituzione degli elaborati necessarie alla composizione di tutti i P.I.F. a livello provinciale che insieme costituiranno specifico Piano di Settore del P.T.C.P..

Tali criteri, che definiscono anche le procedure amministrative e i passaggi necessari all'approvazione dei Piani, sono finalizzati a garantire l'unitarietà e il coordinamento dei PIF e il loro raccordo col PTCP; disciplinano inoltre la sola parte avente ricadute territoriali e paesistiche e recepiscono i contenuti selvicolturali già normati dalla DGR n. 7728/200, tenuto conto anche delle esperienze di pianificazione forestale già presenti nel territorio provinciale.

4.3 Rapporti con gli strumenti di pianificazione

Il PIF è fortemente relazionato al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** e al Piano di Governo del Territorio (PGT) di competenza comunale. Il PTCP è regolamentato dalla L.R. 12/2005 che, con l'art. 15, commi 3 e 4, sottolinea come esso debba definire l'assetto idrogeologico del territorio e individuare gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico,

analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole.

Tale impostazione del PTCP rafforza il significato del PIF come piano di settore che, operando ad una scala di maggior dettaglio, può evidenziare i dissesti nel settore forestale e proporre adeguati interventi, oltre che contribuire alla definizione degli ambiti destinati all'attività agricola, distinguendoli rispetto alle superfici con una specifica valenza naturalistica e paesaggistica.

Il Piano di Governo del Territorio, che pianifica le trasformazioni del territorio a livello comunale, trova origine dall'art. 7 della l.r. 12/2005 che lo definisce come articolato sul "documento di piano", sul "piano dei servizi" e sul "piano delle regole". Quest'ultimo documento, che individua le "aree destinate all'agricoltura" le "aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche" e le "aree non soggette a trasformazione urbanistica" recepisce le previsioni e le prescrizioni del PTCP e l'individuazione delle aree boscate fatta dal PIF in quanto piano di settore, fatte salve le rettifiche, le precisazioni e i miglioramenti derivanti da oggettive valutazioni condotte alla scala comunale.

Il "Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)" del Piano di bacino del fiume Po, definisce le aree inondabili dalla piena di riferimento, e individua tre fasce di rispetto

- fascia A: sede prevalente del deflusso della piena di riferimento, nella quale è necessario evitare che si provochino ostacoli e che si produca un aumento dei livelli idrici, oltre a tutelare la vegetazione ripariale per la stabilità delle sponde;
- fascia B: tutta l'area inondata dalla piena di riferimento, anche con velocità e altezze d'acqua limitate; qui è opportuno garantire l'espansione naturale delle acque di piena, oltre a ridurre la vulnerabilità degli insediamenti presenti e mantenere e recuperare l'ambiente fluviale nei suoi valori paesaggistici, storici, artistici e culturali;
- fascia C: area interessata da inondazione per eventi catastrofici, in cui vi è l'opportunità di predisporre le idonee misure di protezione civile per la fase di gestione dell'emergenza.

Il PIF, attraverso il governo dei diversi soprassuoli forestali concorre al raggiungimento degli obiettivi del PAI che attengono:

- al raggiungimento di condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche idrologiche e geologiche del territorio, conseguendo, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli e direttive, un adeguato livello di sicurezza sul territorio;
- alla riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, anche tramite la riduzione dell'artificialità legata alle opere di difesa del suolo e all'utilizzo delle acque.

La normativa sulla tutela delle bellezze architettoniche e paesaggistiche d.lgs. 42/2004 sottopone a tutela tutti i territori classificati "bosco" (art. 142) ex l. 431/1985. Va sottolineato a questo proposito come alcuni boschi possano essere soggetti al vincolo sulle bellezze architettoniche previsto dall'art. 10 e 11 del d.lgs 42/2004 poiché allignano sugli stessi mappali su cui insistono beni architettonici o archeologici. In tal caso il vincolo legato ai beni architettonici o archeologici potrà avere come conseguenza, anziché una maggior tutela del bosco, la sua trasformazione al fine di permettere interventi di conservazione di beni architettonici o scavi archeologici.

In ordine alle **Aree natura 2000** si sottolinea come il PIF del Parco dell'Adamello verrà sottoposto a valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/1997 e della D.G.R. n. 7/14106/2003 al fine di verificare se sia rispettata la preminente necessità di conservazione delle Zone di Protezione Speciale e dei Siti di Interesse Comunitario compresi nel territorio di competenza

| SITI DI INTERESSE COMUNITARIO - SIC | | | |
|-------------------------------------|---|-----------|--------------------------|
| CODICE | NOME | CODICE | NOME |
| IT2040024 | DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA | IT2070009 | VERSANTI DELL'AVIO |
| IT2070001 | TORBIERE DEL TONALE | IT2070010 | PIZ OLDA - VAL MALGA |
| IT2070002 | MONTE PICCOLO - MONTE COLMO | IT2070011 | TORBIERA LA GOIA |
| IT2070003 | VAL RABBIA E VAL GALLINERA | IT2070012 | TORBIERE DI VAL BRAONE |
| IT2070004 | MONTE MARSER - CORNI DI BOS | IT2070013 | GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO |
| IT2070005 | PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA | IT2070014 | LAGO DI PILE |
| IT2070006 | PASCOLI DI CROCEDOMINI-ALTA VAL CAFFARO | IT2070017 | VALLI DI SAN ANTONIO |
| IT2070007 | VALLONE DEL FORCEL ROSSO | IT2070023 | BELVEDERE - TRI PLANE |
| IT2070008 | CRESTA M. COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA | | |

| ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE - ZPS | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|
| CODICE | NOME | CODICE | NOME |
| IT2040044 | PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO | IT2070303 | VAL GRIGNA |
| IT2060304 | VAL DI SCALVE | IT2070401 | PARCO NATURALE ADAMELLO |
| IT2070301 | FORESTA DI LEGNOLI | IT2060006 | BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE |

La relazione di incidenza dovrà rendere conto degli effetti diretti e indiretti che il PIF può comportare sulle Aree Natura 2000, evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia ambientale. Lo studio inoltre dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori.

Il PIF si rapporta in modo diretto al **Piano Faunistico Venatorio Provinciale**, di cui all'art. 14 della L.R. 26/1993. Tale strumento è finalizzato ad assicurare una pianificazione diretta della componente naturalistica del territorio anche attraverso progetti di riqualificazione dell'ambiente e di ricostruzione attiva degli elementi che lo compongono.

Ciò al fine di ottenere un aumento quantitativo e qualitativo della fauna selvatica o la sua semplice conservazione anche attraverso il miglioramento del territorio e misure dirette sulle popolazioni. La pianificazione venatoria considera la Rete Ecologica Provinciale come riferimento fondamentale nell'individuazione e nella collocazione degli istituti di tutela (oasi di protezione, zone di ripopolamento).

Anche in questo senso il PIF si rapporta alla **Rete Ecologica Provinciale** recuperandone le indicazioni e fornendo, attraverso l'individuazione e la caratterizzazione dei sistemi verdi che innervano il territorio, un rilevante quadro di riferimento.

4.4 Validità e Obiettivi

Il Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello ha valenza decennale a decorrere dalla data della sua approvazione definitiva.

Durante il periodo di validità il PIF potrà essere modificato e integrato per far fronte a situazioni contingenti, per adeguarlo a sopravvenute disposizioni normative e per tener conto delle definizioni di maggior dettaglio che nel tempo potranno essere prodotte o acquisite secondo quanto indicato nel regolamento.

In ogni caso è sempre ammessa la possibilità di modificare il regolamento di piano al fine di recepire le proposte avanzate dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000 o delle riserve regionali. L'ente forestale può intraprendere le procedure di revisione del piano due anni prima della scadenza dello stesso al fine di garantire la continuità pianificatoria.

L'obiettivo strategico del PIF del Parco dell'Adamello è la ***definizione di politiche di gestione della risorsa forestale condivise fra gli attori pubblici e privati coinvolti nella gestione ambientale e territoriale, che favoriscano uno sviluppo economico e sociale compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico-ambientale e di efficienza ecologica.***

Tra gli **obiettivi operativi** rilevano quelli definiti dai criteri per la redazione dei PIF che sottolineano come il Piano sia uno strumento di analisi e di pianificazione del patrimonio silvo/pastorale di un intero territorio e come esso comporti sul piano operativo:

- l'analisi e la pianificazione del territorio forestale;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali, e le ipotesi di intervento per il loro miglioramento;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale.
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici;
- il PIF, in quanto piano di settore del PTCP si pone anche l'obiettivo di contribuire a qualificare, riordinare e potenziare la Rete ecologica;
- di favorire una coerente integrazione tra le politiche di gestione degli spazi urbanizzati e le risorse silvo-pastorali, ambientali e paesaggistiche;
- di fornire strumenti conoscitivi alle Amministrazioni comunali impegnate nella redazione dei PGT.

4.5 Finalità delle applicazioni

Il PIF è uno **strumento di gestione forestale** e, in quanto piano di settore del PTCP anche **uno strumento di gestione territoriale-urbanistica**.

Articola pertanto le sue applicazioni su una duplice serie di contenuti, di natura **"forestale e ambientale"** e **"paesistico-territoriale"**.

I contenuti di natura **"forestale e ambientale"** lo configurano come uno strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale;
- di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi;

- di supporto per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere;
- contiene le previsioni relative alle trasformazioni d'uso del bosco e alle compensazioni ambientali conseguenti.

I contenuti di natura "**pesistico territoriale**" lo qualificano come Piano di Settore del PTCP che:

- assicura il raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- può precisare e dettagliare le definizioni degli ambiti di valenza paesistica individuati del PTCP;
- classifica gli ambiti boscati in ordine alla loro attitudine produttiva; alla loro rilevanza paesistica e in funzione della loro valenza quali elementi della rete ecologica provinciale.

Conseguentemente, le fasi del lavoro e le attività da compiere sono articolate:

in ordine agli "aspetti forestali-ambientali" sui seguenti temi:

- a) **Individuazione del limite del bosco** (art. 42 della L.R. 31/2008) che dovrà essere recepito dai Piani delle Regole);
- b) **Individuazione delle tipologie forestali** (classificazione delle aree forestali che fornisce un insieme di unità floristico-ecologico-selvicolturali sulle quali è possibile basare la pianificazione forestale o la pianificazione territoriale - Del Favero 1990);
- c) **Definizione delle "attitudini funzionali"** (predisposizione di un bosco ad erogare in misura rilevante un particolare bene o servizio: produttivi, protettivi, naturalistici, paesaggistici, didattici e turistico-ricreativi, multifunzionali);
- d) **Definizione delle "destinazioni funzionali"** (destinazione prioritaria attribuita a fini pianificatori ai soprassuoli);
- e) **Definizione degli indirizzi selvicolturali** (modalità di gestione selvicolturali specifiche per tipologia e per destinazione);
- f) **Definizione dei modelli colturali** (modalità di gestione forestale);
- g) **Analisi dei dissesti e delle infrastrutture** (valutazione della pericolosità e del rischio di incendio, delle problematiche idrogeologiche e della viabilità VASP);
- h) **Definizione delle azioni di piano e delle proposte progettuali** (proposte di intervento e delle azioni specifiche a sostegno del settore forestale);
- i) **Individuazione dei boschi che possono essere trasformati e degli interventi compensativi** (rapporti di compensazione, tipologie degli interventi compensativi consentiti, albo delle opportunità di compensazione e luoghi in cui esercitare prioritariamente tali attività);

in ordine agli "aspetti paesistico-territoriali" il lavoro offre precise indicazioni in ordine ai seguenti aspetti:

- a) **Verifica della coerenza degli ambiti definiti dal PTCP in funzione della presenza di soprassuoli forestali** rispetto all'individuazione del limite del bosco fatta dal PIF (con eventuali proposte di modifica degli ambiti individuati dal PTCP);
- b) **Individuazione di ambiti boscati di rilievo paesistico di interesse locale** (con norme o politiche che disciplinano l'attuazione degli interventi ammessi);
- c) **Individuazione degli ambiti boscati e dei sistemi verdi rilevanti ai fini dell'articolazione della rete ecologica e per destinarvi gli interventi compensativi** (applicazione utile alla costruzione/verifica della Rete Ecologica e alla riduzione delle frammentazioni e discontinuità ambientali).

Le applicazioni e le scelte del Piano terranno conto oltre che delle sollecitazioni che verranno avanzate dai diversi portatori di interessi, anche di alcuni elementi che sono già emersi e che di volta in volta rilevano come punti di forza o fragilità del sistema ambientale e gestionale che il PIF può concorrere a valorizzare o ridurre. Tra questi rilevano:

- la necessità di assicurare al bosco il tradizionale ruolo che svolge nell'economia della valle mettendo a punto modalità di gestione selvicolturali che tengano conto anche delle nuove occasioni di mercato, rispetto al controllo climatico e delle emissioni e alla valorizzazione delle energie rinnovabili, con ciò mantenendo vive anche le tradizioni culturali che legano la popolazione al territorio e alla foresta;
- il rinnovato interesse verso l'espansione di quelle colture agricole, come le legnose agrarie, le colture orticole e le officinali, sui terreni già utilizzati a fini agricoli che negli ultimi decenni sono stati colonizzati dal bosco. In tali casi andranno definite specifiche politiche e norme che consentano un'oculata trasformazione a fini agricoli delle superfici boscate individuate dal PIF.
- la necessità di garantire l'attuazione di quelle previsioni insediative e infrastrutturali già condivise e assentite definendo, anche in questo caso corrette modalità per la trasformazione del bosco a fini urbanistici e modalità di integrazione funzionale tra gli spazi boscati e quelli residenziali, valorizzando le funzioni plurime della foresta e, tra queste, quelle connesse al ruolo paesaggistico e alla fruizione ludico ricreativa;
- l'opportunità di tutelare e valorizzare, non solo a fini ambientali e naturalistici, le diverse aree protette e i beni che ne hanno determinato l'istituzione, come le aree a Parco e Natura 2000, definendo adeguate politiche di gestione della risorsa forestale in coerenza con gli specifici strumenti di governo;
- la necessità di monitorare e valorizzare ovunque le fasce ecotonali del bosco, sia in quota, verso il suo limite naturale di espansione controllando i rapporti con l'attività d'alpeggio, con le risorse faunistiche, con diverse forme di erosione e di dissesto idrogeologico, sia lungo i versanti e nei fondovalle, dove il bosco entra in contatto con i sistemi insediativi e gli spazi agricoli, dove cioè si fanno più pressanti le esigenze dell'accessibilità, forestale e urbana e le interferenze con le attività produttive.

4.6 Materiali del PIF

Il Piano di Indirizzo Forestale, giusto il dettato della D.G.R. 7728/2008 "Criteri e procedure per la redazione e l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale" si compone dei seguenti documenti:

a) Relazione:

1. Aspetti Preliminari;
2. Analisi;
3. Sintesi e Pianificazione.

b) Cartografia d'analisi:

1. Carta dell'Uso del suolo;
2. Carta delle aree di interesse ricreativo e sportivo;
3. Carta dell'attitudine alla formazione di suolo;
4. Carta dei Tipi forestali;
5. Carta delle Categorie Forestali;
6. Carta del governo e dello stadio evolutivo;
7. Carta dei vincoli;
8. Tavola di inquadramento delle previsioni del PTCP;

9. Carte delle attitudini funzionali territorio boschivo;
10. Carta dei dissesti e delle infrastrutture;

c) Cartografia di sintesi e pianificazione:

11. Carta delle destinazioni selvicolturali;
12. Carta delle trasformazioni ammesse;
13. Carta delle infrastrutture di servizio;
14. Carta delle superfici destinate a compensazioni;
15. Carta delle azioni di piano e delle proposte progettuali;
16. Carta dei piani di gestione;
17. Carta dei modelli colturali;

d) Regolamento di attuazione;

Va rilevato a questo proposito come le attività di analisi siano state svolte dalla C.M. della Valle Camonica che ha reso disponibili gli elaborati cartografici previsti dalla normativa in materia di PIF.

4.7 Territorio sotteso dal PIF

L'area interessata dal Piano di Indirizzo Forestale corrisponde al territorio amministrativo del Parco dell'Adamello, di circa 51.000 ha ed è interamente compresa all'interno del territorio della C.M. della Valle Camonica che ha una superficie complessiva di oltre 127.000 ha. La porzione di territorio amministrativo della C.M. esterno al Parco è già stata oggetto di separato Piano di Indirizzo Forestale.

La tabella e lo schema planimetrico riportati di seguito rendono conto della distribuzione spaziale e quantitativa del territorio sotteso dal PIF.

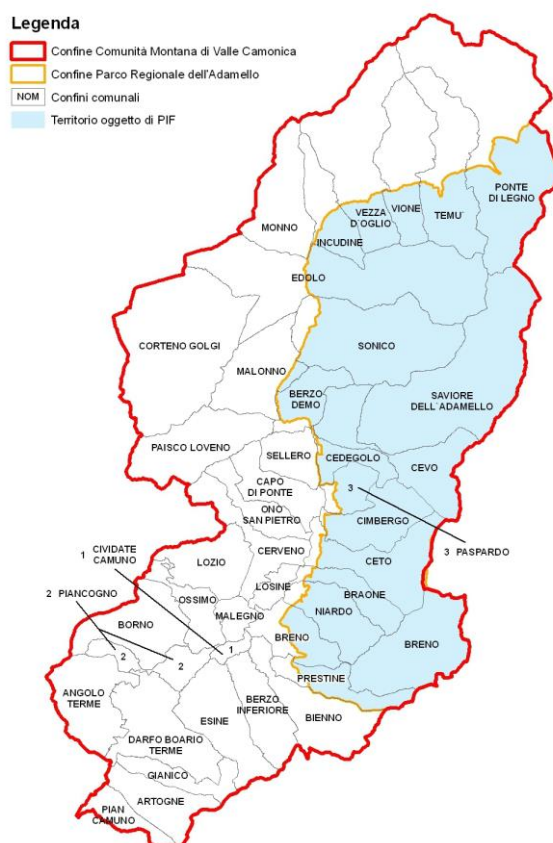
I comuni interessati dal PIF sono in totale 19 e sono mediamente interessati dal Parco dell'Adamello per circa 2/3 della loro superficie, con incidenza molto variabile dall'estremo di Malonno con solo il 6% di territorio incluso nel Parco, ai comuni di Cevo e Saviore dell'Adamello interessati al 100%.

Superficie territoriale (Comuni ; C.M.; Parco Adamello; area PIF)

fonte ISTAT- Parco Adamello

| <u>n.</u> | <u>comune</u> | <u>Superfici totale ha</u> | <u>% in Parco Adamello</u> | <u>n.</u> | <u>comune</u> | <u>Superfici totale ha</u> | <u>% in Parco Adamello</u> |
|-----------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Angolo Terme | 3070 | - | | Losine | 627 | - |
| | Artogne | 2129 | - | | Lozio | 2389 | - |
| | Berzo Demo | 1603 | 86 | | Malegno | 700 | - |
| | Berzo Inferiore | 2192 | - | | Malonno | 3093 | 6 |
| | Bienno | 3097 | - | | Monno | 3069 | - |
| | Borno | 3064 | - | | Niardo | 2231 | 89 |
| | Braone | 1237 | 90 | | Ono San Pietro | 1394 | - |
| | Breno | 5879 | 87 | | Ossimo | 1483 | - |
| | Capo di Ponte | 1853 | - | | Paisco Loveno | 3550 | - |
| | Cedegolo | 1170 | 95 | | Paspardo | 1032 | 81 |
| | Cerveno | 2168 | - | | Pian Camuno | 1108 | - |
| | Ceto | 3243 | 91 | | Piancogno | 1295 | - |
| | Cevo | 3970 | 100 | | Ponte di Legno | 10011 | 41 |
| | Cimbergo | 2633 | 98 | | Prestine | 1606 | 79 |
| | Cividate Camuno | 338 | - | | Saviore dell'Adamello | 8241 | 100 |
| | Corteno Golgi | 8231 | - | | Sellero | 1383 | - |
| | Darfo Boario Terme | 3620 | - | | Sonico | 6009 | 91 |
| | Edolo | 8812 | 61 | | Temù | 4216 | 48 |
| | Esine | 3096 | - | | Veza d'Oglio | 5320 | 20 |
| | Gianico | 1326 | - | | Vione | 3728 | 26 |
| | Incodine | 2035 | 44 | | | | |

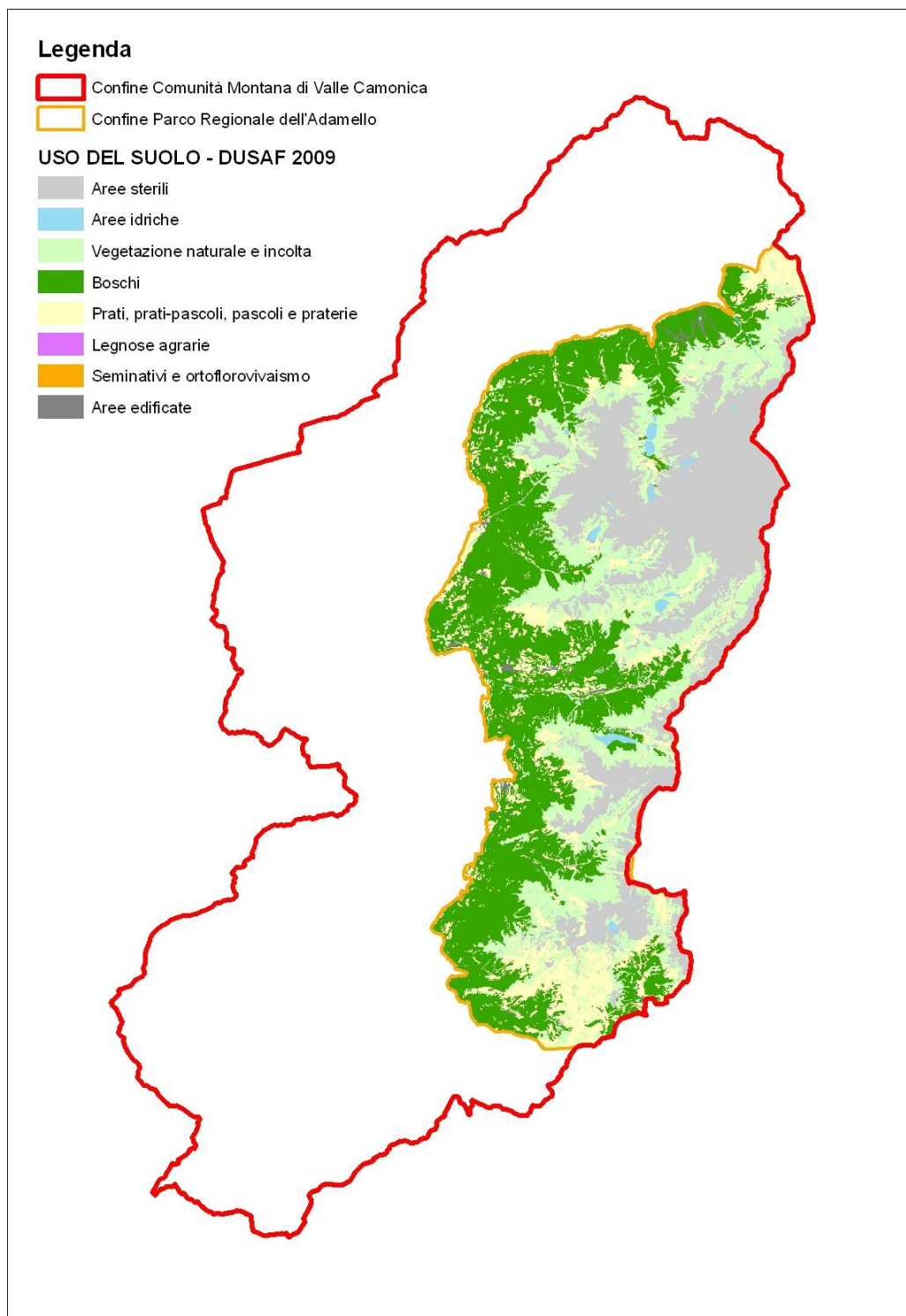
| | |
|--|-------------------|
| Superficie totale C.M. Valle Camonica | ha 127.251 |
| Superficie totale Parco Adamello | ha 51.000 |



Gli usi del suolo in atto evidenziano la netta prevalenza dei boschi (35,62%) sulle altre destinazioni colturali che sono dominate dalle aree sterili (26,52%) diffuse grazie all'ampia porzione di territorio situata al di sopra del limite della vegetazione e caratterizzata dalla presenza di zone detritiche, ghiacciai e vette rocciose. Le praterie da foraggio (prati, prati-pascoli e pascoli di fondovalle e di versante pari al 13,21%) e la vegetazione naturale e incolta (23,12%) rappresentano un altro uso del suolo molto diffuso nel territorio del Parco, dove caratterizzano principalmente le aree degli alpeggi e le praterie sommitali. In netto subordine sono presenti le aree idriche, qui principalmente rappresentate dai bacini lacustri in quota, poche aree a seminativo e a legnose agrarie e le aree edificate rappresentate dai piccoli nuclei urbani dei comuni e della frazioni di versante e delle vallate che si addentrano nel territorio del Parco.

Usi del suolo in atto (fonte DUSAF)

| uso del suolo | Sup. ha | % sul totale sup. PIF |
|--|---------------|-----------------------|
| Aree sterili | 13.493 | 26,52 |
| Aree idriche | 409 | 0,80 |
| Vegetazione naturale e incolti | 11.807 | 23,21 |
| Boschi | 18.122 | 35,62 |
| Prati, prati-pascoli, pascoli e praterie | 6.720 | 13,21 |
| Legnose agrarie | 9 | 0,02 |
| Seminativi e ortoflorovivaistiche | 5 | 0,01 |
| Aree edificate | 312 | 0,61 |
| Totale sup. PIF | 50.877 | 100,00 |



Il territorio della Comunità Montana della Valle Camonica, oltre che dalle Aree Natura 2000 (SIC e ZPS) di cui si riferirà più ampiamente nel capitolo 5.0 “Relazioni con le Aree Natura 2000” e dal Parco Regionale dell'Adamello, è interessata da diversi regimi di tutela e di valorizzazione ambientale tra cui:

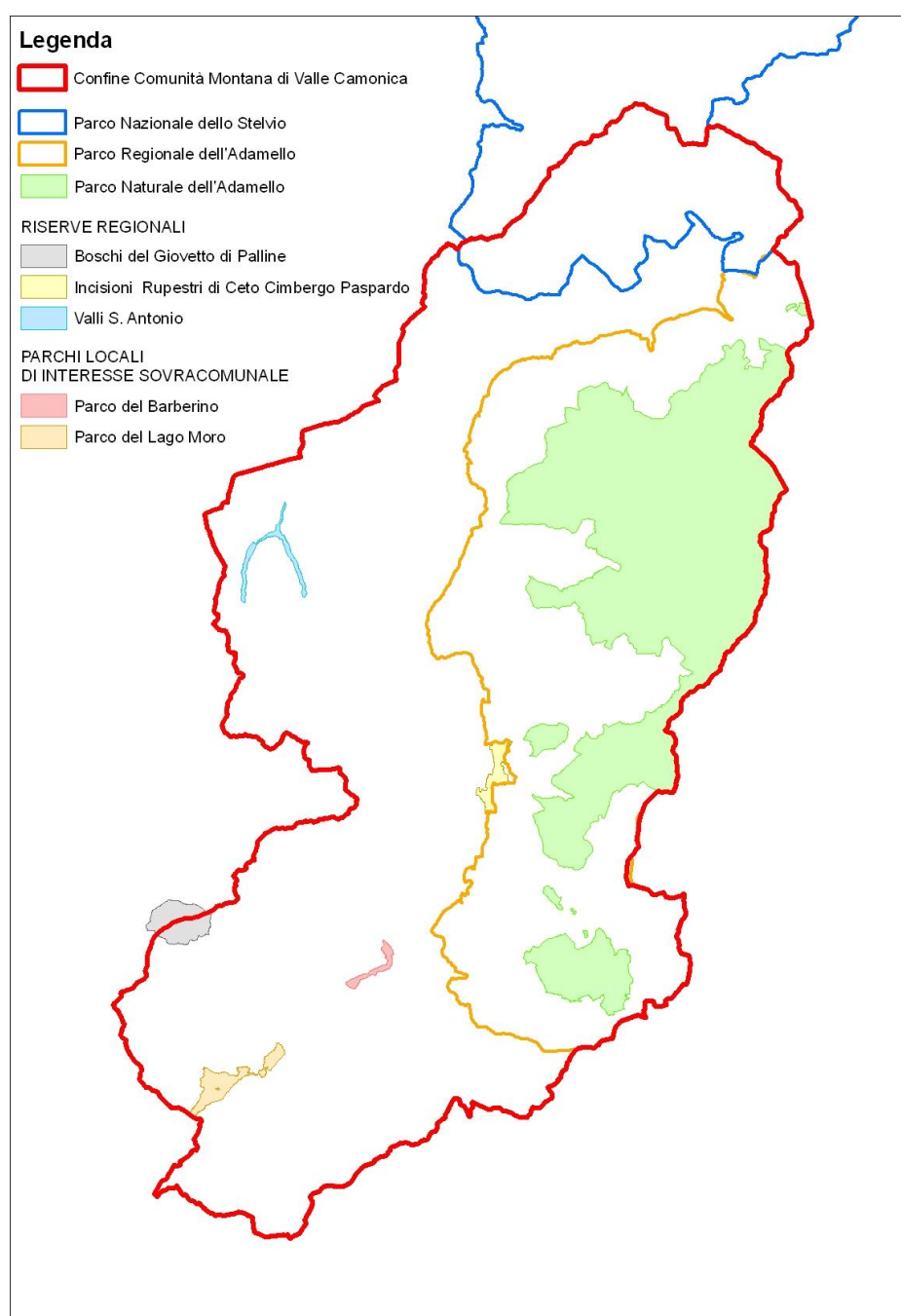
- il Parco Nazionale dello Stelvio;
- il Parco Naturale dell'Adamello;

le Riserve Regionali;

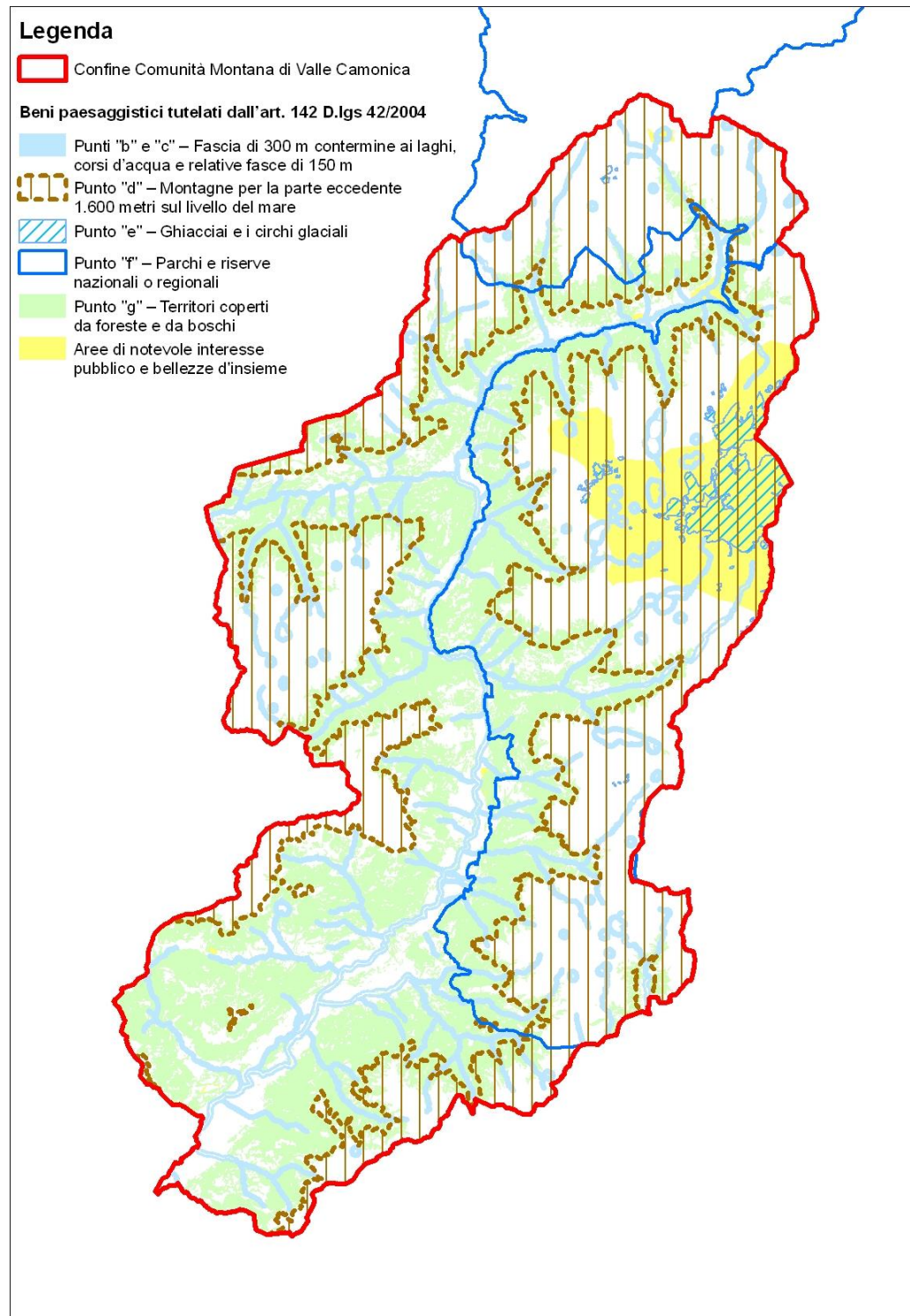
- di Giovetto di Paline
- delle Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo, Paspardo;
- delle Valli di San Antonio;

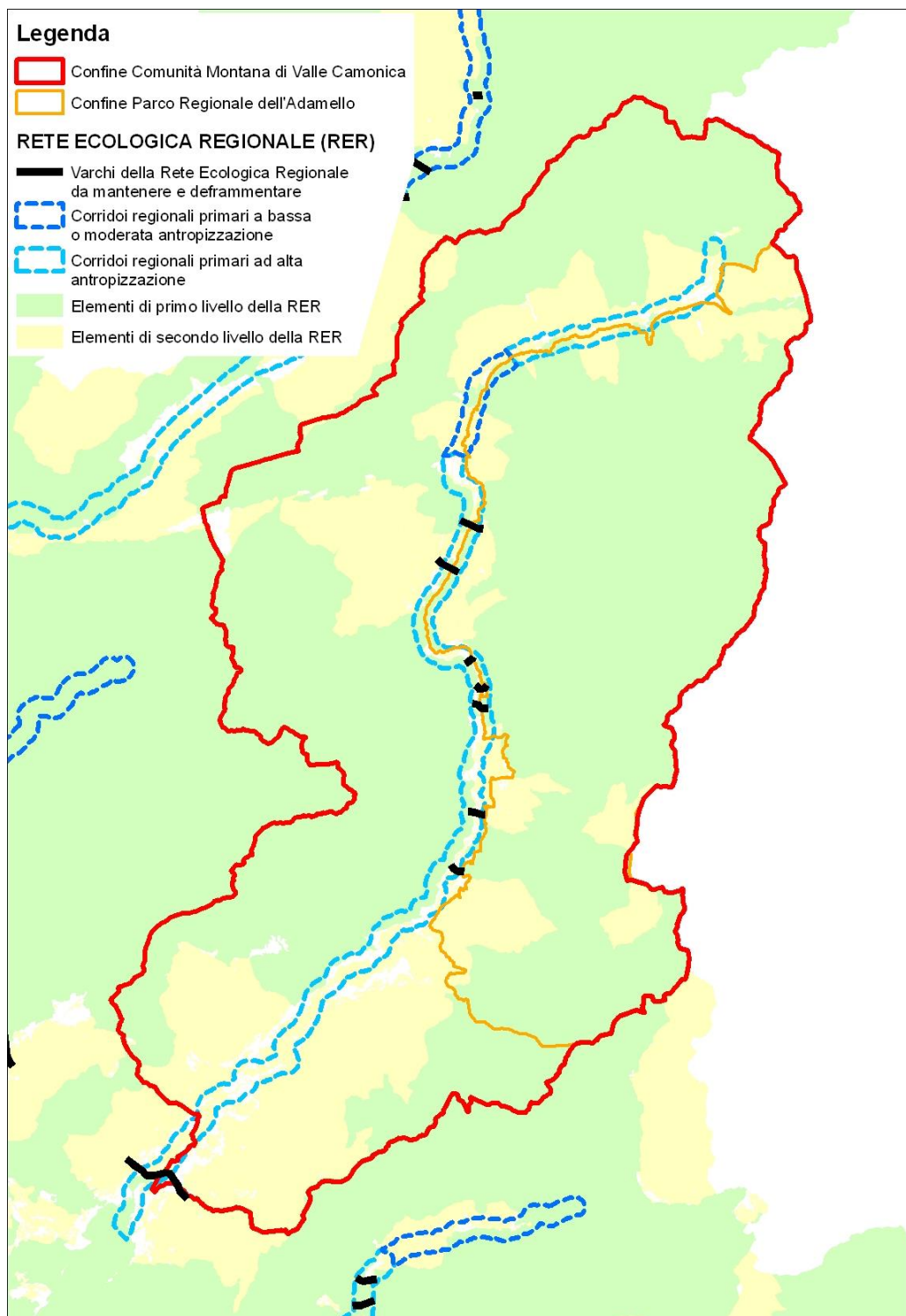
i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale:

- del Parco del Barberino;
- del Parco del lago Moro.



Nella definizione delle politiche di gestione della risorsa forestale, il PIF tiene conto anche della presenza di beni paesaggistici tutelati a sensi dell'art. 142 del D.lgs 42/2004 e delle previsioni della Rete Ecologica Regionale della cui distribuzione si rende conto negli schemi planimetrici riportati di seguito.





Delle “Aree Natura 2000”, SIC e ZPS, si riferirà più diffusamente nell'apposito capitolo. In questa sede si riporta l'elenco degli istituti, con il relativo codice identificativo e i comuni della CM Valle Camonica interessati.

| SIC-ZPS | CODICE SITO | NOME SITO | COMUNI INTERESSATI |
|---------|-------------|---|--|
| SIC | IT2040024 | DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA | CORTENO GOLGI |
| SIC | IT2070001 | TORBIERE DEL TONALE | PONTE DI LEGNO |
| SIC | IT2070002 | MONTE PICCOLO - MONTE COLMO | EDOLO, INCUDINE |
| SIC | IT2070003 | VAL RABBIA E VAL GALLINERA | EDOLO, SONICO |
| SIC | IT2070004 | MONTE MARSER - CORNI DI BOS | SAVIORE DELL'ADAMELLO, SONICO |
| SIC | IT2070005 | PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA | CETO, CIMBERGO |
| SIC | IT2070006 | PASCOLI DI CROCEDOMINI-ALTA VAL CAFFARO | BRENO, NIARDO, PRESTINE |
| SIC | IT2070007 | VALLONE DEL FORCEL ROSSO | CEVO, SAVIORE DELL'ADAMELLO |
| SIC | IT2070008 | CRESTA MONTE COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA | PASPARDO |
| SIC | IT2070009 | VERSANTI DELL'AVIO | EDOLO, TEMU' |
| SIC | IT2070010 | PIZ OLDA - VAL MALGA | BERZO DEMO, SONICO |
| SIC | IT2070011 | TORBIERA LA GOIA | BERZO DEMO |
| SIC | IT2070012 | TORBIERE DI VAL BRAONE | BRAONE |
| SIC | IT2070013 | GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO | EDOLO, PONTE DI LEGNO, SAVIORE DELL'ADAMELLO, TEMU' |
| SIC | IT2070014 | LAGO DI PILE | CETO |
| SIC | IT2070017 | VALLI DI SAN ANTONIO | CORTENO GOLGI |
| SIC | IT2070023 | BELVEDERE - TRI PLANE | CEDEGOLO, PASPARDO |
| ZPS | IT2040044 | PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO | PONTE DI LEGNO, TEMU', VEZZA D'OGGIO, VIONE |
| ZPS | IT2060304 | VAL DI SCALVE | ANGOLO TERME |
| ZPS | IT2070301 | FORESTA DI LEGNOLI | ONO SAN PIETRO |
| ZPS | IT2070303 | VAL GRIGNA | BERZO INFERIORE, BIENNO, DARFO BOARIO TERME, ESINE, GIANICO |
| ZPS | IT2070401 | PARCO NATURALE ADAMELLO | BRAONE, BRENO, CEDEGOLO, CETO, CEVO, CIMBERGO, EDOLO, NIARDO, PASPARDO, PONTE DI LEGNO, TEMU', SAVIORE DELL'ADAMELLO, SONICO, VEZZA D'OGGIO, VIONE |
| SIC ZPS | IT2060006 | BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE | BORNO |

4.8 Soprassuoli boscati

Nelle tabelle riportate di seguito si rende conto dell'articolazione dei 23.265,28 ha di boschi sottesi dal PIF sulle 56 tipologie forestali e relative varianti che sono state rilevate.

Per la loro classificazione s'è generalmente fatto riferimento a quanto stabilito dalla Regione Lombardia nell'ambito del Progetto strategico "Individuazione e descrizione delle tipologie forestali".

| Tipologie forestali | |
|---|----------------|
| Denominazione | Sup. ha |
| Abieteteto dei substrati silicatici con faggio | 123,28 |
| Abieteteto dei substrati silicatici tipico | 34,25 |
| Aceri-Frassineto tipico | 961,04 |
| Aceri-frassineto con ontano bianco | 2,20 |
| Alnete di ontano bianco | 52,11 |
| Alneto di ontano nero d'impluvio | 15,25 |
| Alneto di ontano verde | 4.682,23 |
| Betuleto primitivo | 0,63 |
| Betuleto secondario | 256,32 |
| Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici | 15,48 |
| Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici | 332,24 |
| Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici | 9,36 |
| Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici | 67,14 |
| Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici | 898,50 |
| Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con larice | 5,79 |
| Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici | 113,13 |
| Castagneto di falda detritica | 233,85 |
| Corileto | 170,75 |
| Faggeta altimontana dei substrati carbonatici | 0,76 |
| Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica | 12,16 |
| Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici | 2,59 |
| Faggeta primitiva | 1,47 |
| Formazioni ripariali | 26,07 |
| Impianto artificiale di conifere | 7,45 |
| Lariceto in successione con pecceta | 826,28 |
| Lariceto primitivo | 1.241,25 |
| Lariceto tipico | 3.104,62 |
| Lariceto tipico, var. montana | 85,59 |
| Larici-Cembreto | 51,83 |
| Mugheta microterma dei substrati carbonatici | 17,98 |
| Mugheta microterma dei substrati silicatici | 172,16 |
| Neoformazione | 22,90 |
| Neroformazione | 2,42 |
| Orno-Ostrieto tipico | 187,03 |
| Orno-ostrieto primitivo | 21,19 |
| Orno-ostrieto tipico | 50,32 |
| Pecceta altimontana dei substrati carbonatici | 513,41 |
| Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici | 2.644,36 |
| Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici | 216,95 |
| Pecceta azonale su alluvioni | 525,78 |

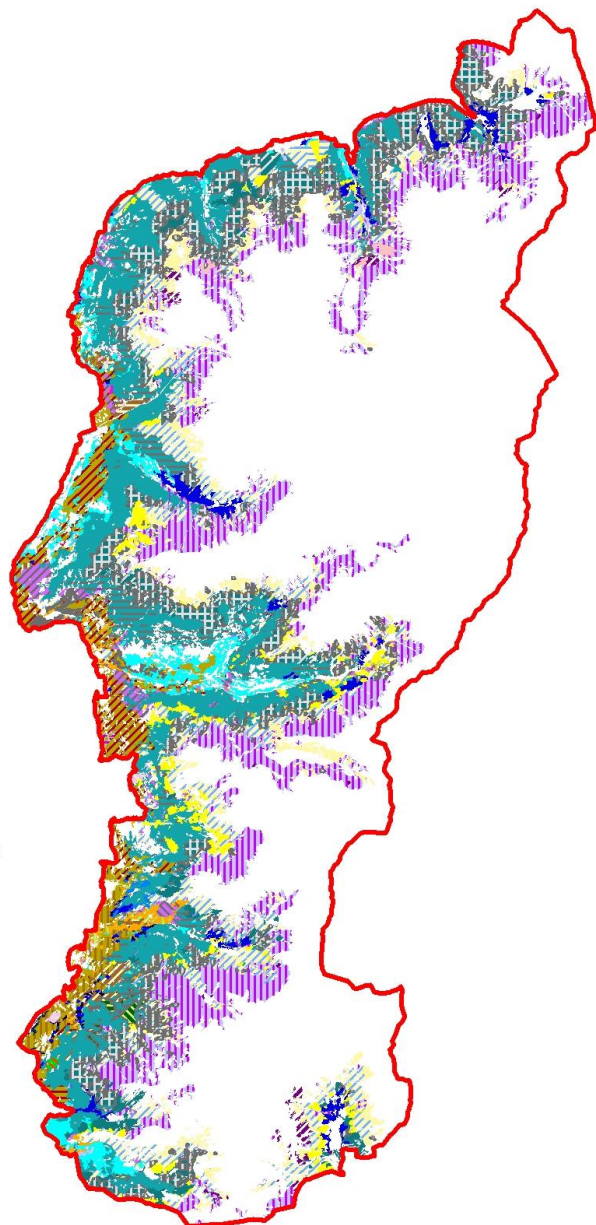
| | |
|--|------------------|
| Pecceta di sostituzione | 83,31 |
| Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici | 4.022,68 |
| Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici | 1.090,54 |
| Pecceta secondaria montana | 41,04 |
| Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici | 10,69 |
| Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana | 37,37 |
| Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici submontana | 0,25 |
| Pineta di pino silvestre primitiva di falda detritica | 17,30 |
| Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici | 51,48 |
| Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici | 8,50 |
| Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli mesici, var. con tigli | 119,71 |
| Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con betulla | 18,51 |
| Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con castagno | 18,84 |
| Querceto di roverella dei substrati carbonatici | 3,83 |
| Querceto primitivo di rovere su falda detritica | 15,44 |
| Robinieto misto | 17,63 |
| | |
| TOTALE | 23.265,28 |

LEGENDA

 Confine del PIF

Tipologie forestali

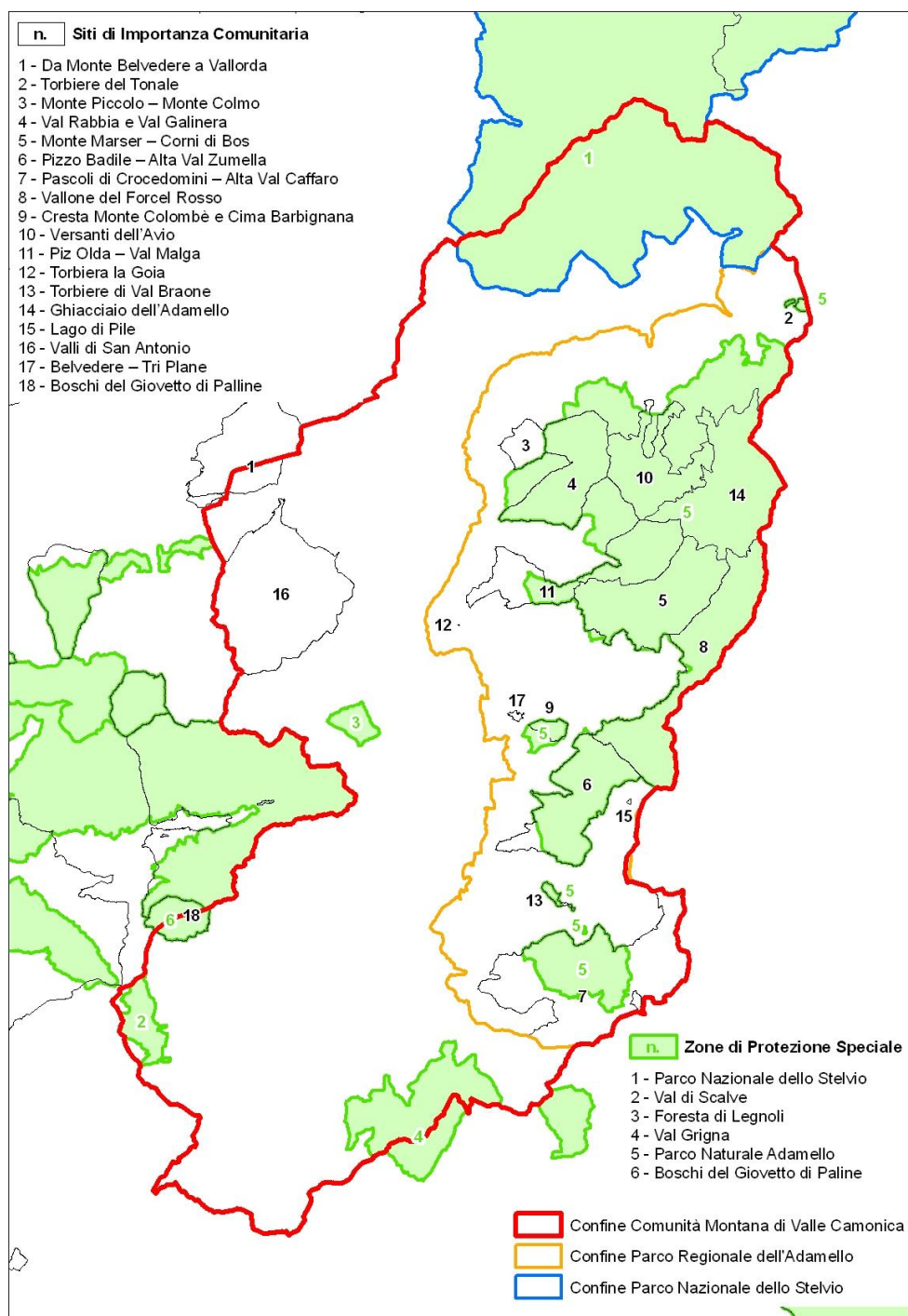
-  Abieteto dei substrati carbonatici
-  Abieteto dei substrati silicatici con faggio
-  Abieteto dei substrati silicatici tipico
-  Abieteto dei suoli mesici
-  Abieteto esalpico
-  Aceri-Frassineto tipico
-  Aceri-frassineto con ontano bianco
-  Aceri-frassineto con ostraia
-  Aceri-tiglio
-  Alneto di ontano bianco
-  Alneto di ontano nero d'impluvio
-  Alneto di ontano verde
-  Betuleto primitivo
-  Betuleto secondario
-  Castagno dei substrati carbonatici dei suoli mesici
-  Castagno dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici
-  Castagno dei substrati carbonatici dei suoli xerici
-  Castagno dei substrati silicatici dei suoli mesici
-  Castagno dei substrati silicatici dei suoli mesici, var. con larice
-  Castagno dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici
-  Castagno dei sub. silicatici dei suoli mesoxerici, var. con larice
-  Castagno dei sub. silicatici dei suoli mesoxerici, var. con rovere
-  Castagno dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con tiglio
-  Castagno dei substrati silicatici dei suoli xerici
-  Castagno di falda detritica
-  Coniето
-  Faggeta altimontana dei substrati carbonatici
-  Faggeta altimontana dei substrati silicatici
-  Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici
-  Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica
-  Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica, var. con abete rosso
-  Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
-  Faggeta primitiva
-  Faggeta submontana dei substrati carbonatici
-  Faggeta submontana dei substrati silicatici
-  Faggeta submontana dei substrati silicatici, var. con castagno
-  Formazioni ripariali
-  Impianto artificiale di conifere
-  Lariceto in successione con pecceta
-  Lariceto primitivo
-  Lariceto tipico
-  Lariceto tipico, var. in successione con abete bianco
-  Lariceto tipico, var. montana
-  Larici-Cembreto
-  Mugheta microterma dei substrati carbonatici
-  Mugheta microterma dei substrati silicatici
-  Omo-Ostrieto tipico
-  Omo-ostrieto primitivo
-  Omo-ostrieto primitivo di falda detritica
-  Omo-ostrieto primitivo di rupe
-  Omo-ostrieto tipico
-  Omo-ostrieto tipico, var. con cerro
-  Omo-ostrieto tipico, var. con faggio
-  Omo-ostrieto tipico, var. con pino silvestre
-  Pecceta altimontana dei substrati carbonatici
-  Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici
-  Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici
-  Pecceta azonale su alluvioni
-  Pecceta di sostituzione
-  Pecceta di sostituzione, var. dei substrati calcarei alterabili
-  Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
-  Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici
-  Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici, var. con pino silvestre
-  Pecceta secondaria montana
-  Pecceta secondaria montana, var. altimontana
-  Piceo-Faggeto dei substrati carbonatici
-  Piceo-Faggeto dei substrati silicatici



-  Piceo-faggeto dei substrati carbonatici
-  Piceo-faggeto dei substrati carbonatici, var. con larice
-  Piceo-faggeto dei substrati carbonatici, var. dei suoli xerici
-  Piceo-faggeto dei substrati silicatici
-  Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici
-  Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana
-  Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici submontana
-  Pineta di pino silvestre primitiva di falda detritica
-  Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici
-  Querceto di rovere dei substrati silicatici sui suoli mesici
-  Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli mesici, var. con tiglio
-  Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici
-  Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con betulla
-  Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con castagno
-  Querceto di roverella dei substrati carbonatici
-  Querceto di roverella di substrati carbonatici, var. con castagno
-  Querceto primitivo di rovere su falda detritica
-  Robinieto misto

5.0 Relazioni con le aree “Natura 2000”

Lo schema corografico riportato di seguito, rende conto della distribuzione dei Siti di Interesse Comunitari (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), rispetto ai perimetri della Comunità Montana Valle Camonica, del Parco Nazionale dello Stelvio e del Parco dell'Adamello.



Gli istituti dei SIC e delle ZPS sono parti integranti della “Rete Natura 2000”, prevista dalla direttiva europea n. 92/43/CEE del 21 maggio 1992, relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», comunemente denominata direttiva «Habitat». L'obiettivo della direttiva è quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità attraverso misure di tutela diretta a favore delle specie la cui conservazione è considerata d'interesse comune a tutta l'Unione.

Con questa logica e dando attuazione al programma “Bioitaly” avviato in Italia tra il 1995 e il 1997, la Regione Lombardia ha individuato, tra gli altri, i SIC e le ZPS di cui alla sottostante tabella che interessano il territorio del Parco dell'Adamello e del restante territorio della C.M. della Valle Camonica.

Aree Rete Natura 2000 per Comuni e Enti sovraordinati interessati

| SIC ZPS | CODICE SITO | NOME SITO | ENTE GESTORE SITO | COMUNI DELLA C.M. VALLE CAMONICA INTERESSATI | PROV | ENTI INTERESSATI | |
|------------|----------------|--|-------------------------------|---|-------|------------------|---------------------------|
| | | | | | | Solo C.M. | Solo PARCO ADAMELLO |
| SIC | IT2040024 | DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA | PROVINCE BS-SO | CORTENO GOLGI | BS SO | X | |
| SIC | IT2070001 | TORBIERE DEL TONALE | PARCO ADAMELLO | PONTE DI LEGNO | BS | | X |
| SIC | IT2070002 | MONTE PICCOLO - MONTE COLMO | PARCO ADAMELLO | EDOLO, INCUDINE | BS | | X |
| SIC | IT2070003 | VAL RABBIA E VAL GALLINERA | PARCO ADAMELLO | EDOLO, SONICO | BS | | X |
| SIC | IT2070004 | MONTE MARSER - CORNI DI BOS | PARCO ADAMELLO | SAVIORE DELL'ADAMELLO, SONICO | BS | | X |
| SIC | IT2070005 | PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA | PARCO ADAMELLO | CETO, CIMBERGO | BS | | X |
| SIC | IT2070006 | PASCOLI DI CROCEDOMINI-ALTA VAL CAFFARO | PARCO ADAMELLO | BRENO, NIARDO, PRESTINE | BS | | X |
| SIC | IT2070007 | VALLONE DEL FORCEL ROSSO | PARCO ADAMELLO | CEVO, SAVIORE DELL'ADAMELLO | BS | | X |
| SIC | IT2070008 | CRESTA MONTE COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA | PARCO ADAMELLO | PASPARDO | BS | | X |
| SIC | IT2070009 | VERSANTI DELL'AVIO | PARCO ADAMELLO | EDOLO, TEMU' | BS | | X |
| SIC | IT2070010 | PIZ OLDA - VAL MALGA | PARCO ADAMELLO | BERZO DEMO, SONICO | BS | | X |
| SIC | IT2070011 | TORBIERA LA GOIA | PARCO ADAMELLO | BERZO DEMO | BS | | X |
| SIC | IT2070012 | TORBIERE DI VAL BRAONE | PARCO ADAMELLO | BRAONE | BS | | X |
| SIC | IT2070013 | GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO | PARCO ADAMELLO | EDOLO, PONTE DI LEGNO, SAVIORE DELL'ADAMELLO, TEMU' | BS | | X |
| SIC | IT2070014 | LAGO DI PILE | PARCO ADAMELLO | CETO | BS | | X |
| SIC | IT2070017 | VALLI DI SAN ANTONIO | COMUNE DI CORTENO GOLGI | CORTENO GOLGI | BS | X | |
| SIC | IT2070023 | BELVEDERE - TRI PLANE | PARCO ADAMELLO | CEDEGOLO, PASPARDO | BS | | X |

| | | | | | | | |
|---------|-----------|-------------------------------|---------------------|--|-------|----------|----------|
| ZPS | IT2040044 | PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO | PARCO DELLO STELVIO | PONTE DI LEGNO, TEMU', VEZZA D'OGGIO, VIONE | SO BS | X | |
| ZPS | IT2060304 | VAL DI SCALVE | ERSAF | ANGOLO TERME | BS | X | |
| ZPS | IT2070301 | FORESTA DI LEGNOLI | ERSAF | ONO SAN PIETRO | BS | X | |
| ZPS | IT2070303 | VAL GRIGNA | ERSAF | BERZO INFERIORE, BIENNO, DARFO BOARIO TERME, ESINE, GIANICO | BS | X | |
| ZPS | IT2070401 | PARCO NATURALE ADAMELLO | PARCO ADAMELLO | BRAONE, BRENO, CEDEGOLO, CETO, CEVO, CIMBERGO, EDOLO, NIARDO, PASPARDO, PONTE DI LEGNO, TEMU', SAVIORE DELL'ADAMELLO, SONICO, VEZZA D'OGGIO, VIONE | BS | | X |
| SIC ZPS | IT2060006 | BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE | ERSAF | BORNO | BG BS | X | |

Come si nota le aree natura 2000 che interessano il territorio della Comunità Montana Valle Camonica sono prevalentemente incluse nel Parco dell'Adamello dove sono totalmente compresi:

- 15 SIC che coprono una superficie complessiva di ha 21.736;
- 1 ZPS che copre una superficie di ha 21.722.

SIC e ZPS sono in buona parte parzialmente sovrapposti così che la superficie sottesa dai due regimi di tutela non corrisponde alla loro somma ma a soli 26.066 ha che interessano il 51,12% dell'intera superficie del Parco

Distribuzione delle superficie delle Aree Rete Natura 2000.

| SIC – ZPS - PARCHI | | Superficie - ha | | | |
|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| IDENTIFICATIVO E NOME | | Totale | Compresa nella sola C.M. | Compresa nel Parco dello Stelvio | Compresa nel Parco dell'Adamello |
| IT2040024 | DA MONTE BELVEDERE A VALLORDA | 2.119,00 | 2.119,00 | | |
| IT2070001 | TORBIERE DEL TONALE | 47 | | | 47 |
| IT2070002 | MONTE PICCOLO - MONTE COLMO | 412 | | | 412 |
| IT2070003 | VAL RABBIA E VAL GALLINERA | 1.854,00 | | | 1.854,00 |
| IT2070004 | MONTE MARSER - CORNI DI BOS | 2.591,00 | | | 2.591,00 |
| IT2070005 | PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA | 2.184,00 | | | 2.184,00 |
| IT2070006 | PASCOLI DI CROCEDOMINI-VAL CAFFARO | 4.603,00 | | | 4.603,00 |
| IT2070007 | VALLONE DEL FORCEL ROSSO | 3.067,00 | | | 3.067,00 |
| IT2070008 | CRESTA MONTE COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA | 156,00 | | | 156,00 |
| IT2070009 | VERSANTI DELL'AVIO | 1.678,00 | | | 1.678,00 |
| IT2070010 | PIZ OLDA - VAL MALGA | 2.069,00 | | | 2.069,00 |
| IT2070011 | TORBIERA LA GOIA | 0,20 | | | 0,20 |
| IT2070012 | TORBIERE DI VAL BRAONE | 68,00 | | | 68,00 |
| IT2070013 | GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO | 2.976,00 | | | 2.976,00 |
| IT2070014 | LAGO DI PILE | 4,00 | | | 4,00 |

| | | | | | |
|---------------|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| IT2070017 | VALLI DI SAN ANTONIO | 4.160,00 | 4.160,00 | | |
| IT2070023 | BELVEDERE - TRI PLANE | 26,00 | | | 26,00 |
| IT2040044 | PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO | 10.000,00 | | 10.000,00 | |
| IT2060304 | VAL DI SCALVE | 631,00 | 631,00 | | |
| IT2070301 | FORESTA DI LEGNOLI | 347,55 | 347,55 | | |
| IT2070303 | VAL GRIGNA | 2.847,50 | 2.847,50 | | |
| IT2070401 | PARCO NATURALE ADAMELLO | 21.722,00 | | | 21.722,00 |
| IT2060006 | BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE | 597,00 | 597,00 | | |
| Totale | | 64.237,25 | 10.780,05 | 10.000,00 | 43.457,20 |

Aree Rete Natura 2000 nel Parco dell'Adamello

| IDENTIFICATIVO E NOME | | Regione biogeografica | Superficie (ha) | Percentuale sul tot. Parco (%) |
|---|---|--------------------------|---|-----------------------------------|
| IT2070401 | PARCO NATURALE ADAMELLO di cui non sovrapposto a SIC | alpina | 21.722,00 (*) 4.330,21 | 42,6 8,5 |
| IT2070001 | TORBIERE DEL TONALE | alpina | 47,00 | 0,1 |
| IT2070002 | MONTE PICCOLO - MONTE COLMO | alpina | 412,00 | 0,8 |
| IT2070003 | VAL RABBIA E VAL GALLINERA | alpina | 1.854,00 | 3,6 |
| IT2070004 | MONTE MARSER - CORNI DI BOS | alpina | 2.591,00 | 5,1 |
| IT2070005 | PIZZO BADILE - ALTA VAL ZUMELLA | alpina | 2.184,00 | 4,3 |
| IT2070006 | PASCOLI DI CROCEDOMINI-VAL CAFFARO | alpina | 4.603,00 | 9,0 |
| IT2070007 | VALLONE DEL FORCEL ROSSO | alpina | 3.067,00 | 6,0 |
| IT2070008 | CRESTA M. COLOMBE' E CIMA BARBIGNANA | alpina | 156,00 | 0,3 |
| IT2070009 | VERSANTI DELL'AVIO | alpina | 1.678,00 | 3,3 |
| IT2070010 | PIZ OLDA - VAL MALGA | alpina | 2.069,00 | 4,1 |
| IT2070011 | TORBIERA LA GOIA | alpina | 0,20 | 0,0 |
| IT2070012 | TORBIERE DI VAL BRAONE | alpina | 68,00 | 0,1 |
| IT2070013 | GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO | alpina | 2.976,00 | 5,8 |
| IT2070014 | LAGO DI PILE | alpina | 4,00 | 0,01 |
| IT2070023 | BELVEDERE - TRI PLANE | alpina | 26,00 | 0,1 |
| Sup. Aree Rete Natura 2000 (al netto delle sovrapposizioni SIC-ZPS) | | | 26.066,00 | 51,12 |
| Sup. altre aree | | | 24.934,00 | 48,88 |
| Sup. totale Parco dell'Adamello | | | 51.000,00 | 100,00 |

(*) In parte sovrapposta ai SIC;

Le particolari condizioni orografiche e geolitologiche dell'area, che si estende dai 400 m s.l.m. dei bassi versanti delle porzioni più a sud del Parco, fino ai 3.539 m s.l.m. del monte Adamello, determinano una notevole variabilità nelle qualità stagionali e nelle condizioni fitoclimatiche che passano dal piano Submontano, posto a quote inferiori ai 1.000 metri di quota dove sono presenti il frassino, la quercia, il castagno, al piano Nivale, sopra i 2.800 m s.l.m. dove sopravvivono solo piante rupicole. Nelle fasce intermedie si incontra il Piano Montano (tra i 1.000 ed i 1.800 m s.l.m. dove vegeta il faggio e l'acero di monte) il piano Subalpino (tra i 1.800 ed i 2.300 m s.l.m. dove sono diffusi gli abeti rossi, il pino silvestre e la betulla) e il piano Alpino posto tra i 2.300 ed i 2.800 m s.l.m. caratterizzato dalla presenza del pino mugo e del pino cembro.

Queste condizioni ambientali, unite ad un'idrografia altrettanto articolata che si sviluppa attorno all'asse del fiume Oglio e delle sue numerose e importanti valli laterali, giustificano la presenza di una notevole variabilità di habitat, che interessano ben 6 delle 7 categorie di habitat presenti in regione Lombardia (è esclusa la sola categoria delle "Macchie e boscaglie di sclerofille") e di ben 20 dei 58 habitat presenti in Lombardia.

Di seguito si riportano le "indicazioni gestionali" degli habitat che delineano anche il campo delle possibili interferenze che possono essere determinate dalle politiche e dalle azioni lanciate dal PIF.

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

Indicazioni gestionali. È opportuno monitorare e salvaguardare il regime e la qualità delle acque con particolare riferimento al basso tenore di nutrienti. Controllare i fenomeni di interrimento e l'immissione di acque superficiali. Verificare l'andamento dei possibili fenomeni di deposizione dei materiali organici prodotti dalla vegetazione confinante, formata generalmente da specie di più rapido sviluppo e di dimensioni maggiori. Controllare l'eventuale copertura delle acque da parte della vegetazione confinante che provochi l'ombreggiamento dell'habitat.

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

Indicazioni gestionali. Trattandosi di comunità erbacee perenni, stabilizzate dal condizionamento operato dal corso d'acqua, è necessario garantire la permanenza del regime idrologico e dell'azione morfogenetica dello stesso, alla quali è legata l'esistenza delle estensioni di greto attivo in fregio all'alveo. È quindi fondamentale evitare le operazioni di rimodellamento dell'alveo che producono la canalizzazione del corso d'acqua. Localizzate azioni di asporto dei sedimenti dell'alveo al fine di garantire condizioni di sicurezza idraulica possono comunque avvenire vista la forte capacità pioniera della vegetazione considerata.

4060 Lande alpine e boreali

Indicazioni gestionali. Le comunità vegetali presenti 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 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 fare precedere una sistemazione del substrato in modo da favorire il drenaggio ed evitare il ruscellamento in superficie.

4070* Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti) (Mugheta)

Indicazioni gestionali. Le mughete rivestono un ruolo primario nella protezione dei suoli poco evoluti, nonché un interessante significato naturalistico per la biodiversità relativamente elevata e per la presenza di orchidacee nella composizione floristica. Si consiglia di lasciare che tali comunità si evolvano naturalmente, visto che, in passato, tentativi di accelerare il processo evolutivo con l'introduzione del larice e degli abeti rosso e bianco sono ovunque falliti (Hoffman, 1986 in Del Favero, 2002). Si devono, quindi, evitare interventi che ne riducano la continuità o la superficie delle

sue tessere nei mosaici di intercalazione con i litosuoli ancora scoperti. L'interferenza antropica su questo habitat è pressoché nulla, tranne nei casi in cui la copertura forestale sia stata rimossa per la formazione di pascoli per il bestiame bovino. In questi casi, all'abbandono della pratica selvicolturale si assiste ad un lento e spontaneo ripristino della mugheta attraverso la progressiva introduzione delle specie caratteristiche. Per danni provocati da eventi naturali quali smottamenti e piccole frane si devono adottare i mezzi di stabilizzazione del suolo (graticciati) specialmente nei tratti di versante molto acclivi. Il ripristino delle parti danneggiate consiste nel favorire i processi dinamici naturali estesi anche agli stadi iniziali. Per ripristini posteriori a interventi antropici (per es. tagli di sentieri) ridurre la pendenza con pietre in modo da favorire l'accumulo di materiale organico e la ricostituzione del suolo umico ed eventualmente mettere a dimora semenzali di Pino mugo ottenuti da semi raccolti nella stessa stazione o nella stessa zona.

4080 Boscaglie subartiche di *Salix* spp. (Cespuglieto subartico di salici)

Indicazioni gestionali. Le boscaglie di Salici devono essere lasciate alla libera evoluzione nell'ambito della vegetazione forestale. Le fluttuazioni dinamiche portano di frequente regressioni della struttura e della composizione floristica, ma si tratta di eventi del tutto naturali. Si devono invece evitare interventi modificatori delle strutture con azioni distruttive del substrato o mediante deviazioni dei corsi d'acqua in assenza di attente valutazioni della frequenza di queste fitocenosi nella zona.

6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee

Indicazioni gestionali. Escludere ogni forma di intervento modificatore. I possibili eventi microfranosi 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 dovute.

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

Indicazioni gestionali. In generale questo tipo raggruppa vegetazione bene adattata alle condizioni ambientali ma fragile 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. 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.

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

Indicazioni gestionali. In ogni parte della zona occupata da queste fitocenosi si trovano nardeti poveri in specie e con dominanza assoluta di *Nardus stricta*, come risultato di un iperpascolamento. Dopo la sospensione del pascolo i nardeti sono occupati da arbusti e successivamente da alberi (*Larix decidua*, *Betula verrucosa*). La conservazione dell'habitat ricco di specie è condizionata ad una gestione equilibrata del pascolamento, di conseguenza è opportuno eseguire verifiche locali

per individuare i nardeti con elevata diversità e stabilire piani di utilizzo con monitoraggio degli effetti.

6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae) (Molinieto)

Indicazioni gestionali. Si tratta di cenosi costituenti stadi dinamici le cui estensioni rilevanti sono state conservate dall'esecuzione regolare di pratiche di sfalcio; l'interruzione di tali pratiche implica la colonizzazione da parte di specie arbustive e arboree, costituenti arbusteti e poi cenosi forestali igrofile. La loro gestione conservativa ne impone lo sfalcio annuale (con asportazione del materiale tagliato) da eseguirsi con le cautele rese necessarie dal substrato spesso cedevole e terminata la fioritura delle entità più pregiate (orchidee ad es.). La conservazione è basata anche sul mantenimento del livello dell'acqua, del suo regime annuale e della sua qualità (basso livello di nutrienti). Può eventualmente essere ipotizzato anche un pascolamento leggero e limitato nel tempo, ma solo se controllato da un programma di monitoraggio sugli effetti sulla composizione floristica e sulla conservazione della copertura erbacea.

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

Indicazioni gestionali. Le comunità riunite in questo tipo hanno una rilevante ricchezza floristica, sono anche fragili per quanto riguarda l'equilibrio idrico. In particolare nel piano montano e subalpino devono essere attentamente valutate le richieste di cattura di acqua dai torrenti anche se di ordine minore. In vicinanza di fitocenosi modificate da attività antropiche (prati falciabili, pascoli, coltivazioni) la vegetazione di margine può mancare o essere rappresentata da popolazioni isolate di alcune specie che assumono il valore di indicatori per un eventuale ripristino delle comunità.

7110* Torbiere alte attive

Indicazioni gestionali. Trattandosi di elementi relitti sono alquanto instabili e la loro conservazione, stanti le attuali condizioni climatiche, è problematica; gli unici interventi proponibili sono quelli di rallentamento dell'evoluzione tramite estirpazione della componente arborea senza intaccare l'integrità del cumulo di sfagni.

7140 Torbiere di transizione e instabili

Indicazioni gestionali. La gestione è di tipo passivo evitando tutti gli interventi che influenzino le caratteristiche delle acque presenti garantendone provenienza, modalità di circolazione e composizione. Curare che la vegetazione esterna alla torbiera sia continua e che non vi si immettano piccoli corsi d'acqua con trasporto solido rilevante o con carico di nutrienti. La praticabilità della torbiera è critica perché spesso i tappeti erbosi e gli aggallati coprono acqua o torba semiliquida completamente imbevuta di acqua e perciò occorre pianificare rigorosamente l'accesso ed evitare il calpestamento incontrollato della vegetazione. con percorsi Dove la torbiera è adiacente a un laghetto o in vicinanza di alpeggi si deve contenere il transito del bestiame per l'abbeverata. Per motivi funzionali, essendo spesso questo tipo habitat localizzato in un contesto vegetazionale di torbiera, è scontato che tutto il complesso della vegetazione igrofila di contorno, o in generale di inserimento, debba essere considerato nella gestione, che deve essere sempre tesa alla conservazione. Può rendersi necessario monitorare e eventualmente controllare l'invasione da parte delle specie erbacee o legnose della vegetazione periferica e tale necessità riflette l'esistenza di variazioni del bilancio idrico dell'habitat già in corso.

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

Indicazioni gestionali. La gestione di questi habitat riguarda i possibili disturbi alla stabilità dei pendii delle falde detritiche e il rispetto dei siti con diversità floristica particolarmente elevata. Nel piano alpinonivale aspetti frammentari di queste comunità possono essere insediati su interessanti geoforme di tipo periglaciale (per esempio rock-glaciers) dove svolgono la funzione di bioindicatori per i movimenti delle geoforme. Sono di particolare importanza le comunità extrazonali (abissali) degli *Androsacetalia* situate sul versante settentrionale delle Alpi Orobie su morene poste al fondo di circhi glaciali.

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

Indicazioni gestionali. Evitare interventi che aumentino la dinamica del substrato, specialmente dove è ancora incoerente e nelle stazioni con maggiore diversità floristica. In queste comunità sulle Prealpi si trovano endemismi di varia importanza.

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (*Rocce calcaree*)

Indicazioni gestionali. In genere senza disturbo antropico, ma si devono controllare gli interventi per allargamento di strade, cave o rimozioni della vegetazione per palestre di arrampicate in roccia. Queste comunità sono ricche di specie endemiche o rare, specialmente nella zona delle Prealpi.

8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

Indicazioni gestionali. La vegetazione è generalmente indisturbata, in alcuni casi può essere esposta a danni per l'allestimento di palestre di roccia. Per l'esecuzione di questo uso e di altri (estrazioni di cava, sbancamenti per viabilità), devono essere valutati il grado di diversità e la presenza di specie rare.

8340 Ghiacciai permanenti (Ghiacciai permanenti)

Indicazioni gestionali. Per non accentuare le cause della regressione è opportuno ridurre o evitare i passaggi sulle lingue glaciali per raggiungere rifugi, come pure valutare attentamente la pratica dello sci estivo, specialmente quando è scarso lo spessore della neve di copertura.

91D0* Torbiere boscoso

Indicazioni gestionali. Mughete su substrato torboso. Sono da lasciare alla libera evoluzione quando ormai esaurite. È possibile mantenerle in uno stadio vitale solo quando sono ancora presenti dossi di sfagni ancora attivi e vitali: è utile in questo caso un intervento di drastico diradamento a favore della componente a sfagni. Boschi a Pino silvestre su torba. Trattandosi, tutto sommato, di una forma di "degenerazione" della torbiera, è opportuno, in linea generale, contenere (a favore della sfagneta o anche della brughiera) il Pino silvestre conservando qualche tratto di "torbiera alberata" a titolo esemplificativo. Mughete acidofile con sfagni e *Betula pubescens*; Mughete acidofile su detrito di falda grossolana. Queste fitocenosi possono essere agevolmente conservate contenendo l'evoluzione verso il bosco.

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

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 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. Bisogna pianificare i flussi turistici e le attività di fruizione (sentieristica per trekking, mountain bike ecc.), sulla base delle caratteristiche di vulnerabilità degli habitat.

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

Indicazioni gestionali. Non sono necessari interventi. Dove risultassero necessari ripristini parziali del bosco è opportuno lasciare svolgere i processi dinamici naturali.

Di seguito si rende conto della distribuzione degli habitat tra le categorie di habitat presenti sul territorio regionale (sono escluse le categorie 1, 2, e 5, rispettivamente degli *habitat costieri*, degli *habitat delle dune marittime e interne che non sono presenti sul territorio regionale e delle macchie e boscaglie di sclerofille che non sono presenti sul territorio della C.M.*) e, successivamente, nella tabella, della distribuzione degli habitat all'interno dei diversi SIC, compresi nel territorio della C.M.

3 Habitat d'acqua dolce31 – *Acque stagnanti*

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

32 – *Acque correnti*

3220 Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea

4 Lande e arbusteti temperati

40 – Lande e arbusteti temperati

4060 Lande alpine e boreali

4070* - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*) (*Mugheta*)

4080 - Boscaglie subartiche di *Salix* spp. (*Cespuglieto subartico di salici*)

6 Formazioni erbose naturali e semonaturali61 – *Formazioni erbose naturali*

- 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee
6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
 62 – *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli*
6230* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)
 64 – *Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte*
6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*) (Molinieto)
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

7 Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse

- 71 – *Torbiere acide di sfagni*
7110* Torbiere alte attive
7140 Torbiere di transizione e instabili

8 Habitat rocciosi e grotte

- 81 – *Ghiaioni*
8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladanii*)
8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*) (Ghiaioni calcarei)
 82 – *Pareti rocciose con vegetazione casmofitica*
8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (Rocce calcaree)
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
 83 – *Altri habitat rocciosi*
8340 - Ghiacciai permanenti (Ghiacciai permanenti)

9 Foreste

- 91 – *Foreste dell'Europa temperata*
91D0* Torbiere boschive
 93 – *Foreste di conifere delle montagne temperate*
9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)
9420 Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*

| SIC ZPS | CODICE SITO | NOME SITO | HABITAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------------|---|---------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | | 3130 | 3220 | 4060 | 4070* | 4080 | 6150 | 6170 | 6230* | 6410 | 6430 | 7110* | 7140 | 8110 | 8120 | 8210 | 8220 | 8340 | 91D0* | 9410 |
| ZPS | IT2070401 | Parco Naturale Adamello | | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | X | X | | X | X |
| SIC | IT2070001 | Torbiere del Tonale | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| SIC | IT2070002 | Monte Piccolo Monte Colmo | | | X | X | | X | | | | | | | | | | | X | X | X |
| SIC | IT2070003 | Val Rabbia e Val Gallinera | | | X | | X | X | X | | | | X | X | | | X | X | | X | |
| SIC | IT2070004 | Monte Marser Corni di Bos | | | X | | | X | | | | X | | X | X | X | | | | X | |
| SIC | IT2070005 | Pizzo Badile Alta Val Zumella | | | X | X | | X | X | | | X | | X | X | | | | | X | |
| SIC | IT2070006 | Pascoli di Crocedomini Alta Val Caffaro | | | | X | | X | X | X | | | X | | | | | | | X | X |
| SIC | IT2070007 | Vallone del Forcel Rosso | | X | X | X | | X | X | | | X | | X | X | X | | | | | X |
| SIC | IT2070008 | Cresta Monte Colombè Cima Barbignaga | | | X | | | | X | | | | | | | | X | | | | |
| SIC | IT2070009 | Versanti dell'Avio | | | X | X | | X | | | | | X | X | | | | | | | X |
| SIC | IT2070010 | Piz Olda Val Malga | | X | X | | | X | | | | | X | X | | | | | | X | |
| SIC | IT2070011 | Torbiera La Goia | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| SIC | IT2070012 | Torbiere di Val Braone | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | |
| SIC | IT2070013 | Ghiacciaio dell'Adamello | | | | | | X | | | | | | X | | | | X | | | |
| SIC | IT2070014 | Lago di Pile | X | | | | | X | | | | | X | X | | | | | | | |
| SIC | IT2070023 | Belvedere Tri Plane | | | | | | | | X | | | X | | | | | | | | |

I formulari standard oltre all'elenco delle principali specie di avifauna presenti rendono conto anche dell'importanza e delle condizioni di vulnerabilità dei luoghi che, per le aree Natura 2000 interessate dal PIF, vengono di seguito richiamate.

ZPS Parco naturale Adamello

Qualità e importanza

L'area del Parco comprende tutto il versante del gruppo dell'Adamello che si estende dai 1000 m agli oltre 3500 m sul livello del mare, fatto che contribuisce alla varietà degli ecosistemi presenti. Si va infatti dai boschi misti di caducifoglie alle peccete, per arrivare ai boschi di larice, alla fascia degli arbusti nani e ai pascoli alpini delle quote maggiori. 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.

Vulnerabilità

Uno dei maggiori elementi di vulnerabilità, in particolare per alcune zone del Parco, è l'eccessiva pressione antropica dovuta alla presenza di itinerari escursionistici e di impianti sciistici. Da non sottovalutare poi il bracconaggio che ha causato forti decrementi nelle popolazioni di animali selvatici.

SIC Torbiere del Tonale

Qualità e importanza

Sito di elevata importanza geobotanica sia per la varietà e vastità del mosaico vegetazionale igrofilo sia per la presenza di molte specie rare, quali *Andromeda polifolia*, *Vaccinium microcarpum*, *Carex lasiocarpa*, *Scheuchzeria palustris*, *Dactylorhiza cruenta*, *Lycopodiella inundata* e *Utricularia minor*. Gli aspetti vegetazionali di maggior rilievo sono costituiti da ampi lembi di torbiera intermedia sparsi in tutta l'area e da piccoli lembi di saliceto misto, di saliceto a *S. foetida* e *S. helvetica*.

Vulnerabilità

Il contesto territoriale del sito, un importante comprensorio sciistico, fa sì che si renda necessaria un'attenta valutazione degli interventi interessanti le aree limitrofe al sito stesso con particolare riferimento agli interventi di drenaggio e captazione idrica, onde evitare la scomparsa di habitat umidi, ideali siti di riproduzione per l'erpetofauna. La necessità di gestire le piste del comprensorio sciistico e di mantenerne un efficace manto erboso, non comprometta la biodiversità e la ricchezza floristica del territorio; si presti quindi attenzione alla scelta delle sementi da impiegare nelle opere di inerbimento.

SIC Monte Piccolo Monte Colmo

Qualità e importanza

Dal punto di vista naturalistico e paesaggistico il sito presenta aree di notevole interesse con una ricca componente faunistica e floristica. Le valli ospitano infatti importanti formazioni a Pino cembro ed estese boscaglie a Pino mugo. In particolare si osservano due interessanti tipologie: la boscaglia microterma a pino mugo su sfagni, perfettamente conservata e ricca di briofite, e la boscaglia a pino mugo acidofila, più rada ma altrettanto importante soprattutto per la difficoltà di reperimento di tali cenosi in Val Camonica. Altri habitat ben rappresentati sono gli arbusteti ad azalea nana presenti ad alta quota, in prossimità dei macereti e le formazioni erbacee a *Festuca varia* sui costoni rocciosi.

Vulnerabilità

In tutto il sito non sono presenti attività di pastorizia tali da modificare le dinamiche vegetazionali in atto, se non in un limitato lembo nella regione occidentale del sito. Sebbene la fruizione da parte dei turisti risulti piuttosto massiccia, il disturbo arrecato sembra essere contenuto e limitato alle aree pic-nic.

SIC Val Rabbia e Val Gallinera

Qualità e importanza

Le Valli Rabbia e Galinera sono interessanti dal punto di vista conservazionistico poiché presentano ambienti selvaggi, difficilmente raggiungibili. La maggior parte dei sentieri è infatti abbandonata e questo ha contribuito ad isolare le valli e ad elevarne il grado di naturalità. Le peccete montane si estendono per un vasto territorio e sono in parte di ricolonizzazione, in parte rappresentative dell'habitat. I macereti in prossimità del Corno Baitone e del Corno delle Granate sono caratterizzati da una vegetazione pioniera con una biodiversità piuttosto elevata.

Vulnerabilità

Il sito non presenta particolari minacce, poiché l'accesso difficoltoso contribuisce a diminuire l'influenza e lo sfruttamento antropico. Sono state osservate solo sporadiche presenze di ovini all'interno della Val Rabbia. L'abbandono del pascolo ha contribuito da un lato alla colonizzazione di vaste aree da parte dell'arbusteto, dall'altro sta causando la scomparsa dei pascoli, peraltro non molto ricchi floristicamente. Disturbi di tipo naturale sono dati dal frequente distacco di massi soprattutto dai versanti della Val Galinera, che impediscono alla vegetazione pioniera di evolversi.

SIC Monte Marser Corni di Bos

Qualità e importanza

Il S.I.C. è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti in ottimo stato di conservazione. Dal punto di vista paesaggistico si sottolinea la presenza della Conca del Bos con il lago e la torbiera, gli affioramenti calcarei con una ricca flora calcicola, le aree limitrofe a Passo del Coppo molto selvagge e con torbiere ben conservate.

Vulnerabilità

Il disturbo maggiore deriva dall'attività di pascolo nei pressi delle aree di torbiera. L'area più vulnerabile, vista la sua accessibilità, la presenza della malga e il pascolamento, è la zona umida di Malga Macesso di Sotto. Per questa si dovrebbe prevedere una gestione programmata che eviti un eccessivo stress da pascolo sul sito e che garantisca la sua ottimale conservazione. Per le altre torbiere presenti, l'attività di pastorizia non sembra gravare particolarmente sui biotopi.

SIC Pizzo Badile Alta Val Zumella

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.

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.

SIC Pascoli di Crocedomini Alta Val Caffaro

Qualità e importanza

Si tratta di un'area molto estesa, di grande valore paesaggistico oltre che ambientale, le cui maggiori peculiarità risiedono nella presenza di praterie calcicole, assai ben caratterizzate e floristicamente ricche, di arbusteti a *Pinus mugo* e di numerose zone umide distribuite in tutto il territorio. Il quadro ambientale è completato, alle quote inferiori, da foreste di conifere a peccio e larice.

Vulnerabilità

La pressione antropica sull'area, dovuta al turismo, risulta elevata, sia durante la stagione estiva sia durante quella invernale. Sono presenti impianti di risalita per la pratica dello sci ed insediamenti turistici, in particolare in Val Caffaro.

SIC Vallone del Forcel Rosso

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.

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.

SIC Cresta del Monte Colombè Cima Barbignaga

Qualità e importanza

La presenza di substrati carbonatici tra substrati cristallini determinano un mosaico vegetazionale abbastanza peculiare all'interno del parco dell'Adamello; alto valore assumono le praterie del *Caricion austroalpinae*, che, in questo territorio, sono al limite settentrionale del loro areale principale.

Vulnerabilità

Si dovrebbe cercare di invertire la tendenza in atto di abbandono del pascolo in quanto, tale situazione, favorisce la diffusione dell'arbusteto delle praterie su calcare. L'afflusso turistico estivo è molto limitato e non comporta un grosso carico ambientale. Il pericolo di incendi non si ritiene elevato.

SIC Versanti dell'Avio*Qualità e importanza*

Gli habitat del sito sono mediamente in un buono stato di conservazione. In particolare, la torbiera di Malga Lavedole è di elevato pregio naturalistico e necessita di interventi di tutela per preservarla dal pascolamento del bestiame, in questa area ancora attivo. Nel sito sono inoltre presenti, come una tra le poche stazioni dell'intera provincia bresciana, boschi di Pino cembro caratterizzati da individui maturi. Data la particolare ubicazione e l'elevato pregio naturalistico dell'area, si segnalano, al fine di un possibile ripristino, i ruderi di Malga Lavedole, di significativo interesse storico-culturale nonché turistico.

Vulnerabilità

L'area necessita di una maggiore armonizzazione tra le esigenze di conservazione dei valori naturali e l'utilizzo del territorio a scopo produttivo. Il disturbo agli habitat e alle specie, sia floristiche sia faunistiche, può essere saltuariamente arrecato dalle strutture delle dighe ENEL (manutenzioni varie, strade di accesso, transito di mezzi, piloni etc..) e dai lavori di ordinaria manutenzione dei versanti soprastanti i laghi. La torbiera di Malga Lavedole risulta essere sottoposta ad una marcata pressione da pascolamento bovino. L'accessibilità al sito determina una assidua frequentazione durante la stagione estiva, tuttavia l'afflusso turistico all'area non sembra arrecare particolari pressioni sugli habitat.

SIC Piz Oida Val Malga*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 di *Tetrao urogallus*, specie ormai limitata a piccoli territori, che trova qui un suo sito di nidificazione.

Vulnerabilità

Non sussistono particolari minacce. Si è osservato uno stato generale di semi abbandono dei pascoli tranne che sul versante nord di Piz Oida 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 tursimo estivo è presente soprattutto in Val Malga, ma non sembra arrecare particolare disturbo agli habitat del sito, poichè i sentieri e la carrareccia sono esterni all'area in esame.

SIC Torbiera La Goia

Qualità e importanza

Nonostante l'assenza di habitat prioritari, il sito risulta significativo dal punto di vista naturalistico, perchè rappresenta l'unica stazione accertata di *Triturus cristatus* nel territorio del Parco dell'Adamello. Dal punto di vista floristico si sottolinea la presenza di *Menyanthes trifoliata*, specie rarefatta, tipica delle torbiere basse. Risulta necessaria una gestione che garantisca contemporaneamente la sopravvivenza della torbiera e dell'habitat del tritone, così come di *Menyanthes trifoliata*, che predilige invece ambienti umidi in avanzato stadio di interrimento. Nonostante la ridotta dimensione dell'area del SIC, che non garantisce un insediamento stabile di popolazioni riproduttive o svernanti di chiroterri, il sito risulta di particolare interesse per la presenza di specie di elevato pregio come *Vespertilio smarginato* (elencato in allegato II della Direttiva Habitat), anche se rilevato con la cattura di un solo individuo maschio, a sottolineare la probabile assenza nell'area di colonie e il prevalente utilizzo del SIC come sito di alimentazione.

Vulnerabilità

L'habitat è di per sé instabile poichè rappresenta lo stadio intermedio di una serie dinamica molto attiva: esso tende ad essere sostituito nel tempo da cenosi sempre più svincolate dall'acqua. Sebbene non esistano fattori di vulnerabilità intrinseci, occorre sottolineare come la rarefazione di molte specie di chiroterri, fenomeno verificato anche su ampia scala, induca una particolare attenzione nei confronti di queste specie anche a livello locale, in particolare verso quelle più rare e minacciate. È necessario quindi valutare attentamente gli eventuali interventi ordinari e straordinari da svolgersi nei SIC al fine di minimizzare i potenziali impatti sui chiroterri, specie che solitamente non vengono considerate nell'ambito della progettazione e della pianificazione di strategie di gestione.

SIC Torbiera di Val Braone

Qualità e importanza

L'area comprende, seppur con soluzione di continuità, numerose zone umide con presenza di vegetazione torbigena di rilevante interesse, soprattutto per l'apprezzabile estensione delle formazioni a sfagni. Nel complesso si tratta di uno dei siti di maggiore interesse relativo al Parco dell'Adamello.

Vulnerabilità

I rischi maggiori sono legati al pascolo bovino, che comporta localmente effetti quali compattazione del suolo e destrutturazione della copertura erbaceomuscinale, unitamente ad alterazione delle condizioni trofiche dell'ecosistema. Si aggiunge la frequentazione antropica, particolarmente intensa durante la stagione estiva (sono presenti in zona malghe e rifugi), con ulteriore disturbo a carico delle cenosi di torbiera, intrinsecamente a elevata vulnerabilità.

SIC Ghiacciaio dell'Adamello

Qualità e importanza

Il sito è costituito dal più vasto ghiacciaio delle Alpi italiane. Significativa la presenza delle specie animali e vegetali capaci di adattarsi a questo

ambiente così estremo, ancora più importanti in questa parte di Europa, poiché rappresentano relitti sfuggiti alle glaciazioni.

Vulnerabilità

Non si segnalano significativi elementi di disturbo, salvo un'eccessiva frequentazione escursionistica durante i mesi estivi.

SIC Lago di Pile

Qualità e importanza

Il sito, pur di limitata estensione, rappresenta l'unica stazione di Tozzia alpina del Parco dell'Adamello.

Vulnerabilità

L'area si trova in una zona molto impervia, cui si accede attraverso un unico sentiero, poco frequentato dagli escursionisti; non si rilevano fenomeni di disturbo particolari.

SIC Belvedere Tri Plane

Qualità e importanza

Il sito è ininteressante per la presenza di una zona umida a quota relativamente bassa, dovuta allo scolmo delle acque. Si tratta di un piccolo pianoro, in cui l'acqua fuoriesce dal terreno come testata di falda. Si segnala inoltre la presenza di splendidi esemplari di ginepri molto alti (circa 7-8 metri), probabilmente centenari.

Vulnerabilità

I maggiori disturbi sono dati dall'antropizzazione. Opere di drenaggio dell'acqua, che ha contribuito ad una diminuzione dell'area umida. Il sovrappascolo, con il conseguente calpestio da parte del bestiame, compatta il terreno sfavorendo le specie propire delle torbiere. Inoltre parte dei reflui rilasciati dalle malghe e dalle abitazioni sono scaricati direttamente nell'ambiente. Si segnala inoltre la scomparsa di un'altra piccola zona umida ricca di sfagni, in seguito al drenaggio dell'acqua e al conseguente prosciugamento della zona.

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|
| ZPS Parco naturale Adamello | | |
| A072 <i>Pernis apivorus</i> | A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i> |
| A082 <i>Circus cyaneus</i> | A251 <i>Hirundo rustica</i> | A373 <i>Coccothraustes coccoth.</i> |
| A091 <i>Aquila chrysaetos</i> | A253 <i>Delichon urbicum</i> | A374 <i>Calcarius lapponicus</i> |
| A104 <i>Bonasa bonasia</i> | A256 <i>Anthus trivialis</i> | A375 <i>Plectrophenax nivalis</i> |
| A108 <i>Tetrao urogallus</i> | A257 <i>Anthus pratensis</i> | A376 <i>Emberiza citrinella</i> |
| A139 <i>Charadrius morinellus</i> | A259 <i>Anthus spinoletta</i> | A263 <i>Bombycilla garrulus</i> |
| A215 <i>Bubo bubo</i> | A260 <i>Motacilla flava</i> | A264 <i>Cinclus cinclus</i> |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| A217 Glaucidium passerinum | A261 Motacilla cinerea | A265 Troglodytes troglodytes |
| A223 Aegolius funereus | A262 Motacilla alba | A266 Prunella modularis |
| A224 Caprimulgus europaeus | A378 Emberiza cia | A267 Prunella collaris |
| A234 Picus canus | A326 Parus montanus | A269 Erithacus rubecula |
| A236 Dryocopus martius | A327 Parus cristatus | A273 Phoenicurus ochruros |
| A338 Lanius collurio | A328 Parus ater | A274 Phoenicurus phoenicurus |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A329 Parus caeruleus | A275 Saxicola rubetra |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A330 Parus major | A276 Saxicola torquata |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A332 Sitta europaea | A277 Oenanthe oenanthe |
| A052 Anas crecca | A333 Tichodroma muraria | A280 Monticola saxatilis |
| A053 Anas platyrhynchos | A334 Certhia familiaris | A282 Turdus torquatus |
| A085 Accipiter gentilis | A335 Certhia brachydactyla | A283 Turdus merula |
| A086 Accipiter nisus | A340 Lanius excubitor | A284 Turdus pilaris |
| A087 Buteo buteo | A342 Garrulus glandarius | A285 Turdus philomelos |
| A096 Falco tinnunculus | A344 Nucifraga caryocatactes | A286 Turdus iliacus |
| A113 Coturnix coturnix | A345 Pyrrhocorax graculus | A287 Turdus viscivorus |
| A136 Charadrius dubius | A348 Corvus frugilegus | A299 Hippolais icterina |
| A153 Gallinago gallinago | A350 Corvus corax | A308 Sylvia curruca |
| A155 Scolopax rusticola | A351 Sturnus vulgaris | A309 Sylvia communis |
| A168 Actitis hypoleucos | A354 Passer domesticus | A310 Sylvia borin |
| A208 Columba palumbus | A358 Montifringilla nivalis | A311 Sylvia atricapilla |
| A212 Cuculus canorus | A359 Fringilla coelebs | A313 Phylloscopus bonelli |
| A219 Strix aluco | A360 Fringilla montifringilla | A314 Phylloscopus sibilatrix |
| A221 Asio otus | A361 Serinus serinus | A315 Phylloscopus collybita |
| A226 Apus apus | A362 Serinus citrinella | A316 Phylloscopus trochilus |
| A228 Apus melba | A363 Carduelis chloris | A317 Regulus regulus |
| A232 Upupa epops | A364 Carduelis carduelis | A318 Regulus ignicapillus |
| A233 Jynx torquilla | A365 Carduelis spinus | A319 Muscicapa striata |
| A235 Picus viridis | A366 Carduelis cannabina | A322 Ficedula hypoleuca |
| A237 Dendrocopos major | A368 Carduelis flammea | A324 Aegithalos caudatus |
| A247 Alauda arvensis | A369 Loxia curvirostra | A325 Parus palustris |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

SIC Torbiere del Tonale

| | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| A338 Lanius collurio | A273 Phoenicurus ochruros | A319 Muscicapa striata |
| A409 Tetrao tetrix | A274 Phoenicurus phoenicurus | A322 Ficedula hypoleuca |
| A096 Falco tinnunculus | A275 Saxicola rubetra | A327 Parus cristatus |
| A153 Gallinago gallinago | A276 Saxicola torquata | A328 Parus ater |
| A212 Cuculus canorus | A277 Oenanthe oenanthe | A329 Parus caeruleus |
| A226 Apus apus | A282 Turdus torquatus | A340 Lanius excubitor |
| A247 Alauda arvensis | A283 Turdus merula | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A250 Ptyonoprogne rupestris | A284 Turdus pilaris | A354 Passer domesticus |
| A253 Delichon urbicum | A285 Turdus philomelos | A358 Montifringilla nivalis |
| A256 Anthus trivialis | A287 Turdus viscivorus | A359 Fringilla coelebs |
| A257 Anthus pratensis | A299 Hippolais icterina | A360 Fringilla montifringilla |
| A259 Anthus spinoletta | A308 Sylvia curruca | A363 Carduelis chloris |
| A260 Motacilla flava | A310 Sylvia borin | A364 Carduelis carduelis |
| A261 Motacilla cinerea | A311 Sylvia atricapilla | A365 Carduelis spinus |
| A262 Motacilla alba | A313 Phylloscopus bonelli | A366 Carduelis cannabina |
| A265 Troglodytes troglodytes | A314 Phylloscopus sibilatrix | A368 Carduelis flammea |
| A266 Prunella modularis | A315 Phylloscopus collybita | A369 Loxia curvirostra |
| A267 Prunella collaris | A316 Phylloscopus trochilus | A376 Emberiza citrinella |
| A269 Erithacus rubecula | A317 Regulus regulus | A378 Emberiza cia |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

SIC Monte Piccolo Monte Colmo

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------------|
| A072 Pernis apivorus | A253 Delichon urbicum | A314 Phylloscopus sibilatrix |
| A082 Circus cyaneus | A256 Anthus trivialis | A315 Phylloscopus collybita |
| A091 Aquila chrysaetos | A257 Anthus pratensis | A316 Phylloscopus trochilus |
| A104 Bonasa bonasia | A259 Anthus spinoletta | A317 Regulus regulus |
| A215 Bubo bubo | A261 Motacilla cinerea | A318 Regulus ignicapillus |

| | | |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| A217 Glaucidium passerinum | A262 Motacilla alba | A322 Ficedula hypoleuca |
| A223 Aegolius funereus | A263 Bombycilla Garrulus | A324 Aegithalos caudatus |
| A224 Caprimulgus europaeus | A265 Troglodytes troglodytes | A326 Parus montanus |
| A236 Dryocopus martius | A266 Prunella modularis | A327 Parus cristatus |
| A246 Lullula arborea | A267 Prunella collaris | A328 Parus ater |
| A338 Lanius collurio | A269 Erithacus rubecula | A330 Parus major |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A273 Phoenicurus ochruros | A333 Tichodroma muraria |
| A412 Aleothis graeca saxatilis | A274 Phoenicurus phoenicurus | A342 Garrulus glandarius |
| A085 Accipiter gentilis | A275 Saxicola rubetra | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A086 Accipiter nisus | A277 Oenanthe oenanthe | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A087 Buteo buteo | A280 Monticola saxatilis | A348 Corvus frugilegus |
| A096 Falco tinnunculus | A282 Turdus torquatus | A350 Corvus corax |
| A212 Cuculus canorus | A283 Turdus merula | A358 Montifringilla nivalis |
| A219 Strix aluco | A284 Turdus pilaris | A359 Fringilla coelebs |
| A221 Asio otus | A285 Turdus philomelos | A365 Carduelis spinus |
| A226 Apus apus | A286 Turdus iliacus | A366 Carduelis cannabina |
| A228 Apus melba | A287 Turdus viscivorus | A368 Carduelis flammea |
| A233 Jynx torquilla | A308 Sylvia curruca | A369 Loxia curvirostra |
| A235 Picus viridis | A309 Sylvia communis | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A237 Dendrocopos major | A310 Sylvia borin | A376 Emberiza citrinella |
| A247 Alauda arvensis | A311 Sylvia atricapilla | A378 Emberiza cia |
| A250 Ptyonoprogne rupestris | A313 Phylloscopus bonelli | |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

SIC Val Rabbia e Val Gallinera

| | | |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| A072 Pernis apivorus | A256 Anthus trivialis | A318 Regulus ignicapillus |
| A091 Aquila chrysaetos | A257 Anthus pratensis | A319 Muscicapa striata |
| A104 Bonasa bonasia | A259 Anthus spinoletta | A322 Ficedula hypoleuca |
| A215 Bubo bubo | A261 Motacilla cinerea | A324 Aegithalos caudatus |
| A217 Glaucidium passerinum | A262 Motacilla alba | A326 Parus montanus |
| A223 Aegolius funereus | A263 Bombycilla garrulus | A327 Parus cristatus |
| A224 Caprimulgus europaeus | A264 Cinclus cinclus | A328 Parus ater |
| A236 Dryocopus martius | A265 Troglodytes troglodytes | A329 Parus caeruleus |
| A338 Lanius collurio | A266 Prunella modularis | A330 Parus major |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A267 Prunella collaris | A333 Tichodroma muraria |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A269 Erithacus rubecula | A335 Certhia brachydactyla |
| A412 Aleothis graeca saxatilis | A273 Phoenicurus ochruros | A342 Garrulus glandarius |
| A053 Anas platyrhynchos | A274 Phoenicurus phoenicurus | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A085 Accipiter gentilis | A275 Saxicola rubetra | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A086 Accipiter nisus | A277 Oenanthe oenanthe | A348 Corvus frugilegus |
| A087 Buteo buteo | A280 Monticola saxatilis | A350 Corvus corax |
| A096 Falco tinnunculus | A282 Turdus torquatus | A358 Montifringilla nivalis |
| A155 Scolopax rusticola | A283 Turdus merula | A359 Fringilla coelebs |
| A208 Columba palumbus | A284 Turdus pilaris | A360 Fringilla montifringilla |
| A212 Cuculus canorus | A285 Turdus philomelos | A361 Serinus serinus |
| A219 Strix aluco | A286 Turdus iliacus | A363 Carduelis chloris |
| A221 Asio otus | A287 Turdus viscivorus | A364 Carduelis carduelis |
| A226 Apus apus | A299 Hippolais icterina | A365 Carduelis spinus |
| A228 Apus melba | A308 Sylvia curruca | A366 Carduelis cannabina |
| A233 Jynx torquilla | A310 Sylvia borin | A368 Carduelis flammea |
| A235 Picus viridis | A311 Sylvia atricapilla | A369 Loxia curvirostra |
| A237 Dendrocopos major | A313 Phylloscopus bonelli | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A247 Alauda arvensis | A314 Phylloscopus sibilatrix | A373 Coccothraustes coccothr. |
| A250 Ptyonoprogne rupestris | A315 Phylloscopus collybita | A376 Emberiza citrinella |
| A251 Hirundo rustica | A316 Phylloscopus trochilus | A378 Emberiza cia |
| A253 Delichon urbicum | A317 Regulus regulus | |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

SIC Monte Marser Corni di Bos

| | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| A082 Circus cyaneus | A235 Picus viridis | A287 Turdus viscivorus |
| A091 Aquila chrysaetos | A237 Dendrocopos major | A308 Sylvia curruca |

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| A108 Tetrao urogallus | A250 Ptyonoprogne rupestris | A311 Sylvia atricapilla |
| A215 Bubo bubo | A251 Hirundo rustica | A313 Phylloscopus bonelli |
| A217 Glaucidium passerinum | A256 Anthus trivialis | A314 Phylloscopus sibilatrix |
| A223 Aegolius funereus | A257 Anthus pratensis | A315 Phylloscopus collybita |
| A236 Dryocopus martius | A259 Anthus spinoletta | A316 Phylloscopus trochilus |
| A338 Lanius collurio | A261 Motacilla cinerea | A317 Regulus regulus |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A262 Motacilla alba | A319 Muscicapa striata |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A264 Cinclus cinclus | A326 Parus montanus |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A265 Troglodytes troglodytes | A328 Parus ater |
| A344 Nucifraga caryocatactes | A266 Prunella modularis | A333 Tichodroma muraria |
| A345 Pyrrhocorax graculus | A267 Prunella collaris | A342 Garrulus glandarius |
| A350 Corvus corax | A269 Erithacus rubecula | A052 Anas crecca |
| A358 Montifringilla nivalis | A273 Phoenicurus ochruros | A053 Anas platyrhynchos |
| A359 Fringilla coelebs | A274 Phoenicurus phoenicurus | A086 Accipiter nisus |
| A360 Fringilla montifringilla | A275 Saxicola rubetra | A087 Buteo buteo |
| A363 Carduelis chloris | A277 Oenanthe oenanthe | A096 Falco tinnunculus |
| A365 Carduelis spinus | A280 Monticola saxatilis | A153 Gallinago gallinago |
| A366 Carduelis cannabina | A282 Turdus torquatus | A226 Apus apus |
| A368 Carduelis flammea | A283 Turdus merula | A228 Apus melba |
| A376 Emberiza citrinella | A285 Turdus philomelos | A233 Jynx torquilla |
| A378 Emberiza cia | | |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

SIC Pizzo Badile Alta Val Zumella

| | | |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| A072 Pernis apivorus | A253 Delichon urbicum | A318 Regulus ignicapillus |
| A082 Circus cyaneus | A256 Anthus trivialis | A319 Muscicapa striata |
| A091 Aquila chrysaetos | A257 Anthus pratensis | A322 Ficedula hypoleuca |
| A104 Bonasa bonasia | A259 Anthus spinoletta | A324 Aegithalos caudatus |
| A139 Charadrius morinellus | A261 Motacilla cinerea | A325 Parus palustris |
| A215 Bubo bubo | A262 Motacilla alba | A326 Parus montanus |
| A217 Glaucidium passerinum | A263 Bombycilla garrulus | A327 Parus cristatus |
| A223 Aegolius funereus | A264 Cinclus cinclus | A328 Parus ater |
| A224 Caprimulgus europaeus | A265 Troglodytes troglodytes | A329 Parus caeruleus |
| A236 Dryocopus martius | A266 Prunella modularis | A330 Parus major |
| A338 Lanius collurio | A267 Prunella collaris | A332 Sitta europaea |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A269 Erithacus rubecula | A333 Tichodroma muraria |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A271 Luscinia megarhynchos | A335 Certhia brachydactyla |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A273 Phoenicurus ochruros | A340 Lanius excubitor |
| A053 Anas platyrhynchos | A274 Phoenicurus phoenicurus | A342 Garrulus glandarius |
| A085 Accipiter gentilis | A275 Saxicola rubetra | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A086 Accipiter nisus | A276 Saxicola torquata | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A087 Buteo buteo | A277 Oenanthe oenanthe | A348 Corvus frugilegus |
| A096 Falco tinnunculus | A280 Monticola saxatilis | A350 Corvus corax |
| A113 Coturnix coturnix | A282 Turdus torquatus | A356 Passer montanus |
| A155 Scolopax rusticola | A283 Turdus merula | A358 Montifringilla nivalis |
| A168 Actitis hypoleucos | A284 Turdus pilaris | A359 Fringilla coelebs |
| A208 Columba palumbus | A285 Turdus philomelos | A360 Fringilla montifringilla |
| A212 Cuculus canorus | A286 Turdus iliacus | A361 Serinus serinus |
| A219 Strix aluco | A287 Turdus viscivorus | A363 Carduelis chloris |
| A221 Asio otus | A299 Hippoboscus icterina | A364 Carduelis carduelis |
| A226 Apus apus | A308 Sylvia curruca | A365 Carduelis spinus |
| A228 Apus melba | A310 Sylvia borin | A366 Carduelis cannabina |
| A232 Upupa epops | A311 Sylvia atricapilla | A368 Carduelis flammea |
| A233 Jynx torquilla | A313 Phylloscopus bonelli | A369 Loxia curvirostra |
| A235 Picus viridis | A314 Phylloscopus sibilatrix | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A237 Dendrocopos major | A315 Phylloscopus collybita | A373 Coccothraustes coccothr. |
| A247 Alauda arvensis | A316 Phylloscopus trochilus | A376 Emberiza citrinella |
| A250 Ptyonoprogne rupestris | A317 Regulus regulus | A378 Emberiza cia |
| A251 Hirundo rustica | | |

**Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva
79/409/CEE**

| SIC Pascoli di Crocedomini Alta Val Caffaro | | |
|--|------------------------------|-------------------------------|
| A072 Pernis apivorus | A251 Hirundo rustica | A315 Phylloscopus collybita |
| A080 Circaetus gallicus | A253 Delichon urbicum | A316 Phylloscopus trochilus |
| A082 Circus cyaneus | A256 Anthus trivialis | A317 Regulus regulus |
| A091 Aquila chrysaetos | A257 Anthus pratensis | A318 Regulus ignicapillus |
| A104 Bonasa bonasia | A259 Anthus spinoletta | A319 Muscicapa striata |
| A108 Tetrao urogallus | A260 Motacilla flava | A322 Ficedula hypoleuca |
| A139 Charadrius morinellus | A261 Motacilla cinerea | A324 Aegithalos caudatus |
| A215 Bubo bubo | A262 Motacilla alba | A326 Parus montanus |
| A217 Glaucidium passerinum | A263 Bombycilla garrulus | A327 Parus cristatus |
| A223 Aegolius funereus | A264 Cinclus cinclus | A328 Parus ater |
| A224 Caprimulgus europaeus | A265 Troglodytes troglodytes | A329 Parus caeruleus |
| A236 Dryocopus martius | A266 Prunella modularis | A330 Parus major |
| A338 Lanius collurio | A267 Prunella collaris | A333 Tichodroma muraria |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A269 Erithacus rubecula | A334 Certhia familiaris |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A271 Luscinia megarhynchos | A340 Lanius excubitor |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A273 Phoenicurus ochruros | A342 Garrulus glandarius |
| A053 Anas platyrhynchos | A274 Phoenicurus phoenicurus | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A085 Accipiter gentilis | A275 Saxicola rubetra | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A086 Accipiter nisus | A277 Oenanthe oenanthe | A350 Corvus corax |
| A087 Buteo buteo | A280 Monticola saxatilis | A358 Montifringilla nivalis |
| A096 Falco tinnunculus | A282 Turdus torquatus | A359 Fringilla coelebs |
| A113 Coturnix coturnix | A283 Turdus merula | A360 Fringilla montifringilla |
| A155 Scolopax rusticola | A284 Turdus pilaris | A361 Serinus serinus |
| A168 Actitis hypoleucos | A285 Turdus philomelos | A363 Carduelis chloris |
| A212 Cuculus canorus | A286 Turdus iliacus | A364 Carduelis carduelis |
| A221 Asio otus | A287 Turdus viscivorus | A365 Carduelis spinus |
| A226 Apus apus | A299 Hippolais icterina | A366 Carduelis cannabina |
| A228 Apus melba | A308 Sylvia curruca | A368 Carduelis flammea |
| A235 Picus viridis | A310 Sylvia borin | A369 Loxia curvirostra |
| A237 Dendrocopos major | A311 Sylvia atricapilla | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A247 Alauda arvensis | A313 Phylloscopus bonelli | A376 Emberiza citrinella |
| A250 Ptonoprogne rupestris | A314 Phylloscopus sibilatrix | A378 Emberiza cia |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| SIC Vallone del Forcel Rosso | | |
| A091 Aquila chrysaetos | A257 Anthus pratensis | A283 Turdus merula |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A259 Anthus spinoletta | A287 Turdus viscivorus |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A261 Motacilla cinerea | A308 Sylvia curruca |
| A053 Anas platyrhynchos | A262 Motacilla alba | A315 Phylloscopus collybita |
| A086 Accipiter nisus | A264 Cinclus cinclus | A319 Muscicapa striata |
| A087 Buteo buteo | A265 Troglodytes troglodytes | A333 Tichodroma muraria |
| A096 Falco tinnunculus | A266 Prunella modularis | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A168 Actitis hypoleucos | A267 Prunella collaris | A350 Corvus corax |
| A212 Cuculus canorus | A269 Erithacus rubecula | A358 Montifringilla nivalis |
| A226 Apus apus | A273 Phoenicurus ochruros | A366 Carduelis cannabina |
| A228 Apus melba | A275 Saxicola rubetra | A368 Carduelis flammea |
| A250 Ptonoprogne rupestris | A277 Oenanthe oenanthe | A376 Emberiza citrinella |
| A253 Delichon urbicum | A280 Monticola saxatilis | A378 Emberiza cia |
| A256 Anthus trivialis | A282 Turdus torquatus | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|------------------------------|---------------------------|
| SIC Cresta del Monte Colombè Cima Barbignaga | | |
| A091 Aquila chrysaetos | A259 Anthus spinoletta | A317 Regulus regulus |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A266 Prunella modularis | A328 Parus ater |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A273 Phoenicurus ochruros | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A096 Falco tinnunculus | A274 Phoenicurus phoenicurus | A359 Fringilla coelebs |
| A237 Dendrocopos major | A275 Saxicola rubetra | A368 Carduelis flammea |
| A247 Alauda arvensis | A285 Turdus philomelos | A369 Loxia curvirostra |
| A256 Anthus trivialis | A308 Sylvia curruca | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| SIC Versanti dell'Avio | | |
| A091 Aquila chrysaetos | A269 Erithacus rubecula | A318 Regulus ignicapillus |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A273 Phoenicurus ochruros | A328 Parus ater |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A275 Saxicola rubetra | A333 Tichodroma muraria |
| A087 Buteo buteo | A277 Oenanthe oenanthe | A342 Garrulus glandarius |
| A096 Falco tinnunculus | A282 Turdus torquatus | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A212 Cuculus canorus | A283 Turdus merula | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A250 Ptyonoprogne rupestris | A285 Turdus philomelos | A350 Corvus corax |
| A256 Anthus trivialis | A287 Turdus viscivorus | A358 Montifringilla nivalis |
| A259 Anthus spinoletta | A308 Sylvia curruca | A359 Fringilla coelebs |
| A261 Motacilla cinerea | A310 Sylvia borin | A366 Carduelis cannabina |
| A262 Motacilla alba | A311 Sylvia atricapilla | A368 Carduelis flammea |
| A265 Troglodytes troglodytes | A313 Phylloscopus bonelli | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A266 Prunella modularis | A315 Phylloscopus collybita | A378 Emberiza cia |
| A267 Prunella collaris | A317 Regulus regulus | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| SIC Piz Oida Val Malga | | |
| A072 Pernis apivorus | A250 Ptyonoprogne rupestris | A317 Regulus regulus |
| A082 Circus cyaneus | A251 Hirundo rustica | A318 Regulus ignicapillus |
| A091 Aquila chrysaetos | A253 Delichon urbicum | A319 Muscicapa striata |
| A104 Bonasa bonasia | A256 Anthus trivialis | A322 Ficedula hypoleuca |
| A108 Tetrao urogallus | A257 Anthus pratensis | A324 Aegithalos caudatus |
| A139 Charadrius morinellus | A259 Anthus spinoletta | A326 Parus montanus |
| A215 Bubo bubo | A261 Motacilla cinerea | A327 Parus cristatus |
| A217 Glaucidium passerinum | A262 Motacilla alba | A328 Parus ater |
| A223 Aegolius funereus | A263 Bombycilla garrulus | A329 Parus caeruleus |
| A224 Caprimulgus europaeus | A264 Cinclus cinclus | A330 Parus major |
| A236 Dryocopus martius | A265 Troglodytes troglodytes | A332 Sitta europaea |
| A338 Lanius collurio | A266 Prunella modularis | A333 Tichodroma muraria |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A267 Prunella collaris | A334 Certhia familiaris |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A269 Erithacus rubecula | A335 Certhia brachydactyla |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A273 Phoenicurus ochruros | A340 Lanius excubitor |
| A052 Anas crecca | A274 Phoenicurus phoenicurus | A342 Garrulus glandarius |
| A053 Anas platyrhynchos | A275 Saxicola rubetra | A344 Nucifraga caryocatactes |
| A085 Accipiter gentilis | A276 Saxicola torquata | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A086 Accipiter nisus | A277 Oenanthe oenanthe | A348 Corvus frugilegus |
| A087 Buteo buteo | A280 Monticola saxatilis | A350 Corvus corax |
| A096 Falco tinnunculus | A282 Turdus torquatus | A358 Montifringilla nivalis |
| A153 Gallinago gallinago | A283 Turdus merula | A359 Fringilla coelebs |
| A155 Scolopax rusticola | A284 Turdus pilaris | A360 Fringilla montifringilla |
| A168 Actitis hypoleucos | A285 Turdus philomelos | A361 Serinus serinus |
| A208 Columba palumbus | A286 Turdus iliacus | A363 Carduelis chloris |
| A212 Cuculus canorus | A287 Turdus viscivorus | A364 Carduelis carduelis |
| A219 Strix aluco | A299 Hippolais icterina | A365 Carduelis spinus |
| A221 Asio otus | A308 Sylvia curruca | A366 Carduelis cannabina |
| A226 Apus apus | A310 Sylvia borin | A368 Carduelis flammea |
| A228 Apus melba | A311 Sylvia atricapilla | A369 Loxia curvirostra |
| A232 Upupa epops | A313 Phylloscopus bonelli | A372 Pyrrhula pyrrhula |
| A233 Jynx torquilla | A314 Phylloscopus sibilatrix | A373 Coccothraustes coccothr. |
| A235 Picus viridis | A315 Phylloscopus collybita | A376 Emberiza citrinella |
| A237 Dendrocopos major | A316 Phylloscopus Ptrochilus | A378 Emberiza cia |
| A247 Alauda arvensis | | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE |
|---|
|---|

| SIC Torbiera La Goia | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| A086 Accipiter nisus | A261 Motacilla cinerea | A324 Aegithalos caudatus |
| A087 Buteo buteo | A262 Motacilla alba | A328 Parus ater |
| A237 Dendrocopos major | A265 Troglodytes troglodytes | A359 Fringilla coelebs |
| A257 Anthus pratensis | A317 Regulus regulus | A369 Loxia curvirostra |
| A259 Anthus spinoletta | | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| SIC Torbiere di Val Braone | | |
| A082 Circus cyaneus | A313 Phylloscopus bonelli | A086 Accipiter nisus |
| A338 Lanius collurio | A315 Phylloscopus collybita | A087 Buteo buteo |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A317 Regulus regulus | A096 Falco tinnunculus |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A324 Aegithalos caudatus | A153 Gallinago gallinago |
| A265 Troglodytes troglodytes | A327 Parus cristatus | A168 Actitis hypoleucos |
| A266 Prunella modularis | A328 Parus ater | A212 Cuculus canorus |
| A267 Prunella collaris | A332 Sitta europaea | A226 Apus apus |
| A269 Erithacus rubecula | A333 Tichodroma muraria | A237 Dendrocopos major |
| A273 Phoenicurus ochrurus | A342 Garrulus glandarius | A247 Alauda arvensis |
| A275 Saxicola rubetra | A345 Pyrrhocorax graculus | A250 Ptyonoprogne rupestris |
| A277 Oenanthe oenanthe | A350 Corvus corax | A256 Anthus trivialis |
| A280 Monticola saxatilis | A359 Fringilla coelebs | A257 Anthus pratensis |
| A282 Turdus torquatus | A362 Serinus citrinella | A259 Anthus spinoletta |
| A283 Turdus merula | A366 Carduelis cannabina | A260 Motacilla flava |
| A285 Turdus philomelos | A368 Carduelis flammea | A261 Motacilla cinerea |
| A287 Turdus viscivorus | A376 Emberiza citrinella | A262 Motacilla alba |
| A308 Sylvia curruca | A378 Emberiza cia | A264 Cinclus cinclus |
| A310 Sylvia borin | | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| SIC Ghiacciaio dell'Adamello | | |
| A082 Circus cyaneus | A153 Gallinago gallinago | A273 Phoenicurus ochrurus |
| A091 Aquila chrysaetos | A212 Cuculus canorus | A275 Saxicola rubetra |
| A139 Charadrius morinellus | A226 Apus apus | A277 Oenanthe oenanthe |
| A408 Lagopus mutus helveticus | A228 Apus melba | A280 Monticola saxatilis |
| A409 Tetrao tetrix tetrix | A247 Alauda arvensis | A282 Turdus torquatus |
| A412 Alectoris graeca saxatilis | A250 Ptyonoprogne rupestris | A283 Turdus merula |
| A358 Montifringilla nivalis | A253 Delichon urbicum | A287 Turdus viscivorus |
| A365 Carduelis spinus | A257 Anthus pratensis | A308 Sylvia curruca |
| A366 Carduelis cannabina | A259 Anthus spinoletta | A310 Sylvia borin |
| A376 Emberiza citrinella | A261 Motacilla cinerea | A315 Phylloscopus collybita |
| A378 Emberiza cia | A262 Motacilla alba | A316 Phylloscopus trochilus |
| A052 Anas crecca | A264 Cinclus cinclus | A333 Tichodroma muraria |
| A053 Anas platyrhynchos | A265 Troglodytes troglodytes | A342 Garrulus glandarius |
| A096 Falco tinnunculus | A266 Prunella modularis | A345 Pyrrhocorax graculus |
| A113 Coturnix coturnix | A267 Prunella collaris | A350 Corvus corax |
| A136 Charadrius dubius | A269 Erithacus rubecula | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|--|--|
| SIC Lago di Pile | | |
| Nessuno individuato viste le ridotte dimensioni del sito | | |

| Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE | | |
|---|--|--|
| SIC Belvedere Tri Plane | | |

| | | |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| A072 Pernis apivorus | A372 Pyrrhula pyrrhula | A285 Turdus philomelos |
| A328 Parus ater | A086 Accipiter nisus | A311 Sylvia atricapilla |
| A330 Parus major | A237 Dendrocopos major | A315 Phylloscopus collybita |
| A334 Certhia familiaris | A269 Erithacus rubecula | A317 Regulus regulus |
| A342 Garrulus glandarius | A274 Phoenicurus phoenicurus | A324 Aegithalos caudatus |
| A359 Fringilla coelebs | A283 Turdus merula | A327 Parus cristatus |
| A369 Loxia curvirostra | | |

6.0 Contenuti del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale, giusto l'art.5 della Direttiva 2001/42/CE deve rendere disponibili per le valutazioni del caso, le informazioni declinate nell'allegato I della citata Direttiva che sono:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PIF e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e alla sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PIF;*
- c) *caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PIF, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PIF, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.*
- f) *possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del PIF;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know how) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Pertanto, richiamato come “...deve essere redatto un rapporto ambientale in cui siano descritti valutati gli effetti significativi che la attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano...” il rapporto verrà sviluppato organizzando gli argomenti secondo il seguente indice

Indice

1- Le previsioni del PIF

- Obiettivi, politiche e azioni.
- Relazioni e coerenze con altri strumenti di pianificazione e di programmazione economica.

2- I Caratteri ambientali

- Analisi delle condizioni ambientali rilevanti per le politiche e le azioni lanciate dal PIF.
- Caratteri ambientali delle aree significativamente interessate dalle azioni del PIF.
- aree di particolare rilevanza ambientale –Aree Natura 2000 – SIC-ZPS.

3- La Rilevanza ambientale del PIF

- Effetti significativi sull'ambiente naturale (biodiversità; flora e fauna; suolo; acqua; aria; fattori climatici).
- Effetti significativi sull'ambiente antropico (paesaggio; patrimonio culturale, architettonico e archeologico, i beni materiali).
- Relazioni rispetto alla:
 - riqualificazione del territorio
 - minimizzazione del consumo di suolo
 - utilizzazione delle risorse territoriali e energetiche

4- Mitigazioni e compensazioni

- Misure atte a ridurre e compensare gli effetti negativi eventualmente indotti dall'attuazione del PIF.
- Alternative e motivazioni delle scelte individuate.
- Attività di monitoraggio e indicatori.

5- Sintesi non tecnica

- Rapporto sintetico e delle informazioni di cui ai punti precedenti finalizzato all'informazione e alla comunicazione.
-

Il Rapporto Ambientale verrà redatto facendo riferimento ai dati disponibili in bibliografia, a quelli prodotti dalle analisi condotte per la redazione del PIF, agli studi di settore del PTCP e, se necessario, ai dati che potranno essere reperiti presso le autorità ambientali del territorio.
