



Regione Lombardia



PROVINCIA DI BRESCIA



PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DEL PARCO DELL'ADAMELLO

V.A.S. RAPPORTO AMBIENTALE

MARZO 2017

UFFICIO DI PIANO

COMUNITA' MONTANA

PROFESSIONISTI INCARICATI:

Direttore Servizio Foreste e Bonifica Montana
dott.for. Gian Battista Sangalli

Lucia Mondini dottore forestale
Giovanni Manfrini dottore forestale
Adriano Pasini dottore forestale
Contardo Crotti dottore agronomo

Indice

1.0 – PREMESSA	1
2.0 – VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	1
2.1 – LA NORMATIVA EUROPEA	2
2.2 – LA NORMATIVA NAZIONALE	3
2.3 – LA NORMATIVA REGIONALE	4
2.3.1 Fase di orientamento	4
2.3.2 Fase di elaborazione e redazione	5
2.3.3 Fase di consultazione, adozione e approvazione	5
2.3.4 Fase di attuazione e gestione	7
2.4 – LA VAS DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	7
2.4.1 Fase 1- Orientamento e impostazione	7
2.4.2 Prima conferenza di verifica/valutazione	8
2.4.3 Elaborazione e redazione	8
2.4.4 Fasi successive del procedimento VAS	9
3.0 – IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	10
3.1 – RIFERIMENTI NORMATIVI	10
3.2 – RAPPORTI CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	11
3.3 - OBIETTIVI FINALITA' E VALIDITA'	14
3.4 – ORGANIZZAZIONE E MATERIALI DEL PIANO	18
3.5 – TERRITORIO SOTTESO DAL PIF	19
3.6 – SOPRASSUOLI BOSCATI	24
3.7 - INDIRIZZI SELVICOLTURALI E MODELLI COLTURALI	27
3.8 – AZIONI DI PIANO E PROPOSTE PROGETTUALI	37
3.9 – TRASFORMAZIONE DEL BOSCO E COMPENSAZIONI	39
3.9.1 Trasformazioni ammesse	40
3.9.2 Aree trasformabili e rapporti di compensazione	41
3.9.3 Opere di compensazione e localizzazione degli interventi	42
4.0 - COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA	43
4.1 – PTCP – CONTENUTI DI RILIEVO PER IL PIF	43
4.2 – RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	43
4.3 – PIANO CAVE PROVINCIALE	44
4.4 – PIANIFICAZIONE VENATORIA	44
4.5 – PIANI DI GOVERNO DEL TERRITORIO E PRG	44
4.6 – PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE E VIABILITA' VASP	45
4.7 – STRUMENTI PER LA TUTELA E LA VALORIZZ. AMBIENTALE	47
5.0 – RILEVANZA NATURALISTICA AMBIENTALE DEL TERRITORIO	48
5.1 – INQUADRAMENTO AMBIENTALE	48
5.2 – AREE NATURA 2000	48
5.3 – HABITAT E INDICAZIONI GESTIONALI	52
6.0 – VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIF	73
6.1 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DEL PIANO	74
6.2 – MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	74
7.0 – RICADUTE AMBIENTALI DEL PIF	80
8.0 – INDICATORI DI MONITORAGGIO	81
9.0 – EVOLUZIONE DEL SISTEMA TERRITORIO/FORESTA E ALTERNATIVE ALLE SCELTE ADOTTATE	83
10.0 - RAPPORTO DI SINTESI	84

1.0 - PREMESSA

Il Rapporto Ambientale viene redatto nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello.

La procedura della Valutazione Ambientale Strategica è disciplinata a livello comunitario dalla Direttiva 2001/42/CE, che si pone quale obiettivo fondamentale quello 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 al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile...". La finalità della Valutazione Ambientale Strategica è dunque quella di contribuire al raggiungimento di soluzioni pianificatorie e programmatiche più sostenibili nell'iter decisionale, grazie anche alla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, chiamati ad esprimere la propria opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano, e alla partecipazione del pubblico, invitato a presentare osservazioni o a fornire ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

In questo senso, il Rapporto Ambientale rappresenta lo strumento fondamentale per la valutazione e l'integrazione degli aspetti ambientali concernenti il Piano, in quanto garantisce che gli effetti significativi sull'ambiente vengano individuati, descritti e valutati nel corso del processo di elaborazione del Piano stesso.

Esso rappresenta inoltre il documento base su cui l'autorità competente per la VAS è tenuta ad esprimere un parere motivato circa la validità del Rapporto Ambientale e della proposta di Piano, che deve tenere conto anche delle osservazioni e dei contributi ricevuti dai soggetti con competenze ambientali e dal pubblico coinvolti nel procedimento.

I contenuti del presente Rapporto Ambientale sono stati strutturati considerando quanto stabilito dall'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, dove sono indicati gli aspetti fondamentali che il rapporto deve sviluppare, arricchiti da ulteriori elementi ritenuti utili ai fini delle valutazioni pertinenti al Piano di Indirizzo Forestale.

2 0 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo finalizzato principalmente alla verifica della compatibilità di piani e programmi con gli obiettivi di sostenibilità; tale finalità viene perseguita sia valutando il grado di integrazione dei principi di sviluppo sostenibile all'interno del piano o programma, sia verificandone il complessivo impatto ambientale, inteso come la diretta incidenza sullo stato di qualità dell'ambiente.

La Valutazione Ambientale Strategica, quindi, si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche,

piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali – in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi del processo decisionale.

Una valutazione di tipo strategico si propone pertanto di verificare che gli obiettivi individuati siano compatibili con quelli propri della sostenibilità ambientale e che le azioni previste nella struttura di piano siano coerenti e adeguate al loro raggiungimento, sulla base del quadro conoscitivo relativo alle risorse territoriali e ambientali e delle criticità esistenti.

2.1 - LA NORMATIVA EUROPEA

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (la cosiddetta "Direttiva sulla VAS"), che costituisce il principale riferimento normativo in materia di procedure di Valutazione Ambientale Strategica, rappresenta un importante passo avanti nel contesto del diritto ambientale europeo.

La Direttiva comunitaria si pone come obiettivo prioritario quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente" (art. 1) e individua nella Valutazione Ambientale Strategica lo strumento per l'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

L'interessante innovazione introdotta da questa direttiva è, infatti, riconducibile al momento di applicazione della valutazione stessa che "deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa" (art. 4).

Una procedura di valutazione così concepita, che accompagna passo dopo passo l'iter pianificatorio o programmatico, garantisce che gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione di determinati piani e programmi, siano presi in considerazione e valutati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione; in questo modo le scelte finali potranno risultare le più adeguate tra le diverse "ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano e programma" (art. 5) che saranno state precedentemente individuate e valutate con estrema accuratezza.

Altra fondamentale introduzione è la sostanziale partecipazione del "pubblico" nel processo valutativo, dove per "pubblico" si intende "una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi" (art. 2), nonché le misure previste per il monitoraggio durante

l'attuazione del piano al fine di contrastare gli effetti negativi derivanti dall'attuazione degli stessi.

Ciò permette di effettuare delle correzioni al processo in atto. Fra gli elementi chiave introdotti con la Direttiva per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, notevole importanza riveste, infatti, la consultazione delle autorità che, “ per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi”, e dei “ settori del pubblico che sono interessati dall'iter decisionale nell'osservanza della presente direttiva o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative quali quelle che promuovono la tutela dell'ambiente e altre organizzazioni interessate” (art. 6).

L'ambito di applicazione è invece definito dall'art. 3 della Direttiva, nel quale si specifica che tra i piani e programmi oggetto della VAS rientrano anche quelli predisposti “ per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli ”. Risulta dunque chiaro che il Piano di Indirizzo Forestale sia compreso in tale ambito di applicazione.

2.2 - LA NORMATIVA NAZIONALE

Per quanto riguarda le fasi procedurali, la Direttiva demanda agli Stati membri il compito di definire le stesse nell'ambito della normativa nazionale.

Il recepimento della Direttiva 2001/42/CE a livello nazionale è avvenuto con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “ Norme in materia ambientale” (PARTE SECONDA – Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)).

In particolare, la Valutazione Ambientale Strategica è disciplinata da una serie di articoli. Di seguito si riporta una sintesi degli principali aspetti riguardanti l'ambito di applicazione, i documenti da produrre in ambito di VAS e di approvazione del piano o programma.

L'articolo 7 del Decreto stabilisce che i piani e programmi riguardanti, tra gli altri, il settore forestale, devono essere sottoposti a valutazione ambientale strategica, così come tutti quelli che interessano SIC e ZPS e, più in generale, tutti quei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Le indicazioni relative alla redazione del rapporto ambientale sono contenute nell'articolo 9, nel quale è indicato che tale documento deve riportare la valutazione degli effetti significativi conseguenti all'attuazione del piano o programma proposto, sull'ambiente e

sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che si possono adottare sulla base degli obiettivi e dell'ambito territoriale coinvolto; nello stesso articolo (comma 6) è inoltre menzionata la sintesi non tecnica delle informazioni contenute nel rapporto ambientale, che deve essere allegata al rapporto stesso.

Le informazioni da inserire nel rapporto ambientale sono specificate in modo più dettagliato nell'Allegato I alla parte seconda del Decreto. L'articolo 12 indica che l'approvazione del piano o programma deve tenere conto del giudizio di compatibilità ambientale riportante il parere espresso dall'autorità preposta alla valutazione ambientale; il provvedimento di approvazione deve pertanto contenere una dichiarazione di sintesi che illustra come le considerazioni ambientali e quanto emerso dalle consultazioni, riportati nel rapporto ambientale, sono state integrate nel piano o programma, spiega le motivazioni delle scelte effettuate nell'ambito del piano o programma, rispetto alle possibili alternative individuate, e indica infine le misure di monitoraggio adottate.

2.3 - LA NORMATIVA REGIONALE

In ambito regionale, le fasi procedurali sono state definite in modo puntuale dalla D.C.R. 13 marzo 2007 – n. VIII/351 “ Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n. 12)” della Regione Lombardia. L'intero processo è suddiviso in quattro fasi principali più una fase di preparazione (Fase 0). Analizzando le diverse fasi dell'iter procedurale, appare quindi evidente come il piano o programma sia il prodotto finale di un processo di integrazione di tutte le considerazioni di carattere ambientale emerse a seguito delle consultazioni di ogni soggetto coinvolto e contenute nel rapporto ambientale.

2.3.1 Fase di orientamento

Nell'ambito di questa fase avviene la definizione del percorso metodologico da adottare e l'identificazione degli enti territorialmente interessati e dei soggetti competenti in materia ambientale; in questa fase l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente che recepisce e adotta il piano, provvede a effettuare un'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti del piano; sulla base delle informazioni raccolte, l'autorità competente procede all'eventuale “verifica di esclusione” (screening), ossia la procedura che conduce alla decisione di sottoporre o meno il piano all'intero processo di VAS, valutando se il piano stesso comporta o meno effetti significativi sull'ambiente.

Al termine di questa fase viene convocata la prima Conferenza di verifica/valutazione alla quale sono invitati a partecipare non soltanto gli enti territorialmente interessati e i

soggetti competenti in materia ambientale, ma anche i possibili settori del pubblico interessati all'iter decisionale.

2.3.2...Fase di elaborazione e redazione.

Questa fase successiva comprende le seguenti attività:

- definizione dell'ambito di influenza del piano e le relative analisi di contesto, anche sulla base delle osservazioni avanzate in sede di conferenza di verifica/valutazione;
- formulazione degli obiettivi generali e specifici e relativa analisi di coerenza esterna;
- definizione delle linee d'azione;
- analisi di coerenza interna tra obiettivi e linee d'azione attraverso la costruzione del sistema di indicatori ambientali;
- individuazione e valutazione delle possibili alternative di piano, al fine della selezione di quella/e più favorevole/i;
- stima degli effetti ambientali attesi;
- progettazione del sistema di monitoraggio finalizzato al controllo degli effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione del piano.

Tali attività si concludono con la redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, quest'ultimo accompagnato dalla sintesi non tecnica che deve rendere accessibili e facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto ambientale.

2.3.3...Fase di consultazione, adozione e approvazione

La terza fase di adozione e approvazione è preceduta da una seconda Conferenza di valutazione, convocata dopo che l'autorità precedente ha messo a disposizione del pubblico (presso i propri uffici, sito web) la proposta di piano e il rapporto ambientale e inviato tali documenti tecnici ai soggetti competenti in materia ambientale.

Sulla base di quanto emerso durante la consultazione delle autorità competenti e del pubblico, con valutazione di eventuali modifiche dei contenuti, l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente, esprime un "parere motivato" rispetto alla qualità e alla congruenza delle scelte del piano, alla coerenza interna ed esterna del piano e all'efficacia del sistema di monitoraggio e degli indicatori individuati. In seguito l'autorità precedente predispose una dichiarazione di sintesi che illustra:

- gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le motivazioni della scelta dell'alternativa di piano approvata;
- il sistema di monitoraggio;
- le modalità di integrazione nel piano del parere motivato, delle considerazioni ambientali, dei pareri e dei risultati delle consultazioni.

Infine, l'autorità procedente adotta e approva il piano e lo mette a disposizione del pubblico, corredato di rapporto ambientale e "parere motivato"; deposita inoltre la sintesi non tecnica presso gli uffici tecnici degli enti territoriali interessati.

Schema PIF – Valutazione Ambientale VAS

Fase del PIF	Processo del PIF	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione <i>autorità procedente</i>	P0. 1 Pubblicazione avviso su BURL e all'albo pretorio dei comuni consorziati P0. 2 Incarico per la stesura del PIF o della Variante P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento <i>autorità procedente</i>	P1. 1 Orientamenti iniziali del PIF, derivati dalle indicazioni del PTCP nell'ambito del quale il PIF traccia le proprie linee di sviluppo P1. 2 Definizione schema operativo per il PIF P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel PIF A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolti A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione <i>autorità procedente</i>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento del PIF (utilizzando l'inventario forestale e la carta forestale come base importante di riferimento) P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative P2. 4 Proposta di PIF	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna (le linee guida e gli indirizzi del PIF devono essere coerenti con le indicazioni e le azioni strategiche individuate dal relativo PTCP) 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 A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione <i>autorità procedente</i>	<p>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</p> <p>valutazione della proposta di PIF e del Rapporto Ambientale</p> <p>Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta</p>	
Decisione <i>autorità procedente</i>	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione <i>autorità procedente</i>	<p>3.1 ADOZIONE la Provincia o la Comunità Montana o l'Ente gestore del parco adotta: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi</p> <p>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.</p> <p>3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI</p> <p>3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità</p> <p>3.5 Acquisizione parere obbligatorio della Regione Lombardia art. 8, comma 4 l.r. 27/2004</p>	
Approvazione <i>Provincia</i>	PARERE AMBIENTALE MOTIVATO FINALE	
Fase 4 Attuazione Gestione <i>autorità procedente</i>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione PIF P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

2.3.4 Fase di attuazione e gestione

Questa ultima fase comprende la valutazione periodica degli effetti sull'ambiente mediante il sistema di monitoraggio; tale verifica può comportare eventuali azioni correttive e modifiche del piano stesso. Nell'ambito di questa fase infine deve essere prevista anche la valutazione dei possibili effetti ambientali di eventuali varianti di piano.

2.4 - La VAS DEL PIANO DI INDIRIZZO FOREStale

2.4.1 Fase 1 – Orientamento e impostazione

Con la pubblicazione dell'avviso di Avvio del Procedimento, di cui alla Delibera della Giunta Esecutiva n.104 del 24 giugno 2013, 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 Proponente – Comunità Montana di Valle Camonica
- Autorità Procedente – Oliviero Valzelli – Presidente C.M. Valle Camonica
- Autorità Competente - dott. For. Gian Battista Sangalli – Direttore del Servizio Foreste e Bonifica Montana;

Enti territorialmente competenti:

- Regione Lombardia;
- Provincia di Brescia;
- Soprintendenza belle arti e paesaggio;
- Soprintendenza archeologica della Lomardia;
- 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.

2.4.2 Prima conferenza di verifica / valutazione

Il giorno 20-06-2016 alle ore 10,00 è stata convocata presso la Comunità Montana di Valle Camonica in Breno la 1° Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello per illustrare il documento di scoping e raccogliere, eventuali osservazioni e suggerimenti finalizzati a migliorare la qualità del lavoro i cui documenti sono stati resi disponibili sia sul SIVAS Regionale che sul sito istituzionale della Comunità Montana.

Dopo i saluti di rito prende la parola il dott. for. Gian Battista Sangalli in qualità di Autorità Competente che illustra le finalità del PIF e le interazioni con il PIF della Comunità della Valle Camonica.

Dopo aver sottolineato come sia pervenuta una nota della Soprintendenza Archeologia della Lombardia, che verrà allegata al Verbale della seduta passa la parola al tecnico incaricato che illustra il documento di Scoping.

Successivamente interviene l'Ing. Canossi, amministratore del comune di Breno che chiede se il PIF preveda azioni specifiche per il contenimento delle specie arboree infestanti e informazioni in merito al completamento delle aree di lottizzazione urbanistica in loc. Gaver, bloccate a causa della presenza di bosco d'alto fusto.

Al riguardo viene precisato che le problematiche sono note e che verranno opportunamente affrontate dal PIF.

2.4.3 Elaborazione e redazione

In questa fase, a partire dall'analisi di scoping che come già sottolineato rappresentava già una fase avanzata dell'elaborazione del PIF che vedeva già compiute gran parte delle attività di analisi, sono stati individuati e approfonditi gli aspetti più direttamente connessi alla parte progettuale del piano relativi al suo specifico ambito di influenza, rappresentato dalla definizione delle politiche e dei modelli selvicolturali più appropriati per la gestione delle aree boscate.

Per la definizione del quadro di riferimento s'è reso necessario caratterizzare i soprassuoli forestali che, a tal fine, sono stati indagati per individuare le problematiche ambientali più rilevanti. A completamento dell'analisi del contesto ambientale s'è tenuto conto del quadro normativo e pianificatorio di settore, definito a livello nazionale, regionale e provinciale per la gestione dei soprassuoli forestali.

Una volta delineato il contesto ambientale di riferimento per il Piano, è stato possibile definire i suoi obiettivi generali, sviluppare le analisi e i rilievi del caso, produrre la documentazione cartografica prevista e procedere all'analisi di coerenza volta alla verifica della compatibilità tra gli obiettivi generali del Piano e il quadro normativo-programmatico nel quale esso si inserisce, così da escludere eventuali contraddizioni rispetto a:

obiettivi generali di piani, programmi, relativi a un differente livello di governo e a un ambito territoriale più vasto o più limitato;

obiettivi generali di piani, programmi, relativi al medesimo livello di governo e quindi allo stesso ambito territoriale.

Contemporaneamente, si è proceduto all'analisi degli effetti ambientali e, per ciascuna strategia individuata, sono state valutate le possibili ricadute in termini ambientali, arrivando alla stima della relativa sostenibilità e della sua concreta efficacia ai fini del raggiungimento degli obiettivi specifici di Piano. Prima di concludere la stesura della bozza di Piano, è stata valutata inoltre la sua coerenza interna, cioè verificata l'esistenza di eventuali contraddizioni interne al Piano, attraverso la valutazione della corrispondenza tra la base conoscitiva, gli obiettivi generali e specifici, le azioni di Piano e gli effetti ambientali.

Uno degli aspetti più rilevanti della Valutazione Ambientale Strategica consiste inoltre nell'individuazione e nell'organizzazione degli indicatori, che svolgono un ruolo chiave nell'attuazione del Piano. Nell'ambito della fase di elaborazione s'è reso conto, infatti, degli indicatori da impiegare per il monitoraggio che consentano di:

descrivere le modalità di utilizzo delle risorse ambientali nell'area interessata dal Piano;

valutare il grado di conseguimento degli obiettivi generali e specifici mediante le azioni di Piano;

prevedere e valutare gli effetti ambientali conseguenti alle azioni previste dal Piano;

monitorare gli effetti ambientali delle azioni di Piano durante la fase attuativa.

Il sistema di monitoraggio è stato strutturato in modo da facilitare il processo di riorientamento del Piano stesso nel caso in cui, durante l'attuazione, si assista a un mutamento dello scenario ambientale o emergano nuovi elementi da considerare nella definizione di obiettivi e di strategie.

Al termine di questa fase del procedimento VAS, è stato dunque possibile elaborare la bozza del Piano di Indirizzo Forestale, la proposta del Rapporto Ambientale e della relativa Sintesi non tecnica.

2.4.4 Fasi successive del procedimento VAS

Le successive fasi che porteranno alla chiusura del procedimento di VAS sono quelle della "Adozione e Approvazione" e della "Attuazione, gestione e monitoraggio".

3 0 – IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

3.1 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 ricomprendersi 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.

3.2 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

n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

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.

3.3 OBIETTIVI, FINALITÀ E VALIDITÀ

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.

Gli obiettivi vengono perseguiti attraverso una serie di interventi che il PIF declina secondo criteri di urgenza, importanza e frequenza.

n. azione	Tipo intervento	importanza	urgenza	frequenza	Localizzazione prioritaria
1	Realizzazione di nuova viabilità agro-silvo-pastorale	1	1	1	Solo se previste nella pianificazione VASP, PAF, PIF
2	Manutenzione viabilità agro-silvo-pastorale	1	1	1	Solo se previste nella pianificazione VASP, PAF, PIF
3	Centraline a biomassa	2	2	4	Su tutto il territorio
4	Piattaforme logistiche commerciali	2	2	4	Su tutto il territorio
5	Certificazione volontaria del legname	2	2	4	Solo per boschi multifunzionali
6	Certificazione crediti di carbonio	2	3	2	Su tutto il territorio
7	Recupero e valorizz. Castag. da frutt.	1	1	1	Su tutto il territorio
8	Miglioramenti forestali	1	1	1	Su tutto il territorio
9	Interventi forestali straordinari	1	1	1	Su tutto il territorio
10	Promozione di forme di utilizzazione boschiva	2	1	1	Nei boschi con destinazione multifunzionale, produttiva, naturalistica
11	Pianificazione forestale per privati	2	2	2	Alta Valle Camonica
12	Interventi strutturali ed infrastrutturali su malghe e alpeggi	1	1	2	Su malghe e alpeggi censiti nel SIALP
13	Miglioramento agronomico dei pascoli	2	1	2	Su pascoli censiti nel SIALP
14	Valorizzazione cereali minori di	2	2	2	Su tutto il territorio
15	Valorizzazione piccoli frutti	2	2	2	Su tutto il territorio
16	Valorizz. e qualificaz. paesaggio rurale	2	2	2	Su tutto il territorio
17	Contenimento specie invasive	1	1	2	Nei boschi con destinazione naturalistica
18	Indagini floristiche vegetazionali	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
19	Interventi gestionali per la fauna	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
20	Indagini sulla consistenza fauna	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
21	Sentiero fluviale Fiume Oglio	1	1	1	Fiume Oglio
22	Infrastrutturazione rete escursionistica	2	2	1	Su tutto il territorio
23	Ripulitura dal materiale flottante	1	1	1	Reticolo idrico nei boschi con destinazione protettiva
24	Adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB	1	1	1	Su tutto il territorio
25	Sistemazioni idraulico forestali	1	1	1	Interventi con priorità media-alta
26	Opere paravalanghe	1	1	1	Nei boschi con destinazione protettiva

URGENZA INTERVENTI	PRIORITA'	CODICE
Urgenza	Urgenti (entro 5 anni)	1
	media (entro 10 anni)	2
	Non urgente (entro 15 anni)	3
	Differibili (oltre 15 anni)	4
Frequenza	Annuale	1
	Pluriennale	2
	Saltuario	3
	Unico	4
Importanza	Indispensabili	1
	Utili	2
	Inopportuni	3

Finalita' 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 "paesistico 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:

Individuazione del limite del bosco (art. 42 della L.R. 31/2008) che dovrà essere recepito dai Piani delle Regole);

- a) 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);
- b) 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);
- c) Definizione delle "destinazioni funzionali" (destinazione prioritaria attribuita a fini pianificatori ai soprassuoli);
- d) Definizione degli indirizzi selvicolturali (modalità di gestione selvicolturali specifiche per tipologia e per destinazione);
- e) Definizione dei modelli colturali (modalità di gestione forestale);
- f) Analisi dei dissesti e delle infrastrutture (valutazione della pericolosità e del rischio di incendio, delle problematiche idrogeologiche e della viabilità VASP);
- g) Definizione delle azioni di piano e delle proposte progettuali (proposte di intervento e delle azioni specifiche a sostegno del settore forestale);
- h) 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.

3.4 - ORGANIZZAZIONE E MATERIALI DEL PIANO

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".

Le fasi di lavoro e le attività da compiere a partire dalle cartografie di analisi rese disponibili dalla C.M. si sono sviluppate intorno agli "aspetti forestali-ambientali e a quelli "paesistico-territoriali".

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 "paesistico territoriale" lo rendono riconoscibile come Piano di Settore del PTCP che:

- assicura il raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- propone modifiche e integrazioni agli ambiti a valenza paesistica del PTCP;
- classifica gli ambiti boscati a prevalente funzione produttiva;
- individua gli ambiti boscati di rilevanza paesistica locale;
- individua gli elementi della rete ecologica provinciale.

Le fasi del lavoro e le attività da compiere, a partire dalle cartografie di analisi rese disponibili dalla C.M., si sono sviluppate intorno agli "aspetti forestali-ambientali e a quelli paesistico-territoriali".

In particolare le applicazioni condotte hanno affrontato i temi della:

1. Definizione delle attitudini potenziali del bosco;
2. Destinazioni selvicolturali;
3. Trasformazione del bosco;
4. Indirizzi di gestione selvicolturale;
5. Azioni di Piano;
6. Attuazione del Piano;
7. Norme tecniche di Attuazione,

oltre all'aggiornamento del confine del bosco rispetto a quanto indicato negli elaborati di analisi sono stati prodotti una serie di elaborato cartografici e, in particolare;

- Tav.1 Attitudini selvicolturali
- Tav.2 Destinazioni selvicolturali
- Tav.3 Trasformazioni ammesse
- Tav.4 Infrastrutture di servizio
- Tav.5 Piani di Assestamento
- Tav.6 Modelli colturali

3.5 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%.

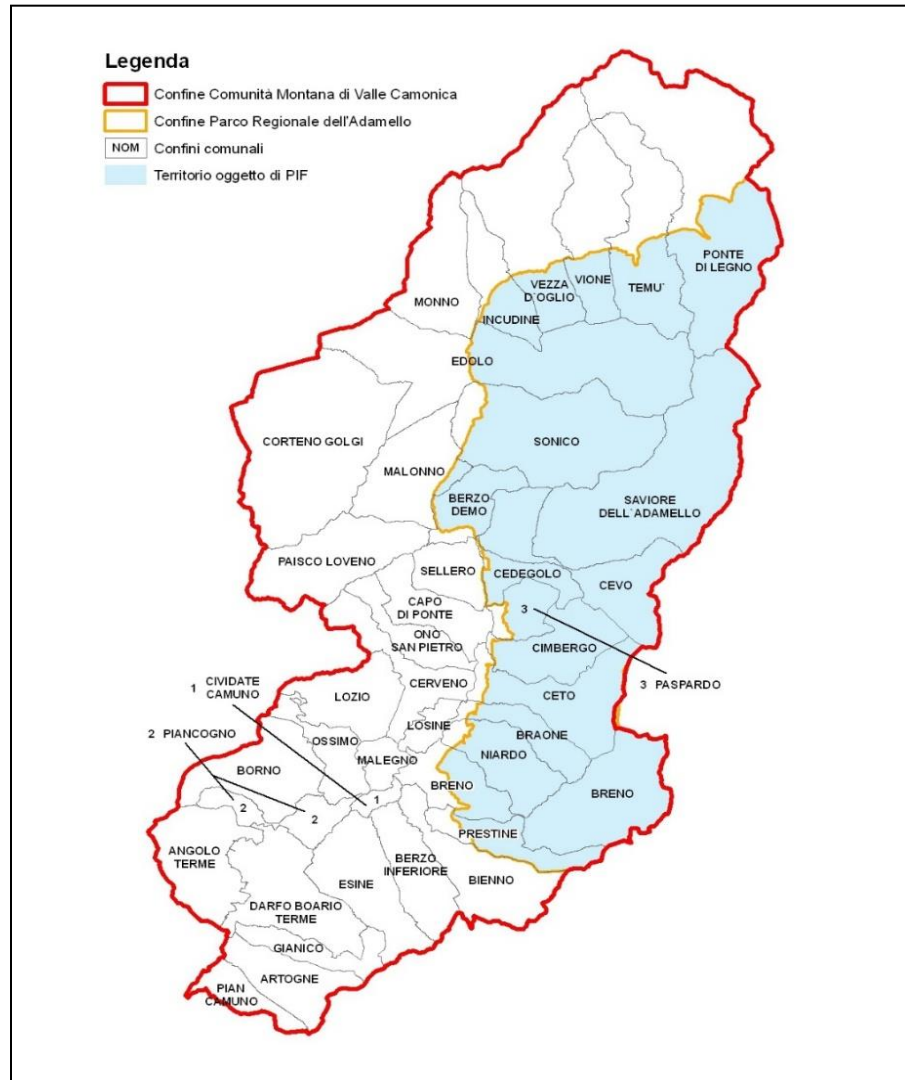
Superficie territoriale (Comuni ; C.M.; Parco Adamello; area PIF)

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
	Incudine	2035	44				

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

(*) Ricompreso nel comune di Bienno

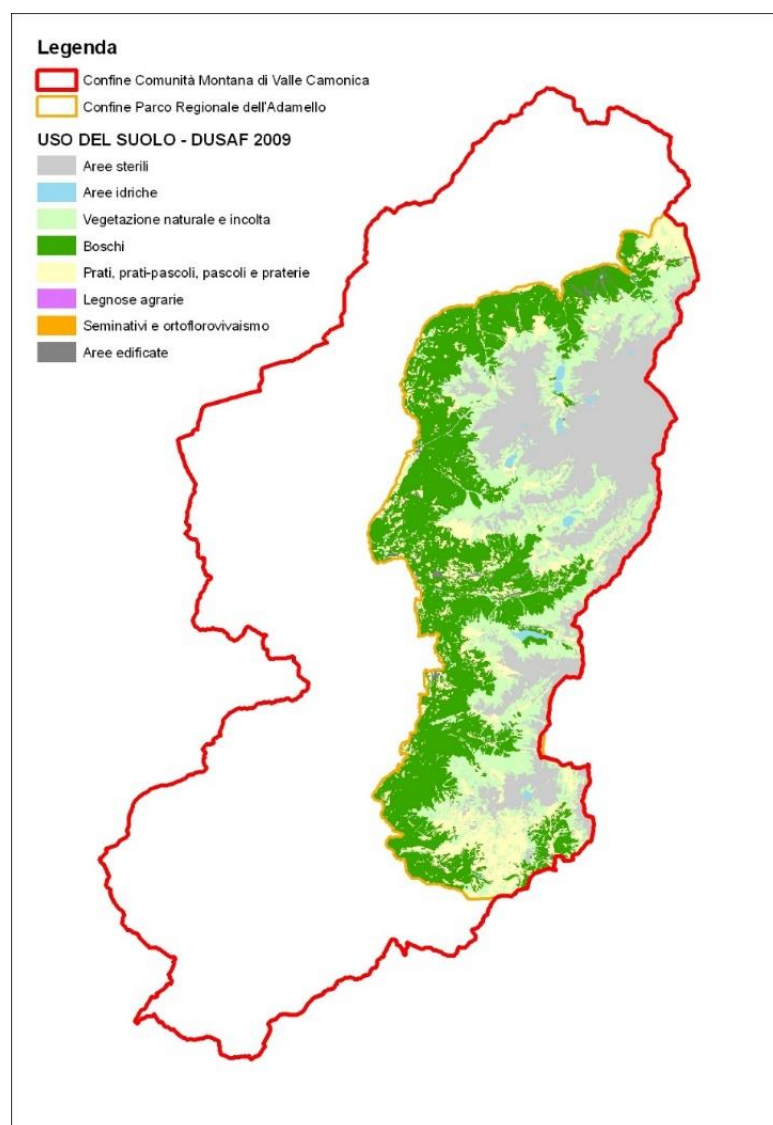


N.B. Il Comune di Prestine è stato unito a Biunno

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 delle frazioni di versante e delle vallate che si addentrano nel territorio del Parco.

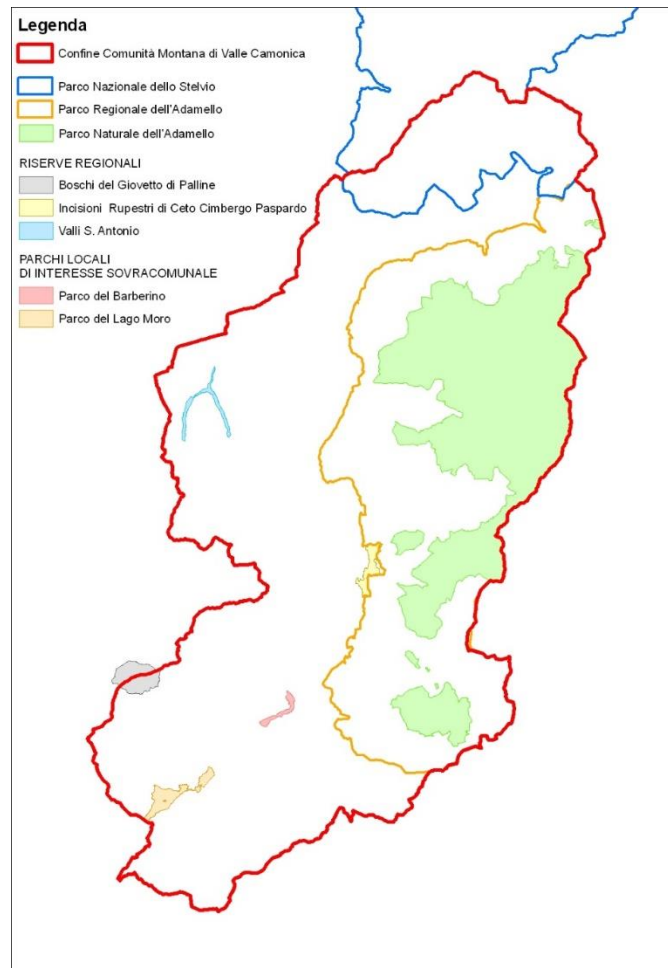
Usi del suolo in atto (fonte DUSAF)

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

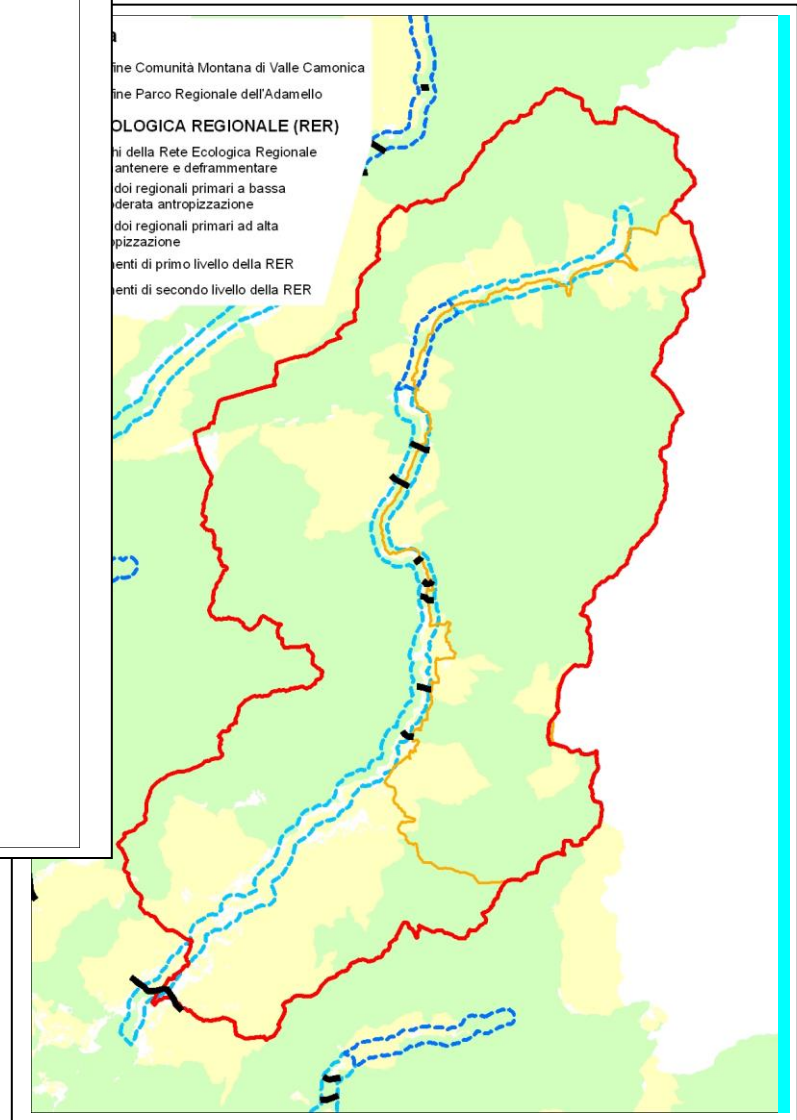
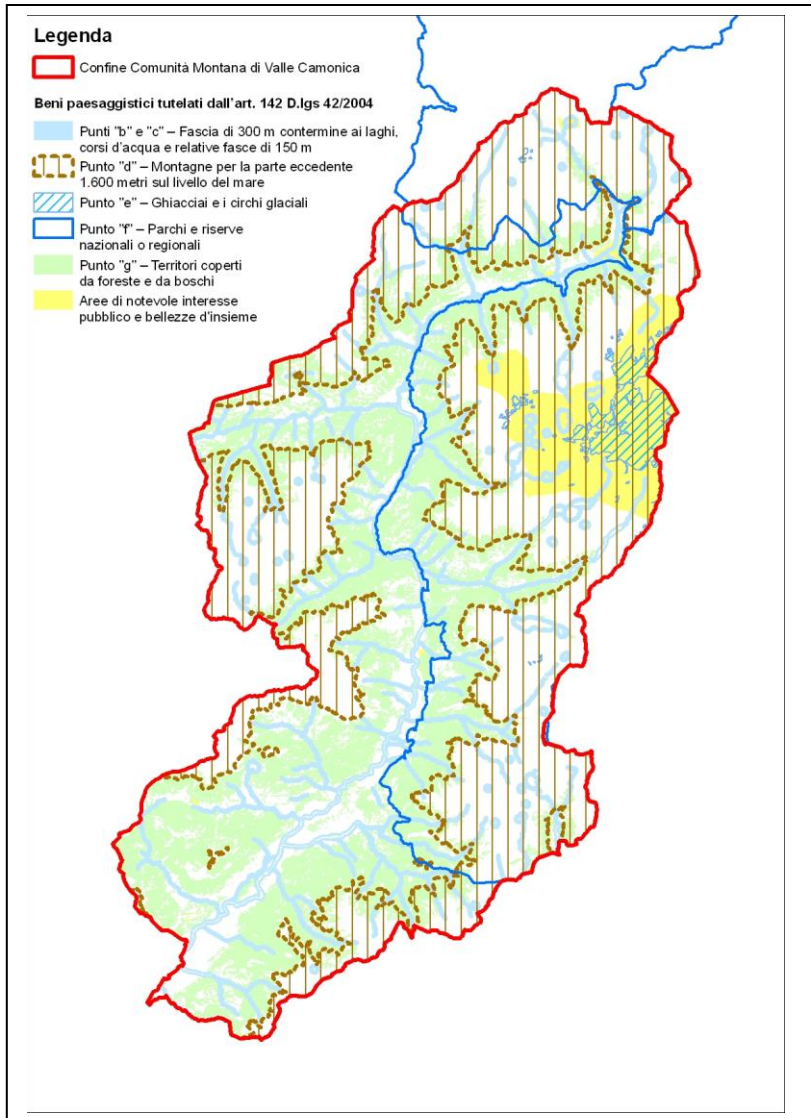


Il territorio della Comunità Montana della Valle Camonica, oltre che dalle Aree Natura 2000 (SIC e ZPS) di cui si riferirà più ampiamente nel capitolo 5.0 “Relazioni con le Aree Natura 2000” e dal Parco Regionale dell’Adamello, è interessata da diversi regimi di tutela e di valorizzazione ambientale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



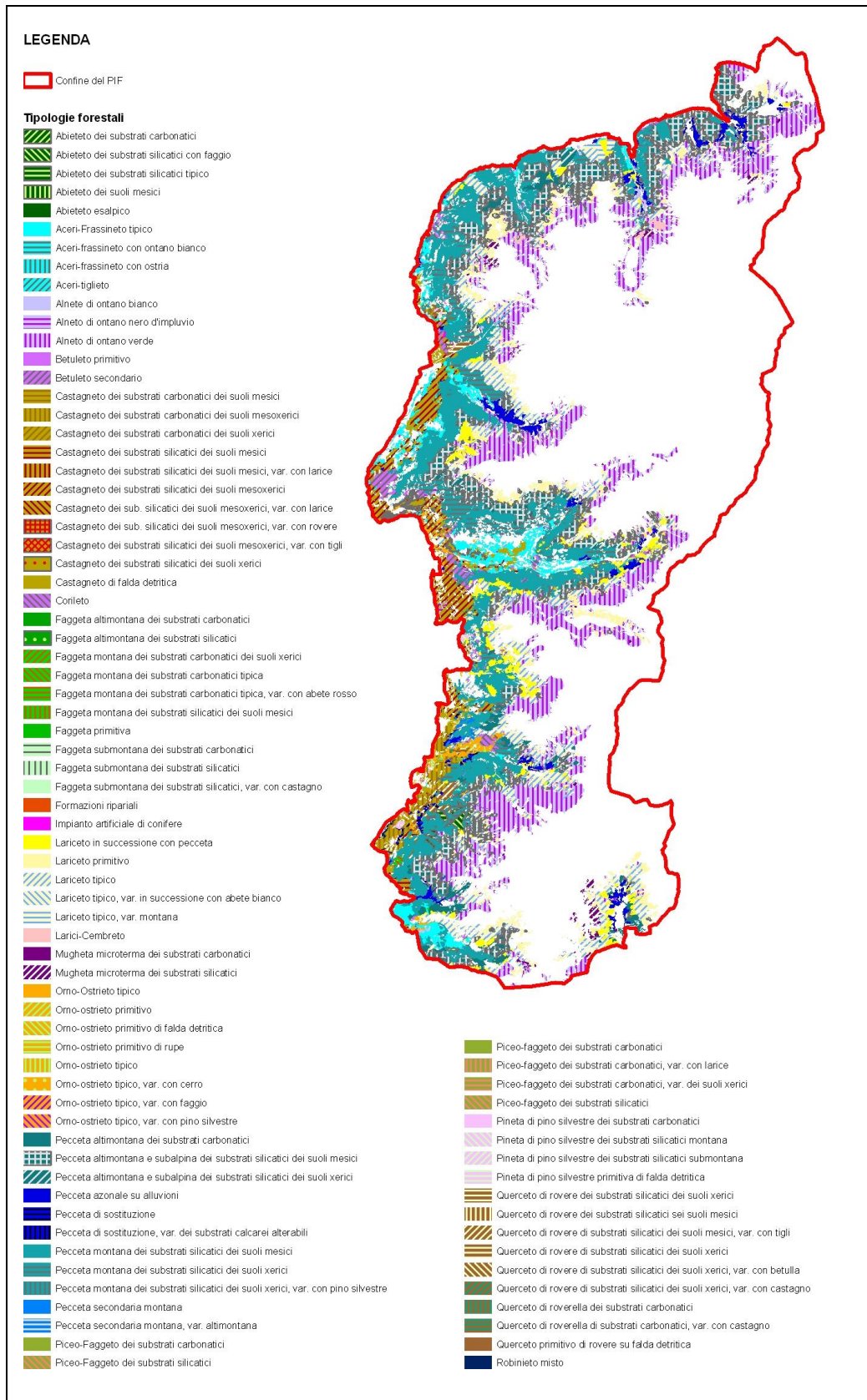
Delle “Aree Natura 2000”, SIC e ZPS, si riferirà più diffusamente nell’apposito capitolo. In questa sede si riporta l’elenco degli istituti, con il relativo codice identificativo e i comuni della CM Valle Camonica interessati.

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, BIENNO
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'OGLIO, 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'OGLIO, VIONE
SIC ZPS	IT2060006	BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE	BORNO

n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

3.6 SOPRASSUOLI BOSCATI

Nelle tabelle riportate di seguito si rende conto dell'articolazione dei 23.261 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".



Tipologia forestale	Sup. (ha)
Abieteto dei substrati silicatici con faggio	123
Abieteto dei substrati silicatici tipico	34
Aceri-frassineto con ontano bianco	2
Aceri-Frassineto tipico	961
Alnete di ontano bianco	52
Alneto di ontano nero d'impluvio	15
Alneto di ontano verde	4.682
Betuleto primitivo	1
Betuleto secondario	256
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici	15
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici	332
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	9
Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici	67
Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici	898
Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con larice	6
Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici	113
Castagneto di falda detritica	233
Corileto	171
Faggeta altimontana dei substrati carbonatici	1
Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	12
Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	3
Faggeta primitiva	1
Formazioni ripariali	26
Impianto artificiale di conifere	7
Lariceto in successione con pecceta	826
Lariceto primitivo	1.241
Lariceto tipico	3.104
Lariceto tipico, var. montana	86
Larici-Cembreto	52
Mugheta microterma dei substrati carbonatici	18
Mugheta microterma dei substrati silicatici	172
Neoformazione	25
Orno-ostrieto primitivo	21
Orno-ostrieto tipico	236
Pecceta altimontana dei substrati carbonatici	513
Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	2.644
Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici	217
Pecceta azonale su alluvioni	526
Pecceta di sostituzione	83

Tipologia forestale	Sup. (ha)
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	4.023
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici	1.091
Pecceta secondaria montana	41
Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici	11
Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana	37
Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici submontana	0
Pineta di pino silvestre primitiva di falda detritica	17
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici	51
Querceto di rovere dei substrati silicatici sei suoli mesici	9
Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli mesici, var. con tigli	120
Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con betulla	19
Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con castagno	19
Querceto di roverella dei substrati carbonatici	4
Querceto primitivo di rovere su falda detritica	15
Robinieto misto	18
TOTALE	23.261

3.7 INDIRIZZI SELVICOLTURALI E MODELLI COLTURALI

In attuazione di quanto contenuto nella nella D.G.R. n° 7728 del 24 luglio 2008 gli indirizzi selvicolturali: comprendono le linee guida, le modalità tecniche generali ed i limiti di esecuzione delle attività selvicolturali.

A questo fine le proposte gestionali si differenziano in base alla destinazione prevalente dei soprassuoli boscati.

Sono da intendersi come linee guida per la gestione selvicolturale dei boschi della Comunità Montana in quanto riprendono e integrano parzialmente quanto già stabilito nelle Norme Forestali Regionali vigenti e costituiscono un supporto per il rilascio di prescrizioni da parte dell'Autorità Forestale in sede di denuncia di taglio.

Le indicazioni gestionali di seguito riportate si relazionano direttamente con la tavola nr. 6 "Modelli colturali", nonché con le tavole delle azioni di piano che per una cospicua parte vengono attuate attraverso l'applicazione dei modelli o indirizzi selvicolturali.

Nei paragrafi successivi vengono fornite, per ciascuna destinazione funzionale, le linee guide da adottare nello sviluppo dei modelli colturali da applicare nella gestione dei boschi a diversa funzione prevalente.

La scelta dell'indirizzo colturale da adottare è direttamente correlato al valore della destinazione.

Da un punto di vista applicativo e strettamente colturale, i modelli di gestione si differenziano in base ai tipi forestali e sono stati principalmente estratti dal lavoro “ Modelli di gestione forestale per il Parco dell’Adamello” di A. Ducoli.

I modelli colturali adottati ricavati dalla bibliografia predetta, sono poi stati valutati per ogni tipologia forestale in funzione della destinazione selvicolturale assegnata dal PIF, così come riassunti nella seguente tabella e più estesamente descritte nelle singole schede redatte per ciascuna categoria e o tipologia forestale.

Legenda modelli colturali:

1- libera evoluzione	9- taglio saltuario
2- ceduo composto	10- taglio marginale
3- ceduo semplice	11- taglio successivo a orlo
4- conversione con metodo indiretto	12- taglio successivo a gruppi
5- conversione ad alto fusto con mat. intensiva	13- taglio a buche di 200/600 mq
6- taglio a scelta	14- taglio a buche di 800/1000 mq
7- selvicoltura di educazione	15- taglio raso
8- taglio a orlo	

Modelli colturali per tipologia forestale e destinazione

Tipologie forestali	Destinazione funzionali			
	protettiva	naturalistica	multifunzionale	produttiva
Querceto primitivo di rovere di falda detritica	-	1	-	-
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici e var.	2	2	-	-
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici e var.	-	3	-	-
Querceto di roverella dei substrati carbonatici	-	3	-	-
Orno ostrieto tipico	-	3	3	3
Orno ostrieto primitivo e var.	-	1	-	-
Castagneto di falda detritica	1	1	1	1
Castagneto substrati carbonatici dei suoli mesici e mesoxerici	5	5	5	3
Castagneto substrati carbonatici dei suoli xerici	5	5	5	3
Castagneto substrati silicatici	5	5	5	3
Acero frassineto tipico	7	7	6	7
Acero frassineto con ontano bianco	-	-	6	-
Betuleto secondario	1	1	1	1
Corileto	1	1	1	3
Pinete di pino silvestre primitive	1	1	1	1
Pinete di pino silvestre dei substrati carbonatici, silicatici	1	8	8	8
Faggeta primitiva	1	1	1	1
Faggeta montana substrati silicatici e substrati carbonatici	5	5	-	-
Faggeta altimontana substrati silicatici e substrati carbonatici	5	5	-	-

Abieteteto dei substrati silicatici tipico e con faggio	13	13	-	-
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici	10	10	10	10
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici	12	12	12	14
Pecceta di sostituzione	14	-	14	14
Pecceta secondaria montana	-	12	12	12
Pecceta azonale su alluvioni	6	6	-	-
Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli xerici	12	12	12	12
Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli mesici:	12	12	12	12
Pecceta altimontana dei substrati carbonatici	11	11	11	11
Lariceto Tipico	9	9	9	14
Lariceto Tipico var. motana	9	9	9	14
Lariceto primitivo	1	1	-	-
Lariceto in successione con pecceta	9	9	9	9
Larici – cembreto	1	1	1	-
Alnete di ontano verde	1	1	1	-
Alnete di ontano bianco	1	3	3	3
Alnete di ontano nero	-	5	5	-
Mughete microterme substrati silicatici e carbonatici	1	1	-	-
Robiniето misto	1	3	3	3
Neoformazioni	-	-	5	-
Impianti artificiali	-	-	15	15
Formazioni ripariali	1	1	-	-

BOSCHI A DESTINAZIONE NATURALISTICA

Il territorio ha un'alta valenza naturalistica per la presenza di nr. 16 Aree Natura 2000 per una superficie complessiva di 26.066 ha. Nella definizione dei modelli colturali si è fatto esplicitamente riferimento alle indicazioni "indicazioni gestionali" degli habitat presenti nei SIC, ai piani di gestione delle aree di Rete Natura 2000 dove presenti e ai Modelli di gestione Forestale per il Parco dell'Adamello.

Gli obiettivi da perseguire nella destinazione naturalistica sono così riassunti:

- Aumentare la diversità delle specie;
- favorire la disetaneizzazione dei soprassuoli paracoetanei;
- favorire l'avviamento all'alto fusto delle biocenosi;
- sviluppare selvicoltura su base naturalistica;
- valorizzazione degli habitat a fini faunistici in particolare favorendo la permanenza e sviluppo dei popolamenti di Formica Rufa, alla presenza di tetraonidi nelle fasce boscate ubicate oltre i 1500 m;
- migliorare la composizione dendrologica dei soprassuoli mediante valorizzazione e tutela specie obiettivo (specie sacrificate in passato) quali: querce, Carpino Bianco, Acero di monte, Tilio, faggio alle quote inferiori Abete Bianco, Larice e Pino cembro alle quote superiori;

- salvaguardia dei fenotipi migliori caratterizzati da diametri medio e grossi
- lasciare alla libera evoluzione le formazioni forestali in cui prevalgono gli interessi bioecologici, quali formazioni ripariali, primitive, rupicole di forra o di falda detritica.
- Tutela delle specie baccifere e pioniere quali: *Prunus avium*, , *Crataegus monogyna*, *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Quercus spp.* *Juniperus communis*, *Laburnum anagyroides*, *Mespilus germanica*, *Malus sylvestris*, *Morus alba*, *Prunus sp.*, *Pyrus pyraister*, *Taxus bacata*, *Cornus sanguinea*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus aria*, *Sambucus spp.* *Laburnum anagyroides* .

BOSCHI A DESTINAZIONE PROTETTIVA

Il territorio ha un'alta valenza protettiva in funzione del dissesto idrogeologico e dalla protezione delle valanghe. Complessivamente i boschi non assestati ai quali è stata assegnata come destinazione selvicolturale prevalente, la funzione protettiva sommano a complessivi 212 ha.

Tra gli obiettivi e gli interventi da favorire all'interno dei boschi con funzione prevalentemente protettiva ricordiamo prioritariamente:

- Miglioramento dell'efficienza protettiva del bosco senza per altro rinunciare alle possibilità di utilizzazione
- Contenimento delle specie invadenti
- Graduale sostituzione delle conifere con latifoglie autoctone
- Riduzione della superficie di tagliata nel caso del ceduo semplice
- Aumento della matricinatura o il rilascio di riserve
- Favorire gli interventi volti alla protezione dei soprassuoli dal rischio d'incendio
- Favorire lo sviluppo di soprassuoli a copertura colma
- Nelle aree in frana favorire l'alleggerimento dei versanti

BOSCHI A DESTINAZIONE MULTIFUNZIONALE

Per consentire alle foreste montane di esercitare, oltre agli altri ruoli, la massima efficacia protettiva, naturalistica, paesaggistica e nel contempo una fonte di materia prima rinnovabile, è ritenuta consona una gestione forestale mediante l'applicazione di modelli colturali che permettano a questi complessi, di conservare la propria tipicità strutturale e mediante l'individuazione delle tecniche per una gestione selvicolturale ottimale, tali da migliorare la resistenza degli ecosistemi e assicurare in permanenza l'espletamento delle molteplici funzioni da parte dei boschi dell'ambiente alpino che presentano problemi di stabilità o di sviluppo per le particolari condizioni stagionali.

In particolare rientrano in questa destinazione tutti i soprassuoli che per tipologia e ubicazione assumono una prevalente funzione paesaggistica turistico ricreativa.

Come obiettivi strategici da perseguire ricordiamo:

- Aumento dell'importanza (maestosità del bosco) in prossimità dei luoghi di osservazione mediante il rilascio di piante a portamento ornamentale lungo strade e sentieri, arre intensamente fruite;
- Mantenimento e/o arricchimento con specie ad alto valore cromatico;
- Sviluppo del massimo grado di complessità strutturale compatibile con le caratteristiche dei popolamenti forestali

- Invecchiamento e disetaneizzazione dei soprassuoli
- Contenimento vegetazione infestante e promozione dello sviluppo della rinnovazione naturale
- Mantenimento aree prative e pascolive
- Operazioni colturali volte a migliorare la struttura dei popolamenti (nei cedui interventi di conversione verso l'alto fusto)
- Tagli fitosanitari
- Eliminazione dei contorni netti nelle tagliate e nei rimboschimenti

BOSCHI A DESTINAZIONE PRODUTTIVA

I boschi di produzione includono i soprassuoli capaci di produrre assortimenti legnosi utilizzabili come legna da ardere o come legname da opera. Le linee gestionali sono dettagliate per tipologia forestale; di seguito vengono riassunti i principi ispiratori per la gestione dei boschi a destinazione preminentemente produttiva.

La scelta del modello colturale sarà comunque sempre valutata dal tecnico in sede progettuale in funzione dello stato reale della cenosi attenendosi alle linee guide sopracitate: l'entità della ripresa sarà sempre valutata con metodo colturale.

Gli obiettivi principali possono essere riassunti nei seguenti punti:

- Soddisfacimento delle esigenze colturali dei proprietari
- Aumento della frazione di specie minoritarie nella composizione
- Tagli fitosanitari volti ad eliminare esemplari morti, deperienti, affetti da patologie
- Utilizzazioni a macchiatico negativo nei soprassuoli stramaturi
- Cure colturali (diradamenti precoci e diradamenti in genere)

MODELLI COLTURALI

Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici varietà con betulla
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici varietà con castagno
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici
Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici varietà con tiglio
Querceto di roverella dei substrati carbonatici
Querceto primitivo di rovere su falda detritica

In tutti i boschi incentivare la valorizzazione tipologica: da favorire il rilascio delle specie obiettivo cerro, rovere e roverella. Evitare la ceduzione della rovere, e contestuale contenimento del castagno, della robinia e dell'ailanto che ostacolano la rimonta della rovere.

Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli mesici: nei boschi con destinazione protettiva e multifunzionale, graduale passaggio al ceduo composto rilasciando al momento del primo taglio di conversione un numero maggiore soprattutto di allievi di querce (120-150), di cui i migliori potranno essere mantenuti nei cicli successivi. Nei boschi con destinazione produttiva ceduo semplice matricinato.

Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici sono cenosi riconducibili a formazioni rupestri più primitive, caratterizzate da generale aridità edafica, per cui si prevede di mantenere il governo a ceduo semplice matricinato in tutti i boschi con destinazione, protettiva, multifunzionale e produttiva.

Querceto di roverella dei substrati carbonatici: nei boschi con destinazione multifunzionale conversione all'alto fusto attraverso matricinatura intensiva, eseguendo un diradamento basso e rilasciando al primo intervento 800/1000 allievi per ettaro. Querceti di cerro avviamento all'alto fusto attraverso matricinatura intensiva quando siano trascorsi un numero di anni pari a 1,25-1,5 volte il turno del ceduo, eliminando il piano dominato e rilasciando ½ polloni per ceppaia. Nelle rstanti destinazioni selvicolturali mantenere il governo a ceduo matricinato.

Querceto primitivo di rovere di falda detritica : da lasciare alla libera evoluzione in tutte le destinazioni selvicolturali.

Orno ostrieto tipico
Orno ostrieto primitivo

Boschi con destinazione naturalistica, protettiva, multifunzionale

Mantenimento del governo a ceduo mediante ceduazione non intensiva e valorizzazione compositiva attraverso il rilascio dei soggetti migliori di carpino nero e salvaguardia specie accessorie (Querce, sorbo, ciliegio acero campestre, maggiociondolo). Per favorire l'arricchimento con specie diverse dal carpino nero prevedere inoltre:

- il prolungamento del turno nel ceduo da 15 anni a massimo 30 anni da valutare in funzione nelle condizioni stazionali più o meno favorevoli per pendenza e xericità e della vulnerabilità agli incendi ;
- rilascio di matricine e riserve da un minimo di 50 p/ha a massimo 100 p/ha.

Boschi con destinazione produttiva:

Mantenimento del governo a ceduo

Orno ostrieti di falda e di rupe da lasciare alla libera evoluzione in tutte le destinazioni

Acero frassineto tipico
Acero frassineto con ontano bianco

Obiettivi comuni:

Acero montano e tiglio nostrano sono specie obiettivo da rilasciare. Tutela e valorizzazione delle varianti di acero frassineto con tiglio.

Boschi con destinazione naturalistica, produttiva, protettiva

Attuazione di selvicoltura non intensiva mediante valorizzazione piante porta seme e riordino fisionomico strutturale con diradamenti misti, deconiferamento e governo a fustaia con adozione "selvicoltura d'educazione".

Boschi con destinazione multifunzionale

valorizzazione paesistica mediante "taglio a scelta" e "taglio di curazione" rilascio dei migliori portaseme e delle specie accessorie. Deconiferamento e rilascio delle conifere con caratteristiche monumentali o maestose.

Castagneto di falda detritica

Boschi con destinazione protettiva, multifunzionale

da lasciare alla libera evoluzione. Evitare la ceduazione.

Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici
<p><i>Boschi con destinazione naturalistica, protettiva, multifunzionale:</i> evitare la ceduzione semplice e favorire l'avviamento all'alto fusto, il deconiferamento e la presenza di specie antagoniste (carpino nero, querce etc). Nei boschi a destinazione naturalistica si farà riferimento alle indicazioni gestionali contenute nel " <i>Regolamento di gestione forestale per il Sito UNESCO n.94</i> "</p> <p><i>Boschi con destinazione produttiva</i> Trattasi di superfici storicamente e prevalentemente governate a ceduo semplice matricinato, per la produzione di legna da ardere. Si riscontrano in questa tipologia le seguenti situazioni tipo riconducibili ai: cedui puri di castagno, misti e castagneti degradati, cedui invecchiati , castagneti da frutto. Nelle formazioni cedue a regime all'interno di tutte le tipologie forestali il modello coltura le assegnato sarà quello del taglio matricinato (50 p/ha), avendo cura di lasciare un numero maggiore di matricine o riserve nelle situazioni edafiche più xeriche e più degradate (90 p/ha) Nelle cenosi più invecchiate dove i soprassuoli sono riferibili a fustaie transitorie prevedere il taglio saltuario per piede d'albero finalizzato al rilascio dei soggetti fenotipicamente migliori e delle specie più pregiate. Nei castagneti da frutto ben conservati prevedere le potature ordinarie e sul secco, tagli selettivi e ripuliture del sottobosco. Favorire il recupero di castagneti da frutto abbandonati rimane un obiettivo primario da conseguire.</p>
Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici e variazioni Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici
<p><i>Boschi con destinazione naturalistica, protettiva, multifunzionale:</i> evitare la ceduzione semplice e favorire l'avviamento all'alto fusto, il deconiferamento e la presenza di specie antagoniste (carpino nero, querce etc.).</p> <p><i>Boschi con destinazione produttiva</i> Trattasi di superfici storicamente e prevalentemente governate a ceduo semplice matricinato, per la produzione di legna da ardere. Si riscontrano in questa tipologia le seguenti situazioni tipo riconducibili ai: cedui puri di castagno, misti e castagneti degradati, cedui invecchiati , castagneti da frutto. Nelle formazioni cedue a regime all'interno di tutte le tipologie forestali il modello coltura le assegnato sarà quello del taglio matricinato (50 p/ha), avendo cura di lasciare un numero maggiore di matricine o riserve nelle situazioni edafiche più xeriche e più degradate (90 p/ha) Nelle cenosi più invecchiate dove i soprassuoli sono riferibili a fustaie transitorie prevedere il taglio saltuario per piede d'albero finalizzato al rilascio dei soggetti fenotipicamente migliori e delle specie più pregiate. Nei castagneti da frutto ben conservati prevedere le potature ordinarie e sul secco, tagli selettivi e ripuliture del sottobosco. Favorire il recupero di castagneti da frutto abbandonati rimane un obiettivo primario da conseguire .</p>

Betuleto secondario
<p><i>Boschi con destinazione naturalistica, protettiva, multifunzionale:</i> Incentivare forme gestionali attente e finalizzate anche al contenimento della naturale evoluzione verso altri soprassuoli. Evitare la ceduzione per via della bassissima capacità pollonifera onde evitare la regressione verso cenosi arbustive. Da lasciare in via prioritaria alla libera evoluzione.</p> <p><i>Boschi con destinazione produttiva:</i> Da lasciare in via prioritaria alla libera evoluzione.</p>
Corileto
<p><i>Boschi con destinazione naturalistica, protettiva, multifunzionale:</i> Evitare tagli colturali come il taglio a raso sulla ceppaia che rallenta i processi dinamici del soprassuolo rendendo i corileti formazione durevoli. Da lasciare in via prioritaria alla libera evoluzione.</p> <p><i>Boschi con destinazione produttiva:</i> taglio a raso sulla ceppaia solo per fini di approvvigionamento legnoso.</p>
Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica Faggeta sub montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
<p><i>Boschi con destinazione protettiva, naturalistica, multifunzionale.</i> Valorizzazione fisionomica strutturale. Preservare al taglio alberi con cavità, alberi con nidi e zone limitrofe. In presenza di cenosi monospecifiche favorire la presenza di qualche conifera. Favorire la conversione alla fustaia mediante matricinatura intensiva salvo i casi in cui venga compromessa la stabilità dei versanti.</p>
Faggeta altimontana dei substrati carbonatici
<p><i>Boschi con destinazione, naturalistico, multifunzionale</i> Valorizzazione fisionomica strutturale. Preservare al taglio alberi con cavità, alberi con nidi e zone limitrofe. In presenza di cenosi monospecifiche favorire la presenza di qualche conifera. Favorire la conversione alla fustaia mediante matricinatura intensiva salvo i casi in cui venga compromessa la stabilità dei versanti.</p>
Abietetto dei substrati silicatici tipico Abietetto dei substrati silicatici con faggio
<p>In tutte le destinazioni è opportuno mantenere la mescolanza l'abete rosso e l'abete bianco favorendo la partecipazione del faggio nel piano dominante. Evitare la monostratificazione delle cenosi e favorire strutture disetanee mediante taglio saltuario in condizioni ottimali di accessibilità. Preservare nelle compagini le specie pioniere quali il larice e il pino silvestre come forma di garanzia in caso di catastrofi (schianti). In assenza di accessibilità taglio a buche di limitate estensioni (tra i 200 e 600 mq)</p>
Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici
<p><i>Boschi con destinazione protettivo, naturalistico, multifunzionale.</i> <i>Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici:</i> risulta consigliabile per questa cenosi il taglio marginale che consente una migliore protezione delle giovani piantine da stress idrici.</p>

Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici: risulta consigliabile per questa cenosi il taglio a gruppi. Boschi con destinazione produttiva

Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici: risulta consigliabile per questa cenosi il taglio marginale che consente una migliore protezione delle giovani piantine da stress idrici.

Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici: risulta consigliabile per questa cenosi il taglio a buche

Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli mesici
Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli xerici
Pecceta altimontana substrati carbonatici

Boschi con destinazione protettivo, naturalistico, multifunzionale e produttivo.

Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli xerici: formazione che tende alla monostratificazione con accentuato problema di insediamento della rinnovazione e con frequenza di problemi di deperimento. Interventi selvicolturali frequenti volti a liberare la rinnovazione presente. Il taglio consigliato sarà per piccoli gruppi (prelievo di 3/6 alberi) intorno ai nuclei di rinnovazione.

Pecceta altimontana e sub alpina dei substrati silicatici dei suoli mesici: Trattandosi di boschi ai quali va riconosciuta una funzione ambientale generale, le azioni selvicolturali – anche finalizzate alla produzione - dovranno comunque essere sempre rivolte alla loro valorizzazione e conservazione.

L'adozione di tagli successivi a gruppi ed in presenza di rinnovazione naturale, I prelievi dovranno interessare nuclei di soggetti maturi/stramaturi, con ampliamento delle discontinuità presenti naturalmente nel soprassuolo, mediante taglio delle piante dominanti ai margini delle aperture.

Pecceta altimontana dei substrati carbonatici: soprassuoli tendenzialmente stabili dal punto di vista meccanico. Per avviare il processo di rinnovazione si consiglia il taglio successivo a orlo partendo da soggetti maturi posti una superficie a contatto con un'area priva di vegetazione (buche, radure tagliata a raso per motivi straordinari etc.).

Pecceta azonale su alluvioni

Rappresenta elemento di grande pregio dal punto di vista ecologico e paesaggistico e per la rarità in Regione Lombardia. Tendenzialmente da tutelare da sottoporre a selvicoltura non intensiva su piccole superfici mediante taglio a scelta per piccoli gruppi.

Pecceta di sostituzione
Pecceta secondaria montana

Pecceta di sostituzione risulta consigliabile favorire il rientro delle latifoglie nobili del piano montano/ mediante graduale sostituzione di questi popolamenti posti al di fuori dell'areale dell'abete rosso.

Le indicazioni di indirizzo si rivolgono quindi verso il taglio a raso la cui ampiezza sarà in funzione delle condizioni stazionali finalizzato al ritorno delle latifoglie nobili (faggio, acero, querce).

Pecceta secondaria montana: risulta consigliabile favorire il rientro delle latifoglie nobili del piano montano (faggio, acero) mediante tagli a gruppi di dimensioni limitate.

Lariceto primitivo
<p>Trattandosi di formazioni per lo più del piano altimontano e sub alpino quindi ad alto valore ecologico, paesaggistico, estetico ricreativo ed idrogeologico, andrà applicata una selvicoltura conservativa e/o in forma non intensiva.</p> <p>Sconsigliati gli interventi tesi ad accelerare la rinnovazione di abete rosso. La conservazione del larice è una priorità.</p> <p>Da lasciare alla libera evoluzione.</p>
Lariceto Lariceto tipico, varietà montana
<p>Trattandosi di formazioni per lo più del piano altimontano e sub alpino quindi ad alto valore ecologico, paesaggistico, estetico ricreativo ed idrogeologico, andrà applicata una selvicoltura conservativa e/o in forma non intensiva.</p> <p>Sconsigliati gli interventi tesi ad accelerare la rinnovazione di abete rosso. La conservazione del larice è una priorità.</p> <p>Soprassuoli tendenzialmente monostratificati, mantenere la permanenza del larice mediante taglio saltuario, incidendo soprattutto sulle piante intermedie di abete rosso.</p>
Lariceto in successione con pecceta
<p>Trattandosi di formazioni per lo più del piano altimontano e sub alpino quindi ad alto valore ecologico, paesaggistico, estetico ricreativo ed idrogeologico, andrà applicata una selvicoltura conservativa e/o in forma non intensiva. Sconsigliati gli interventi tesi ad accelerare la rinnovazione di abete rosso. La conservazione del larice è una priorità.</p> <p><i>Lariceto in successione con Pecceta</i> : favorire gli interventi di rallentamento dell'evoluzione verso la Pecceta. Mantenere la permanenza del larice mediante taglio saltuario, incidendo soprattutto sulle piante intermedie di abete rosso.</p>
Larici Cembreto
<p>Trattandosi di formazioni per lo più del piano altimontano e sub alpino quindi ad alto valore ecologico, paesaggistico, estetico ricreativo, idrogeologico e faunistico. La conservazione del larice e del pino cembro è una priorità.</p>
Mugheta microterma dei substrati carbonatici Mugheta microterma dei substrati silicatici
<p>Formazioni localizzate ai limiti della vegetazione arborea a quote elevate. Selvicoltura orientata alla libera evoluzione e conservazione per motivi naturalistici.</p> <p>Mugheta microterma substrati carbonatici e silicatici : da lasciare alla libera evoluzione</p>
Alneto di ontano verde
<p>Alneto di ontano verde: formazioni predominanti nel piano sub-alpino. La gestione risponde a necessità di tutela. Da lasciare alla libera evoluzione</p>
Impianto artificiale di conifere
<p>Trattandosi di impianti di conifere fuori areale procedere alla loro graduale sostituzione favorendo l'insediamento di specie autoctone mediante il taglio a raso</p>
Formazioni ripariali
<p>Formazioni di piccola estensione ma di alto valore ecologico, idrogeologico e paesaggistico, collocandosi per lo più nei fondivalle. Formazioni a base di saliceto di ripa e saliceto di greto, sono da lasciare alla libera evoluzione.</p>

Sono da favorire gli interventi di riqualificazione a scopo paesaggistico e di contenimento dell'espansione di specie invadenti quali ailanto e robinia.
Neoformazioni
Formazioni di piccola estensione per lo più collocate in ambito montano, costituite da boscaglie formatesi in seguito alla ricolonizzazione arborea di vecchi segaboli. Sono da favorire gli interventi di avviamento all'alto fusto in basse al comma 3 dell'art. 23 del reg.reg. 5/2007 e s.m.i..
Alnete di ontano bianco Alnete di ontano nero d'impluvio
<i>Alneto di ontano bianco</i> : lembi di bosco localizzati lungo impluvi o prati umidi. La ceduzione matricinata tende a conservare la composizione attuale. <i>Alneto di ontano nero d'impluvio</i> : lembi di bosco localizzati lungo impluvi o prati umidi. Prevedere la sua valorizzazione in alto fusto.
Robinetto misto
Prevedere l'invecchiamento oltre i 30 anni e favorire il rilascio delle specie autoctone. Prevedere il taglio matricinato
Pinete di pino silvestre dei substrati carbonatici Pinete di pino silvestre dei substrati silicatici (varietà montane e submontane) Pinete di pino silvestre primitiva di falda detritica
<i>Pinete di pino silvestre dei substrati silicatici montana e dei substrati carbonatici</i> : dove è elevata la presenza di latifoglie interventi volti alla conservazione dei pini presenti. Nelle varianti con faggio e abete rosso tagli a gruppi o ad orlo al fine di liberare la rinnovazione sottoposta. Prevedere Interventi culturali di prevenzione incendi boschivi. <i>Pinete di pino silvestre primitive di falda detritica</i> : da lasciare alla libera evoluzione. Interventi volti alla conservazione dei pini presenti.

3.8. AZIONI DI PIANO E PROPOSTE PROGETTUALI

Il PIF come evidenziato nel capitolo precedente definisce, per ciascuna tipologia forestale e per le destinazioni selvicolturali assegnate ai soprassuoli, specifici indirizzi selvicolturali tesi ad assicurare il mantenimento delle diverse formazioni forestali e a favorirne la funzione attribuita, secondo le logiche della selvicoltura naturalistica e nel rispetto delle diverse disposizioni normative che regolano la materia.

Il PIF definisce inoltre una serie di azioni e di attività dirette, particolarmente significative, la cui valenza è definita di interesse sovracomunale e, nell'ambito di questa categoria di interventi rientrano progetti multisettoriali, sovra territoriali o di eccezionale importanza per lo sviluppo del settore forestale.

Nella tabella riportata di seguito vengono illustrati una serie di interventi finalizzati:

- al sostegno delle attività selvicolturali e della filiera del bosco-legno;

- alla valorizzazione delle attività pastorali;
- al recupero del paesaggio edella cultura locale;
- alla conservazione del patrimonio naturale;
- alla fruizione e all'escursionismo nelle aree boscate;
- alla difesa del suolo e alla tutela delle risorse idriche.

Gli interventi, che potranno essere adattati alle opportunità ed alle contingenze che man mano emergeranno vengono codificati secondo criteri di urgenza, importanza e frequenza che potranno essere utilizzati al fine di attribuire punteggi per l'accesso ai finanziamenti.

n. azione	Tipo intervento	importanza	urgenza	frequenza	Localizzazione prioritaria
1	Realizzazione di nuova viabilità agro-silvo-pastorale	1	1	1	Solo se previste nella pianificazione VASP , PAF, PIF
2	Manutenzione viabilità agro-silvo-pastorale	1	1	1	Solo se previste nella pianificazione VASP , PAF, PIF
3	Centraline a biomassa	2	2	4	Su tutto il territorio
4	Piattaforme logistiche commerciali	2	2	4	Su tutto il territorio
5	Certificazione volontaria del legname	2	2	4	Solo per boschi multifunzionali
6	Certificazione crediti di carbonio	2	3	2	Su tutto il territorio
7	Recupero e valorizz., Castag. da frutt.	1	1	1	Su tutto il territorio
8	Miglioramenti forestali	1	1	1	Su tutto il territorio
9	Interventi forestali straordinari	1	1	1	Su tutto il territorio
10	Promozione delle forme di utilizzazione boschiva	2	1	1	Nei boschi con destinazione multifunzionale, produttiva, naturalistica
11	Pianificazione forestale per privati	2	2	2	Alta Valle Camonica
12	Interventi strutturali ed infrastrutturali su malghe e alpeggi	1	1	2	Su malghe e alpeggi censiti nel SIALP
13	Miglioramento agronomico dei pascoli	2	1	2	Su pascoli censiti nel SIALP
14	Valorizzazione cereali minori di montagna	2	2	2	Su tutto il territorio
15	Valorizzazione piccoli frutti	2	2	2	Su tutto il territorio
16	Valorizzazione e qualificazione paesaggio rurale	2	2	2	Su tutto il territorio
17	Contenimento specie invasive arbustive ed arboree	1	1	2	Nei boschi con destinazione naturalistica
18	Indagini floristiche vegetazionali e monitoraggio	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
19	Interventi gestionali per la fauna	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
20	Indagini sulla consistenza fauna	3	2	4	Nei boschi con destinazione naturalistica
21	Sentiero fluviale Fiume Oglio	1	1	1	Fiume Oglio
22	Infrastrutturazione rete escursionistica	2	2	1	Su tutto il territorio
23	Ripulitura dal materiale flottante	1	1	1	Reticolo idrico nei boschi con destinazione protettiva

n. azione	Tipo intervento	importanza	urgenza	frequenza	Localizzazione prioritaria
24	Adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB	1	1	1	Su tutto il territorio
25	Sistemazioni idraulico forestali	1	1	1	Interventi con priorità media-alta
26	Opere paravalanghe	1	1	1	Nei boschi con destinazione protettiva

URGENZA INTERVENTI	PRIORITA'	CODICE
Urgenza	Urgenti (entro 5 anni)	1
	media (entro 10 anni)	2
	Non urgente (entro 15 anni)	3
	Differibili (oltre 15 anni)	4
Frequenza	Annuale	1
	Pluriennale	2
	Saltuario	3
	Unico	4
Importanza	Indispensabili	1
	Utili	2
	Inopportuni	3

3.9 - TRASFORMAZIONE DEL BOSCO E COMPENSAZIONI

Le disposizioni normative sottolineano come la delimitazione delle superfici boscate fatta dal PIF sia immediatamente prevalente rispetto agli atti di pianificazione locale (comma 3, art. 9, l.r. 27/2004) e, nel contempo, come il "Piano delle Regole" del PGT possa apportare «rettifiche, precisazioni e miglioramenti» a tali delimitazioni, a fronte di analisi di maggior dettaglio effettuate in fase di recepimento delle indicazioni del Piano di Indirizzo.

Le stesse norme precisano inoltre come gli interventi di trasformazione del bosco siano vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalla Comunità Montana, per il territorio di competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la tutela del paesaggio e con l'azione frangivento e di igiene ambientale esercitata dai popolamenti forestali.

A fronte di tali riferimenti, il PIF definisce il campo delle scelte e delle norme per la gestione dei boschi e le disposizioni che regolano la loro trasformazione. Queste, in particolare, tengono conto delle analisi relative al ruolo attualmente svolto dalle diverse coperture e delle attitudini potenziali, o destinazioni selvicolturali, assegnate dal PIF.

3.9.1 - Trasformazioni ammesse

La Tav. 3 "Trasformazioni ammesse", rende conto dei boschi che possono essere trasformati per realizzare:

- trasformazioni ordinarie, di natura urbanistica (a delimitazione esatta), con finalità agricola, naturalistica e paesistica (a delimitazione areale);
- trasformazioni speciali, relative a opere di pubblica utilità e legate a esigenze di ristrutturazione, manutenzione, adeguamento di edifici e infrastrutture esistenti declinate puntualmente dall'art. 23 delle NTA.

Le trasformazioni ordinarie di natura urbanistica si riferiscono alle previsioni degli strumenti di pianificazione urbanistica consolidate e coerenti con le scelte del PTCP, alle previsioni del Piano Cave relative all'individuazione degli Ambiti Territoriali Estrattivi e alle previsioni di livello Provinciale, Regionale e Nazionale, relative a interventi di riordino e riqualificazione urbana e territoriale qualificate come di pubblica utilità.

Le trasformazioni a finalità agricola sono consentite per svolgere e sviluppare attività e colture agricole su aree che in passato erano stabilmente utilizzate a fini agricoli e che ora sono state colonizzate dal bosco a seguito del loro abbandono colturale.

L'individuazione degli ambiti trasformabili a finalità agricola è indicativa, pertanto non esaustiva rispetto alle aree trasformabili non vincola ad autorizzare la trasformazione delle aree indicate.

Le trasformazioni a finalità naturalistica e paesaggistica sono consentite per perseguire gli obiettivi di miglioramento ambientale definiti dal PIF e dai diversi strumenti di gestione ambientale presenti sul territorio (piani di gestione SIC, progetti di miglioramento e riqualificazione ambientale previsti alla scala comunale; piani di gestione del verde; ecc.) o per migliorare, sotto il profilo paesaggistico, la percezione e il ruolo di siti di particolare interesse.

Va per altro rilevato come queste trasformazioni non sottendano un diverso azionamento urbanistico dei luoghi che continuano a mantenere l'originaria classificazione e disciplina normativa anche qualora l'intervento modifichi la destinazione d'uso dei suoli.

Il PIF prevede inoltre specifiche disposizioni per le trasformazioni che interessano boschi compresi nel corridoio ecologico del fiume Oglio evidenziando come condizione vincolante sia la realizzazione di interventi compensativi all'interno dello stesso corridoio ecologico.

3.9.2 - Aree trasformabili e rapporti di compensazione

Fatta eccezione per le trasformazioni speciali gli interventi di trasformazione del bosco non sono consentiti nei “boschi non trasformabili” individuati con apposito simbolo grafico nella Tavola delle “Trasformazioni ammesse” e, in particolare, nei boschi compresi nelle classi di vincolo:

<i>Boschi di protezione</i>	<i>ha</i>	<i>1.227</i>
<i>Boschi in Vincolo paesaggistico</i>	<i>ha</i>	<i>384</i>
<i>Aree protette</i>	<i>ha</i>	<i>3.254</i>
<i>Rete ecologica</i>	<i>ha</i>	<i>432</i>
<i>Tipi forestali rari</i>	<i>ha</i>	<i>940</i>
<i>Boschi da seme</i>	<i>ha</i>	<i>182</i>
<i>Totale boschi non trasformabili</i>	<i>ha</i>	<i>6.420</i>

In ordine alla definizione degli oneri di compensazione il PIF definisce in primo luogo il **rapporto di prima compensazione** che è pari a 1:1 e a 1 per gli interventi di edilizia residenziale ad eccezione di quelli relativi alla prima casa o a destinazione turistica/ricettiva.

Successivamente, in funzione della tipologia forestale interessata e della funzione assegnata al popolamento, definisce un **indice di compensazione** che, in teoria, porta ad una maggiorazione del rapporto sino a 3,5 volte.

Il costo degli oneri di compensazione viene però poi contenuto riducendo il **rapporto di compensazione da applicare** sino ad un massimo di 1:4, secondo i valori riportati nella sottostante tabella:

Definizione del rapporto di compensazione	Finalità della trasformazione Tipologia dei lavori previsti	Indice di compensazione In funzione della tipologia e della destinazione in cartografia Tav. 7	Rapporti di compensazione da applicare
	Ogni finalità 1:1 (ad eccezione di quelle della classe seguente)		1
		1,2	1:1,2
		1,5	1:1,5
		2	1:2
		2,5	1:2,5
		3	1:3
		3,5	1:3,5
Interventi di edilizia residenziale purché non prima casa o turistica/ricettiva 1:2		1	1:2
		1,2	1:2,4
		1,5	1:3
		2	1:4
		2,5	1:4
		3	1:4
	3,5	1:4	

3.9.3 - Opere di compensazione e localizzazione degli interventi

L'art. 4 comma 4 della l.r. 27/2004 dispone che le autorizzazioni alla trasformazione del bosco prevedano interventi compensativi a carico dei richiedenti finalizzati a realizzare attività selvicolturali e rimboschimenti - imboschimenti.

In particolare, nelle aree a elevato coefficiente di boscosità viene data priorità agli interventi di sistemazione idraulico forestale e alle opere di manutenzione forestale a carico dei soprassuoli più bisognosi. Nella fattispecie **Possano essere eseguiti, come interventi compensativi, esclusivamente i seguenti interventi:**

- a) le migliorie e le cure colturali ai boschi previste dai piani d'assestamento (eccezion fatta per i castagneti da frutto e le utilizzazioni, che non sono ammissibili essendo attività produttive);
- b) le migliorie e le cure colturali ai boschi previste dai "modelli selvicolturali" (eccezion fatta per i castagneti da frutto e le utilizzazioni, che non sono ammissibili essendo attività produttive), preferibilmente su proprietà pubblica o di ONLUS;
- c) gli interventi di creazione e manutenzione, ordinaria o straordinaria, della viabilità forestale prevista dai PAF o dal piano della viabilità della Comunità Montana (VASP);
- d) gli interventi di prevenzione e di sistemazione dei dissesti indicati nelle apposite tavole del PIF;
- e) i lavori di "pronto intervento" a seguito di calamità naturali;
- f) la ripulitura della vegetazione degli alvei dei corsi d'acqua principali e secondari al fine di assicurare il regolare deflusso delle acque.
- g) la realizzazione e manutenzione di sentieri e attrezzature per la fruizione turistica;
- h) la riqualificazione ambientale di aree boscate anche mediante asportazione di rifiuti.
- i) Interventi compensativi da realizzarsi all'interno corridoio ecologico del Fiume Oglio come definito dal PTCP, finalizzati alla ricostruzione e consolidamento del patrimonio di naturalità e biodiversità esistente

Il PIF individua quali ambiti prioritari all'interno dei quali eseguire gli interventi compensativi quelli individuati nei piani delle migliorie dei P.A.F., oltre agli interventi di riqualificazione ambientale del corridoio ecologico del Fiume Oglio come indicato nel PTCP della Provincia di Brescia.

Ai fini della localizzazione delle aree idonee alla realizzazione degli interventi compensativi è prevista la possibilità che la c.m. predisponga un Albo delle opportunità di compensazione dove, su proposta dei proprietari boschivi pubblici e privati, verrà raccolto l'elenco delle aree disponibili per realizzare tali interventi.

4.0 - COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

4.1 PTCP – CONTENUTI DI RILIEVO PER IL PIF

Il presente PIF è redatto in coerenza con gli indirizzi e i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) approvato con d.C.P. n. 2 del 13 gennaio 2014.

In forza dell'art. 48, comma 2, della l.r. 31/2008, nonché dell'art. 16 "Progetti strategici" delle NTA del PTCP, il PIF assume la valenza di specifico piano di settore del PTCP stesso.

Il PIF è stato redatto in coerenza anche con i criteri di cui al D.Lgs 42/2004 e risponde ai dettati della D.C.P. n. 42 del 27 settembre 2010 "*Criteri provinciali per l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale delle Comunità Montane e dei Parchi in Provincia di Brescia*".

Ai sensi delle disposizioni normative vigenti, gli effetti derivanti dall'individuazione dei boschi effettuata dal PIF assumono efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti di pianificazione locale specie per quanto attiene alla possibilità di evidenziare i dissesti nel settore forestale e di proporre opportune linee di intervento in ordine alla individuazione degli ambiti destinati all'agricoltura.

4.2 RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

La rete ecologica provinciale, comprende gran parte delle superfici boscate dell'area, unitamente alle aree poste al di sopra del limite della vegetazione arborea, fra le "Aree di elevato valore naturalistico in zona montana e pedemontana" che sono parte sostanziale della "Struttura naturalistica primaria" della Rete ecologica provinciale.

Il PIF non solo conferma la loro funzionalità alla scala provinciale qualificando gli ampi ambiti boscati come bacini di naturalità, ma evidenzia anche quella minuta rete di connessioni che legano gli ampi versanti boscati e le praterie aperte in quota con i più modesti e disgiunti nuclei boscati che si distribuiscono sul territorio e, in particolare, con i fondivalle che connettono l'area con il "corridoio" del Fiume Oglio che innerva e unisce tutta la Valle.

Nel contempo, il PIF, oltre a dettare specifiche norme per gli interventi di trasformazione del bosco che possono interessare il corridoio dell'Oglio, attraverso l'attribuzione di specifiche destinazioni funzionali ai soprassuoli boscati offre una nuova chiave interpretativa per un disegno della rete ecologica locale che valorizzi al meglio le diverse potenzialità dei boschi.

4.3 PIANO CAVE PROVINCIALE

Ai sensi della d.G.R. 675/ 2005 “Approvazione dei criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi” (D.Lgs 227/2001, art. 4 e l.r. 31/2008 art. 43), le opere di mitigazione o di rinverdimento, connesse alla realizzazione a regola d’arte delle opere per le quali si è richiesta la trasformazione del bosco, non possono essere considerate interventi compensativi.

Conseguentemente, ad esempio, non possono rientrare fra gli interventi compensativi:

- le opere di sistemazione delle acque o delle terre legate alla realizzazione di viabilità, di sistemazioni idrauliche e di opere edilizie di qualsiasi tipo;
- i rinverdimenti di scarpate, piste da sci, cave, discariche ecc.

Pertanto gli interventi di compensazione relativi alla trasformazione dei boschi ricadenti all’interno degli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE) previsti dal Piano Cave provinciale, non possono identificarsi con quelli di riassetto ambientale indicati all’art. 14 della l.r. n. 14/98. I soggetti interessati alla coltivazione di cava nella predisposizione dei progetti di gestione produttiva degli Ambiti Territoriali Estrattivi e di riassetto ambientale di cui rispettivamente agli artt. 11 e 14 della citata legge regionale n. 14/98 devono tener conto degli indirizzi del presente PIF relativamente agli aspetti forestali coinvolti.

4.4 PIANIFICAZIONE VENATORIA

Il PIF, attraverso le proprie determinazioni, contribuisce all’attuazione delle disposizioni di cui alle L. 157/1992 e alla l.r. 26/1993, fornendo conoscenze e dati utili alla stesura del Piano Faunistico Venatorio (PFV) per quanto attiene alla caratterizzazione vegetazionale del territorio agro-silvo-pastorale.

Nel contempo, contribuisce alla definizione di politiche e di azioni tese al miglioramento del territorio, finalizzato ad aumentare quantitativamente e qualitativamente la fauna selvatica, anche attraverso la definizione di specifici interventi per la valorizzazione faunistica del territorio.

4.5 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO E P.R.G.

Il comma 3 dell’art. 48 della L.R. 31/2008, sottolinea che le delimitazioni delle superfici a bosco di cui alla Tavola “Carta dei tipi forestali”, la valenza paesaggistica delle aree boscate e le limitazioni e prescrizioni sulla trasformazione del bosco definite dal P.I.F. sono immediatamente prevalenti ed esecutive rispetto agli atti di pianificazione locale.

Il piano delle regole del PGT, in fase di recepimento delle previsioni del PIF, può apportare «rettifiche, precisazioni e miglioramenti» alle sue determinazioni conseguenti

ad analisi di maggior dettaglio, effettuate nel passaggio di scala dalla pianificazione a livello provinciale a quella comunale.

Tali «rettifiche, precisazioni e miglioramenti», una volta validati dalla Provincia, corrispondono a rettifiche del P.I.F. ai sensi del precedente art. 5. I PGT dovranno rilevare, a un'adeguata scala di dettaglio, gli ambiti boscati e gli altri elementi individuati dal PIF e rendere conto, anche nell'ambito della VAS, delle eventuali definizioni in contrasto con le sue indicazioni.

In sede di redazione dei PGT e di variante o adeguamento degli strumenti urbanistici comunali *le individuazioni, anche cartografiche, di maggior dettaglio* devono essere supportate da un *parere tecnico obbligatorio e vincolante* del Ufficio Operativo Foreste e Bonifica Montana della Comunità Montana di Valle Camonica.

Il PIF concorre alla definizione del "Quadro ricognitivo e programmatico di riferimento" e del "Quadro conoscitivo del territorio comunale" che sono parte integrante del Documento di Piano del PGT.

Le norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole e gli indirizzi del Documento di Piano dovranno espressamente riportare, facendoli propri, ancorché eventualmente adattati alle condizioni specifiche verificate in dettaglio, i contenuti del titolo III delle presenti NTA.

4.6 PIANIFICAZIONE ASSESTAMENTALE E VIABILITÀ VASP

Nel territorio del Parco dell'Adamello, oggetto del presente PIF, sono presenti i seguenti Piani di Assestamento Forestale (PAF)

n.	PAF di proprietà comunali (banca dati CM marzo 2015)	validità	
		dal	al
1	BERZO DEMO	2002	2016
2	BIENNO	1996	2010
3	BRAONE	2006	2020
4	BRENO	2010	2024
5	CEDEGOLO	2002	2016
6	CETO	2006	2020
7	CEVO	2000	2014
8	CIMBERGO		
9	EDOLO	2002	2016
10	CIVIDATE CAMUNO		
11	INCUDINE	1996	2010
12	MALEGNO	1990	2004
13	MALONNO	2003	2017
14	NIARDO	1995	2009

15	PASPARDO	2003	2017
16	PONTE DI LEGNO	1993	2002
17	PRESTINE	2011	2025
18	SAVIORE DELL'ADAMELLO	1999	2013
19	SONICO	2014	2028
20	TEMU'	2007	2021
21	VEZZA D'OGLIO	2001	2015
22	VIONE	2005	2019

	PAF di altre proprietà		
23	SOCIETA' ANTICHI PROPRETARI DI PRESTINE	2013	2027
24	SOCIETA' AGRARIA FRAZIONISTI DI ASTRIO	2013	2027
25	SOCIETA' AGRARIA FRAZIONISTI DI PESCARZO	2013	2027

Il PIF prevede la necessità di redigere le revisioni dei piani scaduti e di quelli che scadranno nel periodo di validità del PIF stesso, favorendo l'accorpamento pianificatorio sia del PAF vigenti, con particolare riguardo agli ambiti territoriali definiti dai Consorzi Forestali, sia delle piccole superfici boscate, con particolare riguardo alle proprietà collettive come le Vicinie, gli Antichi Originari, le Società agrarie, ecc..

Per le superfici forestali assestate il cui piano è scaduto si fa riferimento ai modelli selvicolturali, al calcolo della ripresa e alle miglorie indicati dai piani di assestamento medesimi, fino a 10 anni dalla scadenza del piano o della sua revisione. Le eventuali deroghe alle NFR concesse dalla Giunta Regionale decadono immediatamente con la scadenza del piano, come previsto dall'art.44 del R.R.5/2007.

In fase di aggiornamento o revisione dei PAF scaduti e di nuova realizzazione, i contenuti assestamenti dovranno conformarsi agli indirizzi del presente Piano.

Il PIF, in coerenza con le vigenti disposizioni normative, definisce tracciati di viabilità agro-silvo-pastorali (VASP) quelle strade, esistenti o di progetto, necessarie per la conduzione dei fondi agricoli e forestali e che rivestono funzioni di sicurezza, incolumità pubblica e di stabilità dei versanti.

Le strade agro-silvo-pastorali sono individuate dai Piani di Assestamento (PAF), dal Piano della VASP e dai PIF. Le strade individuate dai PAF e dal Piano VASP sono considerate a tutti gli effetti viabilità agro-silvo-pastorale del PIF.

Il PIF al fine di servire il patrimonio boschivo presente sul territorio non individua nuove strade ritenendo a tal fine sufficiente la rete viaria esistente e quella in progetto, già

prevista da altri strumenti di programmazione territoriale e settoriale (Piano VASP, Piani di Gestione, Piani di Assesamento, ecc. ecc.).

4.7 STRUMENTI PER LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE

Il PIF concorre alla pianificazione e alla gestione delle formazioni boscate contenute nei territorio sottesi dei PLIS che, sotto questo profilo, dovranno assumere il PIF come riferimento per le proprie determinazioni. Pertanto le modalità di pianificazione e di gestione dei PLIS dovranno essere coerenti, per gli aspetti forestali, con i contenuti e le disposizioni del PIF.

Al contrario, Il PIF tiene conto nelle sue determinazioni della presenza dei SIC e ZPS e definisce norme e indicazioni gestionali che confermano e rafforzano le indicazioni contenute nei Piani di gestione, nei documenti prodotti dal monitoraggio del SIC e nelle disposizioni normative che regolano la Zona di Protezione Speciale. Pertanto le norme e le indicazioni gestionali dettate dal PIF non determinano, né direttamente né indirettamente, effetti negativi sui beni e sulle ragioni che hanno motivato l'istituzione dei siti Natura 2000.

Il PIF, comprendendo all'interno del proprio perimetro Aree Natura 2000 (SIC e ZPS), è sottoposto a valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/1997 e della d.g.r. n. 7/14106/2003 e, ad essa, si rimanda per una più esaustiva trattazione delle argomentazioni svolte.

Nel capitolo successivo, tuttavia, si rende conto della distribuzione e dei caratteri dei SIC e delle ZPS in quanto concorrono in modo decisivo a caratterizzare sotto il profilo ambientale il territorio in esame.

5.0 – RILEVANZA NATRALISTICA-AMBIENTALE DEL TERRITORIO

5.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

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 sino 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.

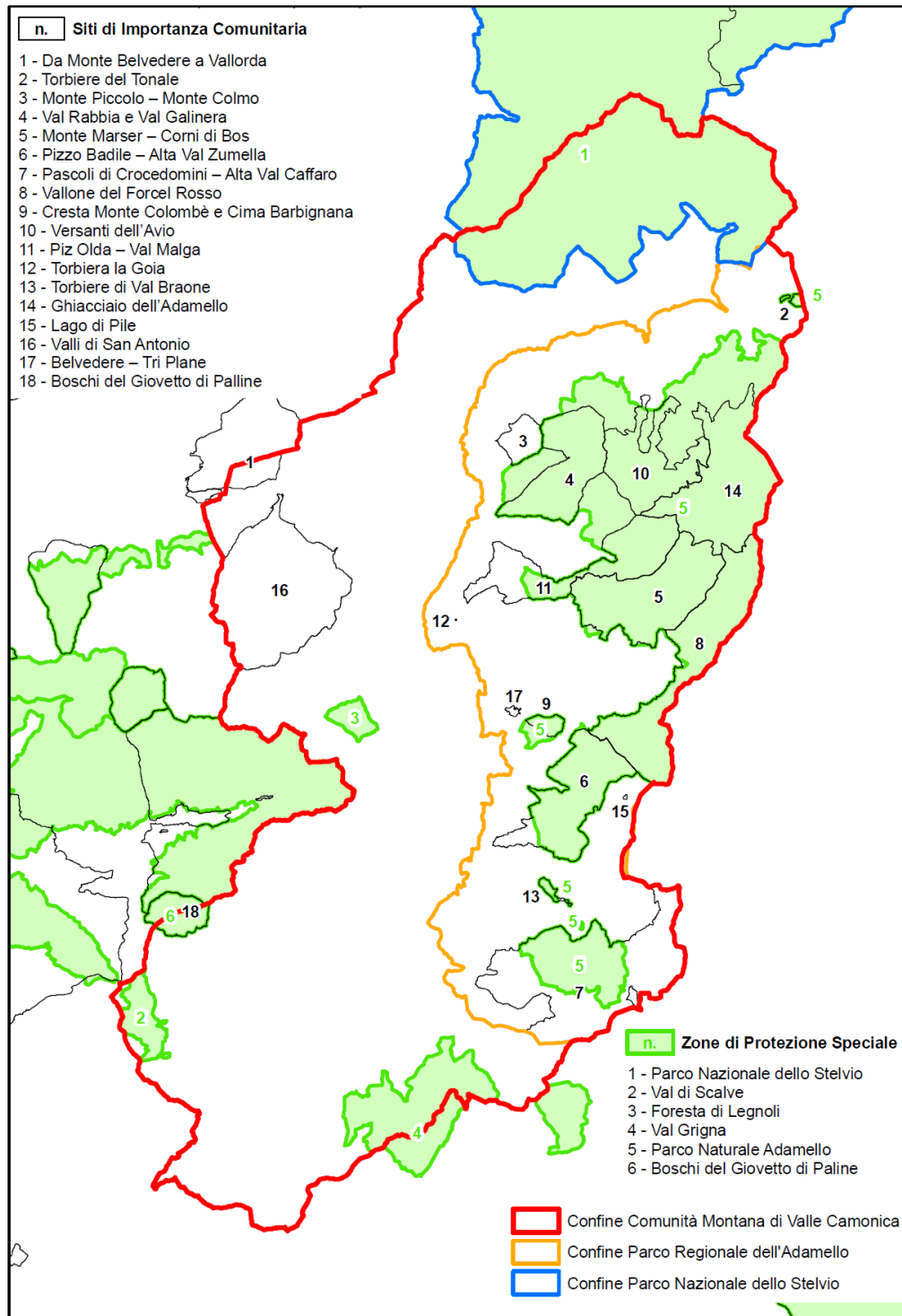
Queste condizioni ambientali, unite ad un'idrografia altrettanto articolata che si sviluppa attorno all'asse del fiume Oglio e delle sue numerose e importanti valli laterali giustificano la presenza di una notevole variabilità di habitat, che interessano ben 6 delle 7 categorie presenti sull'intero territorio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

5.2 AREE NATURA 2000

Lo schema corografico riportato di seguito, rende conto della distribuzione dei Siti di Interesse Comunitario (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) rispetto ai confini della Comunità Montana di 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 "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 "BiolItaly" avviato in Italia tra il 1995 e il 1997, la Regione Lombardia ha individuato i SIC e le ZPS che interessano il territorio della C.M. Valle Camonica e, conseguentemente anche il territorio sotteso dal Piano di Indirizzo Forestale in questione.



n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

Aree Rete Natura 2000 per Comuni e Enti sovraordinati interessati

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

n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

Le Aree Natura 2000 che interessano il territorio della C.M. Valle Camonica sono prevalentemente incluse nel Parco dell'Adamello dove sono totalmente compresi:

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

I SIC e la ZPS sono in buona parte sovrapposti così che la superficie complessiva sottesa dai due regimi di tutela non corrisponde alla loro somma, ma a soli 26.066 ettari pari al 51,12% dell'intera superficie del Parco dell'Adamello

Distribuzione delle superfici delle Aree Rete Natura 2000.

SIC – ZPS - PARCHI		Superficie - ha			
IDENTIFICATIVO E NOME		Totale	nella sola C.M.	nel Parco dello Stelvio	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 BARB.	156			156
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	0,2			0,2
IT2070012	TORBIERE DI VAL BRAONE	68			68
IT2070013	GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO	2.976,00			2.976,00
IT2070014	LAGO DI PILE	4			4
IT2070017	VALLI DI SAN ANTONIO	4.160,00	4.160,00		
IT2070023	BELVEDERE - TRI PLANE	26			26
IT2040044	PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	10.000,00		10.000,00	
IT2060304	VAL DI SCALVE	631	631		
IT2070301	FORESTA DI LEGNOLI	347,55	347,55		
IT2070303	VAL GRIGNA	2.847,50	2.847,50		
IT2070401	PARCO NATURALE ADAMELLO	21.722			21.722
IT2060006	BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE	597	597		
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 nel Parco (%)
IT2070401	PARCO NATURALE ADAMELLO	alpina	21.722 (*)	42,6
IT2070001	TORBIERE DEL TONALE	alpina	47	0,1
IT2070002	MONTE PICCOLO - MONTE COLMO	alpina	412	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	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	0,2	0,0
IT2070012	TORBIERE DI VAL BRAONE	alpina	68	0,1
IT2070013	GHIACCIAIO DELL'ADAMELLO	alpina	2.976,00	5,8
IT2070014	LAGO DI PILE	alpina	4	0,01
IT2070023	BELVEDERE - TRI PLANE	alpina	26	0,1
Sup. Aree Rete Natura 2000			43.457,2 (**)	85,21
Sup. altre aree			7.542,73	14,79
Sup. totale Parco dell'Adamello			51.000,00	100

n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

(*) In parte sovrapposta ai SIC;

(**) La superficie delle Aree Natura 2000 al netto della sovrapposizione tra SIC e ZPS è pari a 26.066 ha

5.3 HABITAT E INDICAZIONI GESTIONALI

Le indicazioni gestionali degli habitat riportate di seguito fanno riferimento ai contenuti dei "Formulari standard" che in alcuni casi sono stati superati dai Piani di Gestione o da altri strumenti predisposti dagli Enti gestori a cui si fa riferimento per apprezzare le eventuali interferenze con le politiche e le 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* Boscaiglie 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 Boscaiglie subartiche di Sa/rx spp. (Cespuqlieto subaftico di salici)

Indicazioni gestionali. Le boscaiglie 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 microfranososi devono essere lasciati alla ricostituzione spontanea, previo monitoraggio del reale progresso del ripristino della prateria. In casi di smottamenti di suolo di rilevante consistenza fissare il substrato con graticciati, eseguire trapianti di piccole zolle erbose prelevate localmente in stazioni pianeggianti e con le 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 megaforbie 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 insediate 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 rotundifolii*) (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 boschive

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

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

Indicazioni gestionali. Uno sfruttamento troppo intenso o l'incendio compromettono il mantenimento della foresta, con la regressione verso stadi erbacei e arbustivi, con conseguente erosione del suolo e instabilità dei versanti. Il rinnovo è sovente delicato, perché i giovani alberi nascono tra i mirtilli e legno morto; per cui le giovani piantine, specialmente se di latifoglie e di abete bianco vanno salvaguardate. Nella gestione forestale deve essere favorito lo sviluppo di un alto fusto disetaneo, a struttura ben articolata e non particolarmente fitta, con composizione arborea mista e mantenimento di radure al fine di favorire la biodiversità specifica. Deve essere vietato il taglio a raso su estese superfici. Localmente ed in ambiti circoscritti e costantemente monitorati, al fine di evitare lo sviluppo del bostrico, sono da mantenere gli alberi vetusti, per la riproduzione di specie protette. In particolare, quando sono presenti specie animali d'interesse comunitario, devono essere pianificati interventi selvicolturali tesi al miglioramento delle condizioni che le favoriscono. Parimenti, devono essere rigidamente salvaguardati i microhabitat che ospitano le specie erbacee più significative. Bisogna pianificare i flussi turistici e le attività di fruizione (sentieristica per trekking, mountain bike ecc.), sulla base delle caratteristiche di vulnerabilità degli habitat.

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

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

Di seguito si rende conto della distribuzione degli habitat tra le categorie di habitat presenti sul territorio regionale (sono escluse le categorie 1, 2, e 5, rispettivamente degli habitat costieri, degli habitat delle dune marittime e interne che non sono presenti sul territorio regionale e delle macchie e boscaglie di sclerofille che non sono presenti sul

territorio della C.M) e, successivamente, nella tabella, della distribuzione degli habitat all'interno dei diversi SIC, compresi nel territorio del Parco.

3 Habitat d'acqua dolce

31 – *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 semonaturali

61 – *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*) (Molinieta)
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 ladani*)
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					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								

n.b. dal 15.7.2016 i 15 SIC gestiti al Parco dell'Adamello sono stati designati ZSC

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 da 1000 a 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 Marsar 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 Olda dove vi sono alcune malghe non ancora abbandonate e alcune zone a prato sono tuttora pascolate, ma in genere si osserva una ricolonizzazione di arbusti e aghifoglie. Il 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 chiroteri, 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 sè 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 chiroteri, 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 chiroteri, specie che solitamente non vengono considerate nell'ambito della progettazione e della pianificazione di strategie di gestione.

SIC Torbiere 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 sovrapascolo, 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 Pernis apivorus	A250 Ptyonoprogne rupestris	A372 Pyrrhula pyrrhula
A082 Circus cyaneus	A251 Hirundo rustica	A373 Coccothraustes coccoth.
A091 Aquila chrysaetos	A253 Delichon urbicum	A374 Calcarius lapponicus
A104 Bonasa bonasia	A256 Anthus trivialis	A375 Plectrophenax nivalis
A108 Tetrao urogallus	A257 Anthus pratensis	A376 Emberiza citrinella
A139 Charadrius morinellus	A259 Anthus spinoletta	A263 Bombycilla garrulus
A215 Bubo bubo	A260 Motacilla flava	A264 Cinclus cinclus
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 Pyonoprogne 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 Alectoris 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 Pyonoprogne 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 tetrax tetrax	A269 Erithacus rubecula	A335 Certhia brachydactyla
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	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 tetrax tetrax	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 Hippolais 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 <i>Pernis apivorus</i>	A251 <i>Hirundo rustica</i>	A315 <i>Phylloscopus collybita</i>
A080 <i>Circaetus gallicus</i>	A253 <i>Delichon urbicum</i>	A316 <i>Phylloscopus trochilus</i>
A082 <i>Circus cyaneus</i>	A256 <i>Anthus trivialis</i>	A317 <i>Regulus regulus</i>
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	A257 <i>Anthus pratensis</i>	A318 <i>Regulus ignicapillus</i>
A104 <i>Bonasa bonasia</i>	A259 <i>Anthus spinoletta</i>	A319 <i>Muscicapa striata</i>
A108 <i>Tetrao urogallus</i>	A260 <i>Motacilla flava</i>	A322 <i>Ficedula hypoleuca</i>
A139 <i>Charadrius morinellus</i>	A261 <i>Motacilla cinerea</i>	A324 <i>Aegithalos caudatus</i>
A215 <i>Bubo bubo</i>	A262 <i>Motacilla alba</i>	A326 <i>Parus montanus</i>
A217 <i>Glaucidium passerinum</i>	A263 <i>Bombycilla garrulus</i>	A327 <i>Parus cristatus</i>
A223 <i>Aegolius funereus</i>	A264 <i>Cinclus cinclus</i>	A328 <i>Parus ater</i>
A224 <i>Caprimulgus europaeus</i>	A265 <i>Troglodytes troglodytes</i>	A329 <i>Parus caeruleus</i>
A236 <i>Dryocopus martius</i>	A266 <i>Prunella modularis</i>	A330 <i>Parus major</i>
A338 <i>Lanius collurio</i>	A267 <i>Prunella collaris</i>	A333 <i>Tichodroma muraria</i>
A408 <i>Lagopus mutus helveticus</i>	A269 <i>Erithacus rubecula</i>	A334 <i>Certhia familiaris</i>
A409 <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	A340 <i>Lanius excubitor</i>
A412 <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	A273 <i>Phoenicurus ochruros</i>	A342 <i>Garrulus glandarius</i>
A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	A274 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A344 <i>Nucifraga caryocatactes</i>
A085 <i>Accipiter gentilis</i>	A275 <i>Saxicola rubetra</i>	A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
A086 <i>Accipiter nisus</i>	A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	A350 <i>Corvus corax</i>
A087 <i>Buteo buteo</i>	A280 <i>Monticola saxatilis</i>	A358 <i>Montifringilla nivalis</i>
A096 <i>Falco tinnunculus</i>	A282 <i>Turdus torquatus</i>	A359 <i>Fringilla coelebs</i>
A113 <i>Coturnix coturnix</i>	A283 <i>Turdus merula</i>	A360 <i>Fringilla montifringilla</i>
A155 <i>Scolopax rusticola</i>	A284 <i>Turdus pilaris</i>	A361 <i>Serinus serinus</i>
A168 <i>Actitis hypoleucos</i>	A285 <i>Turdus philomelos</i>	A363 <i>Carduelis chloris</i>
A212 <i>Cuculus canorus</i>	A286 <i>Turdus iliacus</i>	A364 <i>Carduelis carduelis</i>
A221 <i>Asio otus</i>	A287 <i>Turdus viscivorus</i>	A365 <i>Carduelis spinus</i>
A226 <i>Apus apus</i>	A299 <i>Hippolais icterina</i>	A366 <i>Carduelis cannabina</i>
A228 <i>Apus melba</i>	A308 <i>Sylvia curruca</i>	A368 <i>Carduelis flammea</i>
A235 <i>Picus viridis</i>	A310 <i>Sylvia borin</i>	A369 <i>Loxia curvirostra</i>
A237 <i>Dendrocopos major</i>	A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>
A247 <i>Alauda arvensis</i>	A313 <i>Phylloscopus bonelli</i>	A376 <i>Emberiza citrinella</i>
A250 <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	A314 <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	A378 <i>Emberiza cia</i>

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

A256 Anthus trivialis	A282 Turdus torquatus	
-----------------------	-----------------------	--

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

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

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE		
SIC Piz Oida Val Malga		
A072 Pernis apivorus	A250 Ptyonoprogne rupestris	A317 Regulus regulus
A082 Circus cyaneus	A251 Hirundo rustica	A318 Regulus ignicapillus
A091 Aquila chrysaetos	A253 Delichon urbicum	A319 Muscicapa striata
A104 Bonasa bonasia	A256 Anthus trivialis	A322 Ficedula hypoleuca
A108 Tetrao urogallus	A257 Anthus pratensis	A324 Aegithalos caudatus
A139 Charadrius morinellus	A259 Anthus spinoletta	A326 Parus montanus
A215 Bubo bubo	A261 Motacilla cinerea	A327 Parus cristatus
A217 Glaucidium passerinum	A262 Motacilla alba	A328 Parus ater
A223 Aegolius funereus	A263 Bombycilla garrulus	A329 Parus caeruleus
A224 Caprimulgus europaeus	A264 Cinclus cinclus	A330 Parus major
A236 Dryocopus martius	A265 Troglodytes troglodytes	A332 Sitta europaea
A338 Lanius collurio	A266 Prunella modularis	A333 Tichodroma muraria
A408 Lagopus mutus helveticus	A267 Prunella collaris	A334 Certhia familiaris
A409 Tetrao tetrix tetrix	A269 Erithacus rubecula	A335 Certhia brachydactyla

A412 <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	A273 <i>Phoenicurus ochruros</i>	A340 <i>Lanius excubitor</i>
A052 <i>Anas crecca</i>	A274 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	A342 <i>Garrulus glandarius</i>
A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	A275 <i>Saxicola rubetra</i>	A344 <i>Nucifraga caryocatactes</i>
A085 <i>Accipiter gentilis</i>	A276 <i>Saxicola torquata</i>	A345 <i>Pyrrhocorax graculus</i>
A086 <i>Accipiter nisus</i>	A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	A348 <i>Corvus frugilegus</i>
A087 <i>Buteo buteo</i>	A280 <i>Monticola saxatilis</i>	A350 <i>Corvus corax</i>
A096 <i>Falco tinnunculus</i>	A282 <i>Turdus torquatus</i>	A358 <i>Montifringilla nivalis</i>
A153 <i>Gallinago gallinago</i>	A283 <i>Turdus merula</i>	A359 <i>Fringilla coelebs</i>
A155 <i>Scolopax rusticola</i>	A284 <i>Turdus pilaris</i>	A360 <i>Fringilla montifringilla</i>
A168 <i>Actitis hypoleucos</i>	A285 <i>Turdus philomelos</i>	A361 <i>Serinus serinus</i>
A208 <i>Columba palumbus</i>	A286 <i>Turdus iliacus</i>	A363 <i>Carduelis chloris</i>
A212 <i>Cuculus canorus</i>	A287 <i>Turdus viscivorus</i>	A364 <i>Carduelis carduelis</i>
A219 <i>Strix aluco</i>	A299 <i>Hippolais icterina</i>	A365 <i>Carduelis spinus</i>
A221 <i>Asio otus</i>	A308 <i>Sylvia curruca</i>	A366 <i>Carduelis cannabina</i>
A226 <i>Apus apus</i>	A310 <i>Sylvia borin</i>	A368 <i>Carduelis flammea</i>
A228 <i>Apus melba</i>	A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	A369 <i>Loxia curvirostra</i>
A232 <i>Upupa epops</i>	A313 <i>Phylloscopus bonelli</i>	A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>
A233 <i>Jynx torquilla</i>	A314 <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	A373 <i>Coccothraustes coccothr.</i>
A235 <i>Picus viridis</i>	A315 <i>Phylloscopus collybita</i>	A376 <i>Emberiza citrinella</i>
A237 <i>Dendrocopos major</i>	A316 <i>Phylloscopus Trochilus</i>	A378 <i>Emberiza cia</i>
A247 <i>Alauda arvensis</i>		

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

SIC Torbiera La Goia

A086 <i>Accipiter nisus</i>	A261 <i>Motacilla cinerea</i>	A324 <i>Aegithalos caudatus</i>
A087 <i>Buteo buteo</i>	A262 <i>Motacilla alba</i>	A328 <i>Parus ater</i>
A237 <i>Dendrocopos major</i>	A265 <i>Troglodytes troglodytes</i>	A359 <i>Fringilla coelebs</i>
A257 <i>Anthus pratensis</i>	A317 <i>Regulus regulus</i>	A369 <i>Loxia curvirostra</i>
A259 <i>Anthus spinoletta</i>		

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

SIC Torbiere di Val Braone

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

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 ochruros
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 tetrax tetrax	A247 Alauda arvensis	A282 Turdus torquatus
A412 Alectoris graeca saxatilis	A250 Pytonoprogne 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 – VALUTAZIONE DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI DEL PIF

La valutazione degli effetti indotti dalle politiche e dalle azioni lanciate dal Piano di Indirizzo Forestale è l'elemento cardine del Rapporto Ambientale, la cui finalità principale è appunto quella di identificare, descrivere e valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente determinati dall'attuazione degli interventi pianificatori proposti.

Come specificato nell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE, devono essere valutati i *“possibili effetti significativi sull'ambiente”*, inteso nelle sue varie componenti e l'interrelazione tra i suddetti possibili effetti. Devono infatti comprendere gli effetti secondari, quelli cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi .

Va rilevato a questo proposito come, sia *“gli indirizzi selvicolturali e i modelli colturali”* (le politiche del PIF) sia le *“azioni di piano e proposte progettuali”* e le attività connesse e conseguenti alle *“trasformazioni e alle compensazioni”* delineino comportamenti e attività che si realizzeranno nel tempo, in modo non definibile dalla programmazione del PIF, interessando luoghi e situazioni ambientali diversificate tanto in termini localizzativi quanto in riferimento alla quantità delle risorse (bosco, suolo, ecc.) che via via verranno interessate.

Tanto si sottolinea per rimarcare l'oggettiva difficoltà di quantificare in termini qualitativi gli effetti diretti, indiretti e cumulativi che potranno essere determinati sull'ambiente.

Va però sottolineato con forza come l'obiettivo del PIF, e le politiche e le azioni promosse per approssimarlo al meglio, siano tutti finalizzati a migliorare l'assetto strutturale e floristico dei diversi soprassuoli forestali e, conseguentemente, a migliorarne le funzioni ecologiche e ambientali prima ancora di quelle paesaggistiche e produttive.

Il PIF, in risposta anche al suo ruolo di piano di settore del PTCP con valenze urbanistiche, registra anche la possibilità che alcune aree boscate siano trasformate; per ospitare le previsioni sottese dagli ambiti di trasformazione dei PGT o per rimettere a coltura siti recuperandoli sotto il profilo produttivo-agricolo, paesaggistico-testimoniale e, non ultimo, per aumentare la biodiversità dei luoghi che è andata semplificandosi a seguito dell'abbandono colturale e dell'avanzata di popolamenti arborei spesso dominati da specie esotiche.

Le trasformazioni a fini infrastrutturali e urbanistici interessano quantità del tutto marginali e sottendono attività di compensazione ambientale che propongono un netto miglioramento della dotazione verde dei luoghi.

Quelle a finalità agricola propongono non solo un miglioramento dei quadri paesaggistici e dei beni testimoniali dell'appoderamento rurale, ma anche un miglioramento delle

condizioni di biodiversità delle aree, che valorizzano anche la funzionalità dei soprassuoli forestali dell'intorno.

6.1 – VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE SCELTE DEL PIANO

Le scelte del PIF sono ascrivibili a tre tipologie di azioni:

1. **quelle relative agli “indirizzi selvicolturali e ai modelli colturali”;**
2. **quelle relative “azioni di piano e alle proposte progettuali”;**
3. **quelle subordinate alle “trasformazioni e alle compensazioni”.**

Di seguito, si riportano i contenuti essenziali delle diverse tipologie di azioni e si riferisce in ordine alla loro potenziale interferenza con l'ambiente facendo riferimento agli aspetti ambientali ritenuti più significativi tra le seguenti categorie tematiche:

- a) **gestione e tutela delle risorse acqua, aria, suolo;**
- b) **tutela e valorizzazione della flora, della fauna e della biodiversità;**
- c) **valorizzazione del paesaggio, dei beni colturali e testimoniali e ruolo dell'attività agricola con cui il bosco condivide lo spazio rurale;**
- d) **qualità della vita, relativamente all'igiene ambientale, alla salute e all'uso di energie rinnovabili.**

6.2 – MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Per semplificare la valutazione e la lettura dei possibili effetti determinati dal PIF sugli aspetti ambientali considerati, esprime giudizi di interferenza/impatto espressi secondo la seguente scala di valori:

- **molto positivo** (le scelte del PIF producono significativi miglioramenti alle condizioni ambientali considerate);
- **positivo** (le scelte del PIF producono miglioramenti alle condizioni ambientali considerate);
- **moderatamente negativo** (le scelte del PIF producono modesti peggioramenti alle condizioni ambientali considerate);
- **negativo** (le scelte del PIF producono significativi peggioramenti alle condizioni ambientali considerate);
- **indifferente** (le scelte del PIF non determinano alcuna interferenza/impatto rispetto alle condizioni ambientali considerate).

Politiche e indirizzi selvicolturali	Aspetti ambientali – categorie tematiche			
	gestione e tutela delle risorse acqua, aria, suolo	tutela e valorizzazione della flora, della fauna e della biodiversità	valorizzazione paesaggio, beni culturali e testimoniali attività agricola	qualità della vita; igiene ambientale, salute e energie rinnovabili
<p><u>Boschi a destinazione protettiva</u></p> <p>Tra gli obiettivi e gli interventi da favorire all'interno dei boschi con funzione prevalentemente protettiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento dell'efficienza protettiva del bosco • Contenimento delle specie invadenti • Graduale sostituzione delle conifere con latifoglie autoctone • Riduzione della superficie di tagliata nel caso del ceduo semplice • Aumento della matricinatura o il rilascio di riserve • Favorire gli interventi volti alla protezione dei soprassuoli dal rischio d'incendio • Favorire lo sviluppo di soprassuoli a copertura colma • Nelle aree in frana favorire l'alleggerimento dei versanti 	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
<p><u>Boschi a destinazione naturalistica</u></p> <p>Gli obiettivi da perseguire nella destinazione naturalistica sono così riassunti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentare la diversità delle specie; • favorire la disetaneizzazione dei soprassuoli paracoetanei; • favorire l'avviamento all'alto fusto delle biocenosi; • sviluppare selvicoltura su base naturalistica; • valorizzazione degli habitat a fini faunistici (permanenza e sviluppo di Formica Rufa, alla presenza di tetraonidi); • migliorare la composizione dendrologica dei soprassuoli mediante valorizzazione e tutela specie obiettivo; • salvaguardia dei fenotipi migliori caratterizzati da diametri medio e grossi • lasciare alla libera evoluzione le formazioni forestali ripariali, primitive, rupicole di forra o di falda detritica. • Tutela delle specie baccifere e pioniere 	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>

<p><u>Boschi a destinazione produttiva</u></p> <p>I boschi di produzione includono i soprassuoli capaci di produrre assortimenti legnosi utilizzabili come legna da ardere o come legname da opera. Gli obiettivi principali possono essere riassunti nei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soddisfacimento delle esigenze colturali dei proprietari • Aumento della frazione di specie minoritarie nella composizione • Tagli fitosanitari volti ad eliminare esemplari morti, deperienti, affetti da patologie • Utilizzazioni a macchiatico negativo nei soprassuoli stramaturi • Cure colturali (diradamenti precoci e diradamenti in genere) 	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
<p><u>Boschi a destinazione multifunzionale</u></p> <p>In particolare rientrano in questa destinazione tutti i soprassuoli che per tipologia e ubicazione assumono una prevalente funzione paesaggistica (es. lariceto tipico Loc. Guspessa) e turistico ricreativa (peccete aree sciistiche di Borno e Corteno Golgi .</p> <p>Come obiettivi strategici da perseguire ricordiamo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento della maestosità del bosco in prossimità dei luoghi di osservazione mediante; • Mantenimento e/o arricchimento con specie ad alto valore cromatico; • Sviluppo del massimo grado di complessità strutturale compatibile; • Invecchiamento e disetaneizzazione dei soprassuoli • Contenimento vegetazione infestante e promozione della rinnovazione naturale • Mantenimento aree prative e pascolive • Operazioni colturali volte a migliorare la struttura dei popolamenti • Tagli fitosanitari • Eliminazione dei contorni netti nelle tagliate e nei rimboschimenti 	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>

Azioni di valorizzazione	Aspetti ambientali – categorie tematiche			
	gestione e tutela delle risorse acqua, aria, suolo	tutela e valorizzazione della flora, della fauna e della biodiversità	valorizzazione paesaggio, beni culturali e testimoniali attività agricola	qualità della vita; igiene ambientale, salute e energie rinnovabili
Realizzazione di nuova viabilità agro-silvo-pastorale	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Manutenzione viabilità agro-silvo-pastorale	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Creazione centri termiche a biomassa	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Piattaforme logistiche commerciali	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Certificazione volontaria del legname	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>
Certificazione crediti di carbonio	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Recupero e valorizz., Castag. da frutt.	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Miglioramenti forestali	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Interventi forestali straordinari	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Promozione di forme di utilizzazione boschiva	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Pianificazione forestale per privati	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Interventi strutturali ed infrastrutturali su malghe e alpeggi	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Miglioramento agronomico dei pascoli	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Valorizzazione cereali minori di montagna	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Valorizzazione piccoli frutti	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Valorizzazione e qualificazione paesaggio rurale	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Contenimento specie invasive arbustive ed arboree	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Indagini floristiche vegetazionali e monitoraggio	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Interventi gestionali per la fauna	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
Indagini sulla consistenza della fauna	<u>indifferente</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>

Sentiero fluviale Fiume Oglio	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto molto positivo</u>
Infrastrutturazione rete escursionistica	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Ripulitura dal materiale flottante	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Adeguamento e potenziamento infrastrutture AIB	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Sistemazioni idraulico forestali	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>
Opere paravalanghe	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>

Trasformazione del bosco e opere di compensazione Giudizi di interferenza/impatto

Trasformazione del bosco e opere di compensazione	Aspetti ambientali – categorie tematiche			
	gestione e tutela delle risorse acqua, aria, suolo	tutela e valorizzazione della flora, della fauna e della biodiversità	valorizzazione paesaggio, beni culturali e testimoniali attività agricola	qualità della vita; igiene ambientale, salute e energie rinnovabili
<p>Trasformazione del bosco il PIF definisce il campo delle scelte e delle norme per la gestione dei boschi e le disposizioni che regolano la loro trasformazione.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • <u>trasformazioni di natura urbanistica</u>, come le previsioni di espansione dei PRG e dei PGT, le previsioni del Piano Cave; le previsioni di livello Provinciale, Regionale e Nazionale, relative a interventi di riordino e riqualificazione urbana e territoriale; 	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>
<ul style="list-style-type: none"> • <u>trasformazioni di natura agricola</u>, consentite per svolgere e sviluppare attività e colture agricole estensive, la produzione di prodotti tradizionali di nicchia e le coltivazioni biologiche e di quelle derivate dall'apicoltura e dall'allevamento estensivo di animali minori di interesse zootecnico; 	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>	<u>positivo</u>
<ul style="list-style-type: none"> • <u>trasformazioni a finalità naturalistica e paesaggistica</u> finalizzate a migliorare la funzione naturalistica del popolamento arboreo, l'apertura di chiarie che migliorino la funzione ecotonale, l'apertura di varchi per formare ambiti con orizzonti aperti e cannocchiali visivi non sottendono un azzonamento urbanistico dei luoghi diverso rispetto alla situazione preesistente. 	<u>positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>molto positivo</u>	<u>positivo</u>

<ul style="list-style-type: none">• <u>trasformazioni speciali per opere di pubblica utilità</u>, come quelle che attengono alle opere di sistemazione idraulico-forestale, relative alla realizzazione e all'adeguamento delle infrastrutture dell'accessibilità e delle reti tecnologiche e interventi di ristrutturazione, manutenzione e adeguamento di edifici e di infrastrutture esistenti;	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>positivo</u>
<ul style="list-style-type: none">• <u>trasformazioni speciali per opere finalizzate alla ristrutturazione</u>, manutenzione e adeguamento di edifici e infrastrutture presenti sul territorio o di nuova formazione,.	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>moderat. negativo</u>	<u>positivo</u>

7.0 – RICADUTE AMBIENTALI DEL PIF

Nelle pagine precedenti sono stati espressi giudizi in ordine agli impatti/interferenze indotti sulle risorse naturali e sul sistema ambientale dagli “indirizzi selvicolturali”; dalle “azioni di piano” e dalle “trasformazioni e compensazioni” che sono le attività e i comportamenti che il Piano di Indirizzo Forestale lancia per governare la risorsa forestale.

Tali giudizi sono sostanzialmente tutti positivi o molto positivi in quanto gli effetti, diretti, indiretti e cumulativi, producono un miglioramento delle condizioni ambientali considerate o riducono le condizioni di rischio o di fragilità riscontrate (pericolo incendi, patologie, ecc.).

Solo nel caso di trasformazioni a fini residenziali o per la realizzazione di opere pubbliche il giudizio è “*moderatamente negativo*”.

Va tuttavia sottolineato come, in tali casi, alla sottrazione di ambiti boscati faccia riscontro, in linea di principio, un miglioramento delle condizioni di vita e, inoltre, come tali interventi siano condizionati alla realizzazione di opere di compensazione volte a ridurre/annullare gli effetti ambientali indotti.

8.0 – INDICATORI DI MONITORAGGIO

La Valutazione Ambientale Strategica richiede che vengano organizzati gli elementi conoscitivi attraverso i quali rendere conto delle informazioni sullo stato dell'ambiente, delle risorse ambientali in gioco e definiti indicatori che consentano di apprezzare e monitorare nel tempo la portata delle modificazioni, al fine di valutarne la sostenibilità e, se del caso, avviare procedure di rettifica-aggiustamento delle scelte lanciate dal piano.

Nel caso specifico, trattando di un Piano di Indirizzo Forestale finalizzato a migliorare e valorizzare le risorse boschive e rilevato come la sua attuazione non abbia una prevedibile cadenza temporale essendo mediata dall'attività di una serie di operatori (utilizzatori forestali privati e soggetti pubblici diversamente coinvolti nella gestione territoriale), s'è ritenuto di definire un set di indicatori facilmente aggiornabili e contenuto nel numero, così di favorire e facilitare le attività di monitoraggio che andranno comunque effettuate ogni 5 anni a decorrere dalla data di definitiva approvazione del PIF.

Per la loro definizione s'è tenuto conto dei sistemi di certificazione ambientale accettati per la filiera foresta-legno (ISO14001; *Forest Stewardship Council (FSC)*; • *Canadian Standards Association (CSA)*; • *Pan European Forest Certification (PEFC)*; • *Sustainable Forestry Initiative (SFI)*) e ai Criteri&Indicatori (C&I) per la gestione forestale sostenibile (GFS) di cui al processo PanEuropeo delle Conferenze Interministeriali per la protezione delle Foreste Europee, semplificandone tuttavia l'articolazione al fine di rendere concretamente attuabile il monitoraggio.

La tabella rende conto dei macroindicatori considerati, della loro articolazione sui singoli parametri di valutazione e delle quantità e unità di misura. Vengono indicati anche indicatori e parametri di valutazione di cui all'attualità non si dispongono dati di riferimento che tuttavia potranno essere implementati e utilizzati in fase di attuazione del PIF

N°	Indicatori	Note	Unità misura	Quantità
1	Superficie boscata – tot. e forme di governo			
1a	• Superficie totale		ha	23.261
1b	• Attitudine protettiva		ha	1.287
1c	• Attitudine naturalistica		ha	8.980
1d	• Attitudine produttiva		ha	8.630
1e	• Attitudine turistico-ricreativa-didattica			672
1f	• Attitudine paesistica			3.693
2	Superficie boscata – categorie e tipologie			
2a	• Categorie forestali		n.	18
2b	• Tipologie forestali		n.	56
3	Proprietà fondiaria			
3a	• Demanio regionale		ha	
3b	• Proprietà Comunale		ha	

3c	• Altri Enti pubblici		ha	
3d	• Altri diritti		ha	
4	Superfici boscate			
4a	• Interessate da PAF		ha	40.584
4b	• Fustaie		ha	21.528
4c	• Cedui			19.056
5	Superfici boscate vincolate e tutelate			
5a	• Sottoposta a vincolo idrogeologico		ha	
5b	• Inclusa in SIC e ZPS		ha	
5c	• Superficie media annua percorsa da incendio		ha	
5d	• Superficie gravata da diritti d'uso civico		ha	
6	Utilizzazioni forestali			
6a	• Denunce di taglio/anno		n.	
6b	• Superficie media annua utilizzata		mq	
6c	• Materiale esboscato x lotto		ql	
7	Trasformazioni – compensazioni			
7a	• N. autorizzazioni/anno		n.	
7b	• Sup. boscata trasformata/media		mq	
7c	• Costo opere di compensazione		€	
7d	• Costi monetizzati		%	
7e	• Trasn. a fini urbanistici – superficie/anno		mq	
7f	• Trasn. a fini agricoli – superficie/anno		mq	
7g	• Trasn. infrastrutture – superficie/anno		mq	
7h	• VASP – superficie/anno		mq	
7i	• Trasformazioni speciali in boschi non trasformabili		mq	
8	Addetti - bosco/filiera			
8a	• Imprese boschive		n.	
8b	• Addetti delle imprese boschive		n.	
8c	• Addetti nelle filiere for./legno/energia o altro		n.	
9	Viabilità forestale			
9a	• Interventi di manutenzione		km	
9b	• Nuove realizzazioni		km	

9.0 – EVOLUZIONE DEL SISTEMA TERRITORIO/FORESTA E ALTERNATIVE ALLE SCELTE ADOTTATE.

La redazione del PIF è conseguente all'attuazione di una serie di disposizioni normative che ne prevedono l'obbligatoria predisposizione e che dettano modalità e procedure a cui attenersi.

In altri termini, il PIF si muove nella logica di pianificare il settore forestale, cioè, un settore di particolare rilievo ambientale e territoriale che manifestava segni di conclamata fragilità, tanto in riferimento alle sue intrinseche qualità, quanto in ordine alle più aggressive dinamiche che caratterizzano lo sviluppo dei sistemi insediativi e infrastrutturali con cui viene spesso a trovarsi in competizione.

Anche per queste ragioni, al PIF sono state riconosciute competenze e valenze in campo urbanistico e territoriale che lo qualificano in termini di pianificazione partecipata riconoscendogli un ruolo di non trascurabile rilievo. Questo stato di cose pare rendere conto anche di come non sia stata ritenuta accettabile una qualsiasi evoluzione del sistema territorio/foresta che non fosse fondata sulla sua preventiva pianificazione; per altro da condurre in modo partecipato con i diversi portatori di interesse anche attraverso la procedura VAS.

Relativamente al tema delle possibili alternative rispetto alle scelte adottate si segnala come gli indirizzi selvicolturali definiti tengano conto delle disposizioni regionali emanate al riguardo che, per le diverse tipologie forestali, definiscono gli indirizzi che meglio si prestano per assicurare le più idonee forme di gestione dei soprassuoli.

Va rimarcato inoltre come, tanto gli indirizzi selvicolturali, quanto le azioni di intervento e le procedure relative alla trasformabilità/compensazione dei boschi scontino nella loro pratica attuazione, del fatto che parte delle aree boscate sono di proprietà privata e che, pertanto, ogni azione non può che essere attuata attraverso la partecipazione dei diretti interessati.

In questa logica va anche vista la difficoltà di attivare in modo diffuso procedure di gestione sostenibile della risorsa bosco (FCS, Forest Stewardship Council; PEFC; o altri) che portino alla certificazione dei prodotti assicurandone la provenienza e la produzione secondo modalità di gestione forestale responsabile e compatibile.

Un aiuto in tal senso potrà derivare dalle scelte di politica forestale lanciate dal PIF in riferimento all'opportunità di sostenere e promuovere forme di gestione associata del patrimonio forestale, al fine di superare i limiti derivanti dalla sua frammentazione e per avviare con maggior probabilità di successo modelli colturali che ne valorizzino a pieno le diverse funzionalità.

10.0 – RAPPORTO DI SINTESI.

“vedi fascicolo allegato”