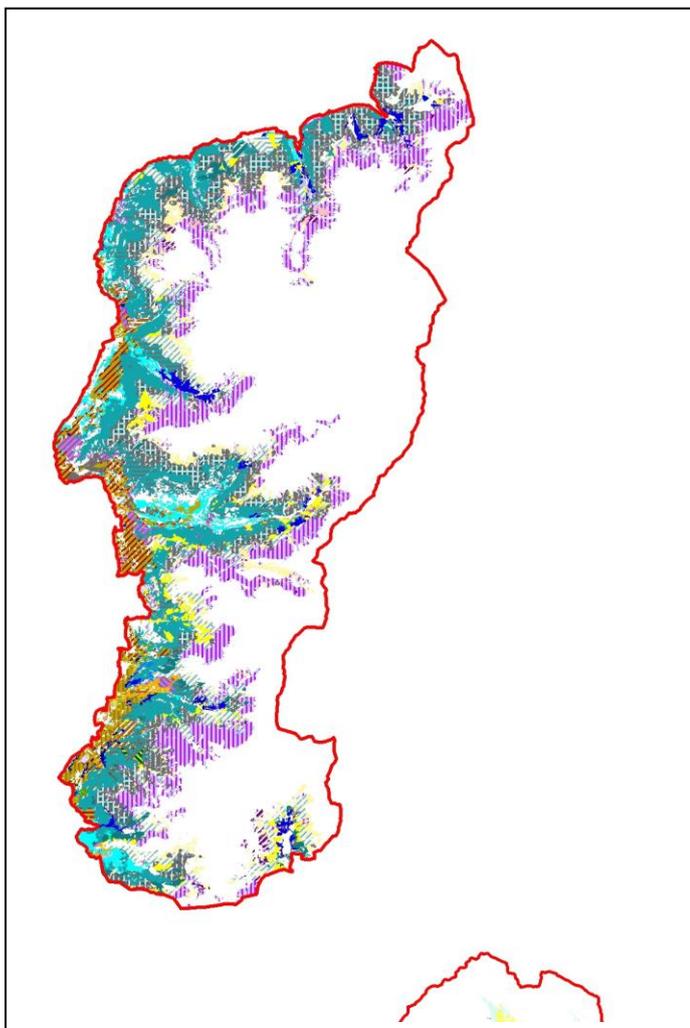


VALUTAZIONE **A**MBIENTALE **S**TRATEGICA



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	
Decisione autorità procedente	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
	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	
Fase 4 Attuazione Gestione autorità procedente	3.5 APPROVAZIONE la Provincia approva: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale	
	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione PIF	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	

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.

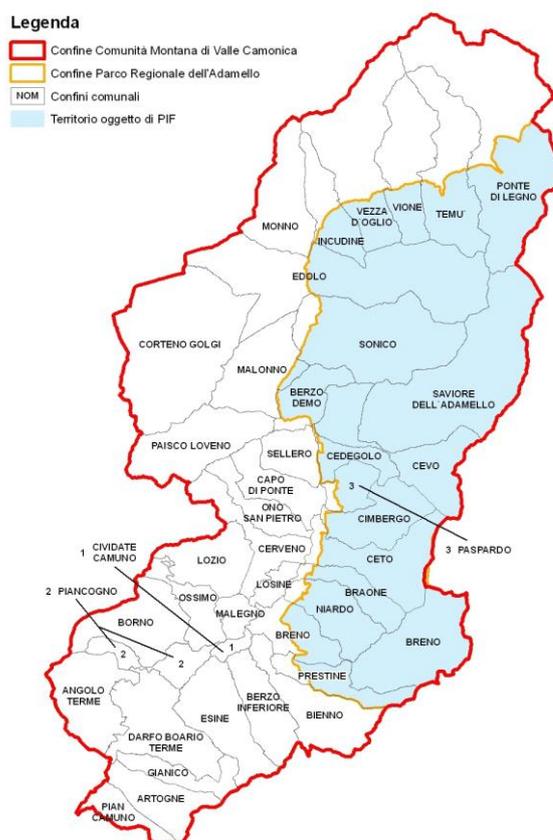
I comuni interessati dal PIF sono in totale 19 e sono mediamente interessati dal Parco dell'Adamello per circa 2/3 della loro superficie, con incidenza molto variabile dall'estremo di Malonno con solo il 6% di territorio incluso nel Parco, ai comuni di Cevo e Saviore dell'Adamello interessati al 100%.

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				

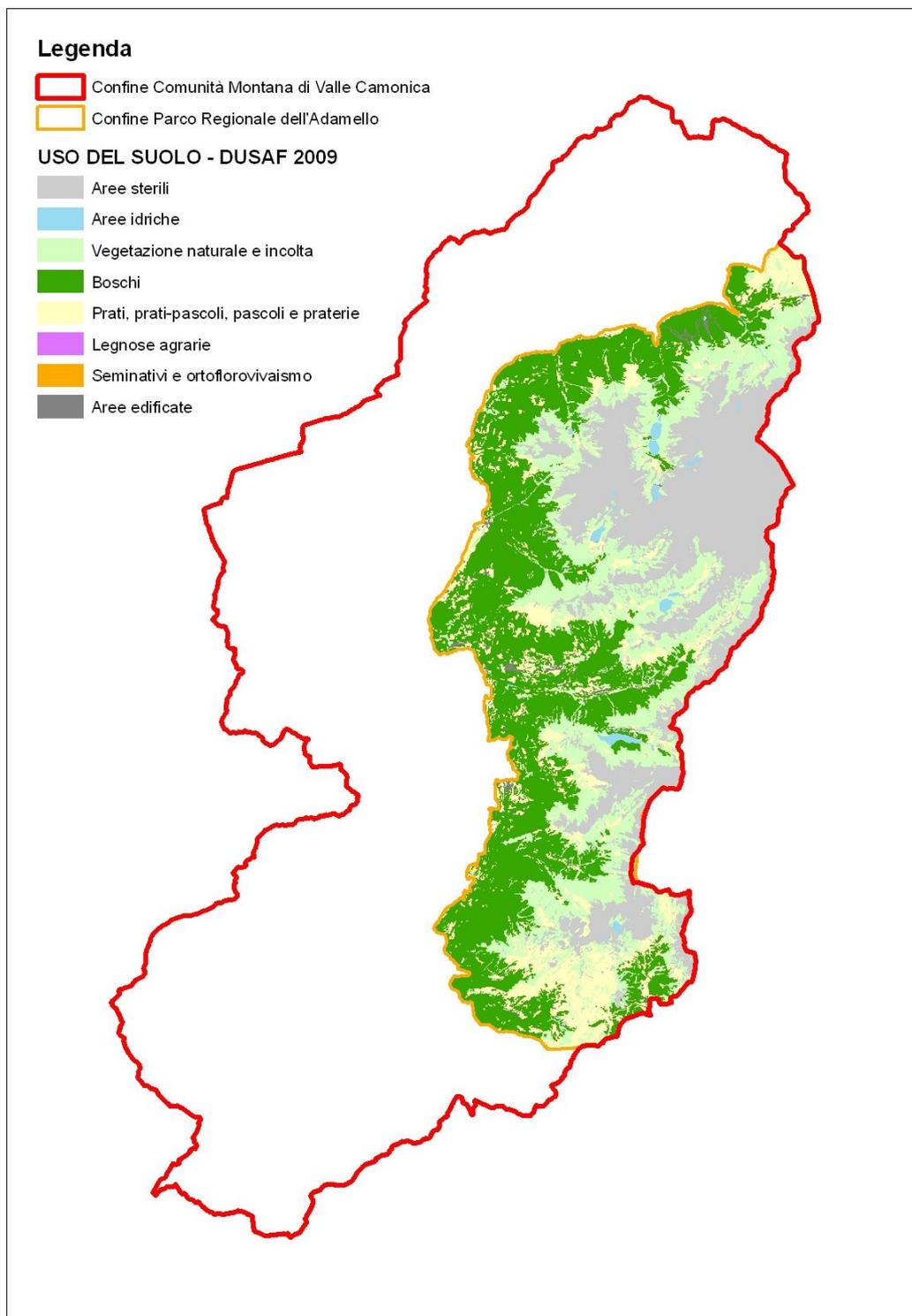
Superficie totale C.M. Valle Camonica	ha 127.251
Superficie totale Parco Adamello	ha 51.000



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:

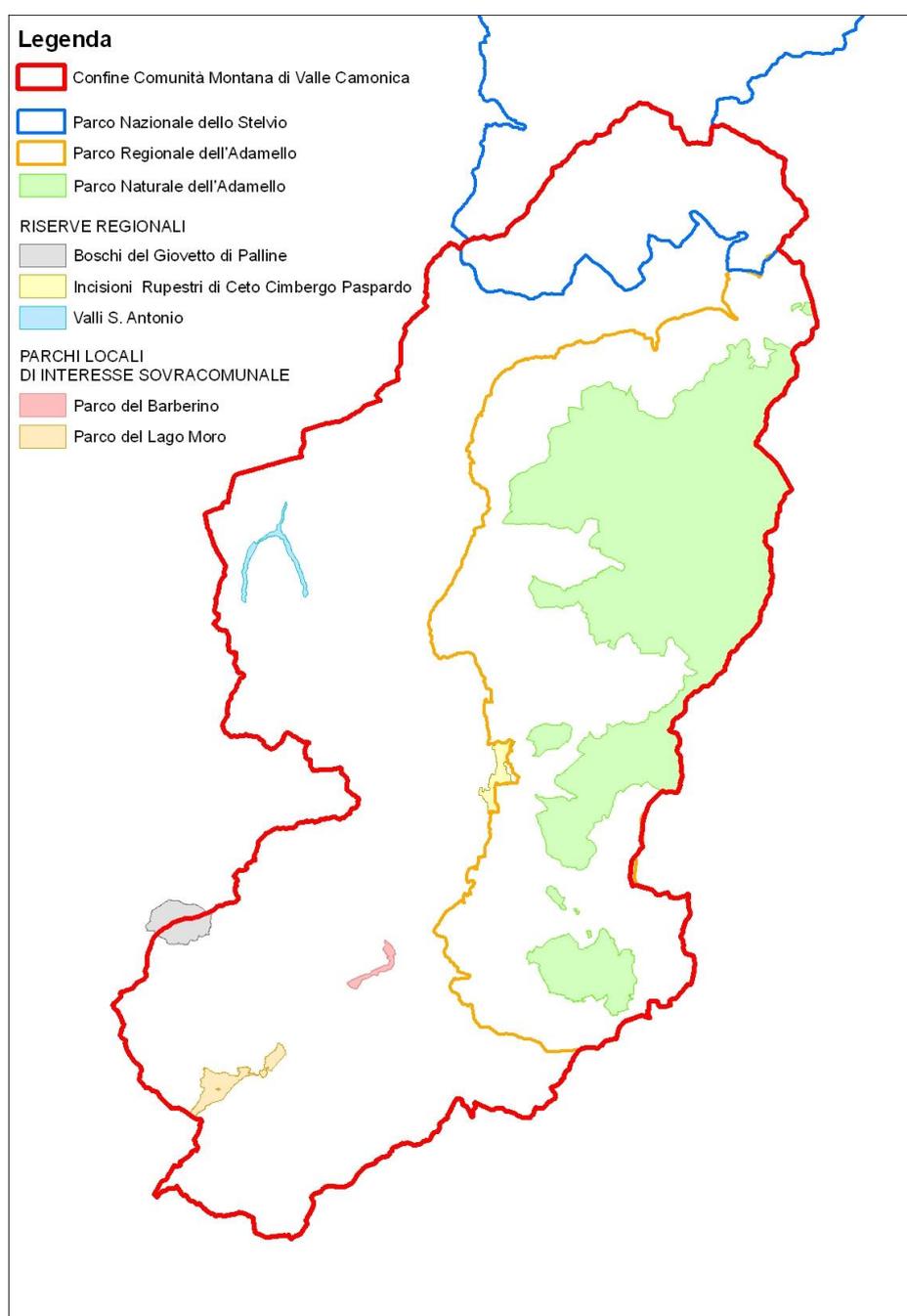
- il Parco Nazionale dello Stelvio;
- il Parco Naturale dell'Adamello;

le Riserve Regionali;

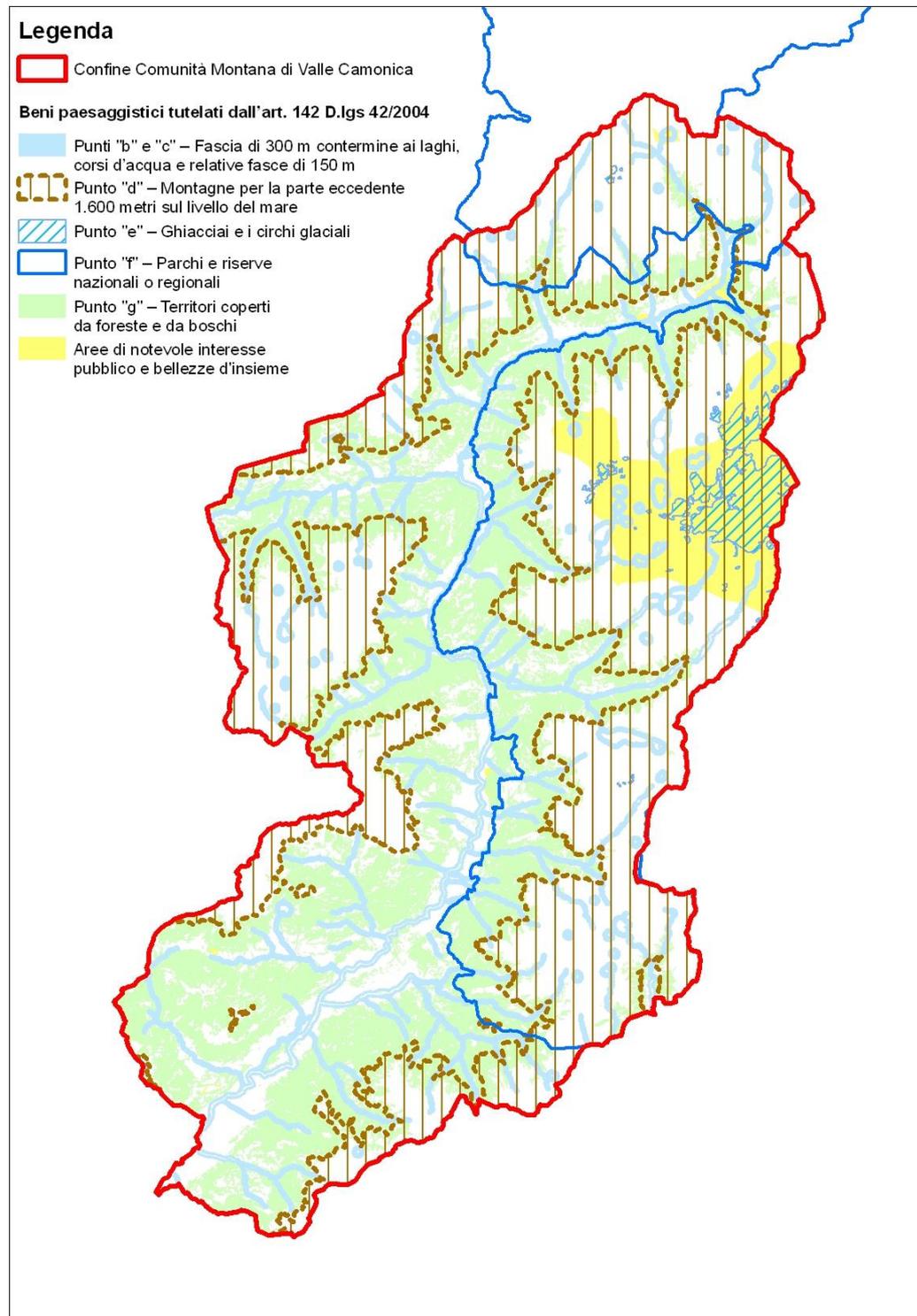
- di Giovetto di Paline
- delle Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo, Paspardo;
- delle Valli di San Antonio;

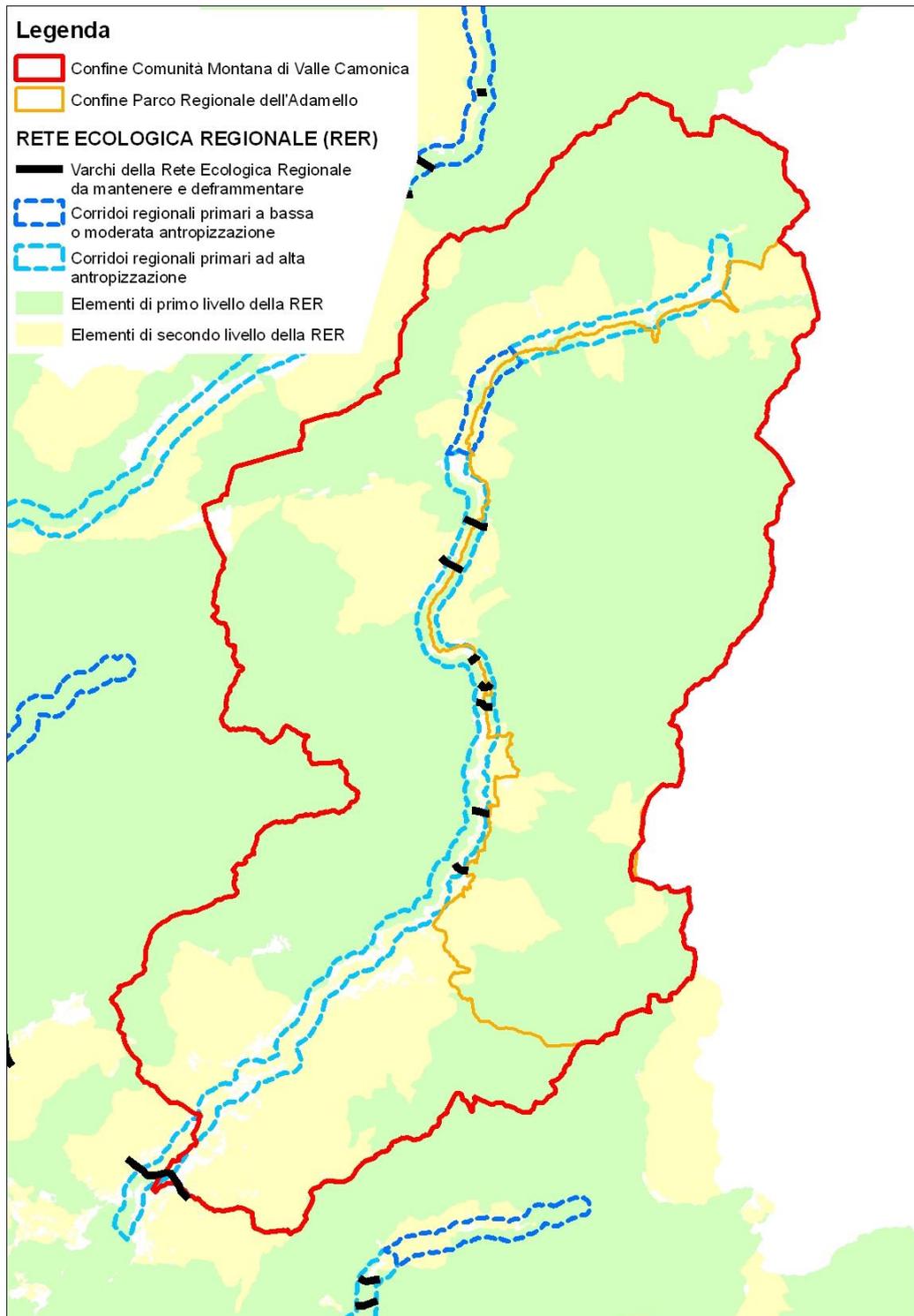
i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale:

- 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
Abieteto dei substrati silicatici con faggio	123,28
Abieteto 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

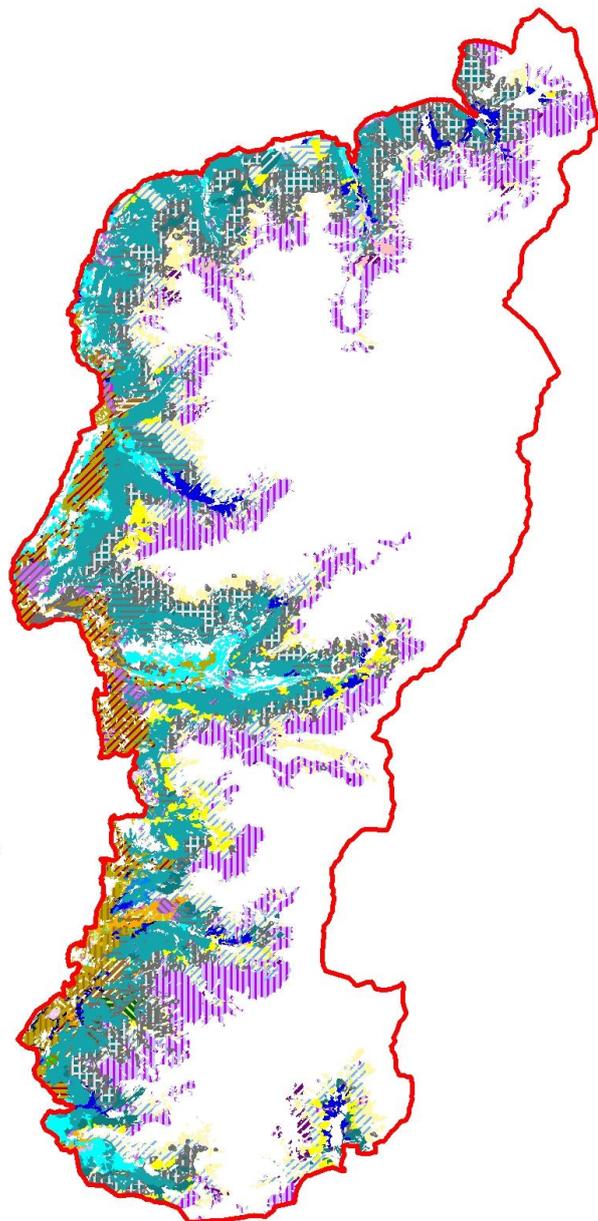
Pecceta di sostituzione	83,31
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	4.022,68
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici	1.090,54
Pecceta secondaria montana	41,04
Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	10,69
Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici 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
Robinetto misto	17,63
TOTALE	23.265,28

LEGENDA

 Confine del PIF

Tipologie forestali

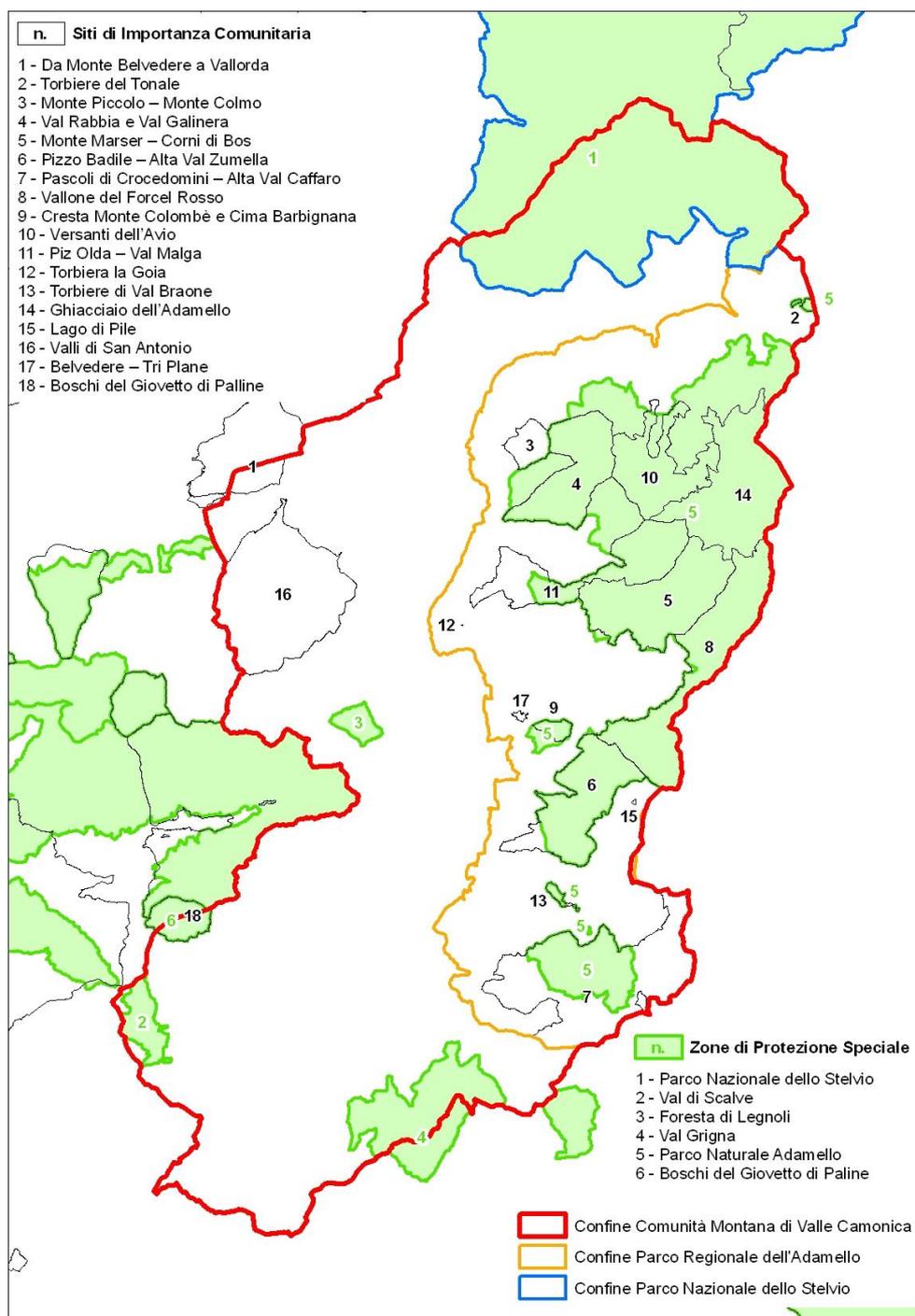
-  Abieteto dei substrati carbonatici
-  Abieteto dei substrati silicatici con faggio
-  Abieteto dei substrati silicatici tipico
-  Abieteto dei suoli mesici
-  Abieteto esalpico
-  Aceri-Frassineto tipico
-  Aceri-frassineto con ontano bianco
-  Aceri-frassineto con ostraia
-  Aceri-tiglio
-  Alneto 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
-  Ormo-Ostrieto tipico
-  Ormo-ostrieto primitivo
-  Ormo-ostrieto primitivo di falda detritica
-  Ormo-ostrieto primitivo di rupe
-  Ormo-ostrieto tipico
-  Ormo-ostrieto tipico, var. con cerro
-  Ormo-ostrieto tipico, var. con faggio
-  Ormo-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 microfranosivi 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 mirtili 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 tetrax tetrax	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 Pyrrhonorax 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 tetrax tetrax	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 Pyrrhonorax 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.
