

massa totale della classe A la più importante per il rilievo dendrometrico) consisteva in 274.373 m³, cioè 264 m³ha⁻¹.

Dai dettagliati inventari di cavallettamento si evince che i valori unitari erano passati da 214 a 268 per il numero di alberi, da 234 a 293 m³ha⁻¹ per il volume, da 20,7 a 25,8 m²ha⁻¹ per l'area basimetrica. L'incremento percentuale, precedentemente valutato in 2,1% per la categoria di produzione dell'altofusto, risultava invece del 2,0 %. L'incremento percentuale dell'intera fustaia era dell'1,9 %.

La ripresa ordinaria consisteva in 24.810 m³, ripartiti in dodici anni, corrispondenti a 2.067 m³ annui.

Il prelievo sulla categoria dell'altofusto corrispondeva al 0,56 % della massa e al 29,6 % dell'incremento corrente. Nella classe economica A di produzione (la più significativa) il tasso di utilizzazione della massa era del 6,5 %, mentre rispetto all'incremento si rilevava un tasso del 33,2 %. Il prelievo per ettaro era di 1,72 m³ annui, con un risparmio di 3,5 m³.

Il quinto piano, tuttora in vigore, riveste validità dodecennale (2003-2014) con indicazioni per il biennio successivo (2015 -16). Anche in esso ci si è attenuti al metodo delle tipologie forestali, in corso di affermazione in tutta Italia, che all'inizio del 2000 aveva subito un aggiornamento nomenclaturale con il libro "Biodiversità e Indicatori nei tipi Forestali del Veneto" (Del Favero *et al.*, 2000).

Altra novità non trascurabile consta nella realizzazione di una cartografia di nuova concezione, su base informatica, che ha permesso, fra l'altro, un'analisi più precisa delle superfici particellari, delle categorie dell'uso del suolo (bosco, superficie non boscata, improduttivo), delle proprietà agro-silvo-pastorali Comunali fuori particellare.

Si mantengono nella sostanza le forme di governo già individuate nel passato (altofusto, ceduo, ceduo coniferato), suddivise ulteriormente nelle categorie di produzione, protezione e in formazione, ma si programma in maniera più articolata la gestione a livello di particella o parte di essa.

Al fine di meglio specificare i caratteri stazionali, per ogni singola particella sono stati elaborati i grafici del substrato geologico, del valore pedogenetico e dell'esposizione.

In gran parte delle particelle, i soprassuoli sono costituiti da un mosaico di situazioni stazionali e strutturali, da gestire con interventi differenziati: pertanto si è proceduto ad ulteriori differenziazioni. Nella maggior parte delle descrizioni particellari si è voluta, all'uopo, conservare una preziosa esperienza precedente, utilizzando uno schizzo riportante le articolazioni interne, contrassegnate con lettere maiuscole (A-B-C-...) e spesso menzionate anche nelle prescrizioni di taglio o di cure colturali.

Si è provato ad evidenziare le classi cronologiche prevalenti, a seconda della dominanza di età giovanili, intermedie e adulto-mature. È ovviamente comprensibile la difficoltà di classificazione in formazioni non marcatamente coetanee; nei nuclei più densi, ad esempio, consistenti contingenti adulti si possono intercalare a quelli di età intermedia, cosicché l'attribuzione a questa o quella categoria diviene più aleatoria. Si ritiene comunque tale tentativo utile come sussidio operativo al selvicoltore.

Passando alla cartografia allegata al piano, si menzionano la Carta delle forme strutturali e la Carta delle possibilità di esbosco.



forme strutturali, in scala 1:10.000, analizza le seguenti forme strutturali: Coetanea-giovane perticaia; Coetanea-perticaia adulta; Coetanea-adulta; Coetanea-biplana; Disetaneiforme; Irregolare a copertura colma; Confusa confusa a copertura media; Confusa a copertura colma; Ceduo ordinario e

in conversione; Ricolonizzazione recente; Arbusteti; Vegetazione rada.

Al fine di fornire indirizzi gestionali specifici, che tengano conto dell'accidentalità e dell'elevata pendenza di gran parte dei soprassuoli, è stata realizzata una innovativa carta sui lavori possibili e sui mezzi impiegabili nelle aree boscate. Le tipologie di meccanizzazione raffigurate sono: Aree di facile meccanizzazione; Aree percorribili con trattori da pianura; Aree percorribili con trattori forestali; Aree meccanizzabili con impianti a fune; Aree non meccanizzabili.

Questa attenzione alle modalità di esbosco non è casuale: tra i problemi odierni più gravi legati alla gestione del bosco risaltano quelli inerenti le utilizzazioni. In controtendenza ad un passato non troppo remoto, nel quale il bosco costituiva una risorsa di rilevante importanza economica, al giorno d'oggi per l'Ente proprietario e per le imprese forestali i ricavi dalle vendite di legname si sono alquanto ridotti ed i costi sono assai aumentati. L'area del macchiatico negativo si è allargata a quasi tutti i boschi, non soltanto per quanto riguarda i tagli colturali, ma spesso anche per quelli di maturità, come si può vedere nella carta summenzionata.

Per i caratteri geopolitici e geoeconomici che hanno assunto, tali questioni travalicano ormai anche l'assestamento: affrontare questo stato delle cose dovrebbe essere compito di una politica forestale.

Mentre non è più difficile, anche grazie ad una somma di esperienze pluridecennali, individuare le forme di trattamento, che possono essere elastiche e coesistere nella stessa particella se vengono applicate con intensità ed estensioni proporzionate alle diverse situazioni, più complicato è trovarne l'equilibrio con le modalità e le cronologie delle utilizzazioni.

L'intervallo tra due interventi successivi può variare in relazione alle potenzialità produttive, alla struttura e all'accessibilità dell'area interessata. In genere, si ritiene ideale un periodo tra i 12 e i 15 anni per particella. Nel caso si impieghino gru a cavo, questo periodo può rimanere inalterato a livello di unità di gestione (particella), beninteso non sulla stessa superficie già interessata dal taglio; se, viceversa, si ritorna sull'area già utilizzata nel ciclo precedente, il periodo va in linea di massima raddoppiato, tenendo però presente che interventi troppo ritardati o eccessivi possono compromettere gli equilibri tra le varie parti del bosco e alterare i processi della rinnovazione naturale.

I boschi misti del Longaronese, sulla falsariga di quelli del vicino Cadore, sono legati a forme di trattamento che nel passato furono finalizzate ad un preciso uso del bosco.

Per i boschi di Longarone, modelli colturali furono ipotizzati dal Prof. L. Susmel fin dalla fine degli anni cinquanta, quando tali concetti erano in Italia oltremodo innovativi. Oggi sempre più ogni bosco va visto con le sue tendenze dinamiche in atto e con la sua vicenda ecologica e selvicolturale: tuttavia il bosco misto e stratificato rimane il riferimento ideale della selvicoltura nei boschi di montagna.

Quando si parla di disetaneità e di mescolanze è necessario però precisare una scala di riferimento, per non incorrere in equivoci; la disetaneità potrebbe essere riferita a una superficie di almeno 2000 m². Il metodo delle tipologie forestali dovrebbe aver chiarito, senza ombra di equivoco, che non tutte le specie forestali sono adatte a formare consorzi



l'tiplana.

che l'assestatore del 1980 ha già sottolineato a suo tempo, attraverso le parole del prof. Umberto Bagnaresi (2001): *“La tradizionale curva di piante per classi diametriche, rilevata su superfici relativamente ampie*

appare quindi carente sul piano informativo, sia perché non evidenzia il diverso significato colturale che possono avere singole aree elementari, sia perché, all'interno di ciascuna area, in una certa classe di diametro possono coesistere piante con diverse potenzialità biologiche in termini di accrescimento e quindi con un diverso significato ai fini della dinamica complessiva del popolamento forestale."

Per quanto riguarda gli obiettivi assestamentali di trent'anni fa, alcuni sono stati raggiunti. Se la provvigione media della classe di produzione A è oggi soddisfacente, si nota una flessione incrementale in presenza di cronologie avanzate: si deduce dunque che, senza l'applicazione delle utilizzazioni programmate, gli obiettivi assestamentali non possono essere conseguiti compiutamente.

Si segnala l'intento di rafforzare la componente di abete bianco, che in gran parte dei boschi di Longarone gioca un ruolo importante; si possono difatti presentare dei casi in cui è possibile accentuare la composizione degli abieteti in favore dell'abete bianco, favorendo varie funzioni del bosco. Il mantenimento della biodiversità è conseguente alla significatività biogeografica dell'abete bianco in questa zona. Il rafforzamento della stabilità è orientato, oltre alla valutazione dei soggetti singoli e a gruppi, alla creazione di condizioni di luce favorevoli alla rinnovazione dell'abete bianco.

In questo caso si opta per una combinazione del classico taglio di curazione (nelle zone dove prevale l'abete bianco) con il taglio a gruppi (in mescolanza con l'abete rosso) e anche a buche su piccole superfici (dove prevale l'abete rosso). Si dovrebbe così creare una maggiore movimentazione "dal basso" per via della rinnovazione di abete bianco, che verrà a trovare migliori condizioni di luce per l'insediamento e lo sviluppo. Dello spazio sottratto all'abete rosso, in queste specifiche condizioni, l'abete bianco si gioverà per meglio espandersi a livello di spazio e di struttura.

La massa totale della fustaia è risultata di 422.246 m³, corrispondenti a 215 m³ha⁻¹; la massa totale della classe economica di produzione A (la più importante per il rilievo dendrometrico) è di 319.895 m³, cioè 298 m³ha⁻¹. L'incremento percentuale, precedentemente valutato in 2,0% per la categoria di produzione dell'altofusto, è risultato essere dell'1,9%; l'incremento percentuale dell'intera fustaia è invece dell'1,8%.

La ripresa nella fustaia viene suddivisa tra lotti a uso commercio (19.060 m³) e a disposizione dell'Amministrazione (3.630 m³), per un totale di 22.690 m³. Con altri 930 m³ a disposizione nelle classi di ceduo e ceduo coniferato, la ripresa totale dodecennale dell'altofusto ammonta a 23.620 m³.

La quantità dodecennale è riferita alle classi economiche di produzione A (15.990 m³ di ripresa ordinaria e 2.870 m³ a disposizione), in formazione B (1.620 m³ ordinaria e 460 m³ a disposizione), di protezione C (1.450 m³ ordinaria e 300 m³ a disposizione), a cui si aggiunge un contributo dal ceduo coniferato F (850 m³) e anche da una particella del ceduo D (80 m³). La ripresa media annua è dunque di 1.968 m³.

Nelle aree gestite a ceduo vi sono poi a disposizione altre quantità (6.500-7.000 quintali annui) con le quali soddisfare il legnatico.

Nell'intero piano di assestamento si è tenuta costantemente alta l'attenzione verso gli aspetti naturalistici, ambientali e ricreativi; ci si è concentrati in dettaglio sulla presenza di habitat e specie particolari, dei rapporti fra fauna, ambienti forestali e Rete Natura 2000, importante programma europeo per la salvaguardia di applicazione ancor recente nel Veneto: tutti aspetti questi di cui a sua sostanza di fornire in maniera costante e duratura nel tempo beni e



servigi, deve al giorno d'oggi necessariamente tenere conto.



NEI BOSCHI DEL LONGARONESE, IN ANALOGIA ALLE ALTRE PROPRIETÀ ASSESTATE DELLA PROVINCIA DI BELLUNO, L'ATTENZIONE ALLA BIODIVERSITÀ SI CONCRETIZZA, FRA L'ALTRO, ANCHE NEL RISPETTO DI SOGGETTI ARBOREI CON CAVITÀ DA PICIDI, IN GRADO INOLTRE DI OSPITARE ALTRE PREZIOSE SPECIE SUCCEDANEE, QUALI, NEL CASO DEL PICCHIO NERO, LA CIVETTA CAPOGROSSO

Come precisato all'inizio del capitolo, l'assestamento a Longarone va inteso come paradigma anche per gli altri Comuni. Il suo esempio venne difatti emulato a tempi brevi nei Comuni i cui introiti dipendevano dalla vendita di lotti boschivi, come Forno di Zoldo e Zoldo Alto.

Per i piccoli Comuni con minore motivazione all'attivazione di una pianificazione forestale bisognò invece attendere che l'art. 23 della legge regionale 52 del 1978 precisasse che anch'essi dovevano essere soggetti a piano di riassetto.

All'inizio degli anni ottanta la Regione, impegnatasi a coprirne interamente le spese, fece la prima redazione dei Piani di riassetto di Castellavazzo, Ospitale di Cadore (allora rientrante nella Comunità Montana), Zoppè di Cadore. In seguito l'Azienda Regionale delle Foreste (ARF) procedeva ad elaborare il piano di riassetto per le proprietà in località Pradamio-Pian Grande.



All'inizio del 2000, infine, il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, con un Progetto Speciale Selvicoltura/Piano di Riordino copriva con una pianificazione estensiva le superfici al suo interno non già soggette a Piani di riassetto, fra le quali emerge la conca di Cajada.

3.1.7.3 *L'impiego delle tipologie forestali*

Il territorio della Comunità Montana fu tra i primi ad essere interessato sistematicamente dall'applicazione delle tipologie forestali definite nel testo "La vegetazione forestale del Veneto - prodromi di tipologia forestale", pubblicato nel 1990 dal Dipartimento Foreste; a tale proposito è interessante ricordare che già prima si erano svolte, proprio in tale ambito territoriale, prove per trovare un equilibrio tra l'analisi floristico-vegetazionale e le deduzioni selvicolturali.

Nel 1985, in occasione della redazione del Piano di assestamento di Forno di Zoldo, la collaborazione fra botanici come Professor Cesare Lasen e Dottor Carlo Argenti e gli assestatori forestali prefigurò quella intesa di discipline che rese possibile la formulazione del metodo delle tipologie forestali nel Veneto, primo in Italia in tale campo. Nel concreto, furono effettuati rilievi fitosociologici presso Colcerver e Darè Tamai.

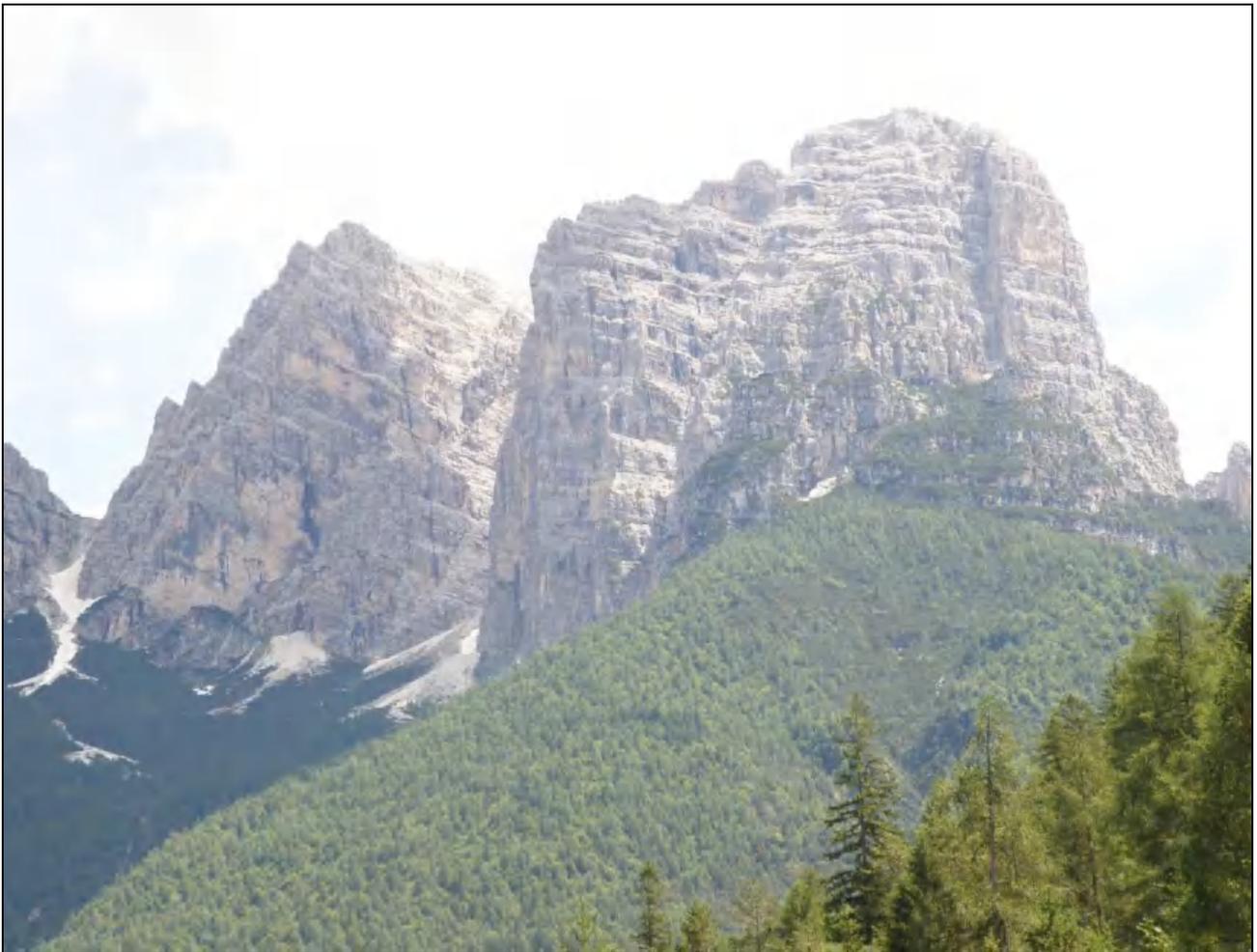
A Colcerver, a quote comprese tra i 1.100 e i 1.300 metri s.l.m., si esaminò un bosco misto con abete rosso e larice predominanti nello strato alto-arboreo e faggio sempre dominante a livello basso-arboreo, esposto prevalentemente ad est, su roccia madre di matrice carbonatica; nella zona di Darè Tamai (casera Bragarezza) il bosco considerato si estendeva invece tra i 1400 ed i 1700 metri di quota, con esposizione prevalente a nord, su substrato a tufo: qui prevaleva nettamente l'abete rosso, con larice in progressiva espansione all'aumentare della quota e presenza di faggio sporadica soltanto alle quote inferiori, allo stadio arbustivo e relegato negli impluvi.

Nell'indagine vegetazionale sui boschi zoldani il problema non consisteva tanto nell'individuare particolari associazioni vegetazionali, quanto nell'acquisizione di informazioni ecologiche utili a valutare in termini oggettivi lo stato del bosco ed a fornire indicazioni per una corretta gestione.

Rilievi di questo tipo si intensificarono alla fine degli anni ottanta del secolo scorso, anche per l'interesse di comprendere delle situazioni che sfuggivano alla tradizionali interpretazioni. Fondamentale per l'armonia del sistema tipologico risultò la chiarificazione della dinamica dei Piceo-faggeti, il cui apice fu riscontrato in questo territorio e nell'attiguo Agordino.

La fitosociologia pareva ignorare queste cenosi forestali, caratterizzate da un'elevata presenza dell'abete rosso ma con prevalenza delle specie di faggeta nel sottobosco, seppur accompagnate dalle entità proprie delle peccete. Il faggio poteva partecipare al popolamento a volte in maniera abbondante, altre volte solo sporadica, talvolta in conseguenza di interventi selvicolturali che tendevano a sfavorirlo, ma non sempre per cause chiare.





DOLOMITI ZOLDANE. IL BOSCO D'ALTA QUOTA, A STRETTO CONTATTO CON LE PARETI DOLOMITICHE, LE ROCCE ED I GHIAIONI, SVOLGE LA FONDAMENTALE FUNZIONE DI PROTEZIONE DEI VERSANTI ED AGGIUNGE UNA NOTA CARATTERISTICA AL PAESAGGIO. LE DINAMICHE DI QUESTE FORMAZIONI, CONDIZIONATE DALLA PERMANENZA DELLA NEVE, DALLE VALANGHE, DAL CLIMA RIGIDO, RIVESTONO INOLTRE UN RILEVANTISSIMO INTERESSE SCIENTIFICO: L'EVOLUZIONE NATURALE IMPOSTA IN MOLTI DI ESSI DALLE CONDIZIONI STAZIONALI CONSENTE L'OSSERVAZIONE DI VARI FENOMENI E VA A VANTAGGIO DELLA BIODIVERSITÀ DI FLORA E FAUNA.

I Piceo-faggeti vennero, almeno in parte, interpretati come risultato di una tensione climatica, tra influssi oceanici e continentali, in un territorio di transizione maggiormente sensibile all'intensità dell'azione antropica perturbatrice.

Con la metodologia espressa nei testi di Del Favero *et al.* "La vegetazione forestale del Veneto" (1990) e "Guida all'individuazione dei tipi forestali del Veneto" (1991), le specie erbacee più significative vennero collegate a quelle arboree ed arbustive, al fine di configurare l'andamento dinamico della vegetazione. Si recepivano dalle discipline botaniche le differenziazioni delle formazioni forestali più importanti dal punto di vista ecologico, trascurando invece le nozioni che non rivestivano significato ai fini applicativi; ad esse il metodo affiancava indicazioni sulle tendenze dinamico-evolutive dei soprassuoli,



li rinnovazione naturale e sui più opportuni interventi selvicolturali.

tipologie forestali della zona, va menzionata l'esistenza dell' "abieteto ricalca l'associazione *Ulmo glabrae-Abietetum albae*, descritta da C. territorio di Longarone. Tale formazione era stata segnalata in Val del

Grisol da L. Sief ad A. Hofmann e da questi a H. Majer, il quale la descrisse come subassociazione *phyllitietosum*, nell'ambito dell'*Adenostylo glabrae-Abietetum albae*; secondo il prof. Lasen, invece, la rilevante presenza di specie termofile dell'orizzonte submontano rappresenta un valido motivo per inquadrare diversamente questo abieteto. Nei testi summenzionati vi è un profilo vegetazionale della Val del Grisol, citata inoltre come località caratteristica dell'abieteto submontano nella più recente versione delle tipologie forestali del Veneto.

All'inizio degli anni novanta il prof. Ernst Ott dell'Università di Zurigo, fra i massimi esperti attuali dei boschi di alta quota, accompagnato in Val di Zoldo dal prof. Roberto Del Favero approvò con parole di lode il nuovo metodo veneto delle tipologie, aggiungendovi preziosi suggerimenti sulle deduzioni legate al ruolo del larice nei diversi tipi ai quali partecipa. È memorabile anche la visita al bosco di Cajada del prof. Ott, seguito da un nutrito stuolo di tecnici forestali del Nord-Est, nell'aprile 1998.

L'adozione operativa del metodo delle tipologie forestali avvenne celermente, se si tiene conto che all'epoca del suo sviluppo non erano disponibili cartografie tecniche affidabili, foto aeree, ortofoto, etc.

La carta tipologica in scala 1:25.000 del piano di riassetto del Comune di Longarone del 1992, tra le prime messe a punto ed eseguita con la massima accuratezza possibile, rappresenta un esempio altamente significativo di queste applicazioni "pioniere". È commovente, a tale proposito, rievocare l'encomiabile impegno e lo scrupolo sui dettagli del dott. Lucio Zuliani di Longarone, che non molto più tardi doveva cadere come un valoroso proprio in un bosco dirupato.

Con la progressiva revisione degli altri piani di riassetto, tutti gli enti proprietari di boschi si dotarono della carta delle tipologie.

In apertura del nuovo millennio, nel contesto del successo ottenuto e della disponibilità di un quadro bio-geografico più ampio, con il libro "Biodiversità e Indicatori nei tipi Forestali del Veneto" (Del Favero *et al.*, 2000) è intervenuto un aggiornamento nomenclaturale delle tipologie forestali, totalmente recepito dalla successiva generazione di piani di riassetto.

3.2 ATTRIBUZIONE FUNZIONALE

3.2.1 COSTRUZIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO

Il sistema informativo utilizza come unità territoriali di riferimento le particelle forestali, nei casi in cui è presente la pianificazione forestale, e i poligoni della carta dei tipi forestali, per le superfici prive di strumenti pianificatori (fig. 2.2). Il PFIT interessa una superficie complessiva di 29.121 ha e risulta superiore alla superficie boscata (v. § 3.1.1) in considerazione delle unità di riferimento adottate che possono includere tare.

L'elaborato di attribuzione funzionale è costituito dalla seguente base di dati:

1. valori degli indici (tabb. 2.2 e 2.3) derivati da 41 carte tematiche di base; di questi: nove sono basati sulla carta dei tipi forestali della Regione del Veneto (Regione del 5); nove sono elaborati a partire dalla CTR vettoriale; uno è riferito al dei piani di Riassetto; tredici sono derivati dagli elaborati grafici del è derivato dalla Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe lue sono tematismi presenti nel sistema informativo della Regione del



Veneto mentre i restanti sono elaborati a partire da tematismi non presenti nel sistema informativo regionale;

2. i valori dei parametri assunti dalle cinque alternative funzionali: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa e turistico-ricreativa intensiva. Per ciascuna alternativa funzionale sono considerati due parametri (corrispondenti ai due parametri della struttura gerarchica): vocazione del tipo forestale e attitudine del sito. In totale per ogni unità territoriale di riferimento sono stimati otto parametri (2 criteri x 4 alternative), i cui valori sono stati calcolati con combinazioni di indici come riportato nel § 2.2.3.

3.2.2 DETERMINAZIONE DEL SISTEMA DI PREFERENZE

Oltre a rendere trasparente e ripercorribile l'attribuzione funzionale, l'organizzazione delle scelte secondo un sistema valutativo di tipo gerarchico permette di tenere conto delle priorità che emergono durante il processo partecipativo. La scelta della funzione preminente è determinata sia dalle caratteristiche della singola unità territoriale che dai giudizi generali espressi dai portatori di interesse. Il giudizio generale di preferenza sulle alternative funzionali è espresso dai portatori d'interesse attraverso la compilazione di un questionario opportunamente predisposto (vedi allegato B). A ciascun portatore d'interesse è chiesto di indicare la priorità da assegnare alle alternative funzionali (produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa e turistico-ricreativa intensiva) secondo un ordine decrescente, con complessivo riferimento all'intero ambito territoriale della C.M., stabilendo contestualmente la differenza di importanza di ogni funzione rispetto alla precedente. I pareri individuali sono riuniti nel giudizio del relativo gruppo di interesse (giudizio collettivo). Il modello partecipativo proposto parte dall'ipotesi che le preferenze individuali all'interno di ciascun gruppo decisionale siano ben definite e non in significativa competizione fra loro.

I portatori d'interesse intervenuti nell'ambito del processo partecipativo sono stati riuniti nei seguenti gruppi:

- 1) Amministrazioni comunali;
- 2) Regole;
- 3) Imprese boschive;
- 4) Portatori d'interesse indiretto.

La sintesi dei giudizi espressi da ogni gruppo decisionale è relativa al numero di questionari raccolti. Il sistema di preferenze espresso dai portatori d'interesse è stato tradotto (cfr. Corona *et al.* 2010) nei pesi riportati nella tabella 3.17. Il peso relativo ad ogni funzione è pari alla media geometrica delle preferenze espresse dai gruppi di interesse.



Gruppo	Funzioni del bosco				
	Produttiva	Protettiva diretta	Paesaggistica	Ecologico conservativa	Turistica
Amministrazioni comunali	1	0,43	0,13	0,08	0,25
Regole	1	0,49	0,21	0,59	0,28
Imprese boschive	1	0,09	0,51	0,06	0,21
Portatori di interesse indiretto	1	0,36	0,38	0,20	0,31
Valore complessivo del peso	1	0,29	0,27	0,15	0,26

TAB. 3.17 – PESO DELLE FUNZIONI DEL BOSCO CALCOLATE IN BASE AI QUESTIONARI SOMMINISTRATI AI PORTATORI DI INTERESSE

3.2.3 ELABORATO PRELIMINARE DI ATTRIBUZIONE DELLE ALTERNATIVE FUNZIONALI

L'algoritmo multicriteriale che attribuisce un valore, o punteggio, a ciascuna funzione del bosco in una data unità territoriale è costituito da tre componenti:

- un sistema di indici distinto per funzione e per criterio (v. § 3.2);
- il peso attribuito a ciascuno dei due criteri che è posto uguale a 0,65 per l'attitudine del sito e a 0,35 per la vocazione del tipo forestale;
- il peso attribuito a ciascuna funzione in base dall'ordine d'importanza espresso dai portatori di interesse (tab. 3.17).

Per ciascuna unità territoriale, esprimendo in termini matematici la combinazione tra i parametri dei criteri e i pesi attribuiti ai criteri stessi e alle funzioni, il valore di ogni alternativa (VA) funzionale risulta pari a:

$$VA = \text{Parametro Attitudine sito} \times \text{Peso criterio} \times \text{Peso alternativa} + \text{Parametro Vocazione tipo forestale} \times \text{Peso criterio} \times \text{Peso alternativa}.$$

Ai fini della attribuzione della funzione preminente sono presi in esame i valori assunti da quattro alternative funzionali: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica, ecologico-conservativa. I valori assunti dalla funzione turistico-ricreativa intensiva, stimati in base alle stesse modalità delle altre alternative, hanno invece lo scopo di individuare aree potenzialmente adatte allo sviluppo dell'uso turistico del bosco. Le attività turistico-ricreative interessano generalmente aree interne al bosco di limitata estensione e non intere unità territoriali: la funzione turistico-ricreativa intensiva, pertanto, non viene considerata ai fini dell'attribuzione della funzione preminente di ciascuna unità territoriale ma i punteggi attribuiti dall'algoritmo a questa funzione possono fornire utili indicazioni per la definizione



di interventi tesi a favorire la fruizione diretta del bosco (vedi § 3.4.5.11). La funzione preminente di ciascuna unità territoriale è rappresentata dall'alternativa che ha il punteggio maggiore. In un primo momento, il calcolo del punteggio di ciascuna alternativa è stato condotto esclusivamente sulla base degli indici definiti per ciascuna funzione e dei pesi attribuiti ai criteri, senza tenere conto delle indicazioni dei

portatori d'interesse coinvolti. L'obiettivo è stato quello di delineare un primo scenario di riferimento in cui la scelta delle alternative funzionali è determinata esclusivamente dalle caratteristiche della singola unità territoriale.

Successivamente, quantificando il valore di ciascuna delle quattro alternative funzionali anche sulla base dei risultati del processo partecipativo, l'analisi multicriteriale ha prodotto un secondo scenario in cui la funzione preminente di ogni unità territoriale è stata ottenuta integrando le caratteristiche dei boschi e del territorio con il sistema di valori dei portatori d'interesse. Questo secondo scenario costituisce l'elaborato preliminare di attribuzione funzionale del PFIT che è stato, poi, rivisto in base ai criteri elencati nel prossimo paragrafo.

3.2.4 REVISIONE DELL'ELABORATO PRELIMINARE DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE E CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI

A supporto della fase di revisione sono stati preliminarmente analizzati i principali fattori di rischio naturale che insistono sul territorio al fine di valutare la propensione delle superfici boscate a svolgere contemporaneamente le molteplici funzioni attribuite loro dai portatori di interesse.

Dall'analisi della Carta delle Fragilità e dalla Carta di Localizzazione Probabile delle Valanghe (C.L.P.V.) è emerso che la pericolosità da valanghe è l'elemento che maggiormente influenza il territorio (fig. 3.30 e tab. 3.12). Di questo è stato tenuto conto durante il processo di attribuzione multifunzionale: nelle unità territoriali soggette a elevato rischio da valanga la funzione produttiva non è stata in nessun caso considerata come funzione preminente, ma solo come funzione secondaria, per evidenziare le esigenze di sicurezza del territorio. Si fa' presente che tale valutazione non esclude in alcun modo l'utilizzazione di questi soprassuoli, da condurre su piccole superfici tramite le tecniche consuetudinarie, in grado di assicurare nel tempo la continuità della protezione del territorio.

Per le unità territoriali non soggette a elevato rischio da valanga l'attribuzione della funzione preminente ha riguardato tutte le alternative funzionali considerate: produttiva, protettiva diretta, paesaggistica ed ecologico-conservativa.

Sulla base di queste considerazioni, l'elaborato preliminare di attribuzione funzionale è stato modificato una prima volta e, successivamente, rivisto una seconda volta alla luce dei seguenti ulteriori criteri:

1. a tutte le unità territoriali interamente incluse nella Riserva Naturale Orientata e Biogenetica Val Tovanella è stata comunque attribuita come preminente la funzione ecologico-conservativa. Per le unità territoriali parzialmente inserite nei confini di tale area, la funzione attribuita dall' algoritmo multicriteriale è stata conservata a meno che non fosse in palese conflitto con quella ecologico-conservativa;
2. la funzione preminente proposta dall' algoritmo multicriteriale per le unità territoriali pianificate è stata confrontata con quella attribuita alle medesime unità dai Piani di Riassetto, in quanto strumento di pianificazione di maggiore dettaglio. In caso di discordanza riguardante le funzioni produttiva e protettiva diretta, è stata adottata come funzione preminente quella proposta dai Piani di Riassetto spostando al



to quella attribuita dall' algoritmo;

lavorazioni e modifiche sono state introdotte sulla base delle informazioni contenute nella relazione di sintesi e nell'allegato D del "Manuale di gestione ambientale e allegati informativi del GAL Alto Bellunese".

Come conseguenza della revisione effettuata, rispetto all'elaborato preliminare la superficie delle unità territoriali con funzione preminente ecologico-conservativa o protettiva diretta è aumentata di circa il 20 %. Se si considera la sola superficie boscata interna alle unità territoriali l'aumento è inferiore e interessa unicamente la funzione di protezione diretta. La situazione è opposta nel caso della funzione paesaggistica che si è ridotta di circa il 12 % mentre viene sostanzialmente confermata la superficie con funzione produttiva preminente.

In tabella 3.18 è riportato il risultato della revisione, con l'attribuzione funzionale definitiva per Comune.



<i>Comune</i>	<i>Revisione</i>	
	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Castellavazzo	1.427	1.288
Ecologico-conservativa	7	7
Paesaggistica	273	182
Produttiva	535	535
Protettiva diretta	612	564
Forno di Zoldo	6.193	5.608
Ecologico-conservativa	39	39
Paesaggistica	1.550	1.083
Produttiva	3.068	3.031
Protettiva diretta	1.536	1.456
Longarone	10.774	9.004
Ecologico-conservativa	721	413
Paesaggistica	2.313	1.490
Produttiva	3.963	3.931
Protettiva diretta	3.777	3.171
Ospitale di Cadore	3.670	3.228
Ecologico-conservativa	848	847
Paesaggistica	1.723	1.292
Produttiva	441	434
Protettiva diretta	659	654
Soverzene	1.374	1.163
Ecologico-conservativa	59	59
Paesaggistica	104	38
Produttiva	561	519
Protettiva diretta	651	547
Zoldo Alto	5.310	4.179
Ecologico-conservativa	1	1
Paesaggistica	2.574	1.557
Produttiva	1.852	1.804
Protettiva diretta	883	817
Zoppe' di Cadore	372	361
Ecologico-conservativa	23	23
Produttiva	310	303
Protettiva diretta	39	35
Totale complessivo	29.121	24.833



ICI RELATIVE ALLA REVISIONE DELL'ELABORATO DI ATTRIBUZIONE FUNZIONALE
NE

In figura 3.44 è riportata la Carta delle funzioni preminenti adottata al termine del processo di revisione, utilizzata come scenario di riferimento per la definizione degli ATF e per le indicazioni del PFIT.

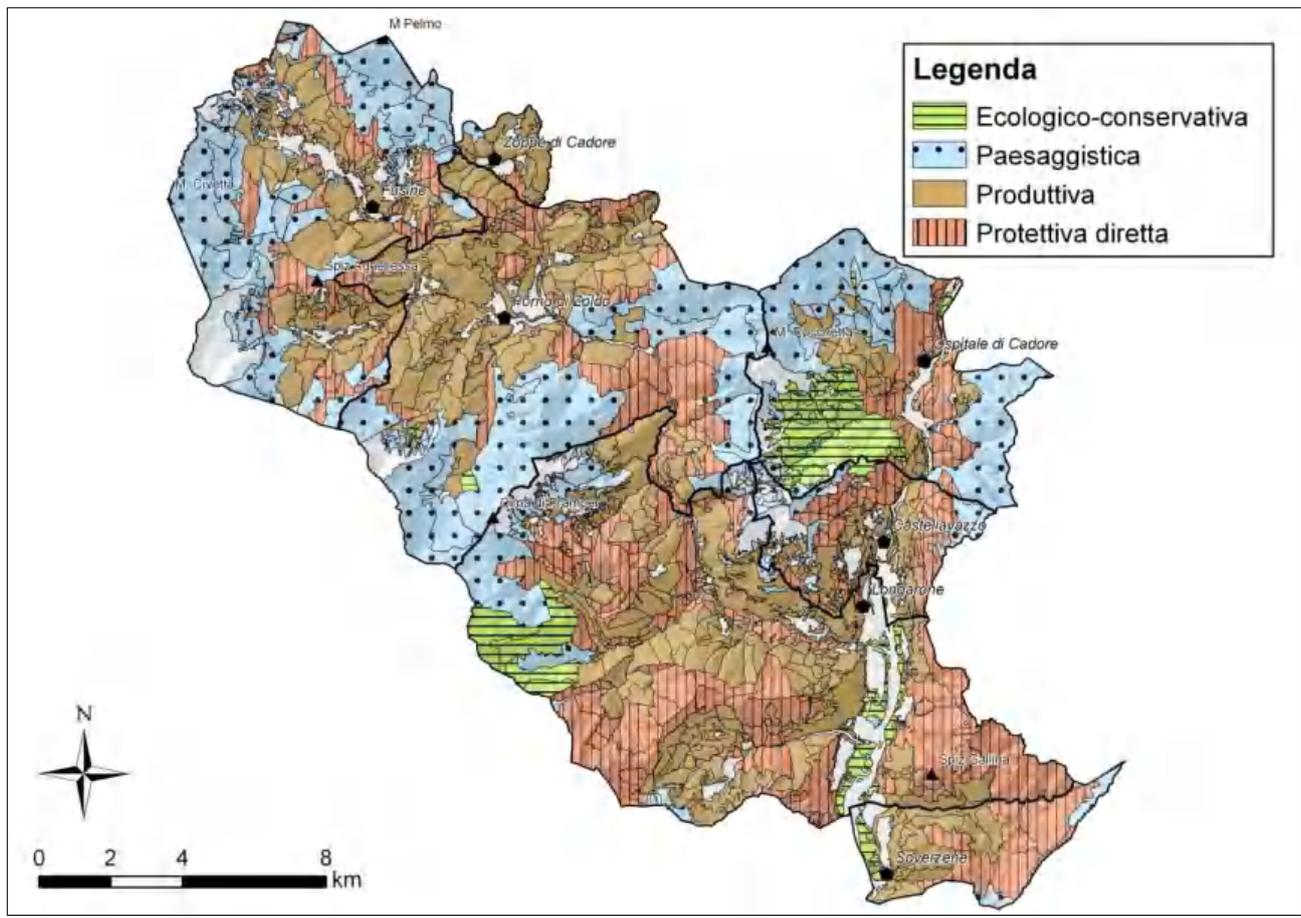


FIG. 3.44 – CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI DEI BOSCHI

Alcune interessanti indicazioni derivano dal confronto di questa carta con quella ottenuta escludendo dall’algoritmo multicriteriale il contributo dei portatori d’interesse, cioè il peso delle funzioni derivato dal questionario sottoposto ai soggetti coinvolti e riportato in tabella 3.16. In questo scenario la funzione preminente è quindi basata solo sulle caratteristiche dei popolamenti e delle condizioni stazionali espresse dagli indici scelti, integrate con i criteri di revisione illustrati in precedenza (fig. 3.45).



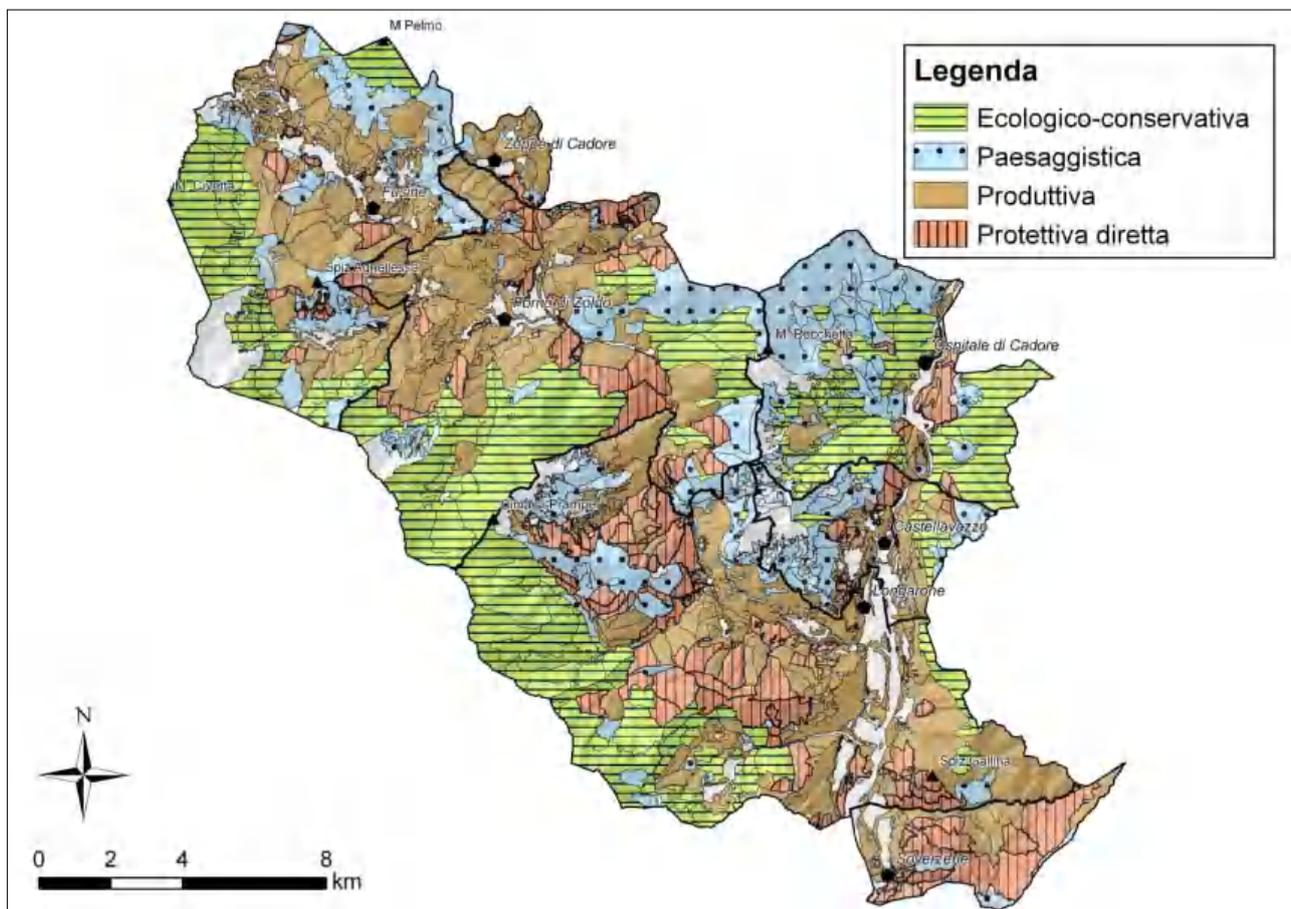


FIG. 3.45 – CARTA DELLE FUNZIONI PREMINENTI DEI BOSCHI ELABORATA SENZA TENER CONTO DELLE PREFERENZE ESPRESSE DAI PORTATORI D’INTERESSE

Il confronto tra le superfici delle funzioni preminenti riportate secondo i due scenari cartografici è riportato nella tabella 3.19.

Funzione preminente	Superficie boscata (ha)	
	1° Scenario	2° Scenario
Ecologico-conservativa	5.939	1.366
Paesaggistica	4.680	5.664
Produttiva	9.630	10.531
Protettiva diretta	4.584	7.272
Totale complessivo	24.833	24.833

TAB. 3.19 – CONFRONTO TRA IL PRIMO SCENARIO IN CUI NON VIENE PRESO IN CONSIDERAZIONE IL CONTRIBUTO DEI PORTATORI DI INTERESSE E IL SECONDO SCENARIO DOVE QUESTO È INVECE CONSIDERATO

L'importanza assegnata alle funzioni dai portatori d'interesse emerge chiaramente nel confronto tra i due scenari. In particolare, la maggiore rilevanza che le funzioni protettiva diretta e paesaggistica assumono rispetto al primo scenario. Considerando l'elevata vocazione turistica del territorio, compreso per circa metà all'interno di aree protette e siti della Rete Natura 2000, è facile rendersi conto dell'esistenza di un conflitto tra le priorità d'uso

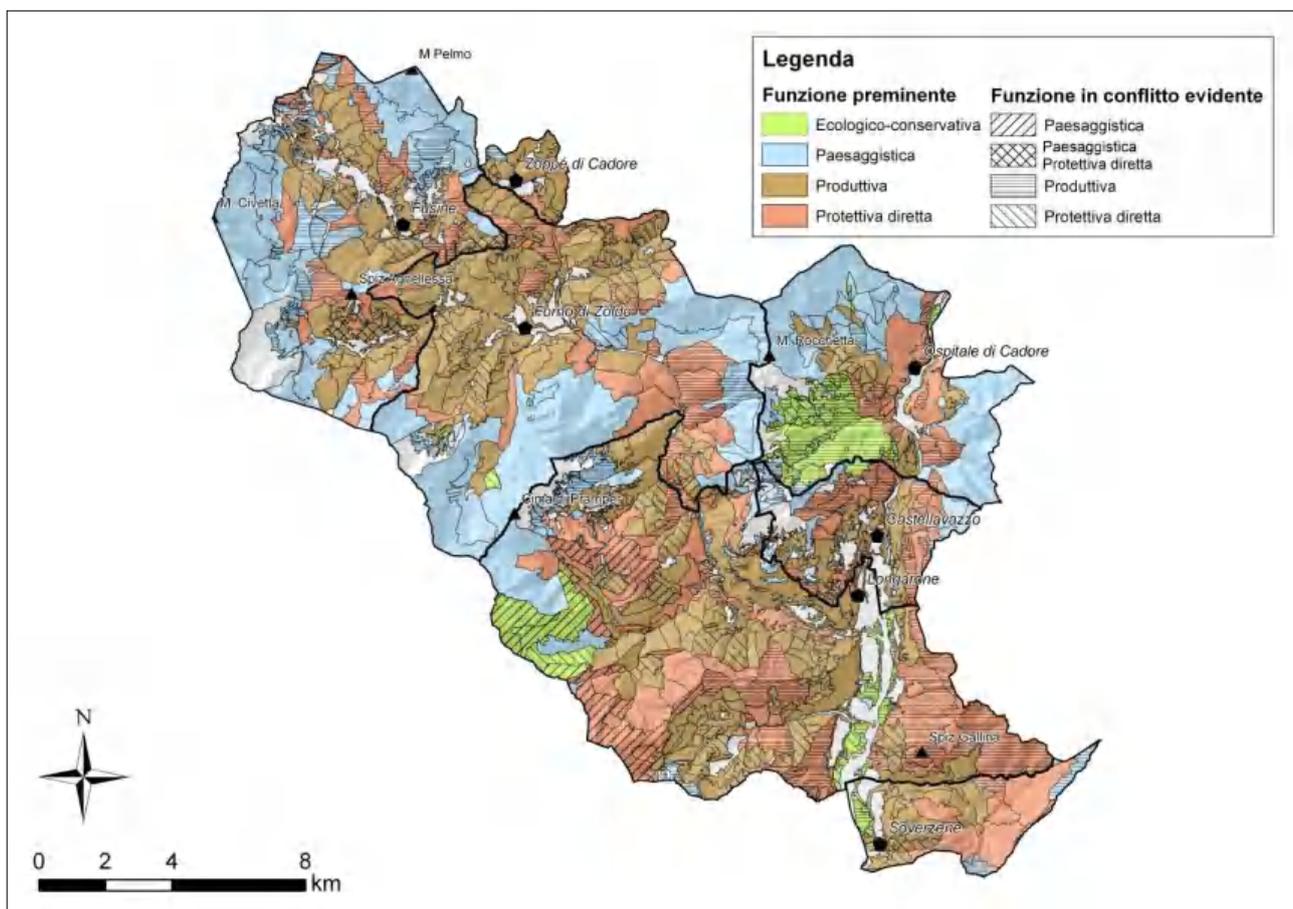


del patrimonio forestale secondo la comunità locale e quelle definite a livello comunitario, nazionale e regionale.

Un'altra indicazione significativa che si ricava dal confronto tra i due scenari è la stabilità sia in termini di estensione che di localizzazione sul territorio della superficie con preminente funzione produttiva, alla quale i portatori d'interesse coinvolti hanno assegnato il livello massimo d'importanza, ben superiore alle altre funzioni proposte.

In realtà, con riferimento al secondo scenario, le potenzialità in termini di funzione produttiva del patrimonio forestale emergono maggiormente prendendo in considerazione le funzioni che per ciascuna unità territoriale sono al secondo posto nella classifica determinata dall' algoritmo multicriteriale. Come si evince dalla tabella 3.20, circa il 45 % della superficie con funzione preminente protettiva diretta (3.686 ha) appartiene a unità territoriali che hanno nel punteggio quella produttiva come funzione seconda. In questa superficie probabilmente rientrano molte particelle che non vengono utilizzate in quanto poco accessibili.

Come dimostrano i dati di tabella 3.21, le funzioni produttiva e quella protettiva diretta assumono congiuntamente una posizione di rilievo in più di 5.000 ha. Ciò indica che in queste aree l'eventuale realizzazione di nuova viabilità forestale deve tener conto delle limitazioni intrinseche legate alla funzione protettiva (fig. 3.46).



CONFLITTI EVIDENTI TRA FUNZIONI DEL BOSCO



<i>Funzione preminente</i>	<i>Superfici e (ha)</i>	<i>Superfici e (%)</i>	<i>Funzione secondariamente preminente</i>				
			<i>Ecologico–conservativa (%)</i>	<i>Paesaggistica (%)</i>	<i>Produttiva (%)</i>	<i>Protettiva diretta (%)</i>	<i>Più funzioni contemporaneamente (%)</i>
Ecologico–conservativa	1.675	6	–	28	57	14	0,8
Paesaggistica	8.559	29	2	–	22	53	23
Produttiva	10.700	37	0,7	24	–	68	8
Protettiva diretta	8.186	28	1	50	45	–	4
Totale complessivo	29.121	100	1	24	22	42	16

TAB. 3.20 – VALORE PERCENTUALE DELLE SUPERFICI CON FUNZIONE SECONDARIAMENTE PREMINENTE



<i>Funzione preminente</i>	<i>Conflitto evidente</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Ecologico–conservativa	Paesaggistica	468
	Paesaggistica/Protettiva diretta	5
	Produttiva	958
	Protettiva diretta	231
Paesaggistica	Produttiva	1.865
	Protettiva diretta	87
Produttiva	Paesaggistica	265
	Paesaggistica/Protettiva diretta	157
	Protettiva diretta	1.395
Protettiva diretta	Paesaggistica	790
	Produttiva	3.686
Totale complessivo		9.907

TAB. 3.21 – SUPERFICI INTERESSATE DA CONFLITTI EVIDENTI TRA FUNZIONI



3.3 AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI

Le unità di gestione del PFIT sono rappresentate dagli ambiti tipologico-funzionali (ATF) individuati dalla sovrapposizione della carta dei tipi forestali della Regione del Veneto con la Carta delle funzioni preminenti.

Gli ATF con superficie complessiva inferiore a 10 ha sono stati accorpati con altri ATF a essi il più possibile spazialmente contigui e simili da un punto di vista tipologico-funzionale. A esempio, per ciascuna funzione preminente i lariceti primitivi sono stati combinati con i lariceti tipici vista la loro limitata estensione e l'ubicazione prossima a quest'ultimo tipo forestale. Inoltre, sono stati accorpati gli ATF con medesima funzione preminente per i quali si intendono prefigurare identiche indicazioni gestionali (tabb. 3.22 – 3.25).

<i>ATF</i>	<i>Accorpamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Faggete	Faggeta altimontana	11	11
	Faggeta montana tipica esalpica	291	169
	Faggeta primitiva	30	30
	Faggeta submontana con ostria	8	8
Lariceti	Lariceto primitivo	3	3
	Lariceto tipico	111	111
Mugheta	Mugheta mesoterma	226	47
	Mugheta microterma	110	110
Saliceti e altre formazioni riparie	Alneti di ontano nero e/o bianco	13	13
	Saliceti e altre formazioni riparie	304	302
Totale complessivo		1.108	805

TAB. 3.22 – ACCORPAMENTO DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA



<i>ATF</i>	<i>Accorpamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Aceri-frassineto	Aceri-frassineto tipico	43	43
	Arbusteto	1	1
Faggete	Faggeta altimontana	44	40
	Faggeta montana tipica esalpica	132	101
	Faggeta montana tipica mesalpica	9	9
	Faggeta submontana con osteria	18	18
Lariceti	Lariceto primitivo	14	14
	Lariceto tipico	1.310	1.170
Mugheta	Mugheta mesoterma	412	307
	Mugheta microterma	5.888	3.345
Pecceta	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	37	32
	Pecceta secondaria montana	5	4
Altre pinete di pino silvestre	Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero	216	208
	Pineta di pino silvestre esalpica tipica	32	32
	Pineta di pino silvestre primitiva	16	16
Totale complessivo		8.134	5.296

TAB. 3.23 – ACCORPAMENTO DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA



<i>ATF</i>	<i>Accorpamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Abieteti	Abieteti dei suoli mesici con faggio	30	30
	Abieteti esomesalpico montano	796	791
Aceri-frassineto	Aceri-frassineto con ontano bianco	34	34
	Aceri-frassineto con ostra	27	27
	Aceri-frassineto tipico	175	175
	Pecceta con frassino e/o acero	3	3
Faggeta submontana	Faggeta submontana con ostra	1.346	1.328
	Faggeta submontana dei suoli acidi	7	7
	Faggeta submontana tipica	106	105
Lariceti	Lariceti primitivo	10	10
	Lariceti tipico	1.116	1.099
Orno-ostrieto	Orno-ostrieto primitivo	32	31
	Orno-ostrieto tipico	756	727
Totale complessivo		4.438	4.368

TAB. 3.24 – ACCORPAMENTO DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



<i>ATF</i>	<i>Accorpamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Abieteto	Abieteto dei substrati carbonatici	131	128
	Abieteto esomesalpico montano	321	316
Aceri–frassineto	Aceri–frassineto con ostra	51	46
	Aceri–frassineto tipico	24	24
Faggeta montana	Faggeta montana tipica esalpica	439	393
	Faggeta montana tipica mesalpica	24	24
Faggeta submontana	Faggeta submontana con ostra	952	884
	Faggeta submontana tipica	75	75
Lariceti	Lariceto primitivo	244	105
	Lariceto tipico	1.628	1.517
Mugheta	Mugheta mesoterma	392	124
	Mugheta microterma	223	164
Orno–ostrieto	Orno–ostrieto primitivo	32	32
	Orno–ostrieto tipico	152	147
Pecceta	Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	109	107
	Pecceta secondaria montana	113	104
Altre pinete di pino silvestre	Pineta di pino silvestre esalpica tipica	316	295
	Pineta di pino silvestre primitiva	2	2
Totale complessivo		5.228	4.487

TAB. 3.25 – ACCORPAMENTO DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

Di seguito sono riportate le tabelle riassuntive degli ATF distinti per funzione preminente, dove sono evidenziati la superficie totale inclusa nell'ATF, la superficie percentuale interessata da piani di assestamento, quella accessibile e quella inclusa in siti della rete Natura 2000 (tabb. 3.26 – 3.29).



<i>ATF</i>	<i>Superficie</i>			
	<i>Complessiva (ha)</i>	<i>Pianificata (%)</i>	<i>Accessibile (%)</i>	<i>Inclusa nella rete Natura2000 (%)</i>
Abieteti esomesalpico montano	271	0	0.90	100
Faggete	339	61	0	100
Formazione antropogena di conifere	188	49	0	100
Lariceti	115	20	0	99
Mugheta	336	64	0	100
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	36	21	0	100
Pineta di pino silvestre primitiva	72	0	2	100
Saliceti e altre formazioni riparie	318	11	92	12
Totale complessivo	1.675	35	18	83

TAB. 3.26 – AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

<i>ATF</i>	<i>Superficie</i>			
	<i>Complessiva (ha)</i>	<i>Pianificata (%)</i>	<i>Accessibile (%)</i>	<i>Inclusa nella rete Natura2000 (%)</i>
Aceri-frassineto	44	0	67	24
Alneta di ontano verde	56	63	47	0
Faggete	204	74	5	83
Faggeta primitiva	62	96	0	100
Lariceti	1.324	88	33	43
Mugheta	6.300	92	3	87
Pecceta	42	71	85	4
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	263	83	61	84
Altre pinete di pino silvestre	264	100	15	100
Totale complessivo	8.559	90	11	79

TAB. 3.27 – AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PAESAGGISTICA



<i>ATF</i>	<i>Superficie</i>			
	<i>Complessiva (ha)</i>	<i>Pianificata (%)</i>	<i>Accessibile (%)</i>	<i>Inclusa nella rete Natura2000 (%)</i>
Abieteto dei substrati carbonatici	664	97	41	30
Altri abieteti	826	96	26	44
Aceri–frassineto	239	5	80	5
Alneto di ontano verde	175	100	41	0
Faggeta altimontana	226	71	5	89
Faggeta montana tipica esalpica	511	61	20	58
Faggeta montana tipica mesalpica	270	6	42	5
Faggeta primitiva	121	49	2	55
Faggeta submontana	1.459	42	24	26
Formazione antropogena di conifere	357	71	36	29
Lariceti	1.126	55	53	42
Orno–ostrieto	788	35	38	19
Pecceta dei substrati carbonatici altimontana	486	87	73	0
Pecceta dei substrati silicatici dei suoli mesici altimontana	160	80	73	0
Pecceta secondaria montana	789	74	67	35
Piceo–faggeto dei suoli mesici	1.091	42	63	16
Piceo–faggeto dei suoli xerici	844	48	52	18
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	279	42	30	39
Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero	90	92	7	92
Pineta di pino silvestre esalpica tipica	177	47	59	4
Robinieto	21	62	43	61
Totale complessivo	10.700	58	44	29



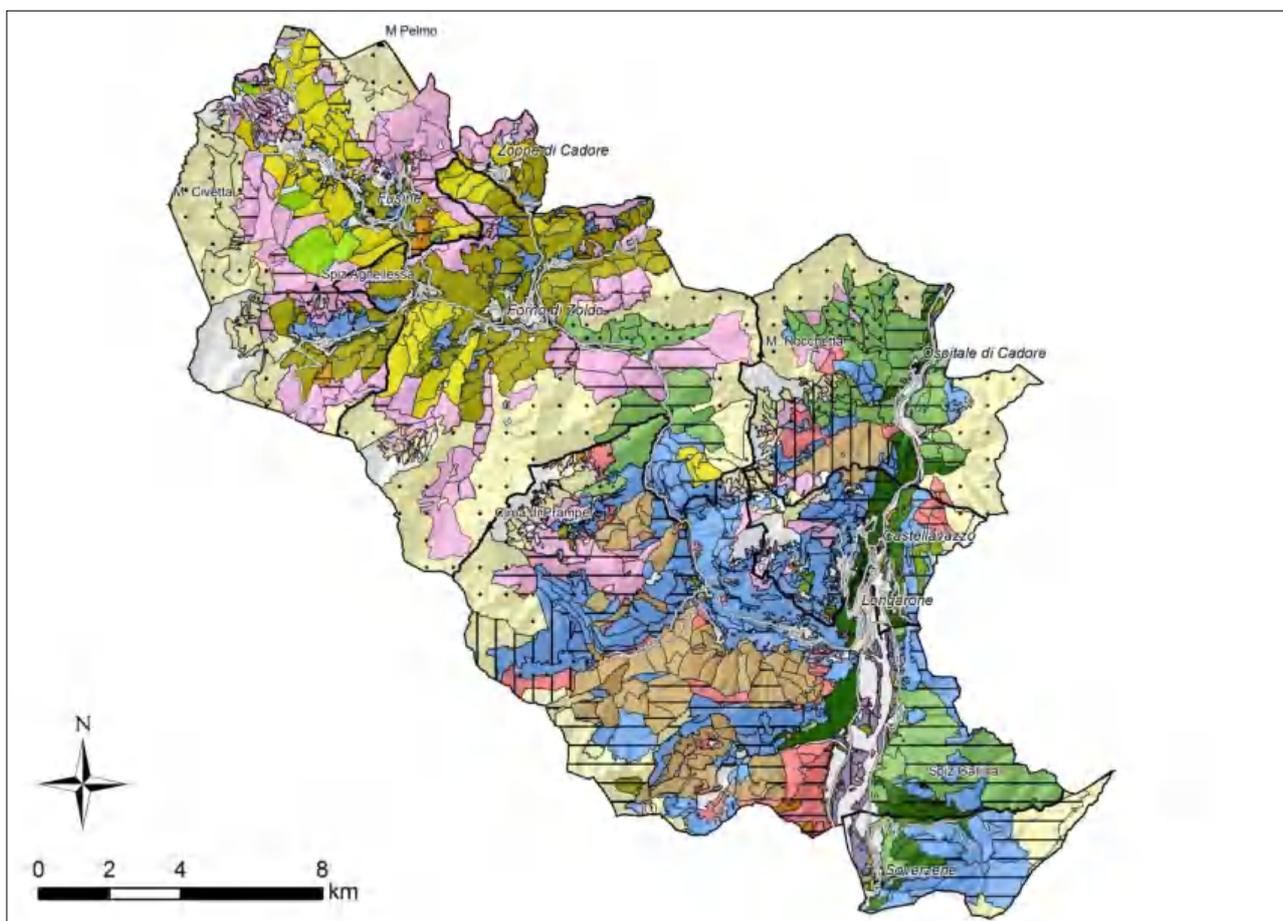
IPPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA

ATF	Superficie			
	Complessiva (ha)	Pianificata (%)	Accessibile (%)	Inclusa nella rete Natura2000 (%)
Abietetto esomesalpico	452	99	1	19
Aceri–frassineto	74	68	27	78
Arbusteto	132	52	49	20
Faggeta montana	463	100	4	50
Faggeta primitiva	720	86	2	71
Faggeta submontana	1027	87	17	35
Formazione antropogena di conifere	382	91	9	26
Lariceti	1872	91	26	37
Mugheta	615	99	0	64
Orno–ostrieto	185	75	25	71
Pecceta	222	94	49	28
Piceo–faggeto dei suoli mesici	233	96	26	27
Piceo–faggeto dei suoli xerici	93	59	39	31
Pineta di pino silvestre esalpica con faggio	980	99	11	5
Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero	418	20	38	99
Altre pinete di pino silvestre	318	88	12	95
Totale complessivo	8.186	87	17	43

TAB. 3.29 – AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

Nella fig. 3.47 è riportata la distribuzione nel territorio della Comunità Montana degli ATF riuniti in Categorie (ACF – ambiti categorico-funzionali) e distinti in base alla funzione preminente.





Funzione preminente ecologico-conservativa

- Abieteti
- Alnete
- Lariceti e larici-cembreti
- Faggete
- Formazioni antropogene
- Mughete
- Pinete di pino silvestre
- Saliceti e altre formazioni riparie

Funzione preminente paesaggistica

- Aceri-frassineti e aceri-tiglieti
- Alnete
- Arbusteti
- Faggete
- Lariceti e larici-cembreti
- Mughete
- Peccete
- Pinete di pino silvestre

Funzione preminente produttiva

- Abieteti
- Aceri-frassineti e aceri-tiglieti
- Alnete
- Faggete
- Formazioni antropogene
- Lariceti e larici-cembreti
- Orno-ostrieti e ostrio-querzeti
- Peccete
- Piceo-faggeti
- Pinete di pino silvestre

Funzione preminente protettiva diretta

- Abieteti
- Aceri-frassineti e aceri-tiglieti
- Arbusteti
- Faggete
- Formazioni antropogene
- Lariceti e larici-cembreti
- Mughete
- Orno-ostrieti e ostrio-querzeti
- Peccete
- Piceo-faggeti
- Pinete di pino silvestre



TEGORICO FUNZIONALI

3.4 OBIETTIVI E LINEE GUIDA PER LA GESTIONE FORESTALE

3.4.1 ANALISI SWOT E OBIETTIVI DI GESTIONE PER IL SETTORE FORESTALE

In base all'analisi dei fattori ambientali e di quelli socioeconomici, direttamente e/o indirettamente correlati alla gestione dei boschi, emersi dalla lettura degli strumenti di pianificazione disponibili (Piani di area vasta, Piani di Riassetto Forestale) e dall'incontro con i portatori di interesse, è possibile evidenziare i punti di forza e di debolezza della realtà forestale della Comunità Montana (potenzialità e criticità) che il Piano intende affrontare in una prospettiva di gestione multifunzionale. Accanto a questi vanno posti i dati di fatto positivi e negativi (opportunità e minacce) che influenzano dall'esterno le attività connesse al settore boschivo locale di cui la pianificazione forestale comprensoriale deve tener conto ma sui quali non può realisticamente incidere. Gli aspetti più salienti sono riassunti in forma di tabella SWOT (tabb. 3.30 e 3.31).

<i>Punti di forza (potenzialità)</i>	<i>Punti di debolezza (criticità)</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Estensione e qualità del patrimonio forestale ● Elevata percentuale di superficie boscata assestata ● Forte interesse alla funzione produttiva legnosa ● Disponibilità di proprietari forestali e ditte boschive verso forme innovative di gestione della ripresa legnosa ● Significativa presenza di aree protette di rilievo nazionale e comunitario, quale indice di qualità del territorio ● Percezione culturale dell'importanza della gestione forestale ai fini del mantenimento del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> ● Progressivo abbandono delle attività agro-pastorali ● Rilevante avanzamento incontrollato del bosco su pascoli e coltivi abbandonati ● Vulnerabilità agli incendi delle aree forestali ● Invecchiamento dei popolamenti forestali con funzione protettiva ● Diffusione di fenomeni di dissesto ● Elevati costi di utilizzazione dei boschi dovuti alla frammentazione della proprietà privata e alla morfologia del territorio forestale ● Carenza di infrastrutture viarie forestali ● Insufficiente manutenzione della viabilità forestale

TAB. 3.30 – ANALISI DEI PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA DEL SETTORE FORESTALE



<i>Opportunità</i>	<i>Minacce</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Politiche regionali e provinciali di valorizzazione del ruolo ambientale del settore primario ● Aumento della domanda turistica verso località meno rinomate ma ad elevato valore ambientale ● Domanda di prodotti forestali ecocertificati ● Crescente domanda di servizi ecosistemici riconducibili alla foresta (es. Carbomark) ● Locale domanda a scala industriale strutturata di biomassa legnosa per produzione di energia 	<ul style="list-style-type: none"> ● Incertezza del mercato del legno ● Squilibrata distribuzione territoriale e stagionalità dei flussi turistici ● Cambiamenti climatici e aumento di eventi meteorici estremi ● Elevato grado di pressione antropica sulle aree di maggior pregio naturalistico

TAB. 3.31 – OPPORTUNITÀ E MINACCE PROVENIENTI DALL'ESTERNO DEL SETTORE FORESTALE

3.4.2 CRITICITÀ DA AFFRONTARE

a) La secolare attività agro-silvo-pastorale svolta dall'uomo nel territorio della Comunità Montana ha contribuito in maniera significativa alla definizione dell'attuale assetto del paesaggio; inoltre, essa ha consentito il costante presidio sul territorio garantendone manutenzione e tutela. La progressiva riduzione di tali attività, verificatasi negli ultimi decenni e determinata soprattutto dalla minore importanza economica assunta dal settore primario, è alla radice di molte delle criticità evidenziate. Peraltro, questo declino può compromettere gli assetti ecosistemici e ambientali da esso dipendenti e la stabilità culturale della montagna, causando la perdita di tradizioni secolari di cultura del territorio. Le attività agricole e forestali, un tempo essenziali per l'economia locale, sono state subordinate a quelle di altri settori produttivi, in particolare quelli direttamente o indirettamente legati al turismo. La attività ricettive, tra l'altro, molto si giovano della presenza dei boschi e dei servizi da essi offerti (protezione dai pericoli naturali, conservazione della natura, salubrità ambientale, ecc.) ma sono caratterizzati da processi capaci di generare pressioni e impatti anche elevati sui sistemi naturali.

La concomitanza tra la riduzione del presidio della montagna e l'aumento dei flussi turistici, per di più concentrati in brevi periodi dell'anno e in determinate zone, ha incrementato **la vulnerabilità agli incendi di aree forestali e prative** (a esempio: il mancato sfalcio favorisce l'accumulo di uno spesso strato di materiale vegetale, facilmente infiammabile).

La riduzione di capillari cure colturali del territorio e i limitanti aspetti geomorfologici confermano l'importanza di una gestione forestale orientata a consolidare la efficienza del bosco anche in termini di difesa idrogeologica. Come noto, il bosco contribuisce alla difesa del suolo e alla protezione/prevenzione di pericoli naturali con le attività di regolazione delle acque meteoriche, di trattenimento della neve e dei ghiacci e di consolidamento di questi ultimi. Tuttavia, substrati superficiali e popolamenti densi che, invecchiando, stanno accumulando grandi



quantità di massa legnosa possono a loro volta diventare elementi di instabilità dei suoli se non si attua una urgente e specifica gestione forestale in merito.

L'abbandono delle attività colturali montane è motivo di preoccupazione anche sotto il profilo della conservazione della biodiversità. La varietà e la ricchezza di specie e habitat che caratterizzano questo territorio sono state favorite anche dalle attività silvane e agro-zootecniche che nei secoli hanno contribuito alla trasformazione del paesaggio e alla creazione di nuove nicchie ecologiche. Basti pensare al progressivo **avanzamento del bosco su pascoli e su coltivi abbandonati**; questo fenomeno, evidente tanto in alta quota quanto nei fondovalle in prossimità delle zone urbane, pone varie problematiche: il bosco sottrae spazio ai pascoli, determina vincoli all'edificabilità dei suoli, riduce la biodiversità e cambia il paesaggio tradizionale (foto 7).

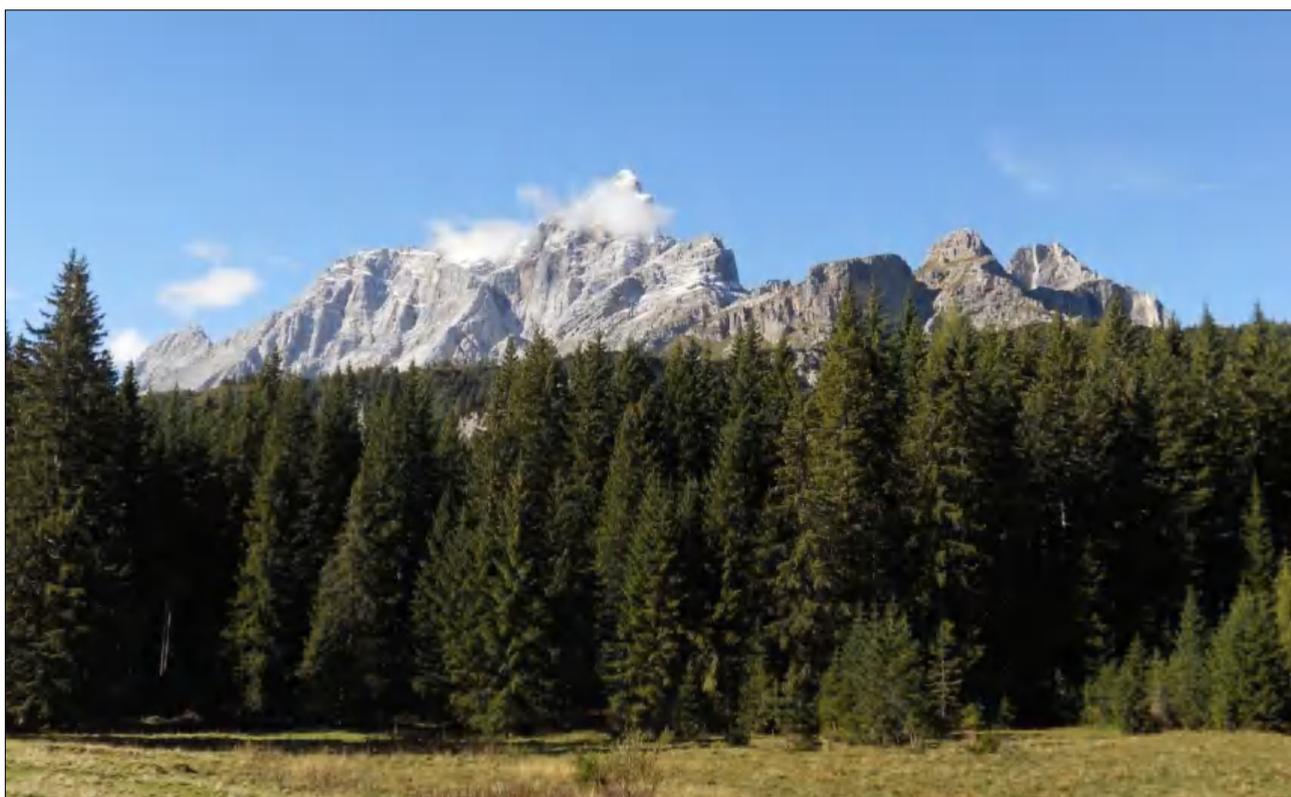


FOTO 7 – COMUNE DI ZOLDO ALTO. PROGRESSIVO AVANZAMENTO DEL BOSCO

b) In molti casi, la riduzione delle utilizzazioni forestali è dovuta alla **scarsa accessibilità di interi versanti** e alle caratteristiche geomorfologiche del territorio. Nelle zone più sfavorevoli alcuni lotti boschivi sono rimasti invenduti o le ditte utilizzatrici hanno ritenuto meno oneroso rinunciare all'intervento, pagando la relativa penale. A tutto ciò, si aggiunge la complessità autorizzativa che caratterizza le utilizzazioni forestali.

c) Un altro aspetto critico del sistema forestale della C.M. riguarda **la gestione dei boschi privati** che interessano una superficie pari a circa un quarto di quella forestale complessiva.



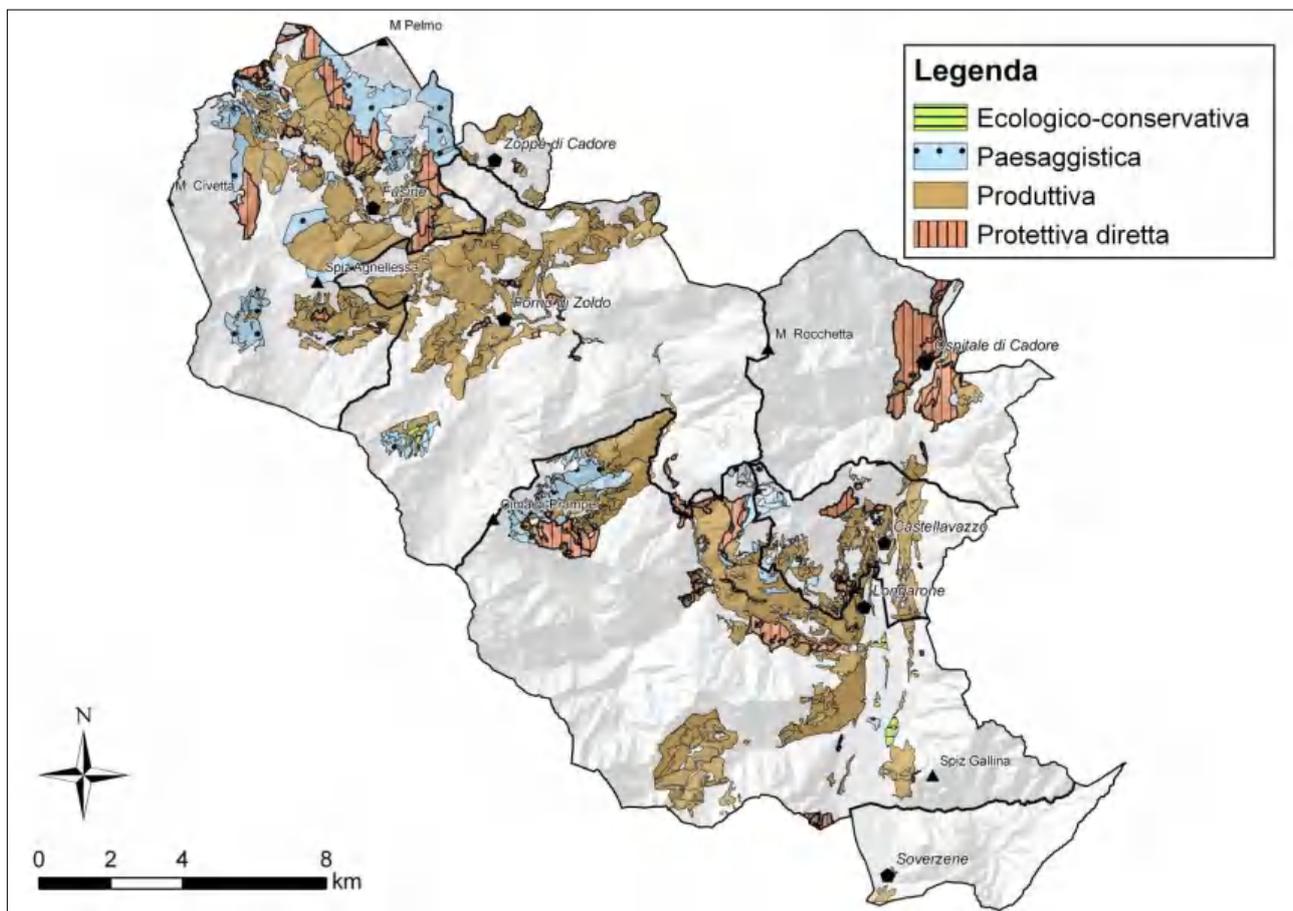


FIG. 3.48 – ESTRATTO DELLA CARTA DELLA FUNZIONI PREMINENTI DEI BOSCHI SU CUI SONO RIPORTATE LE UNITÀ TERRITORIALI CON PIÙ DELL'80 % DI SUPERFICIE DI PROPRIETÀ PRIVATA

Funzione preminente	Proprietà sottoposte a pianificazione di dettaglio		Proprietà non sottoposte a pianificazioni e di dettaglio	Totale complessivo	
	Collettiva	Privata	Privata	Proprietà privata	Unità territoriali
Ecologico-conservativa			51	51	51
Paesaggistica	528		744	1.272	1.329
Produttiva	701	389	4.234	5.324	5.524
Protettiva diretta	344		1.034	1.378	1.436
Totale complessivo	1.573	389	6.062	8.025	8.347

TAB. 3.32 – SUPERFICIE IN ETTARI DELLE UNITÀ TERRITORIALI CON PIÙ DELL'80 % DI SUPERFICIE DI PROPRIETÀ PRIVATA DISTINTA PER FUNZIONE PREMINENTE E PRESENZA DI PIANIFICAZIONE DI



te di essi deriva da aree prative di media e alta quota ricolonizzate, in mo culturale, da rinnovazione arborea prevalentemente spontanea. Si

tratta, in genere, di fondi lontani dalle abitazioni dei proprietari, di dimensioni dell'ordine di poche migliaia di metri quadri e sovente parcellizzati così da rendere molto difficoltosa ogni forma di gestione forestale pianificata sebbene gran parte di questi boschi sono ubicati in aree a preminente funzione produttiva. I costi di utilizzazione risultano non di rado elevati, anche per l'inadeguata viabilità locale, spesso abbandonata o mancante. Le utilizzazioni di questi boschi avvengono pertanto in maniera molto irregolare, per lo più dipendenti dai flussi del mercato del legname: il bosco rappresenta dunque un capitale di riserva e il reddito derivante dall'attività forestale assume un carattere integrativo al reddito principale originato da altri settori. La realtà produttiva dei boschi privati della Comunità Montana emerge anche dalla carta delle funzioni preminenti del PFIT (fig. 3.48 e tab. 3.32).

3.4.3 PRINCIPALI POTENZIALITÀ DA VALORIZZARE

a) Il territorio della Comunità Montana è caratterizzato da una rilevante **estensione della superficie forestale costituita da boschi appartenenti a numerose categorie e tipi forestali e ricchi di provvigione**, conseguenza quest'ultima sia di una tradizione selvicolturale prevalentemente prudentiale e conservativa sia dell'abbandono colturale delle aree forestali meno accessibili. La proprietà forestale pubblica, che rappresenta due terzi del territorio boscato, è completamente pianificata.

b) La funzione produttiva del bosco mantiene una rilevante importanza nel sistema di valori locale ed è considerata sia per il reddito che può procurare al proprietario forestale sia per l'occupazione che può generare nella filiera di trasformazione degli assortimenti sia per la rilevanza ambientale del legno come risorsa rinnovabile, riproducibile con limitati input energetici ed emissione di inquinanti. Inoltre, la selvicoltura produttiva è vista come strumento per la conservazione del paesaggio. Esiste, dunque, una situazione favorevole all'ulteriore sviluppo della funzione produttiva del bosco nel medio periodo, sostenuto dalla buono stato provvigionale di molti popolamenti non più regolarmente utilizzati; esso, tuttavia, richiederà l'integrazione della dotazione di infrastrutture viarie che oggi appare insufficiente e non uniforme sul territorio.

Un altro punto di forza a favore di una maggiore valorizzazione della funzione produttiva è la disponibilità dei proprietari pubblici e delle ditte boschive operanti sul territorio della Comunità Montana a sperimentare forme innovative di gestione della ripresa legnosa stabilita dai Piani di Riassetto Forestale che consentano a entrambi i soggetti di affrontare meglio le incertezze del mercato internazionale del legno.

c) Attualmente, all'interno del territorio della Comunità Montana sono attive due *centrali termoelettriche a biomasse* per una potenza totale di 23,5 MW. Le linee guida provinciali relative all'uso delle biomassa legnose, come definite nel PTCP adottato con D.C.P. 55/2008, orientano l'utilizzo della biomassa legnosa preferibilmente per il funzionamento di impianti puntuali a servizio di singole unità piuttosto che per la realizzazione di grandi impianti. Le Norme Tecniche del medesimo PTCP, inoltre, all'art. 46, specificano di:

- promuovere la realizzazione di impianti per l'utilizzo delle diverse energie rinnovabili (solare termico e fotovoltaico, biomasse, idroelettrico, geotermico, e) e proprio l'obiettivo di una tendenziale chiusura dei cicli energetici a valle, così che l'energia prodotta sia disponibile prioritariamente per gli utenti nel luogo di installazione dei nuovi impianti, mentre la biomassa dovrà essere preferibilmente dalla filiera locale;

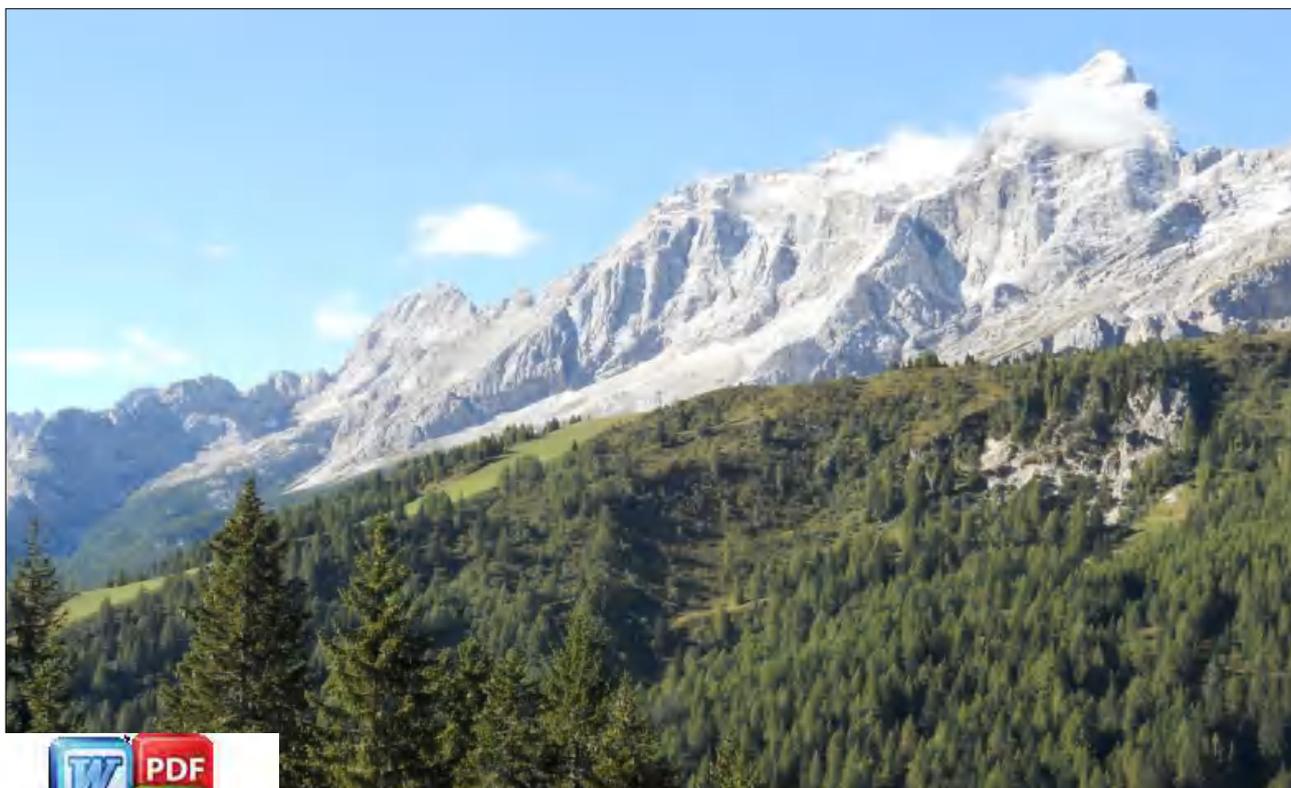


- dimensionare e localizzare i nuovi impianti affinché soddisfino il miglioramento complessivo degli ecosistemi a livello provinciale, l'inserimento paesaggistico e la produzione energetica, anziché l'ottimizzazione della sola produzione.

La presenza delle due centrali operanti sul territorio può essere considerata come un'ulteriore occasione di sviluppo della filiera foresta–legno–energia e della sua chiusura a livello locale. La disponibilità di approvvigionamento con materiale legnoso derivato dai boschi della Comunità Montana può rendere possibile la coesistenza di impianti con dimensioni molto diverse tra loro e crea condizioni favorevoli per la riduzione dei costi conseguenza della minore incidenza delle spese di trasporto.

d) Alle nuove possibili forme di uso della produzione legnosa si accompagna la profonda trasformazione del ruolo del bosco nella società e nell'economia: negli ultimi anni è cresciuta la domanda di beni e servizi d'interesse pubblico offerti dal bosco quali la protezione contro le calamità naturali, la ricreazione fisica e psichica, la protezione della natura, l'assorbimento del carbonio atmosferico, la conservazione delle risorse idriche, ecc.. Le estensioni delle aree a diverso grado di tutela presenti nel territorio della Comunità Montana confermano la presenza di un *patrimonio naturale di elevata qualità* e conferiscono a tutto il territorio un **ruolo ambientale e paesaggistico di rilievo** (foto 8).

Il valore del patrimonio naturale esistente nel territorio della Comunità Montana è il miglior presupposto per consolidare e sviluppare ulteriormente l'economia turistica incontrando la crescente **domanda** che negli ultimi anni, sia nella stagione invernale sia estiva, si indirizza anche verso località montane meno celebrate ma di alto valore ambientale.



ZOLDO ALTO. ELEVATA VALENZA PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO



3.4.4 OBIETTIVI DI GESTIONE FORESTALE

In base al quadro conoscitivo della realtà forestale e territoriale della Comunità Montana Cadore, Longaronese, Zoldo è possibile delineare i seguenti principali obiettivi della Pianificazione Forestale di Indirizzo Territoriale:

- favorire l'utilizzo produttivo dei boschi a sostegno del reddito dei proprietari, dell'economia e dell'occupazione della filiera legno e della presenza umana in montagna;
- continuare l'azione di consolidamento dell'equilibrio ecologico dei sistemi forestali, spostando l'attenzione dal risparmio di provvigione al miglioramento della diversità compositiva e strutturale dei popolamenti;
- garantire la continuità della funzione protettiva del bosco, soprattutto nelle aree dove questa risulti preminente e dove è più accentuato l'invecchiamento dei popolamenti;
- sostenere il mantenimento del paesaggio culturale determinato dall'utilizzo passato del territorio, in linea con le indicazioni degli strumenti urbanistici di ordine superiore, anche al fine di conservare gli ambienti prativi e pascolivi e la biodiversità connessa a questi tipi di habitat.

In particolare, il PFIT si propone di:

- definire linee guida selvicolturali e assestamentali che rendano l'utilizzo produttivo dei diversi tipi di bosco coerente con il mantenimento di un elevato livello di complessità strutturale dei popolamenti e di biodiversità, e con la continuità dei benefici sociali e ambientali;
- indicare possibili forme innovative per la gestione della ripresa prescritta dai Piani di Riassetto Forestale attraverso accordi tra proprietari e le ditte boschive che operano nel territorio della C.M.;
- evidenziare le zone dove estendere prioritariamente la viabilità forestale;
- individuare criteri per il controllo dell'espansione del bosco;
- definire misure culturali per la riduzione del rischio di incendio nelle aree più vulnerabili;
- specificare le zone dove estendere prioritariamente la pianificazione forestale di scala aziendale e stabilire norme per la gestione della proprietà forestale privata non pianificata.

3.4.5 LINEE GUIDA SELVICOLTURALI

3.4.5.1 Rapporti tra PFIT e Piani forestali di Riassetto e di Riordino

Il PFIT adotta un approccio multifunzionale alla gestione forestale. Nessuna funzione del bosco è esclusa a priori in alcuna unità territoriale. Le funzioni utilizzate dal PFIT vengono semplicemente ordinate, messe in ordine di importanza, attraverso il Sistema di Supporto delle Decisioni, assegnando a ciascuna di esse un punteggio espressivo delle caratteristiche stazionali e del popolamento integrate con le risultanze della prima fase del



ivo.

funzioni preminenti, una volta rivista alla luce di quanto riportato nel § le funzioni che hanno ottenuto i punteggi più elevati in ciascuna unità zione preminente rappresenta la funzione che dovrebbe avere più peso

nelle scelte di gestione ma non esclude le altre, in particolare quella produttiva. La funzione preminente, quindi, non è un vincolo che esclude le altre funzioni, né la carta delle funzioni preminenti può essere automaticamente considerata la nuova suddivisione della foresta in classi colturali. Quest'ultimo resta un compito del Piano di Riassetto Forestale.

Tra alcune funzioni, in alcuni contesti, possono crearsi dei conflitti che portano a non utilizzare una funzione (a esempio: ogni qualvolta si decide di lasciare un popolamento alla sua naturale evoluzione si esclude di utilizzare la funzione produttiva).

Il Piano di Riassetto Forestale e il Piano di Riordino Forestale, che hanno tuttora come compito principale quello di regolamentare l'utilizzo della funzione produttiva, possono trarre dall'ordinamento delle funzioni (figg. 3.49–3.52 e tabb. 3.33–3.36) importanti indicazioni per scegliere le modalità operative (quanto tagliare; come tagliare) migliori per utilizzare il bosco rispettandone la multifunzionalità.

Se la funzione produttiva non è indicata come preminente in una data Unità territoriale, ciò significa:

a) il bosco può essere utilizzato a fini economici ma per garantire la multifunzionalità vanno adottate modalità colturali che garantiscano le funzioni che precedono quella produttiva in ordine di importanza nell'unità territoriale in esame;

oppure che:

b) la funzione produttiva non è economicamente conveniente da utilizzare a causa di vincoli (giuridici, bio-fisici, infrastrutturali) che a volte possono essere eliminati (a esempio: costruzione di una strada), a volte no (a esempio: unità territoriale inserita in riserva integrale di area a parco).

Le indicazioni del PFIT possono, quindi, essere un utile supporto affinché in sede di revisione del Piano di Riassetto Forestale si possa, su solide basi conoscitive, rivedere il pregresso ordinamento funzionale delle particelle. A titolo di esempio si segnala come grazie al positivo confronto con i vari portatori di interesse coinvolti nel processo partecipativo di redazione del PFIT, sono emerse alcune differenze tra la funzione attribuita ad alcune particelle forestali del Comune di Zoldo Alto dal più recente Piano di Riassetto e quella individuata dal PFIT come preminente. A tali particelle il Piano di Riassetto attribuisce una funzione protettiva mentre il PFIT individua una preminente funzione paesaggistica e secondariamente produttiva. In definitiva, il PFIT suggerisce la possibilità di rivedere in senso maggiormente produttivo, in sede di revisione del Piano di Riassetto Forestale, la precedente attribuzione funzionale protettiva in conseguenza dell'analisi compiuta attraverso gli indicatori utilizzati in grado di tenere conto di fatti nuovi (apertura di una nuova strada, aumento di densità e provvigione) intervenuti successivamente all'approvazione del Piano di Riassetto in vigore.

Va anche precisato che ogni decisione in merito alla classificazione funzionale dei Piani di Riassetto Forestale andrebbe concordata tra i principali soggetti coinvolti (tecnico forestale, servizi regionali, proprietario).

Per quanto attiene alle possibili interazioni tra attribuzioni funzionali del PFIT e la delimitazione dei siti della rete Natura 2000, si evidenzia che in nessun modo le conclusioni del PFIT vanno considerate a supporto della necessità di estensione degli attuali siti.



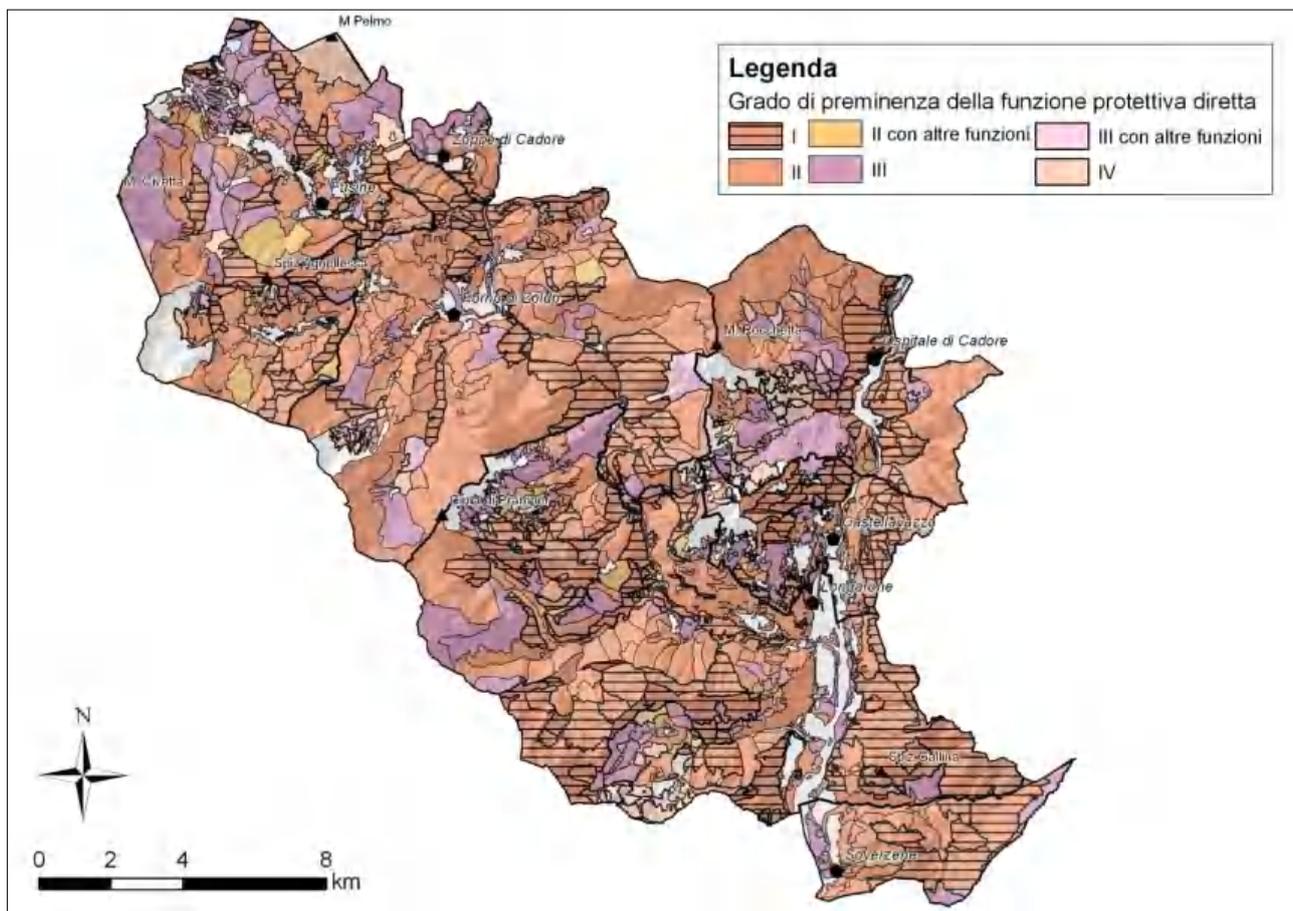


FIG. 3.52 – GRADO DI PREMINENZA DELLA FUNZIONE PROTETTIVA IN CIASCUNA UNITÀ TERRITORIALE

<i>Grado di preminenza della funzione</i>	<i>Numero di unità territoriali</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
I	231	8186	7272
II	391	13917	11743
II con altre funzioni	45	754	729
III	272	4876	3971
III con altre funzioni	15	290	230
IV	78	1097	713
Totale complessivo	1032	29121	24833

TAB. 3.36 – NUMERO DI UNITÀ TERRITORIALI E RELATIVE SUPERFICIE CLASSIFICATE IN BASE AL GRADO DI PREMINENZA DELLA FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

3.4.5.2 Indicazioni generali

Gli aspetti geomorfologici che caratterizzano il territorio della Comunità Montana e il clima, insieme alle oscillazioni del prezzo del legname, all'aumento dei costi di gestione e, a volte, impediscono la regolare esecuzione degli interventi e quelli previsti dai Piani di Riassetto. Questo stato di cose non è



destinato a migliorare nel breve periodo. Con una opportuna programmazione degli interventi e contando su contributi pubblici, nel medio termine sarà possibile ovviare, almeno parzialmente, alla carenza di infrastrutture viarie (problematica di cui il PFIT si occupa nell'allegato C.1). Nel frattempo è necessario attuare una gestione selvicolturale oggi ancor più di ieri orientata a conservare/migliorare l'efficienza funzionale del bosco. E' questo l'obiettivo principale che la gestione forestale deve porsi per il prossimo futuro dopo aver in buona parte raggiunto quello di incrementare sensibilmente la provvigione e la produttività dei popolamenti nonché la loro capacità di rinnovarsi naturalmente.

Detto con altre parole, l'incostanza e l'incertezza dei tempi di ritorno nella singola particella forestale richiedono che quando si riesce a intervenire lo si faccia in modo tale da far sì che i boschi siano il più possibile in grado di "cavarsela da soli" anche in caso di prolungata assenza di interventi colturali, mantenendo un alto grado di stabilità a garanzia delle funzioni sociali e ambientali richieste. Questa esigenza è ancor più pressante alla luce dei cambiamenti climatici in corso, i cui effetti sono già percepibili nell'aumento della frequenza e intensità degli eventi meteorici estremi (foto 9).

Gli studi compiuti negli ultimi decenni sul funzionamento degli ecosistemi hanno evidenziato che le foreste, come tutti i sistemi biologici complessi, sono caratterizzate da un'elevata capacità di resistere e/o adattarsi in risposta ai cambiamenti ambientali o agli eventi perturbativi anche di elevata intensità. Queste due proprietà sono, però, strettamente dipendenti dalla diversità del sistema e costituiscono la base della sua stabilità ecologica.

Da questa premessa discende l'importanza di implementare una selvicoltura in grado di aumentare l'eterogeneità strutturale e compositiva dei popolamenti forestali, ridotta da secoli di sfruttamento dei boschi per finalità prevalentemente commerciali. Ciò è vero anche in realtà come il Cadore, tradizionalmente legate al trattamento disetaneo, cioè a una selvicoltura per sua natura molto più diversificante di quella coetanea. Basti pensare alla diffusione delle specie di maggior interesse economico come l'abete rosso e il larice a scapito dell'abete bianco, alla riduzione del faggio e delle altre latifoglie nel solo strato inferiore delle fustaie o il loro quasi esclusivo governo a ceduo, ai rimboschimenti e ai boschi di neoformazione che conservano per molto tempo strutture omogenee e bassa biodiversità. Inoltre, l'aumento delle provvigioni, la scomparsa del pascolo in bosco e l'espansione della foresta, processi di per sé positivi, hanno nel loro insieme, ridotto la presenza di radure e altre piccole e grandi discontinuità della copertura arborea, preziose per la biodiversità, oltre che per il paesaggio. Anche le limitazioni poste in passato alle dimensioni massime e all'età degli alberi, così come il sistematico esbosco dei soggetti morti in piedi o sul terreno, ha ridotto la presenza di microhabitat essenziali per la vita di diverse componenti vegetali e animali dell'ecosistema.





FOTO 9 – COMUNE DI LONGARONE. LA PROLUNGATA ASSENZA DI INTERVENTI SELVICOLTURALI O LA MANCANZA DI ADEGUATI TEMPI DI RITORNO NELLE PARTICELLE PUÒ AUMENTARE L'INSTABILITÀ STRUTTURALE DEI POPOLAMENTI E LIMITARE LE POSSIBILITÀ DI RINNOVAZIONE DEI SOPRASSUOLI

Questo processo di ulteriore diversificazione strutturale e compositiva dovrà essere graduale e modulato in base alla funzione preminente della singola porzione di bosco.

La tipologia forestale alpina (Del Favero, 2004) e il funzionamento indicato per i tipi presenti nel territorio della Comunità Montana rappresentano un importante punto di riferimento per la definizione della strategia selvicolturale da adottare caso per caso. Tuttavia, al momento di proporre un singolo intervento occorrerà uscire dagli schematismi per compiere le scelte in funzione del dinamismo in atto nel popolamento e della sua funzione preminente.

3.4.5.3 *Prescrizioni specifiche per gli ATF con funzione produttiva preminente o significativa*

La tradizione selvicolturale in Cadore si basa sulla fustaia disetanea trattata a taglio saltuario, da cui ricavare legname da opera, e sul ceduo di faggio destinato a produrre energetici.



È noto, il trattamento disetaneo della fustaia ha come obiettivo la sua evoluzione nel tempo e il mantenimento nella particella di un mosaico di fasi di sviluppo del popolamento arboreo, a grana fine o grossolana a seconda si tratti di interventi

per piede d'albero o a gruppi. Altri aspetti caratterizzanti questo modello colturale sono: la curva di distribuzione delle frequenze diametriche a forma di J rovesciata, che presuppone la costanza della mortalità in tutte le classi diametriche presenti; la provvigione post-intervento colturale e il diametro di recidibilità stabiliti in funzione della fertilità stazionale a sua volta quantificata tramite la statura del popolamento.

Dal punto di vista assestamentale, la scelta per ciascuna particella di un livello medio di provvigione o densità sotto il quale non scendere, legato alla composizione specifica e alla fertilità, è tuttora importante e adeguato ai fini di conservare la funzione bio-ecologica del bosco e implementare un tipo di gestione selvicolturale basata sugli obiettivi più sopra descritti. Una tale soglia minimale rappresenta, inoltre, un importante punto di riferimento per definire l'entità volumetrica della ripresa attraverso la stima del volume legnoso della particella che eccede questo limite.

Viceversa, il riferimento alla curva normale vista come espressione della struttura e funzionalità della foresta temperata di conifere e latifoglie delle Alpi orientali, sia pur semplificate dal secolare intervento umano, non è più adeguato alla realtà del bosco disetaneo. Le ricerche sulle dinamiche proprie di ognuno degli stadi evolutivi che i gruppi di alberi costituenti la particella disetanea attraversano hanno evidenziato che il livello di competizione e di mortalità cambia sensibilmente da fase a fase, essendo molto minore nella fase di stabilizzazione rispetto a quelle di competizione e decadenza. *Ciò significa, in pratica, che un bosco in equilibrio funzionale può essere caratterizzato da distribuzioni diametriche diverse da quella definita dalla norma disetanea a meno di non intervenire con elevata frequenza e bassa intensità, non compatibili con i costi di utilizzazione attuali e con il fine di accentuare la naturalità del sistema.*

Nello sviluppo dei Piani di Riassetto Forestale dovrà essere dato il maggior dettaglio possibile alle descrizioni particellari in modo che a fondamento delle proposte di intervento selvicolturale ci sia una approfondita comprensione del mosaico di tipi strutturali in cui la foresta si articola all'interno del comparto e dei dinamismi in atto in ciascuna tessera di esso. Il tutto visto alla luce di quanto indicato nella tipologia forestale. La descrizione dovrà essere particolarmente puntuale per le particelle che si prevede siano interessate da interventi selvicolturali nel periodo di validità del Piano.

Altri elementi imprescindibili della descrizione particellari dovranno essere:

- 1) l'inquadramento dei fattori abiotici/biotici condizionanti o limitanti;
- 2) l'analisi dei motivi della carenza/assenza di specie arboree ritenute importanti;
- 3) l'entità e le modalità d'insediamento e affermazione rinnovazione naturale;
- 4) l'analisi delle modalità di competizione delle specie nelle diverse fasi evolutive per comprendere il dinamismo evolutivo nel breve periodo sul quale è possibile influire con l'intervento

Va evidenziato bene che il maggior investimento di tempo eventualmente richiesto da un più dettagliato e ragionato rilievo del soprassuolo potrà essere compensato dalla minore necessità di raccogliere e organizzare le informazioni relative al territorio oggetto del Piano di Riassetto potendo disporre del sistema informativo del PFIT che rimane a disposizione della pianificazione aziendale.



Attualmente che oggi non appare così lontano, l'uso delle più avanzate forme di (DAR) consentiranno di produrre la dettagliata mappatura degli attributi strutturali delle particelle forestali alla scala tipica dell'assestamento e a parità con quelli degli ordinari rilievi.

Di conseguenza, l'interpretazione dei dati alla luce delle conoscenze scientifiche che si vanno accumulando sulla dinamica dei popolamenti forestali acquisirà sempre maggiore importanza ai fini di una selvicoltura che, sia pure con finalità produttive, si voglia basare sui criteri di cautela, capillarità e continuità al fine di salvaguardare la perpetuazione e la funzionalità biologica dell'ecosistema.

L'elevata imprevedibilità della reazione del bosco all'intervento selvicolturale impone poi, in sede di revisione del Piano di Riassetto Forestale, una puntuale verifica a posteriori degli effetti del trattamento secondo la logica del "tentativo e correzione dell'errore". Questo modo di procedere porta come necessaria conseguenza l'adozione di una ripresa di tipo selvicolturale.

L'indicazione di un diametro di recidibilità, quale dimensione ottimale per l'utilizzazione di fine ciclo degli alberi in relazione alle esigenze del mercato, non deve impedire il rilascio di un adeguato contingente di alberi di diametro superiore tra cui alcuni da considerare ad invecchiamento indefinito, alberi morti in piedi, tronchi a terra.

Principi simili, vale a dire l'applicazione di trattamenti selvicolturali scevri dal riferimento a modelli di normalità, e finalizzati alla creazione di strutture composite con mosaico a grana grossolana, saranno da applicare anche alla gestione di soprassuoli di specie eliofile/pioniere quali lariceti e pinete. Un utile riferimento può essere fornito dalla provvigione minimale, da definire in base alla fertilità media della stazione. Per provvigione minimale si intende un livello di densità del popolamento al di sotto del quale potrebbero innescarsi processi evolutivi o involutivi non desiderabili. Le provvigioni minimali sono fissate dai Piani di Riassetto Forestale o dai Piani di Riordino Forestale, in assenza dei quali o nel caso essi non forniscano indicazioni specifiche si può fare riferimento ai valori riportati nella tabella 3.37.

<i>Tipo di popolamento</i>	<i>Provvigione minimale (m³/ha)</i>
Lariceti e Pinete di pino silvestre	150
Abieteti e peccete subalpine e montane	250

TAB. 3.37 – VALORI DI PROVVISGIONE MINIMALE PREVISTI DAL PFIT

Le difficoltà di programmare con certezza l'anno dell'intervento suggerisce di adottare una pianificazione flessibile, specificando i quantitativi di massa legnosa disponibili per il periodo di validità del piano con valutazione della priorità d'intervento in un calendario indicativo.

Negli ultimi decenni diverse decine di ettari di cedui di faggio sono stati avviati a conversione alla luce delle indicazioni della D.G.R. 5326/1988. In queste superfici, l'azione colturale tesa a accelerare il cambiamento di forma di governo dovrà senza dubbio essere portata a compimento per i benefici ambientali ed anche economici che ne potranno derivare. Tuttavia, la ripresa d'interesse verso le biomasse legnose da utilizzare a fini energetici porta a riconsiderare la scelta di generalizzare la conversione dei cedui in fustaia che fino a qualche anno fa sembrava ineluttabile. Il governo a ceduo potrà essere mantenuto

sempre valutata la possibilità di passare a tipi di trattamento che consenta di polloni di diversa età sulle ceppaie, specie dove la funzione di risulta preminente o significativa.



3.4.5.4 Criteri per lo sviluppo della viabilità forestale

Il PFIT ha individuato una superficie complessiva di 6.440 ha con interesse produttivo diretto, in considerazione del tipo forestale e della funzione attribuitagli, ma con accessibilità relativamente scarsa.

Queste aree (fig. 3.53 e tab. 3.38) possono essere considerate come prioritarie (unità territoriali con meno del 40 % di superficie accessibile rispetto al totale) o preferenziali (unità territoriali con 40–60 % di superficie accessibile) per l’allocazione dei fondi pubblici volti a migliorare le condizioni infrastrutturali per l’utilizzazione e la commercializzazione delle risorse forestali.

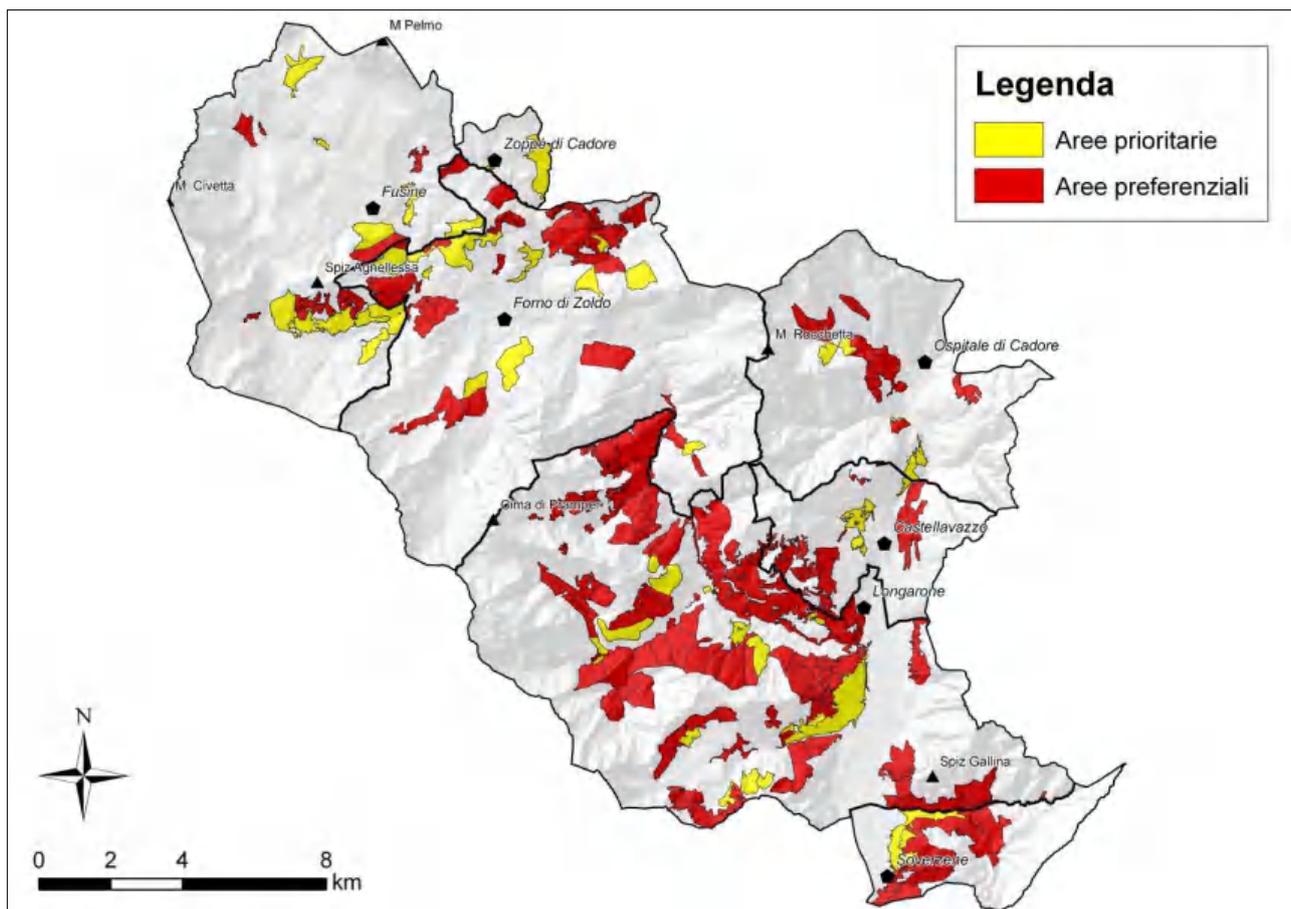


FIG. 3.53 – AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA VIABILITÀ FORESTALE



<i>Comune</i>	<i>Aree prioritarie</i>	<i>Aree preferenziali</i>	<i>Totale</i>
Castellavazzo	278	50	328
Forno di Zoldo	844	413	1.257
Longarone	2.924	448	3.372
Ospitale di Cadore	253	78	331
Soverzene	407	99	506
Zoldo Alto	188	384	572
Zoppe' di Cadore	0	75	75
Totale complessivo	4.894	1.547	6.440

TAB. 3.38 – SUPERFICIE IN ETTARI DELLE AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA VIABILITÀ FORESTALE

3.4.5.5 Tutela della funzione protettiva diretta del bosco

La funzione protettiva diretta svolta dal bosco assume particolare valore per il territorio della C.M. dove tre quarti della superficie ha una pendenza superiore al 40 % e il 44 % superiore al 70 %. A ciò si aggiunge un rischio elevato di valanghe e movimenti franosi in diverse zone.

In conseguenza di questo dato di fatto, non sorprende che l'area boscata con preminente funzione protettiva diretta sia risultata pari a più di 8.000 ha cui si aggiungono circa 12.000 ha in cui essa occupa il secondo posto nella classifica delle funzioni. L'importanza della funzione protettiva è accentuata dalla vocazione turistica del territorio.

Primaria è la necessità di garantire la continuità nel tempo della protezione assicurata dal bosco a manufatti e infrastrutture. In una foresta non gestita, soggetta solo all'evoluzione naturale, la funzione protettiva non viene svolta in modo continuo dai popolamenti forestali, o almeno non nello stesso modo durante i diversi stadi evolutivi. Nelle fasi di rinnovazione e senescenza essa viene quasi completamente a mancare così come si riduce fortemente in caso di schianti, incendi o attacchi parassitari, in ogni caso in misura proporzionale all'estensione di tali fenomeni.

Negli ATF dove il valore produttivo garantisce l'utilizzazione del soprassuolo con periodi di curazione ordinari o di poco prolungati, l'applicazione dei principi e dei criteri esposti nel § 3.4.5.3 può consentire facilmente di superare il conflitto tra la funzione produttiva e quella protettiva diretta

Negli ATF dove la funzione protettiva risulta preminente e il valore produttivo ridotto o assente, cioè dove l'intervento colturale risulta generalmente a macchiatico negativo a causa della elevata pendenza e scarsa accessibilità, il trattamento dovrà essere definito in base al principio delle "cure minime" (Wasser *et al.*, 1996) ovvero individuando gli interventi necessari ad assicurare un livello minimo di efficacia protettiva del bosco compatibile con gli oggetti da proteggere (Meloni *et al.*, 2006). In sede di revisione dei Piani di Riassetto dovrà essere valutata attentamente, mediante accurati sopralluoghi e rilievi, la modalità e la priorità degli interventi tesi ad assicurare la continuità nel tempo della protezione anche in relazione agli oggetti da proteggere. In particolare dovranno essere assicurate la crescita dei popolamenti, la loro stabilità meccanica, il recupero funzionale dei soprassuoli danneggiati da eventi di origine abiotica o biotica (attacchi parassitari, ecc.).



Negli ATF a preminente funzione ecologico–conservativa, il popolamento danneggiato dovrà essere in prima istanza lasciato all’evoluzione naturale istituendo un programma di monitoraggio al fine di verificare che il diffondersi di insetti xilofagi o la mancanza di rinnovazione naturale non rallentino, per un periodo di tempo troppo prolungato, il pieno ripristino della funzione protettiva. La durata di tale periodo andrà stabilita caso per caso in relazione all’entità della superficie danneggiata, all’importanza dei manufatti cui è diretta la protezione, al costo degli interventi necessari per il ripristino.

Criteri analoghi ai precedenti andranno adottati in soprassuoli protettivi con elevato valore paesaggistico a meno che il danno estetico non determini reazioni negative da parte dei turisti e che tali reazioni non possano essere superate mediante adeguate campagne di comunicazione.

3.4.5.6 Indicazioni per la prevenzione degli incendi boschivi

La valutazione del valore di potenziale pirologico (*sensu* Del Favero *et al.*, 2000) relativo ai diversi tipi di tipologie forestali può risultare utile per pianificare e programmare gli interventi di prevenzione e riduzione del pericolo di incendio (foto 10).

In questo contesto gli interventi selvicolturali assumono una chiara connotazione di prevenzione in quanto agiscono direttamente sulla quantità del combustibile presente in bosco e nel conseguire modelli colturali con specifiche resistenze strutturali antincendio.

Gli interventi colturali già previsti dal piano AIB della Regione del Veneto vengono recepiti dal PFIT in quanto rappresentano indirizzi generali per facilitare le condizioni di estinzione e per ridurre le possibilità di innesco di incendi di chioma. Gli interventi previsti dal piano AIB sono di seguito riportati ed eventualmente integrati con considerazioni specifiche per le tipologie forestali con potenziale pirologico alto.





FOTO 10 – S.P. 251. LE LINEE ELETTRICHE POSSONO RAPPRESENTARE UNA POSSIBILE CAUSA D'INNESCO DEGLI INCENDI SOPRATTUTTO QUANDO ATTRAVERSANO TIPI FORESTALI AD ELEVATA POTENZIALITÀ PIROLOGICA

Di seguito vengono riportate le scelte operative specifiche per gli 11 tipi forestali con potenziale pirologico alto presenti nel territorio della C.M.

Arbusteto. La gestione di questo tipo forestale prevede interventi riconducibili al taglio dell'erba o al miglioramento delle caratteristiche colturali dei terreni anche attraverso la rimozione/riduzione della biomassa bruciabile. L'obiettivo è di costituire aree a ridotto carico di combustibile oppure realizzare discontinuità significative nella distribuzione orizzontale.

Faggeta primitiva. Si tratta di formazioni con soggetti arborei prostrati talvolta a portamento arbustivo. In queste situazioni, e in un'ottica di naturalità, incendi adeguatamente dilazionati, sebbene distruttivi, possono essere tollerati e considerati come un fattore ecologico costituzionale di queste formazioni. Data l'ubicazione in situazioni difficili (rocce, depositi detritici) solo per una porzione dei popolamenti potranno essere previsti interventi compatibili con la prevenzione e riduzione del pericolo di incendio.

Faggeta submontana con ostraia e Faggeta tipica. Rispetto alle conifere, le latifoglie resistono meglio al fuoco, sia a causa del maggiore contenuto di umidità sia perché hanno quasi sempre la possibilità di ricorrere alla rinnovazione agamica. Gli interventi di incendi boschivi rientrano nella normale pratica selvicolturale di questi tipi forestali, alla quale sono previsti tagli regolamentati, diradamenti e, nel caso di necessità, il miglioramento delle condizioni complessive del soprassuolo e del fusto. In concomitanza con le operazioni colturali è opportuno valutare



l'opportunità di ridurre la densità dei popolamenti, la continuità verticale e la copertura arbustiva.

Formazione antropogena di conifere. Si tratta di impianti artificiali di conifere (abete rosso, larice, più raramente pini) in cui gli interventi selvicolturali di prevenzione contro gli incendi sono riconducibili alla rinaturalizzazione dei popolamenti con eliminazione delle specie ad alta infiammabilità. La gestione di queste formazioni nelle stazioni prive del miglioramento delle caratteristiche colturali dei terreni, può prevedere la graduale sostituzione dei popolamenti artificiali di conifere con le specie di latifoglie autoctone a minore infiammabilità compatibili con la stazione e le dinamiche evolutive in atto. In presenza di giovani formazioni a distribuzione monoplana, dotate di elevata densità, i diradamenti costituiscono gli interventi colturali di maggiore importanza per ridurre la probabilità di sviluppo degli incendi. Nel caso di formazioni a prevalenza di abete rosso, i migliori risultati si ottengono con diradamenti precoci eseguiti con una lunghezza della chioma verde compresa tra 2/3 e 1/2 della lunghezza del fusto. La modalità di intervento in questi soprassuoli prevede dei diradamenti selettivi e di forte intensità attorno agli alberi scelti, e dal basso e di media intensità nel resto del soprassuolo.

Mugheta mesoterma. Occorre limitare il carico di combustibile, realizzando una discontinuità significativa nella sua distribuzione orizzontale e verticale. Il passaggio del fuoco con tempi di ritorno adeguatamente proporzionati, tuttavia, può essere tollerato e considerato come un fattore ecologico costituzionale di questi popolamenti.

Orno–ostrieto primitivo. Per questo tipo forestale valgono gli indirizzi di gestione esposti per le faggete primitive.

Orno–ostrieto tipico. Gli interventi selvicolturali di prevenzione degli incendi boschivi sono riconducibili a quanto esposto per la faggeta submontana con ostraia e la faggeta tipica.

Pineta di pino silvestre esalpica con faggio. Gli interventi colturali connessi alla riduzione della pericolosità da incendio nei soprassuoli a prevalenza di pini prevedono potature sul secco e diradamenti. La potatura sul secco è un intervento molto utile nelle formazioni artificiali, ma anche nei nuclei ad elevata densità di giovani soggetti d'origine naturale. Si tratta di un intervento propedeutico ai diradamenti che determina, nel momento in cui viene fatto, una temporanea riduzione della biomassa bruciabile e rende più accessibili le formazioni in vista delle successive operazioni selvicolturali. Il primo diradamento a carico del pino può essere eseguito in qualsiasi momento poiché discriminare gli interventi colturali in base della lunghezza della chioma verde non influenza in modo significativo la massima stabilità dei soggetti arborei. Nelle formazioni a prevalenza di pini si interviene con diradamenti dal basso di intensità moderata ma frequenti. L'obiettivo è quello di evitare l'eccessiva apertura del soprassuolo che faciliterebbe la diffusione di un fitto tappeto di specie erbacee filiformi. Data la presenza del faggio, la composizione plurispecifica con una presenza equilibrata di conifere e latifoglie rappresenta una situazione di minore vulnerabilità dei confronti del fuoco e per questo viene favorita. Tuttavia, dove le tendenze evolutive lo consentono, si consiglia di assecondare ed orientare la graduale sostituzione del popolamento di conifere con le specie di latifoglie compatibili con la stazione. Nel programmare questo tipo d'intervento è necessario tenere in considerazione lo



è sottoposte. Il graduale smantellamento delle conifere è previsto solo se presenti in numero sufficiente e in discreta o buona condizione. Per le altre procedere all'apertura di buche in prossimità dei soggetti con garanzia di

sviluppo futuro. In nessun caso è opportuno operare attraverso l'introduzione delle latifoglie.

Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero, Pineta di pino silvestre esalpica. Le potature sul secco e i diradamenti possono svolgersi in maniera analoga a quanto descritto per le Pineta di pino silvestre esalpica con faggio. Per i soprassuoli disetanei con struttura pluristatificata, la sovrapposizione delle chiome nei vari piani determina condizioni di continuità verticale del combustibile. Gli interventi saranno mirati a interrompere la distribuzione verticale e orizzontale del combustibile limitando al massimo l'innescò d'incendi di chioma.

Pineta di pino silvestre primitiva. Si tratta di formazioni presenti in condizioni stazionali difficili (costoni rocciosi, corpi franosi) che occasionalmente possono rinnovarsi in seguito al passaggio del fuoco. Interventi di prevenzione e riduzione del carico di combustibile sono auspicabili nelle stazioni meno proibitive.

3.4.5.7 Gestione della funzione paesaggistica

La preminenza della funzione paesaggistica in una determinata unità territoriale è in genere dovuta (vedi tab. 2.4) al fatto che il bosco in questione è ben visibile da percorsi o luoghi frequentati da turisti o da località di residenza. Il valore economico della funzione paesaggistica non va trascurato: da essa dipende l'attrattiva turistica di molte località e la qualità della vita delle popolazioni residenti.

Per garantire tale funzione la gestione selvicolturale dovrà, oltre che assicurare la perpetuazione del bosco, favorire il mantenimento di particolari caratteristiche dei popolamenti che hanno valore estetico: presenza di determinate specie o mescolanze di specie, presenza di eterogeneità (alternanza di spazi aperti e chiusi, radure di forma irregolare, variabilità di dimensioni delle piante) ecc.

La prevalenza della funzione paesaggistica in un'area di alta montagna, posta in un comprensorio turistico di elevato valore ricreativo sia in estate che in inverno, caratterizzato da numerosi percorsi e da centri abitati, non deve sorprendere né preoccupare ai fini del suo utilizzo produttivo. La funzione paesaggistica è quella più compatibile con quella produttiva se è vero che l'attuale paesaggio è frutto del secolare utilizzo del bosco e che la sua conservazione passa per l'esercizio di una selvicoltura attiva.

3.4.5.8 Conservazione della biodiversità

Circa la metà del territorio della Comunità Montana (15.916 ha) è compreso all'interno di aree protette d'interesse nazionale e regionale e siti della rete Natura 2000. Sebbene una buona parte di tale superficie sia costituita da zone di alta montagna ricoperte da picchi dolomitici, sfasciumi di roccia e praterie, consistente è anche l'estensione delle foreste in essa incluse. La creazione di aree protette, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) è un chiaro indice del fatto che le istituzioni comunitarie, nazionali e regionali attribuiscono una preminente funzione ecologico-conservativa a questa superficie forestale. Questo contrasta, come già evidenziato (figg. 3.44 e 3.45 e tab. 3.20), con i desideri dei portatori d'interesse locali che percepiscono il riconoscimento naturalistico del proprio territorio come una scelta subita e condizionante l'utilizzo delle risorse naturali. La gestione forestale all'interno di detta superficie deve rispettare innanzitutto i criteri e le prescrizioni dettati dagli strumenti di protezione, dei SIC e delle ZPS in questione, le cui scelte non appaiono



contrarie all'esercizio dell'ordinaria attività selvicolturale di cui evidenziano, invece, il ruolo positivo sulla conservazione degli habitat forestali e prativi. Tuttavia il PFIT si assume il compito di evidenziare la propensione delle comunità locali per una gestione forestale realmente multifunzionale e di indicare che è la conservazione del paesaggio, inteso come sistema di sistemi, risultante dell'interazione plurisecolare tra uomo e natura, il modo migliore per comporre il conflitto tra il sistema di valori locali e l'interesse più generale della società italiana e veneta di tutelare la biodiversità in montagna.

In realtà, il paesaggio è molto cambiato a partire dall'ultimo dopoguerra. Lo studio sulle dinamiche spazio-temporali dei popolamenti forestali ha evidenziato come la superficie boscata della C.M. sia aumentata di più del 50 % negli ultimi 50 anni. Si tratta di un processo naturale, di per sé positivo in un'ottica di lungo periodo. Tuttavia, nel breve-medio periodo esso deve essere governato. Un così consistente incremento di aree forestate in un lasso di tempo relativamente breve per i tempi tipici delle dinamiche forestali, specie nelle aree montane, significa un sensibile ringiovanimento del bosco e l'omogeneizzazione dell'ambiente naturale. Questi due processi hanno conseguenze negative sulla diversità non solo biologica ma anche paesaggistica con negative ripercussioni sulle attività economiche legate alla zootecnia di montagna. Da qui la necessità di riequilibrare l'attuale rapporto tra superficie boscata e ambienti aperti.

D'altra parte, uno dei principali obiettivi dei piani di gestione dei SIC/ZPS che comprendono al loro interno parti del territorio della Comunità Montana è proprio il mantenimento delle aree prative e pascolive, mediante il controllo della ricolonizzazione di specie arbustive e arboree, al fine di conservare habitat di prateria (a esempio: Habitat 6170 – Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine) anche in zone prettamente boscate. Questo tipo di azioni di ripristino di fitocenosi non forestali va messa in pratica anche al di fuori dei siti Natura 2000 e può riguardare non solo arbusteti e mughete ma anche i boschi di neoformazione in base a quanto previsto nel § 3.4.5.10.

Altre importanti azioni di tutela della biodiversità previste dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000 coinvolgono habitat forestali, soprattutto lariceti, peccete e piceo-faggeti, e sono finalizzate alla conservazione di importanti specie dell'avifauna come gallo cedrone, gallo forcello, francolino di monte e fagiano di monte. In questo caso sono richiesti particolari interventi selvicolturali quali la conservazione o ri-creazione di piccole e grandi radure e il mantenimento di livelli di densità dei popolamenti ottimali per le esigenze delle specie. In questo caso si possono determinare conflitti tra funzioni del bosco nella gestione di unità territoriali ove la funzione produttiva risulti preminente o significativa, per via dei limiti posti all'intensità del prelievo legnoso e ai periodi in cui sono possibili le utilizzazioni. Ostacoli possono sorgere anche all'apertura di nuova viabilità forestale a motivo della necessità evidenziata dai Piani di contrastare la frammentazione degli habitat. In questi casi, l'incentivazione economica nei confronti del proprietario forestale a implementare l'azione di conservazione deve tenere conto del mancato reddito.

Altre azioni di tutela della biodiversità animale in foresta sono previste a favore delle esigenze trofiche del picchio e degli insetti xilofagi: in questo caso le prescrizioni riguardano il rilascio di alberi a invecchiamento indefinito e di legno morto a terra e in



ngiunti a una costante azione selvicolturale sono obiettivi come il
ositivo dei popolamenti in habitat di faggeta con conifere e il

miglioramento della struttura in rimboschimenti di conifere per incrementare la stabilità meccanica degli alberi e diversificare la composizione.

Va, comunque, tenuto ben presente che è l'accessibilità del bosco e, dunque, la presenza di sufficiente viabilità, che determina la sostenibilità economica delle azioni di tutela della biodiversità finora descritte.

Nel complesso, non sembra esserci un sostanziale conflitto tra gli obiettivi dei Piani di Gestione delle aree Natura 2000 e quelli del PFIT ed entrambi a loro volta sono in linea con quanto il nuovo PTRC del Veneto prevede per migliorare la qualità del paesaggio ovvero:

- promuovere la conservazione dell'integrità delle aree ad elevata naturalità ed alto valore ecosistemico;
- assicurare una copertura forestale eterogenea, in sintonia con la vegetazione naturale potenziale e i fattori biogeografici locali;
- mantenere boschi e foreste ben curati nelle aree montane e collinari.

Un ulteriore obiettivo che la pianificazione aziendale dovrà porsi è di individuare alcune particelle forestali da lasciare all'evoluzione naturale al fine di aumentare nel tempo il patrimonio regionale di boschi definibili vetusti. Tali particelle dovranno essere individuate prioritariamente all'interno delle zone dove la funzione ecologico-conservativa è elevata e il valore produttivo molto basso, escludendo comunque quelle con accentuata funzione protettiva diretta nei confronti di edifici o infrastrutture dove può diventare necessario intervenire colturalmente per garantire la continuità della funzione.

Le superfici forestali da destinare alla libera evoluzione naturale perchè le condizioni di scarsa fertilità o il carattere primitivo delle formazioni limitano l'applicazione delle misure di gestione e l'efficacia degli interventi selvicolturali sono stati individuate in figura 3.54 e in tabella 3.39. I soprassuoli da destinare alla libera evoluzione naturale in cui la funzione ecologico-conservativa assume valori elevati sono stati riportati nella stessa figura ed indicati come soprassuoli da rilasciare ad invecchiamento indefinito (tab. 3.40).



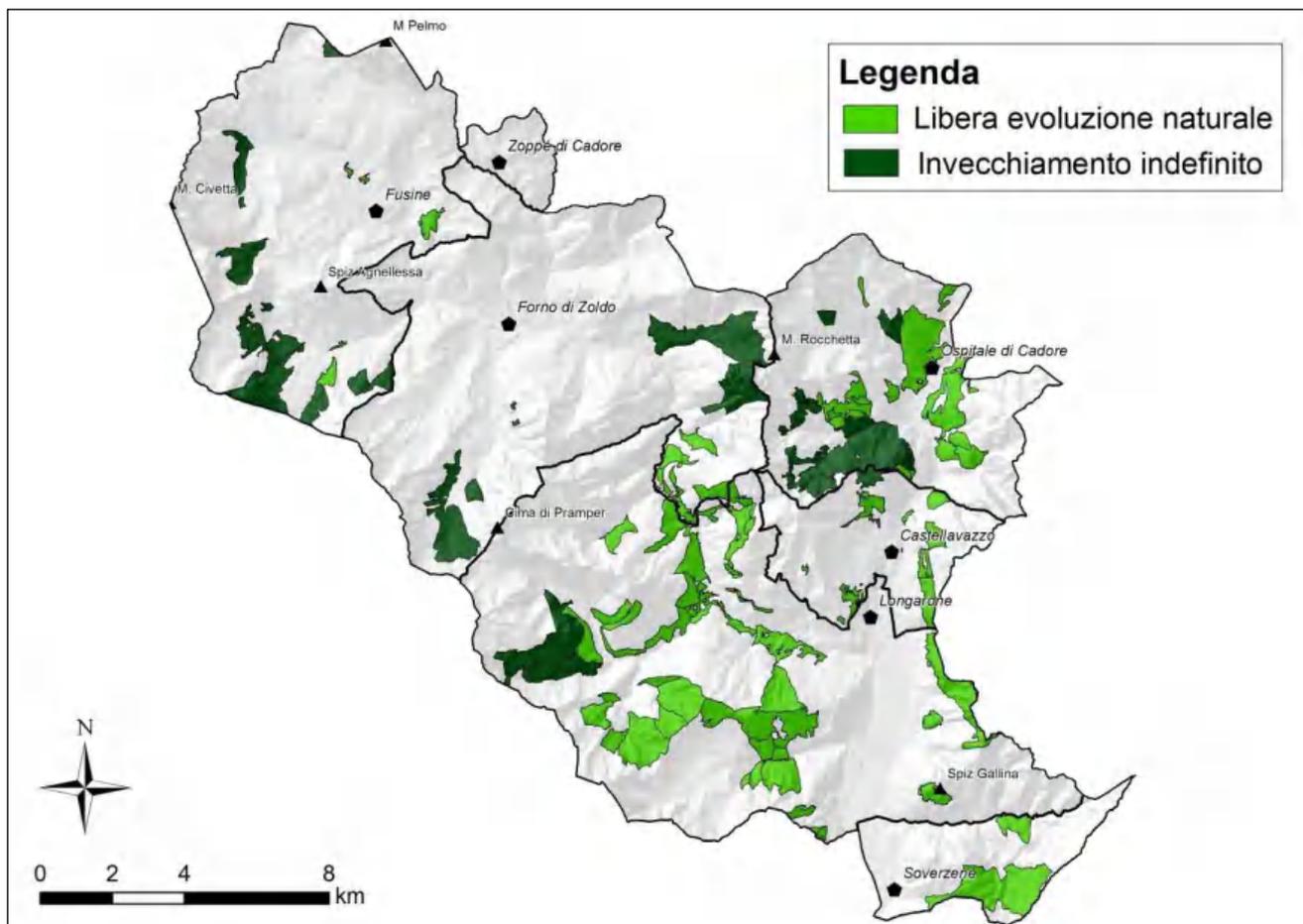


FIG. 3.54 – AREE BOSCADE DESTINATE ALLA LIBERA EVOLUZIONE NATURALE. I BOSCHI POTENZIALMENTE DA RILASCIARE AD INVECCHIAMENTO INDEFINITO SONO STATI CONTRADISTINTI IN CONSIDERAZIONE DELLA LORO ELEVATA VALENZA ECOLOGICA

Comune	Superficie (ha)		
	Aree boscate esterne a proprietà pianificate a livello aziendale	Aree boscate interne a proprietà pianificate a livello aziendale	Totale complessivo
Castellavazzo	40	145	184
Forno di Zoldo	–	138	138
Longarone	221	14.25	1.646
Ospitale di Cadore	440	116	557
Soverzene	–	303	303
Zoldo Alto	39	51	90
Totale complessivo	740	2.178	2.918

TAB. 3.39 – AREE DA LASCIARE ALLA LIBERA EVOLUZIONE NATURALE



<i>Funzione preminete</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Ecologico–conservativa	679	557
Paesaggistica	1.182	967
Totale complessivo	1.861	1.524

TAB. 3.40 – SUPERFICI POTENZIALMENTE DESTINATE ALL'INVECCHIAMENTO INDEFINITO

3.4.5.9 Controllo dell'espansione naturale delle mughete sui pascoli di alta quota

La maggior parte delle superfici coperte dalle mughete svolge prevalentemente una funzione paesaggistica e ecologico–conservativa, potendo le formazioni di pino mugo essere considerate habitat prioritario ai sensi della direttiva europea Habitat (Habitat 4070 – Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum*). D'altra parte, la mugheta, nel momento in cui invade ambienti di prateria, crea habitat con livello di biodiversità relativamente basso, oltre che ridurre la superficie prativa e pascoliva.

Per armonizzare le esigenze economiche, ambientali ed estetiche, la gestione di queste formazioni al di fuori delle aree della rete Natura 2000 dovrà avvenire sulla base delle seguenti opzioni:

a) mughete che vivono al limite altitudinale della vegetazione arborea, o che vegetano in situazioni microstazionali difficili (terreni in forte pendenza, canali da valanga):

- rilascio all'evoluzione naturale;

b) mughete secondarie in successione verso lariceti o peccete:

- interventi di riduzione di superficie boscata tesi alla eliminazione della mugheta per il ripristino del pascolo, il recupero delle malghe e lo sviluppo dell'attività zootecnica montana;
- interventi selvicolturali di taglio a raso della mugheta su piccole superfici (0,5 – 1,0 ha) non contigue, finalizzati al contenimento dell'avanzamento del mugo e a favorire la creazione di nuovi habitat a prateria, anche in riferimento alle specie oggetto di protezione comunitaria;
- nessun intervento nelle situazioni più difficili, dove si hanno scarse possibilità di successo nel favorire la successione;
- interventi per accelerare l'evoluzione del bosco, e quindi l'aumento di biodiversità, attraverso l'apertura di piccole buche (max 0,5 ha) nella copertura del mugo che facilitino l'insediamento della rinnovazione naturale di altre specie arboree.

3.4.5.10 Trasformazione del bosco e interventi compensativi

La legge forestale regionale (L.R. 52/1978) disciplina gli aspetti relativi alla trasformazione del bosco in altre forme di uso del suolo. Qualsiasi riduzione della superficie forestale è condizionata all'autorizzazione della Giunta Regionale qualora sia possibile compensare la perdita delle funzioni di interesse generale svolte dal bosco oggetto della richiesta. La legge stabilisce le misure di compensazione che è possibile adottare:

a) destinazione a bosco di almeno altrettanta superficie;



b) insediamento colturale di una superficie forestale di estensione doppia rispetto a quella boscata;

c) creazione di una somma, in un apposito fondo regionale, pari al costo medio del colturale di una superficie doppia rispetto a quella di cui si chiede la

Il PFIT non ha tra i suoi obiettivi quello di promuovere o pianificare l'attività turistica e pertanto non prende in considerazione la funzione turistico-ricreativa ai fini della realizzazione della carta delle funzioni preminenti e dei conseguenti indirizzi di gestione forestale. Tuttavia, nel sistema di indicatori da usare ai fini della costruzione della carta delle funzioni preminenti, sono stati inseriti alcuni indici specifici per valutare l'attitudine del sito e vocazione del tipo forestale a svolgere la funzione turistico-ricreativa. L'algoritmo multicriteriale è stato, quindi, utilizzato anche per attribuire un punteggio a ciascuna unità territoriale per quanto riguarda questo particolare uso del bosco e ciò ha permesso di elaborare una proposta di classificazione delle aree forestali della Comunità Montana in base alla suscettività ad essere destinate alla fruizione diretta da parte dei visitatori.

La vocazione turistica della superficie sottoposta al Piano è per circa il 90 % buona o sufficiente, solo una porzione molto limitata di territorio (3 %) è considerata scarsamente compatibile con la funzione turistico-ricreativa (fig. 3.55 e tab. 3.41).



FOTO 11 – COMUNE DI ZOLDO ALTO. TURISMO E ATTIVITÀ RICREATIVE NEL TERRITORIO



<i>Classe turistica</i>	<i>Funzione preminente</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Superficie boscata (ha)</i>
Scarsa	Ecologia–conservativa	109	109
	Produttiva	478	477
	Protettiva diretta	369	363
Sufficiente	Ecologia–conservativa	756	755
	Paesaggistica	3.513	2.586
	Produttiva	4.568	4.519
	Protettiva diretta	3.481	3.172
Buona	Ecologia–conservativa	809	502
	Paesaggistica	4.656	2.740
	Produttiva	4.195	4.086
	Protettiva diretta	4.032	3.455
Ottima	Ecologia–conservativa	1	1
	Paesaggistica	391	338
	Produttiva	1.460	1.450
	Protettiva diretta	304	281
Totale complessivo		29.121	24.833

TAB. 3.41 – VOCAZIONE TURISTICA RISPETTO ALLA FUNZIONE PREMINENTE

3.4.5.12 Criteri per lo sviluppo della pianificazione forestale particolareggiata

Il PFIT ha individuato una superficie complessiva di circa 4500 ha a funzione produttiva preminente ma priva di pianificazione forestale. Si tratta in massima parte di aree di proprietà privata.

Tra queste aree andranno considerate come *prioritarie* per lo sviluppo della pianificazione forestale di maggiore dettaglio (Piani di Riassetto e Piani di Riordino) le unità territoriali con più del 75 % di superficie accessibile (vedi Allegato C) rispetto al totale mentre possono essere considerate *preferenziali* quelle con più del 60 % di superficie accessibile (fig. 3.56 e tab. 3.42). Nel complesso queste unità territoriali si trovano principalmente nei comuni di Forno di Zoldo e Zoldo Alto.

Per tutte le aree prive di pianificazione, ad integrazione delle Prescrizioni di Massima regionale, si può fare riferimento alle indicazioni di gestione selvicolturale riportate nelle schede degli ATF.



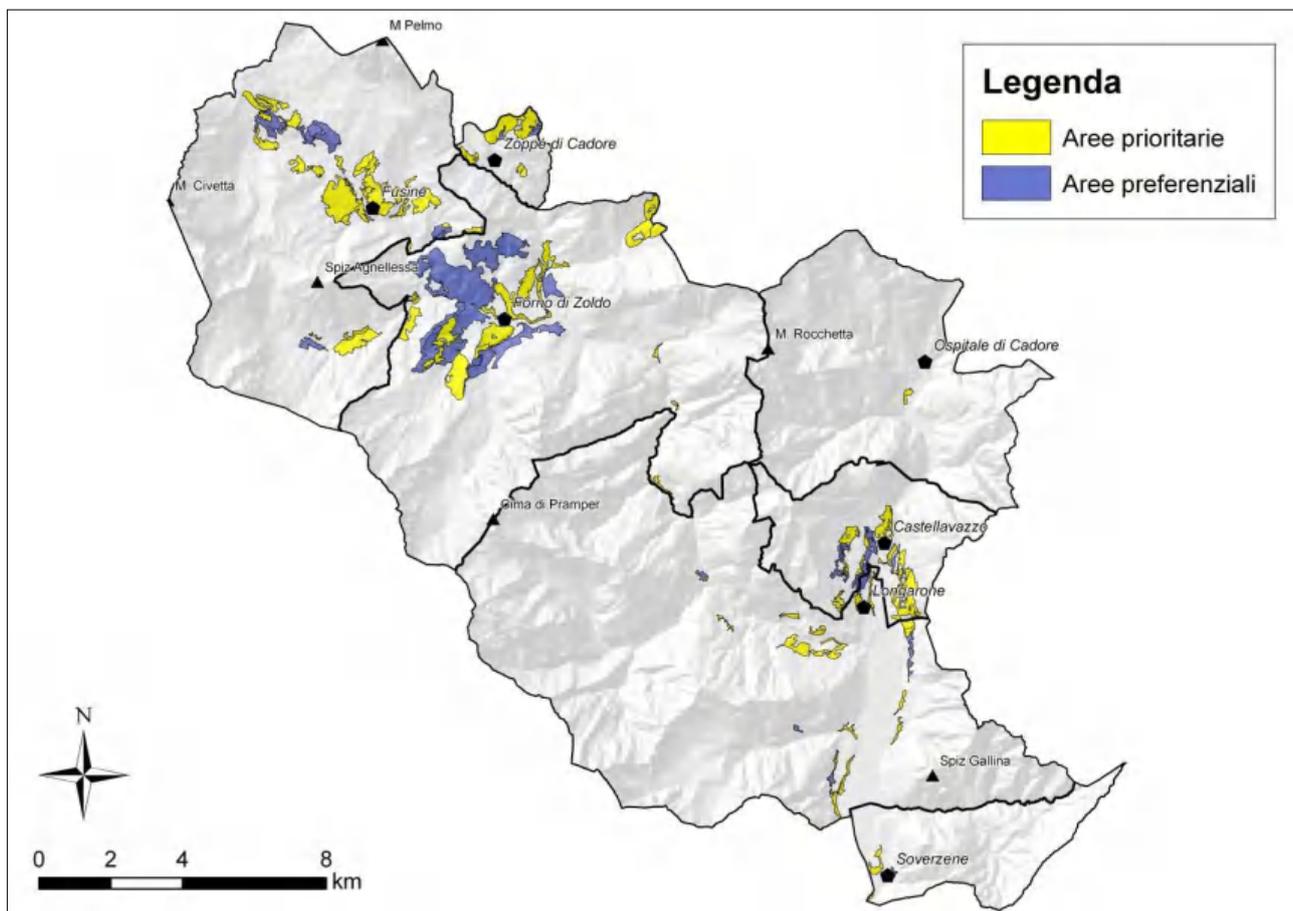


FIG. 3.56 – AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE A SCALA AZIENDALE

<i>Comune</i>	<i>Aree prioritarie</i>	<i>Aree preferenziali</i>	<i>Totale complessivo</i>
Castellavazzo	133	191	324
Forno di Zoldo	340	859	1199
Longarone	107	127	234
Zoldo Alto	367	474	841
Zoppè di Cadore	89	101	190
Totale complessivo	1.053	1.773	2.826

TAB. 3.42 – SUPERFICIE IN ETTARI DELLE AREE PRIORITARIE E PREFERENZIALI PER LO SVILUPPO DELLA PIANIFICAZIONE FORESTALE



3.5. INDICAZIONI DI GESTIONE DEGLI AMBITI TIPOLOGICO-FUNZIONALI

LARICETI

DINAMISMO E CONSIDERAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

La struttura dei lariceti è fortemente variabile, in quanto essa viene influenzata dallo stadio evolutivo naturale del bosco, dalle caratteristiche stazionali e dall'azione dell'uomo.

LARICETO TIPICO

Il larice si presenta di norma molto diffuso in quanto è stato favorito dall'uomo, che lo ha privilegiato direttamente al momento del taglio e indirettamente attraverso il pascolo. In funzione delle caratteristiche stazionali, condizionato dalla pressione del pascolo, dall'aridità o da eventi perturbativi (valanghe, erosione, caduta massi), il lariceto si presenta in genere stabile in strutture monoplane e monospecifiche. Al diminuire della pressione connessa all'attività alpicolturale è possibile l'evoluzione dei lariceti verso la pecceta o formazioni miste con faggio, abete bianco e abete rosso.

LARICETO PRIMITIVO

Grazie alla sua capacità di rinnovarsi su suolo minerale il larice colonizza spesso aree rupestri: si tratta per lo più di formazioni rade in cui a fianco del larice possono essere presenti la betulla, talvolta il pino mugo e in stretta relazione a movimenti di neve anche l'ontano verde.

INDIRIZZI SELVICOLTURALI

La conservazione dei lariceti non presenta particolari problemi nella zona superiore dell'orizzonte subalpino dove la specie vegeta in purezza, in formazioni aperte, in grado di rinnovarsi autonomamente seppur in tempi molto lunghi. Ostacoli possono nascere per un eccesso di pascolamento sia di animali domestici che selvatici. In queste situazioni la forma di trattamento più idonea è sicuramente il taglio a scelta culturale, condotto a carico di alberi adulti o dei gruppi più giovani da diradare, intervenendo sempre con la finalità esclusiva di favorire lo sviluppo o l'insediamento della rinnovazione.

Le microstazioni più favorevoli per l'attecchimento delle piantine sono libere dalla concorrenza della vegetazione erbacea e si trovano in corrispondenza della base delle ceppaie, delle ceppaie ribaltate e dei microdossi. L'ampliamento delle aree di rinnovazione dovrebbe essere avviato solo dopo l'affermazione della stessa.

Diverso il caso dei lariceti montani o della parte inferiore dell'orizzonte subalpino, ove l'asestatore dovrà decidere sull'opportunità di mantenere il larice, eventualmente ricorrendo anche alla rinnovazione artificiale, o di favorire la picea.

FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA



...ore la presenza sporadica di grandi alberi, attraverso la salvaguardia di
... il reclutamento per quantità e qualità di nuovi candidati. Altri
... vedono di aumentare la disponibilità di microhabitat, con il rilascio di
... iedi o marcescenti nonché individuare ed eventualmente selezionare,

interi soprassuoli monumentali, di estensione relativamente limitata (poche migliaia di metri quadrati di superficie) da porre a tutela fino ad esaurimento del ciclo naturale. Anche l'apertura di radure, al fine di creare condizioni favorevoli alla biologia di specie dell'avifauna come il gallo forcello, rientra negli interventi da realizzare a supporto della funzione ecologico-conservativa.

FUNZIONE PAESAGGISTICA

Le variazioni cromatiche della chioma nel corso delle stagioni e la formazione di soprassuoli caratterizzati dalla presenza di un fitto cotico erboso rendono i lariceti formazioni ad elevata valenza paesaggistica. L'obiettivo colturale è la conservazione del larice, che risulta notoriamente difficile nell'orizzonte montano e nella parte più bassa dell'orizzonte subalpino. In queste zone, se prive di condizionamenti edafici che ne favoriscono la permanenza, la conservazione della specie potrà essere ottenuta attraverso l'apertura di radure (minimo 2000 m²) e interventi mirati al contenimento dell'abete rosso, liberando la rinnovazione affermata con sfolli e diradamenti nei nuclei densi e, nei casi più difficili, con interventi di rinfoltimento.

FUNZIONE PRODUTTIVA

Il larice è favorito per motivi di ordine economico in quanto il suo legname è preferito a quello della picea (foto 12).

Nelle stazioni prive di condizionanti edafici e climatici, dove è maggiore la partecipazione di picea sono da limitare interventi intensivi di sgombero a carico del larice poiché favoriscono la dinamica successionale verso la pecceta. In assenza di disturbi nel lungo periodo l'abete rosso può diffondersi al di sotto della copertura del larice e nel tempo prendere il sopravvento. Elevate intensità di pascolo e le utilizzazioni forestali agiscono contro questa dinamica naturale.

Nei lariceti con presenza di un fitto cotico erboso, l'insediamento della rinnovazione va favorito attraverso l'apertura di buche a orientamento sud, sud-ovest o eseguendo tagli marginali a cui è possibile associare una lavorazione artificiale del terreno.

FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

La conservazione del larice per esigenze protettive è strettamente legata al ruolo di conifera autoctona dell'arco alpino che per la sua plasticità può assolvere il ruolo di specie colonizzatrice. Sfruttando la mancanza di competizione con altre specie, il larice è capace di insediarsi rapidamente nei versanti interessati da fenomeni perturbativi quali frane o valanghe, nelle aree inaridite per l'apertura drastica del soprassuolo e in presenza di altri condizionamenti climatici ed edafici. Si raccomanda la conservazione rigorosa delle piante più stabili con chioma profonda. I lariceti che ricadono in condizioni stagionali difficili sono da lasciare alla libera evoluzione naturale non contrastando direttamente l'insediamento della picea o dell'abete.





FOTO 12 – COMUNE DI LONGARONE. LARICETO A PREMINENTE FUNZIONE PRODUTTIVA



ATF: Lariceti a preminente funzione ecologico-conservativa

Specie principali: *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Alnus viridis*
 Specie accessorie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Pinus cembra*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*

Superficie totale: 115 ha
 Quota massima: 1.819 m
 Quota minima: 1.180 m
 Quota media: 1546 m
 Pendenza media: 64 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

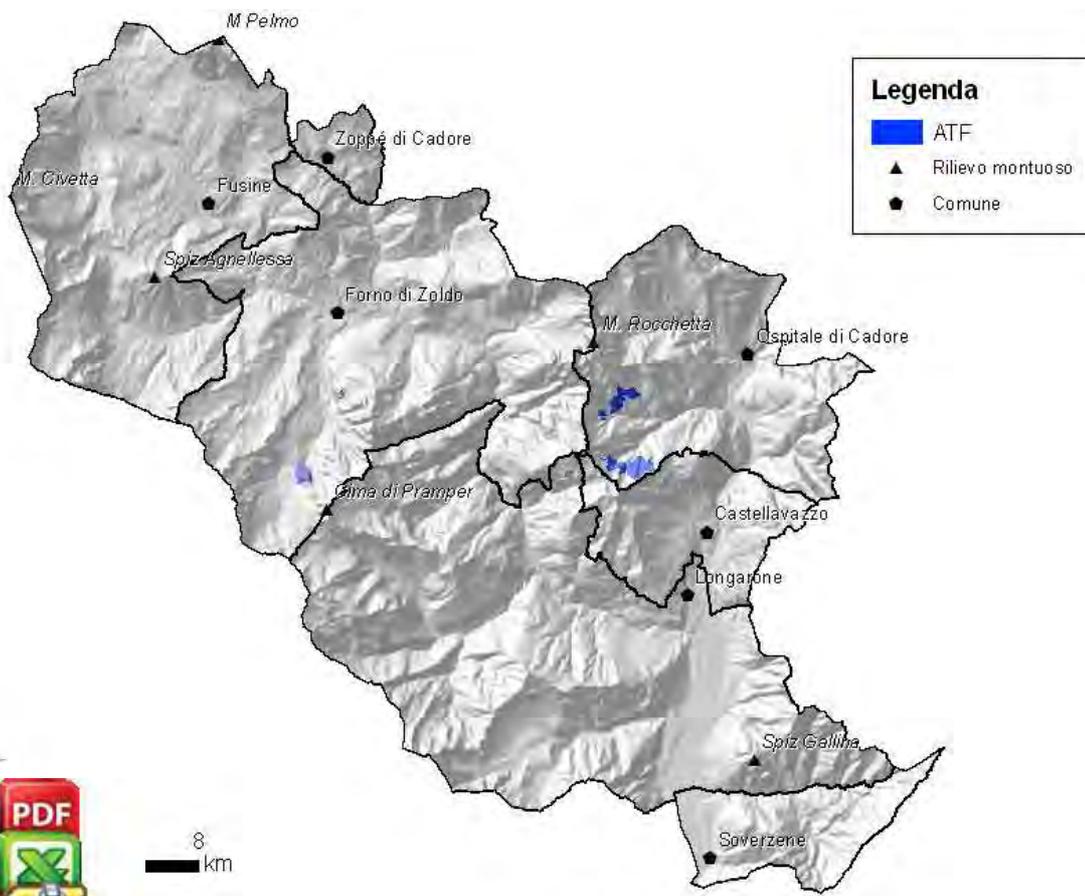
Accessibilità: 0 %
 Cod. Natura 2000: n.d.
 Rete Natura 2000: 99 %
 Assestamento: 20 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	41	85

ATF
 Numero: 8
 Sup. media: 14 ha
 Sup. massima: 51 ha
 Sup. minima: 0,5 ha

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 4 %
 Produttiva: 48 %
 Protettiva diretta: 48 %



ATF: Lariceti a preminente funzione paesaggistica

Specie principali: *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Alnus viridis*
 Specie accessorie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Pinus cembra*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*

Superficie totale: 1.324 ha
 Quota massima: 2.028 m
 Quota minima: 1.148 m
 Quota media: 1.620 m
 Pendenza media: 47 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	96
Prateria	4

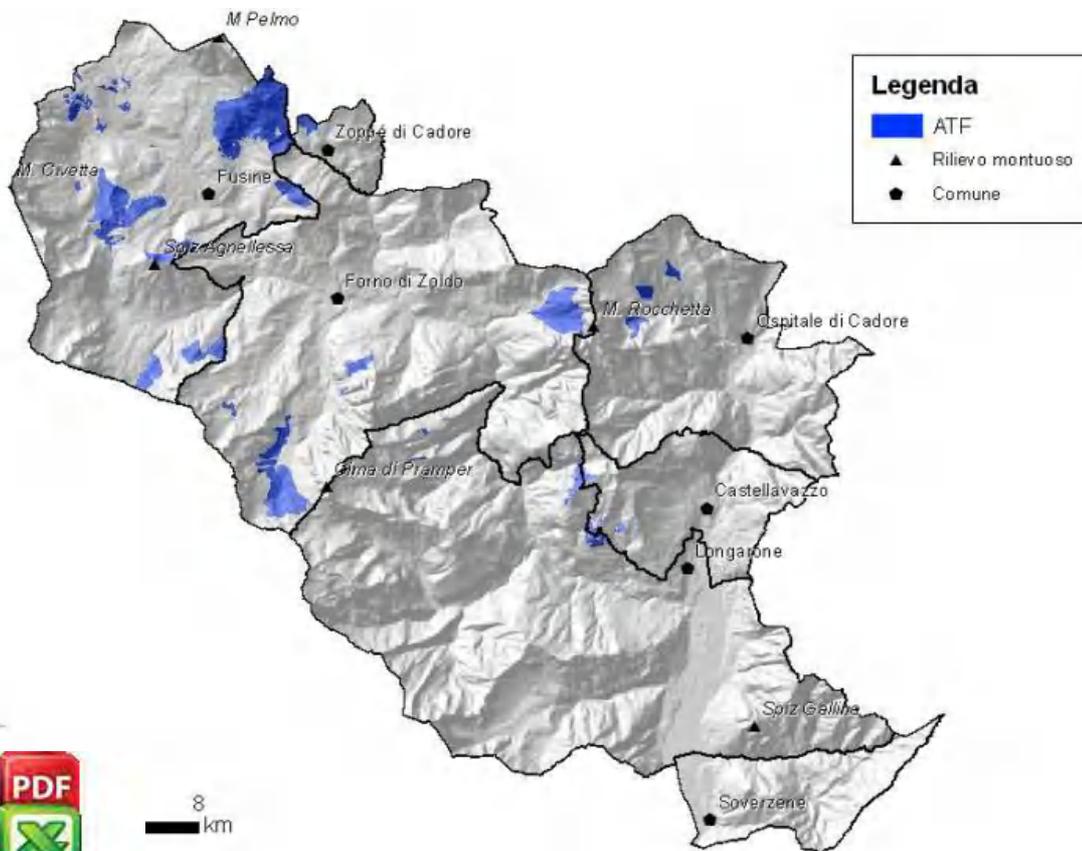
Accessibilità: 33 %
 Cod. Natura 2000: 9421-9422
 Rete Natura 2000: 43 %
 Assestamento: 88 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)
Fustaia sopra ceduo	869	141	1

ATF
 Numero: 49
 Sup. media: 27 ha
 Sup. massima: 142 ha
 Sup. minima: 0,2 ha

Funzione secondaria
 Ecologico-conservativa: 11 %
 Produttiva: 34 %
 Protettiva diretta: 47 %
 Più funzioni: 7 %



ATF: Lariceti a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Alnus viridis*
 Specie accessorie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Pinus cembra*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*

Superficie totale: 1.126 ha
 Quota massima: 2045 m
 Quota minima: 775 m
 Quota media: 1.525 m
 Pendenza media: 55 %

Struttura

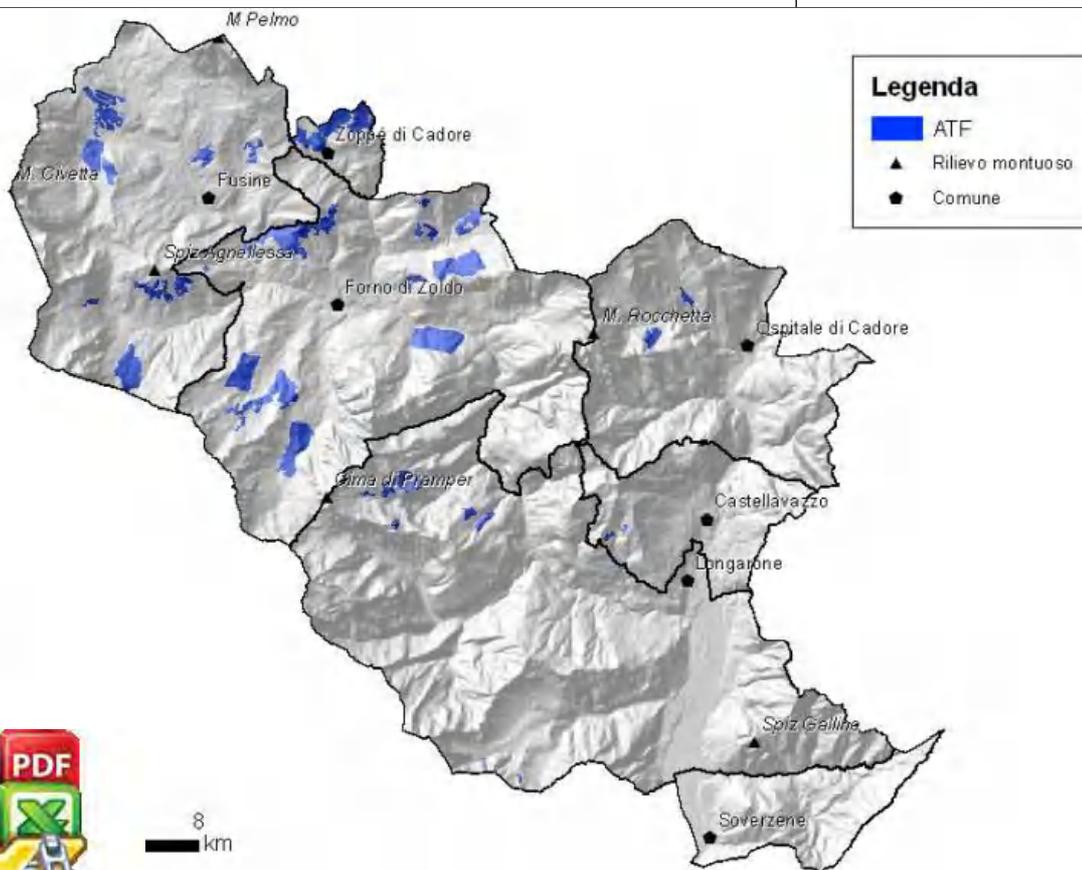
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 53 %
 Cod. Natura 2000: 9421-9422
 Rete Natura 2000: 42 %
 Assestamento: 55 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	597	251

ATF
 Numero: 61
 Sup. media: 18 ha
 Sup. massima: 93 ha
 Sup. minima: 1 ha
Funzione secondaria
 Paesaggistica: 49 %
 Protettiva diretta: 33 %
 Più funzioni: 18 %



ATF: Lariceti a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Alnus viridis*
 Specie accessorie: *Picea abies*, *Abies alba*, *Pinus cembra*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*

Superficie totale: 1.872 ha
 Quota massima: 2.060 m
 Quota minima: 683 m
 Quota media: 1.525 m
 Pendenza media: 63%

Struttura

	Superficie (%)
Composita	80
Prateria	7
Incolto	13

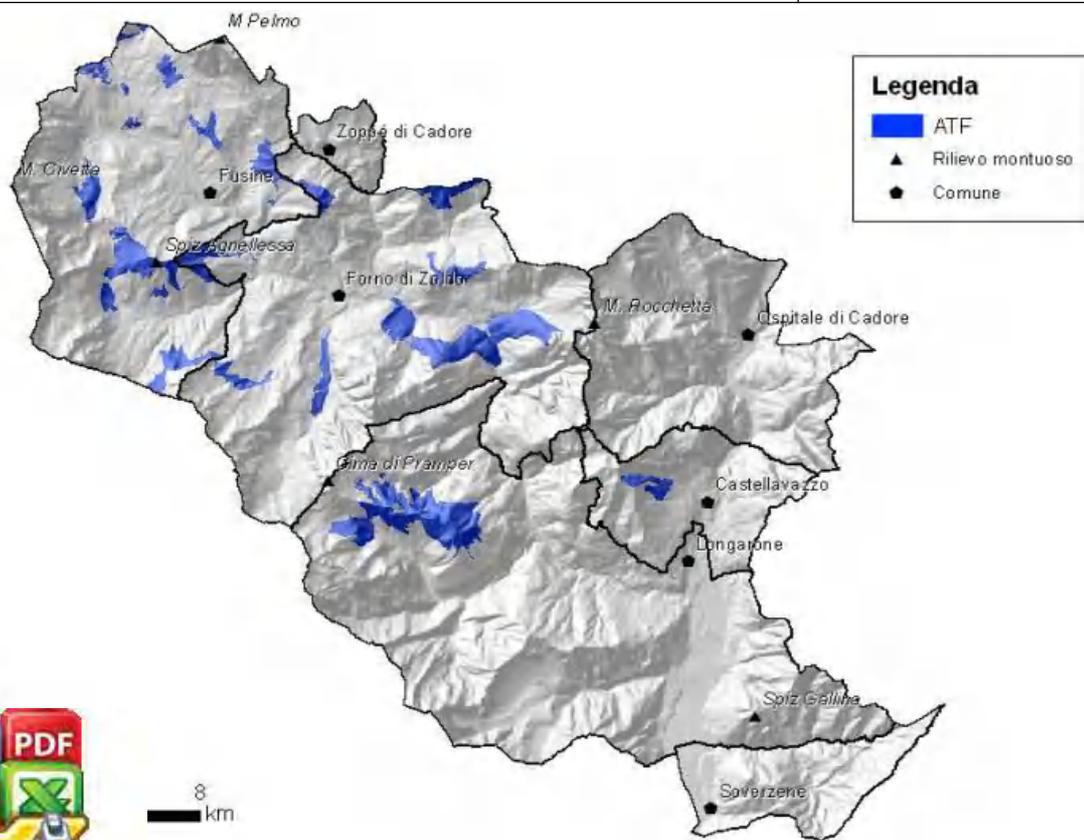
Accessibilità: 26 %
 Cod. Natura 2000: 9421-9222
 Rete Natura 2000: 37 %
 Assestamento: 91 %

ATF
 Numero: 46
 Sup. media: 41 ha
 Sup. massima: 222 ha
 Sup. minima: 0,4 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	1.226	102

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 65 %
 Produttiva: 28 %
 Più funzioni: 7 %



PECCETE

DINAMISMO E CONSIDERAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

L'ubiquità nei confronti del substrato e la plasticità climatica dell'abete rosso sono caratteri sfruttati dall'uomo che, preferendolo per la qualità del suo legno, ha contribuito ad ampliare la diffusione della pecceta in ambienti propri di altre formazioni. Le peccete più frequenti sono quelle della fascia altimontana: si tratta di popolamenti stabili capaci di autopertuarsi con una certa facilità anche se con ritmi lenti. La distribuzione e l'affermazione delle rinnovazione può essere condizionata dalla microvariabilità stazionale: ne derivano soprassuoli con struttura da monopiana e multiplana con copertura aggregata e tessitura grossolana. Se presenti nella fascia montana, i soprassuoli si presentano densi, uniformi e tendenzialmente monopiani in quanto la rinnovazione è in genere abbondante anche sotto copertura. Alla monostratificazione del popolamento conseguono problemi di stabilità meccanica soprattutto in relazione alla forza del vento e del carico di neve sulle chiome.

PECCETA DEI SUBSTRATI CARBONATICI ALTIMONTANA

Rientrano in questa tipologia le peccete dominate dall'abete rosso, alle quali si affiancano il larice (indicatore di passate attività pascolive o di estesi tagli a raso) e in maniera sporadica faggio e abete bianco. In genere sono privilegiate le stazioni con bassa fertilità in quanto si edificano su suoli superficiali e poveri di elementi nutritivi in quanto condizionati da fenomeni di erosione e ruscellamento.

PECCETA DEI SUBSTRATI SILICATICI DEI SUOLI MESICI ALTIMONTANA

Si tratta di popolamenti compatti in cui alle quote inferiori a fianco dell'abete rosso può comparire l'abete bianco mentre, il larice è poco frequente.

PECCETA SECONDARIA MONTANA

Le peccete secondarie montane costituiscono spesso delle formazioni di sostituzione di piceo-abieteti e di boschi misti con abete rosso, abete bianco e faggio. Spesso derivano da processi di ricolonizzazione dei pascoli abbandonati o di diffusione spontanea a partire dai passati impianti di rimboschimento.

INDIRIZZI SELVICOLTURALI

Per le peccete montane le modalità di trattamento si basano sui criteri dei tagli successivi a piccoli gruppi a partire da nuclei di rinnovazione originati dall'apertura di buche dovute a cause naturali o appositamente create. Mediante un'attenta distribuzione spaziale degli interventi oppure dilazionando opportunamente nel tempo i tagli marginali, è possibile ricostituire la fisionomia strutturale tipica a copertura aggregata e tessitura grossolana.

Nelle peccete secondarie montane può essere applicato il taglio saltuario per piede d'albero (nel caso di soprassuoli misti) e a gruppi. Per avviare il processo di rinnovazione in densi ed invecchiati si procederà con interventi riconducibili ai tagli marginali, anche di una certa intensità. Tagli marginali sono invece consigliati per le rinnovazioni affermate sotto copertura. Nei popolamenti troppo densi, dove si verificano problemi di stabilità meccanica, gli interventi di diradamento (art. 13).



Gli interventi sono da effettuare principalmente nella fase di spessina, in cui è presente ancora una lunga chioma. Se nei popolamenti sono già presenti dei piccoli collettivi (nel senso di una differenziazione verticale ed orizzontale), un diradamento a gruppi può favorire la stabilità nel lungo periodo.

Attraverso interventi modulati in considerazione delle caratteristiche stazionali, i diradamenti mireranno a conservare e accrescere la stabilità dei popolamenti, cercando di favorire al contempo anche la presenza di altre specie e in particolare delle latifoglie.





FOTO 13 – COMUNE DI LONGARONE. TAGLIO SALTUARIO PER PIEDE D'ALBERO IN PROSSIMITÀ DI VIABILITÀ FORESTALE

FUNZIONE PAESAGGISTICA

Per assolvere alle finalità di ordine estetico paesaggistico la gestione selvicolturale non pone particolari vincoli di trattamento. La presenza dell'abete bianco e del faggio deve essere salvaguardata e va favorita quella del larice, del sorbo degli uccellatori e delle altre latifoglie. Nelle zone a maggiore visibilità i cedui di faggio sotto fustaia sono da avviare a fustaia.

FUNZIONE PRODUTTIVA

Le tecniche di intervento ispirate al taglio saltuario non dovranno essere applicate in modo uniforme ma valutate in relazione alle caratteristiche microstazionali e colturali dei popolamenti. Per popolamenti a struttura coetanea stabili da un punto di vista meccanico, i diradamenti sono comunque consigliati per migliorare la qualità dei futuri lotti boschivi.

FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

L'obiettivo preminente della gestione è la realizzazione di fustaie adulte fortemente stratificate in grado di assicurare una esauriente funzione di protezione. La continua osservazione del successo della rinnovazione (o della sua eventuale mancanza) fornisce importanti indicazioni per la scelta del taglio da implementare. La valutazione dei caratteri stazionali, in particolare dei fattori luce e calore, sarà fondamentale per determinare la forma e l'estensione delle tagliate.



trà essere migliorata attraverso una adeguata mescolanza con le altre
gono il popolamento, tramite una applicazione flessibile dei tagli nella
quenza temporale.

ICO-CONSERVATIVA

Le peccete rappresentano ambienti idonei ad ospitare specie dell'ornitofauna di interesse comunitario, in primis il gallo cedrone (*Tetrao urogallus*). Le caratteristiche ambientali più favorevoli sono quelle fornite da boschi con elevata diversità strutturale e di composizione (Storch, 1997). Gli attuali indirizzi selvicolturali favoriscono le condizioni ambientali per questa specie. Tuttavia, in relazione alla gerarchia delle funzioni evidenziate dal PFIT, potranno essere previsti interventi localizzati all'interno di ogni ATF al fine di aumentare/migliorare le aree idonee alla presenza e alla riproduzione del gallo cedrone in particolare attraverso la ricostituzione (o creazione) delle arene di canto. Interventi selvicolturali riconducibili ai tagli successivi a gruppi irregolarmente distribuiti all'interno del soprassuolo potranno essere applicati con l'apertura di piccole aperture di ampiezza compresa tra 0,5-1,0 ha.



ATF: Peccete a preminente funzione paesaggistica

Specie principali: *Picea abies*
 Specie secondarie: *Larix decidua*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Laburnum alpinum*, *Pinus mugo*,
Sorbus aria, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Acer*
pseudoplatanus, *Fagus sylvatica*

Superficie totale: 42 ha
 Quota massima: 1.858 m
 Quota minima: 1.343 m
 Quota media: 1.597 m
 Pendenza media: 46 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	79
Prateria	21

Accessibilità: 85 %
 Cod. Natura 2000: 9411
 Rete Natura 2000: 4 %
 Assestamento: 71 %

ATF

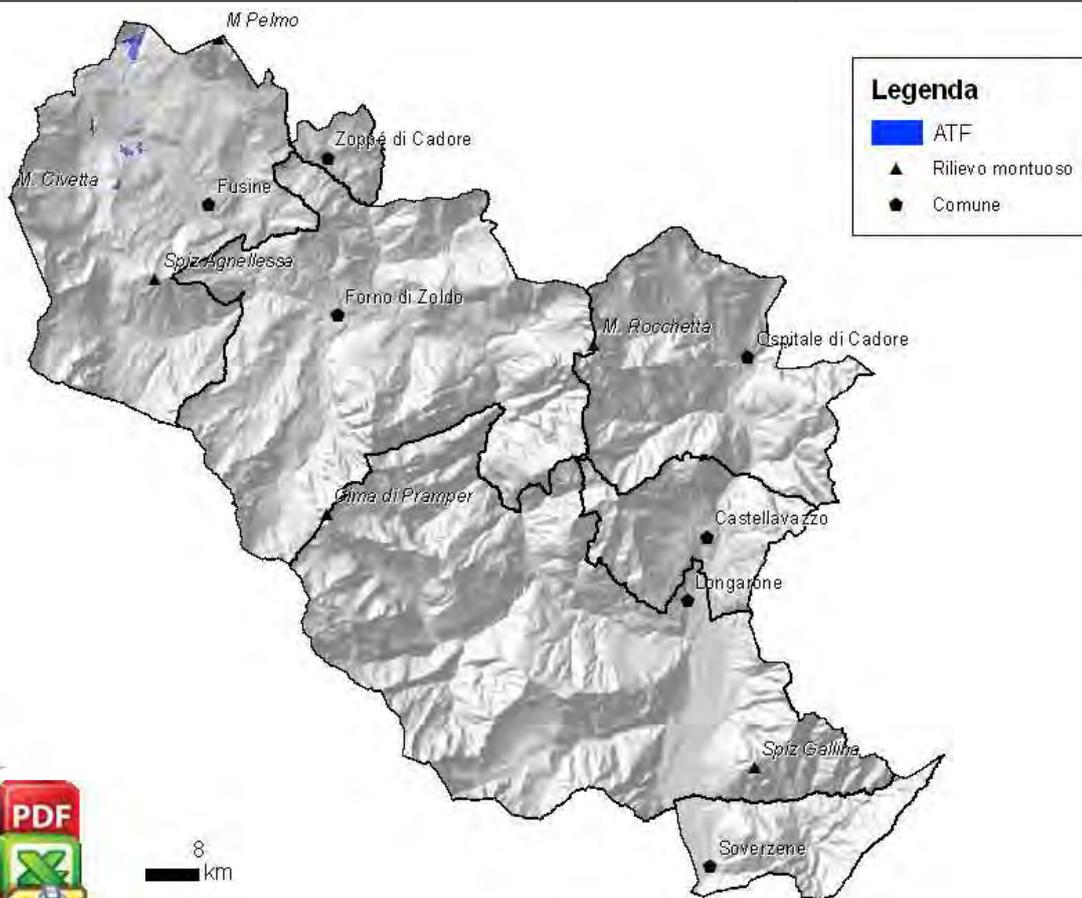
Numero: 6
 Sup. media: 7 ha
 Sup. massima: 24 ha
 Sup. minima: 2 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	17	374

Funzione secondaria

Produttiva: 81 %
 Protettiva diretta: 19 %



ATF: Pecceta dei substrati carbonatici altimontana a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*
 Specie secondarie: *Larix decidua*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Laburnum alpinum*, *Pinus mugo*,
Sorbus aria, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Acer*
pseudoplatanus, *Fagus sylvatica*

Superficie totale: 486 ha
 Quota massima: 1.948 m
 Quota minima: 1.270 m
 Quota media: 1.574 m
 Pendenza media: 42 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	99
Prateria	1

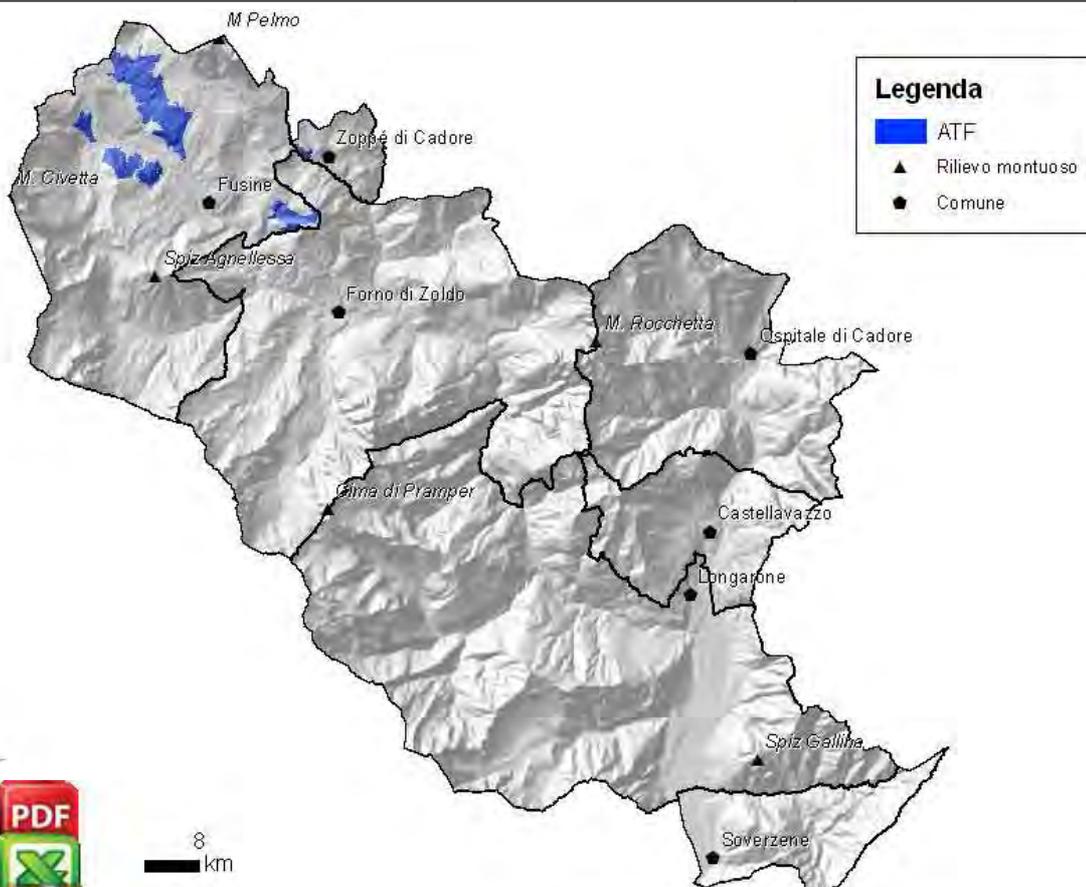
Accessibilità: 73 %
 Cod. Natura 2000: 9411
 Rete Natura 2000: 0 %
 Assestamento: 87 %

ATF
 Numero: 21
 Sup. media: 23 ha
 Sup. massima: 62 ha
 Sup. minima: 2 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	394	313

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 58 %
 Protettiva diretta: 36 %
 Più funzioni: 6 %
Conflitti potenziali
 Protettiva diretta: 37 %
 Più funzioni: 6 %



ATF: Pecceta dei substrati silicatici dei suoli mesici altimontana a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*
 Specie secondarie: *Larix decidua*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Sorbus aucuparia*, *Fagus sylvatica*,
Alnus viridis, *Salix appendiculata*

Superficie totale: 160 ha
 Quota massima: 1.809 m
 Quota minima: 1.257 m
 Quota media: 1.530 m
 Pendenza media: 44 %

Struttura

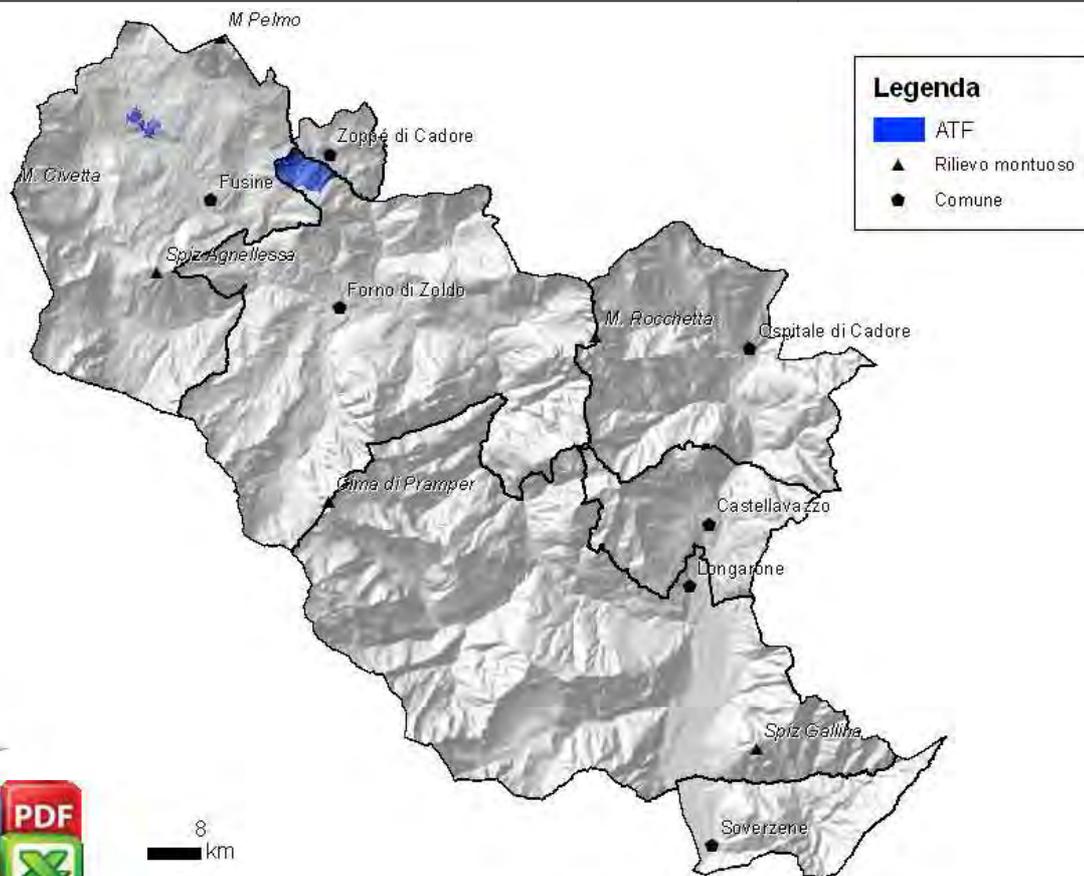
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 73 %
 Cod. Natura 2000: 9411
 Rete Natura 2000: 0 %
 Assestamento: 80 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	122	312

ATF
 Numero: 7
 Sup. media: 23 ha
 Sup. massima: 36 ha
 Sup. minima: 10 ha
Funzione secondaria
 Protettiva diretta: 100 %



ATF: Pecceta secondaria montana a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*
 Specie secondarie: *Fagus sylvatica*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Frangula alnus*,
Fraxinus ornus, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior*,
Sorbus aria, *Populus tremula*, *Tilia platyphyllos*

Superficie totale: 789 ha
 Quota massima: 1.739 m
 Quota minima: 874 m
 Quota media: 1.281 m
 Pendenza media: 45 %

Struttura

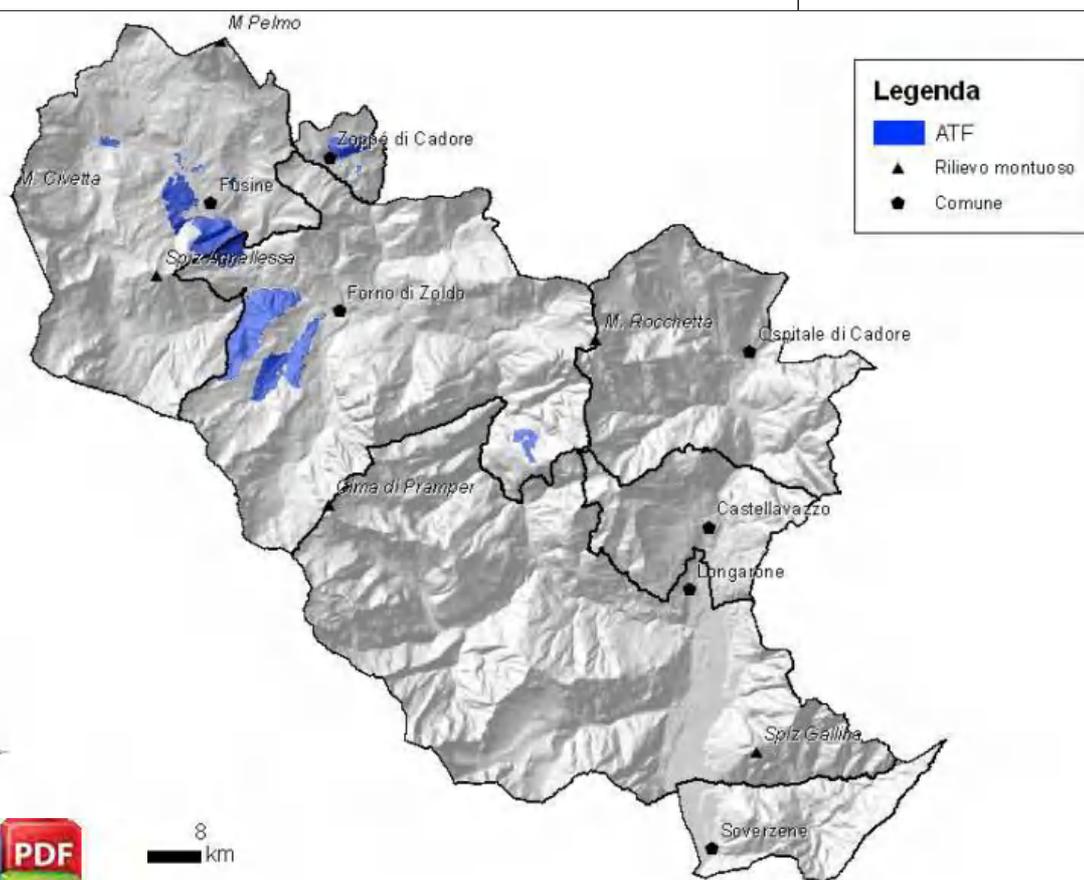
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 67 %
 Cod. Natura 2000: 9412
 Rete Natura 2000: 35 %
 Assestamento: 74 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	512	341

ATF
 Numero: 25
 Sup. media: 32 ha
 Sup. massima: 78 ha
 Sup. minima: 3 ha
 Funzione secondaria
 Protettiva diretta: 100 %



ATF: Peccete a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Picea abies*
 Specie secondarie: *Fagus sylvatica*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Frangula alnus*,
Fraxinus ornus, *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*, *Fraxinus excelsior*,
Sorbus aria, *Populus tremula*, *Tilia platyphyllos*

Superficie totale: 222 ha
 Quota massima: 1.939 m
 Quota minima: 980 m
 Quota media: 1.544 m
 Pendenza media: 46 %

Struttura

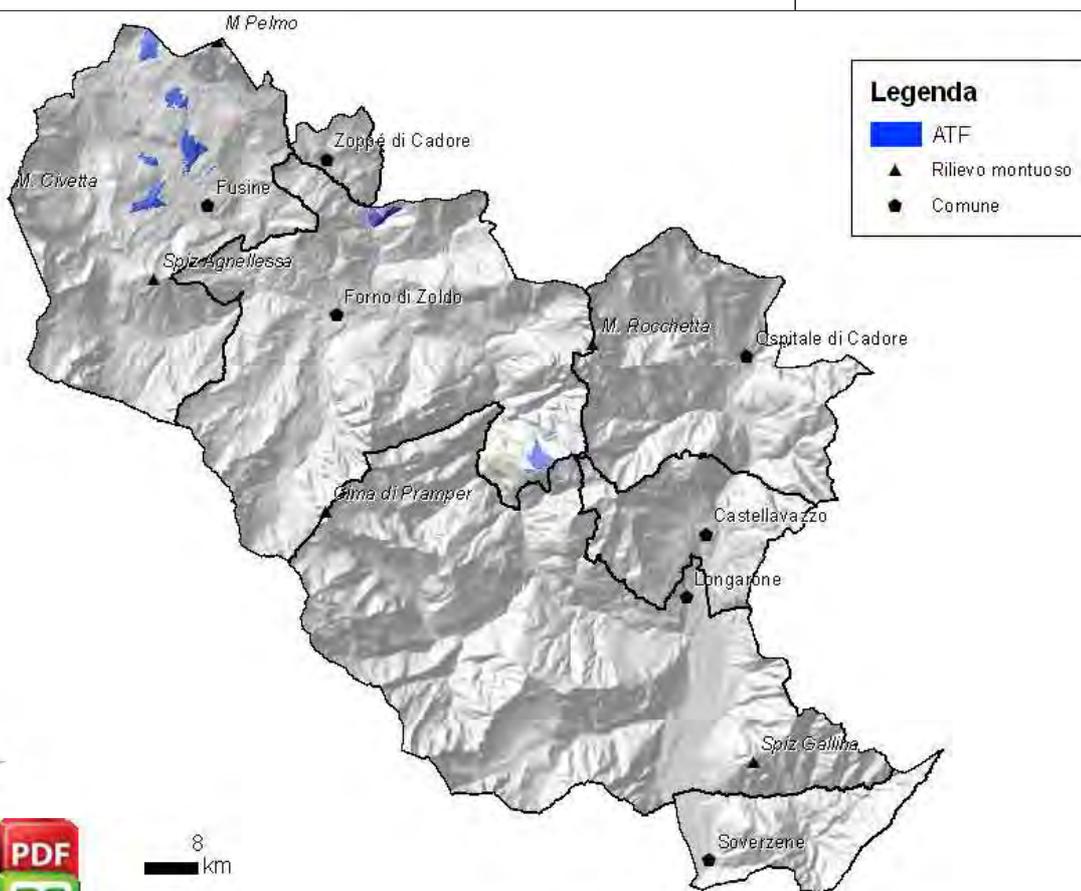
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 49 %
 Cod. Natura 2000: 9412
 Rete Natura 2000: 28 %
 Assestamento: 94 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia	177	139	2
Ceduo	5		118

ATF
 Numero: 9
 Sup. media: 25 ha
 Sup. massima: 46 ha
 Sup. minima: 2 ha
Funzione secondaria
 Paesaggistica: 23 %
 Produttiva: 77 %



PICEO-FAGGETI

DINAMISMO E CONSIDERAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

Si tratta di cenosi miste di abete rosso e faggio in cui l'impostazione selvicolturale adottata nella gestione o le limitazioni pedoclimatiche hanno limitato l'ingresso dell'abete bianco. La presenza del larice è spesso da considerare come conseguenza delle attività antropiche (estese tagliate e abbandono dell'attività alpicoltuale). I popolamenti sono caratterizzati da un dinamismo interno che porta all'alternanza fra il faggio e l'abete rosso. Al prevalere del primo, il secondo si rinnova sotto copertura e viceversa. Ne derivano strutture verticali del soprassuolo che variano da biplana a monoplana con copertura regolare e colma e tessitura grossolana. Nelle formazioni che si spingono nella fascia altimontana, la copertura tende sempre ad essere regolare ma rada.

PICEO-FAGGETO DEI SUOLI MESICI

Si tratta di popolamenti a prevalenza di abete rosso in cui il faggio è relegato nel piano dominato. E' possibile rilevare una cospicua partecipazione dell'abete bianco allo stadio giovanile, che però non riesce ad affermarsi.

PICEO-FAGGETO DEI SUOLI XERICI

Si tratta di popolamenti a prevalenza di abete rosso e faggio in cui compaiono soggetti sparsi di pino silvestre e abete bianco. Nelle stazioni più difficili vi è spesso la presenza dell'orniello e del nocciolo.

INDIRIZZI SELVICOLTURALI

Dal punto di vista colturale, l'asestatore dovrà assecondare la conservazione della mescolanza tre le specie (interventi regolari e su piccole superfici) o il meccanismo di alternanza tra pecceta e faggeta (tagli intensi e su ampie superfici), in relazione alle caratteristiche stazionali e a considerazioni specifiche per i singoli popolamenti.

Per i popolamenti a tessitura fine, sia monoplani che multiplani, si raccomanda il taglio a buche. In presenza di rinnovazione affermata altri trattamenti possibili sono i tagli a gruppi anche non eccessivamente dilazionati. In presenza di estese superfici monoplane a copertura grossolana e colma si suggerisce di diversificare la struttura anche anticipando i tagli successivi, da effettuare su piccole superfici, per poter disporre di lunghi tempi di rinnovazione.

Nei soprassuoli giovani caratterizzati da instabilità meccanica dovranno essere previsti interventi di diradamento al fine di aumentare la stabilità fisica del complesso.

Le modalità di gestione dei piceo-faggeto dei suoli xerici non differiscono sostanzialmente da quella dei piceo-faggeti dei suoli mesici, se non per un allungamento dei tempi di ritorno dovuti alla minore fertilità stazionale e alla più lenta affermazione della rinnovazione.

FUNZIONE PRODUTTIVA



La gestione colturale gli interventi potranno essere modulati in relazione al tipo di

FUNZIONE DIRETTA

I trattamenti verranno applicate con una più accorta intensità degli

interventi al fine di assicurare un'efficace copertura del suolo. I tratti di bosco che vegetano in condizioni stazionali estreme (rupi boscate) sono lasciati all'evoluzione naturale.



ATF: Piceo-faggeto dei suoli mesici a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Ulmus glabra*, *Laburnum alpinum*
 Specie accessorie: *Abies alba* (var.), *Alnus incana*, *Betula pendula*,
Fraxinus excelsior, *Prunus padus*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*,
Sorbus aucuparia, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*

Superficie totale: 1.091 ha
 Quota massima: 1.835 m
 Quota minima: 809 m
 Quota media: 1.268 m
 Pendenza media: 50 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 63 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 16 %
 Assestamento: 42 %

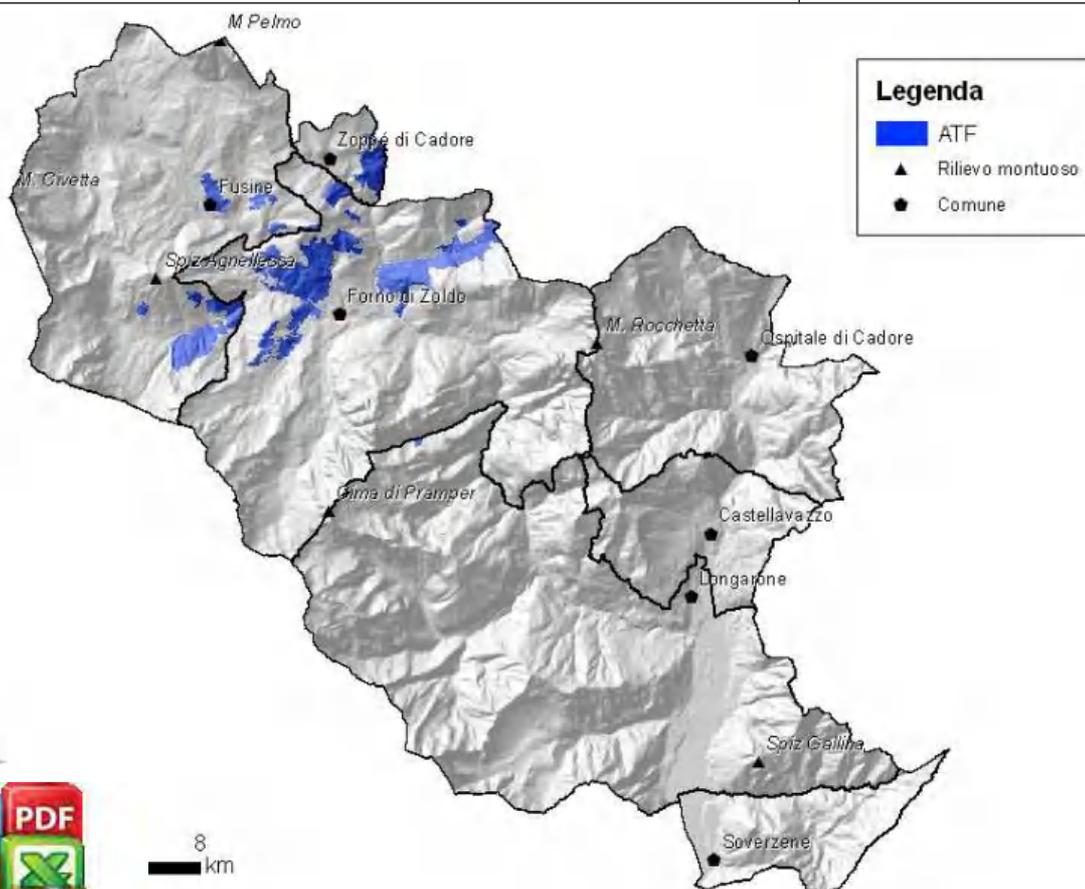
Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	446	259

ATF

Numero: 30
 Sup. media: 36 ha
 Sup. massima: 387 ha
 Sup. minima: 0,4 ha

Funzione secondaria
 Protettiva diretta: 100 %



ATF: Piceo-faggeto dei suoli xerici a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Laburnum alpinum*, *Salix appendiculata*, *Pinus sylvestris*
 Specie accessorie: *Acer pseudoplatanus*, *Frangula alnus*, *Pinus cembra*, *Populus tremula*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Pinus mugo*, *Abies alba*, *Prunus avium*

Superficie totale: 844 ha
 Quota massima: 1.763 m
 Quota minima: 804 m
 Quota media: 1.253 m
 Pendenza media: 51 %

Struttura

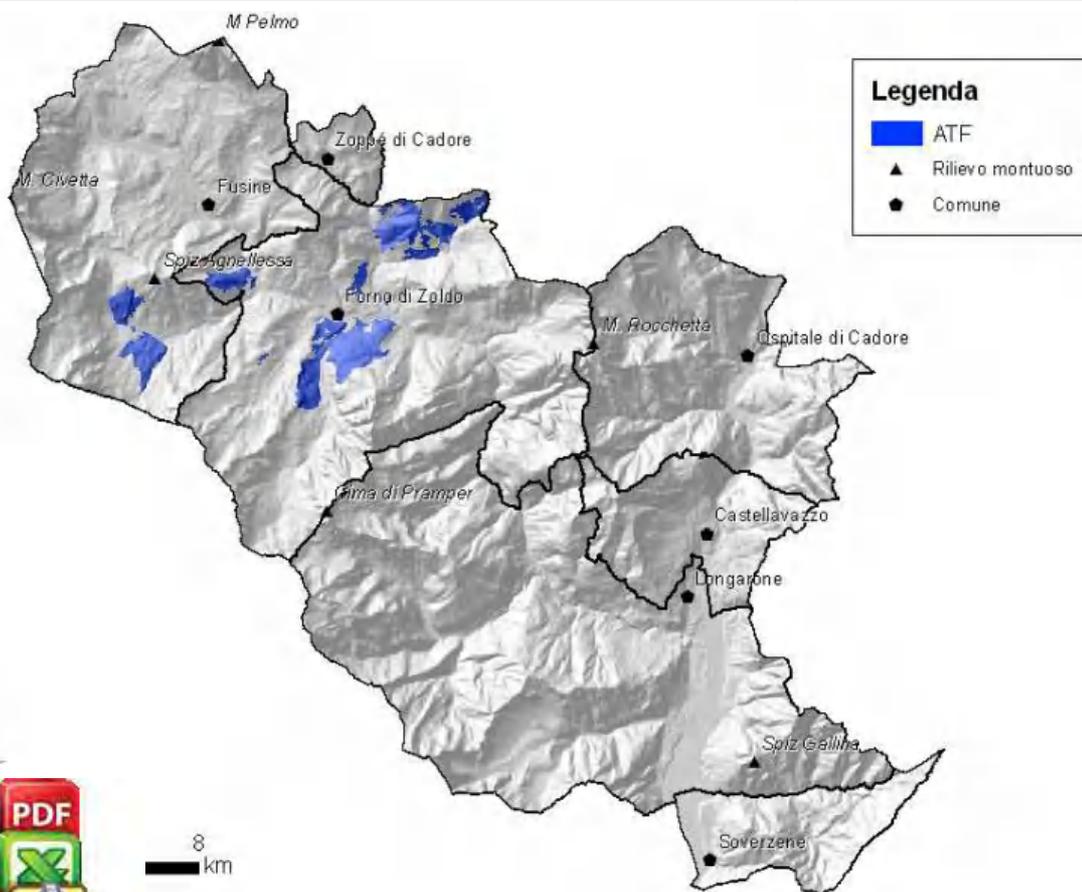
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 52 %
 Cod. Natura 2000: 9150
 Rete Natura 2000: 18 %
 Assestamento: 48 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	385	267

ATF
 numero: 26
 sup. media: 32 ha
 sup. massima: 156 ha
 sup. minima: 1 ha
Funzione secondaria
 Paesaggistica: 9 %
 Protettiva diretta: 91 %



ATF: Piceo-faggeto dei suoli mesici a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Ulmus glabra*, *Laburnum alpinum*
 Specie accessorie: *Abies alba*, *Alnus incana*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus padus*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*

Superficie totale: 233 ha
 Quota massima: 1.708 m
 Quota minima: 986 m
 Quota media: 1.266 m
 Pendenza media: 60 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 26 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 27 %
 Assestamento: 96 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

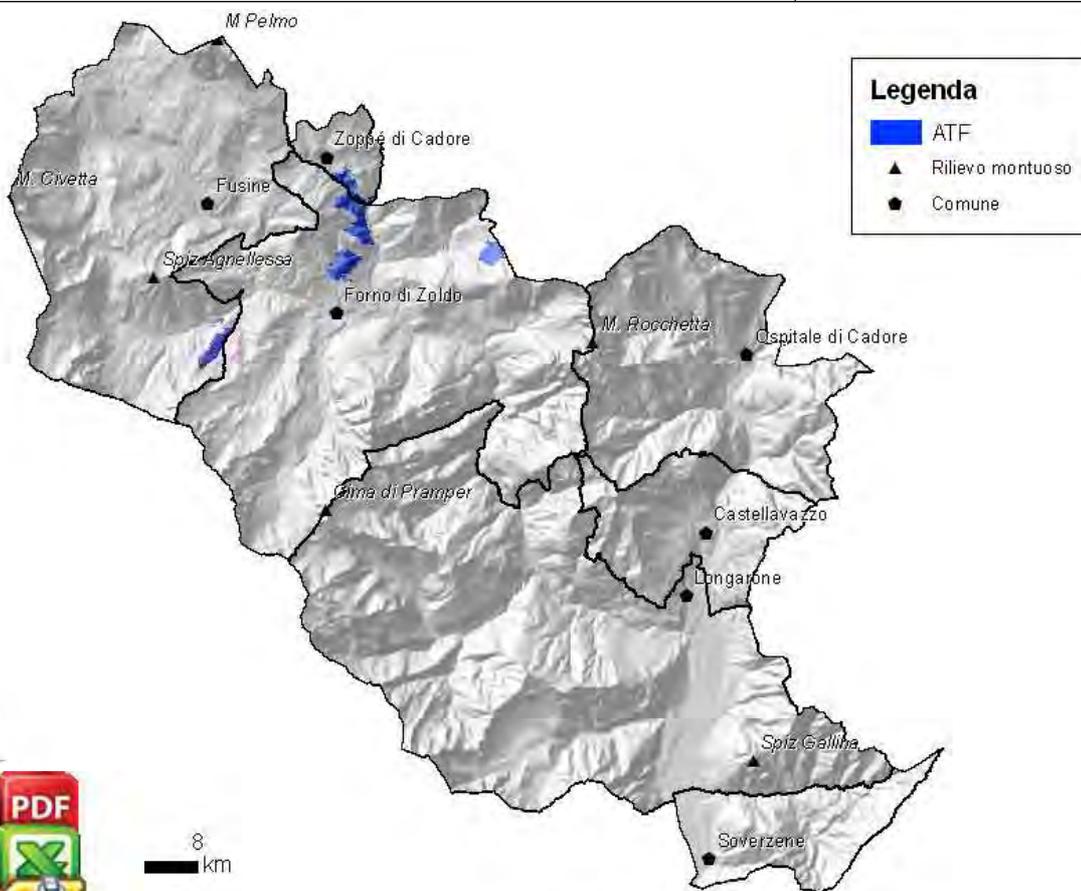
	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	196	157

ATF

Numero: 9
 Sup. media: 26 ha
 Sup. massima: 43 ha
 Sup. minima: 2 ha

Funzione secondaria

Ecologico-conservativa: 16 %
 Paesaggistica: 29 %
 Produttiva: 55 %



ATF: Piceo-faggeto dei suoli xerici a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*
 Specie secondarie: *Laburnum alpinum*, *Salix appendiculata*, *Pinus sylvestris*
 Specie accessorie: *Acer pseudoplatanus*, *Frangula alnus*, *Pinus cembra*, *Populus tremula*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Pinus mugo*, *Abies alba*, *Prunus avium*

Superficie totale: 93 ha
 Quota massima: 1.777 m
 Quota minima: 809 m
 Quota media: 1.215 m
 Pendenza media: 60 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	69
Prateria	31

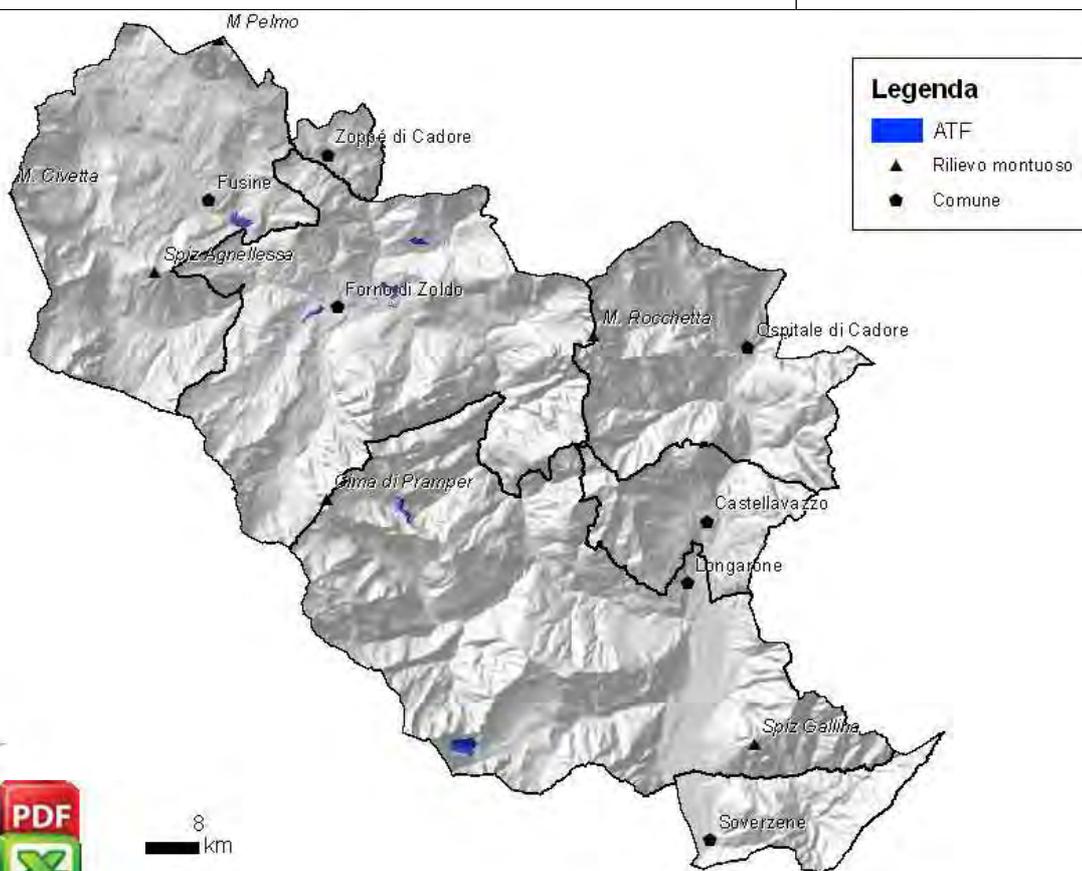
Accessibilità: 39 %
 Cod. Natura 2000: 9150
 Rete Natura 2000: 31 %
 Assestamento: 59 %

ATF
 Numero: 6
 Sup. media: 16 ha
 Sup. massima: 29 ha
 Sup. minima: 7 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	19	71

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 72 %
 Produttiva: 28 %



ABIETETI

DINAMISMO E CONSIDERAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

Popolamenti a prevalenza di abete bianco, raramente puri, in consociazione con faggio oppure con abete rosso e faggio. Il quadro di mescolanza delle tre specie è condizionato da cause essenzialmente climatiche.

A dispetto dell'azione antropica pregressa, avversa a questa specie a vantaggio soprattutto dell'abete rosso, la dominanza attuale dell'abete bianco offre un chiaro esempio della sua vitalità in corrispondenza dell'optimum ecologico. In generale, i rapporti umidità-temperatura tipici di condizioni climatiche oceaniche e i suoli profondi, dotati di buona disponibilità idrica, sono i fattori che rendono questa specie particolarmente competitiva. Non appena le condizioni stazionali divergono dall'optimum della specie compaiono di frequente fenomeni di deperimento che ne limitano la diffusione.

Vista la difficoltà dell'abete bianco di perpetuarsi, evento che avviene solo sotto copertura di altre specie, una condizione indispensabile per la rinnovazione risulta essere la sufficiente densità del popolamento tale da esercitare la protezione degli strati inferiori del suolo.

I rapporti di mescolanza tra le specie principali vengono conservati attraverso meccanismi basati sull'alternanza mediante i quali l'equilibrio del complesso tende ad essere conservato e ripristinato. Al predominio dell'abete rosso sull'abete bianco, si alterna una reciproca sostituzione tra i due abeti secondo le condizioni ecologiche e le modificazioni di composizione e densità provocate dall'uomo.

Strettamente collegato al processo di alternanza tra le specie è la struttura dei soprassuoli che hanno una distribuzione verticale prevalentemente multiplana con buona stabilità meccanica.

ABIETETO ESOMESALPICO MONTANO

Si tratta di popolamenti con composizione variabile dal piceo-abietetto, all'abieto-piceo-faggeto all'abietetto puro. L'abete bianco si trova ai limiti della propria area di influenza per questo non sono rari fenomeni di deperimento o senescenza precoce. Anche l'abete rosso è spesso affetto da fenomeni d'invecchiamento precoce e dalla comparsa di marciumi radicali. Il faggio si trova nel suo optimum, esercitando completamente la sua capacità competitiva. Le caratteristiche dei soprassuoli variano in relazione all'azione esercitata sul microclima dalla morfologia, indipendentemente dal tipo di substrato.

ABIETETO DEI SUBSTRATI CARBONATICI

Si tratta di boschi in cui partecipano alla composizione le tre specie del consorzio: gli abeti nell'optimum, la picea e in modo marginale il faggio. I suoli presentano una buona disponibilità idrica anche se variabile in relazione alla micromorfologia, fattore questo che influenza soprattutto il dinamismo strutturale dei soprassuoli della fascia montana. La struttura dei popolamenti si mantiene multiplana, con copertura regolare e colma e tessitura fine nei popolamenti della fascia altimontana mentre tende a monostratificarsi nella fascia montana in assenza di eventi perturbativi e/o morti frequenti di singoli o gruppi d'individui. L'alternanza tra i due abeti risulta abbastanza scandita anche se non sempre la rinnovazione si insedia gradualmente sottocopertura ed è soggetta ad una densità estremamente elevata con lo strato erbaceo.



ABIETETO DEI SUOLI MESICI CON FAGGIO

Si tratta di formazioni simili a quelle descritte per i substrati carbonatici, ma con maggiore presenza di faggio. Negli abieteti dei suoli mesici, sia della fascia altimontana che di quella montana, la struttura è multiplana con copertura regolare e colma e tessitura fine. La rinnovazione s'insedia in modo graduale sottocoperura: nella fascia altimontana è condizionata dalle condizioni climatiche, in quella montana della elevata competizione esercitata dal sottobosco.

INDIRIZZI SELVICOLTURALI

Gli obiettivi gestionali di queste formazioni sono rivolti a migliorare la rinnovazione dell'abete bianco e il mantenimento di strutture verticali multiplane. In relazione alla fertilità della stazione gli interventi applicati in questi soprassuoli sono i tagli a piccoli/piccolissimi gruppi volti a stabilire un equilibrio dinamico tra le classi diametriche, la struttura e la densità dei popolamenti. Dall'applicazione di questi interventi è possibile conservare, o realizzare, una struttura verticale disetanea aggregata-casuale su superfici relativamente ridotte (1000-2000 m²).

Per movimentare le strutture monoplane, sono adatti i tagli successivi a gruppi e i tagli marginali al fine di favorire l'insediamento di una nuova generazione attraverso l'affermarsi graduale della rinnovazione. Per limitare la presenza di individui con elevato rapporto di snellezza non dovranno essere trascurati i tagli intercalari nelle fasi giovanili.

FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

Gli interventi sono moderati e frequenti ma subordinati alla loro praticabilità economica. La diversità dei fattori micromorfologici e microclimatici del territorio lascia ampio margine alla presenza di varianti compositive e strutturali. Le latifoglie diverse dal faggio sono in linea di massima favorite, mentre è controllata la presenza della picea.

I trattamenti prevedono soluzioni di continuità dello strato arboreo potenzialmente apprezzabili per la fauna selvatica collegata alla presenza di radure.

FUNZIONE PRODUTTIVA

Le considerazioni colturali circa la frequenza e l'intensità degli interventi saranno dettate dal dinamismo strutturale degli abieteti in relazione all'ambito altitudinale di appartenenza e alle variazioni micromorfologiche della stazione. A esempio, gli indirizzi selvicolturali generali previsti saranno più contenuti nella fascia altimontana rispetto a quella montana in quanto, nel primo caso, le meno favorevoli condizioni climatiche rallentano tutti i processi. Nella fascia montana, gli interventi potranno essere più intensi e frequenti al fine di evitare la monostratificazione del popolamento.

Nei soprassuoli a maggiore partecipazione di faggio gli interventi per mantenere la forma di governo a ceduo si rifanno all'allungamento del tempo di ritorno, compatibilmente con la capacità pollonifera della specie. In queste situazioni il faggio può meglio regolare la presenza dell'abete bianco e aumentare la praticabilità economica dell'intervento.



TIVA DIRETTA

lasciare queste formazioni alla libera evoluzione naturale con costanti interventi di mantenimento e stabilizzazione si rendono necessari per casi quali carenza di rinnovazione nei popolamenti senescenti e

movimentazione delle strutture monoplane soprattutto per popolamenti giovani ovvero soggetti a schianti dovuti a eventi climatici calamitosi.



ATF: Abieteto esomesalpico montano a preminente funzione ecologico-conservativa

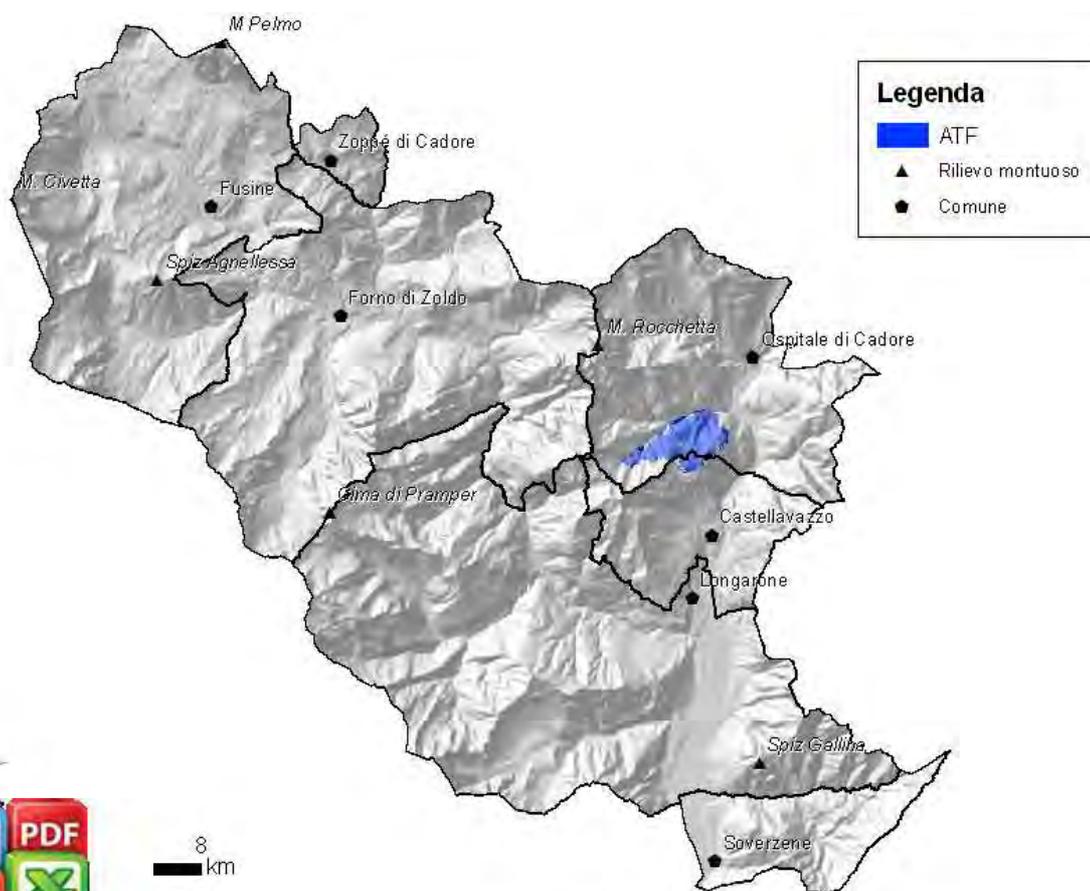
Specie principali: *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*
 Specie secondarie: *Ulmus glabra*, *Acer platanoides*, *Tilia platyphyllos*
 Specie accessorie: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum alpinum*, *Alnus viridis*, *Betula pendula*, *Fraxinus ornus*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Taxus baccata*, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*

Superficie totale: 271 ha
 Quota massima: 1.521 m
 Quota minima: 562 m
 Quota media: 1.126 m
 Pendenza media: 68 %

Accessibilità: 1 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 0 %

ATF
 Numero: 1
 Sup. media: 271 ha
 Sup. massima: 271 ha
 Sup. minima: 271 ha

Funzione secondaria
 Produttiva: 100 %



ATF: Abieteto dei substrati carbonatici a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Picea abies*, *Abies alba*
 Specie secondarie: *Fagus sylvatica*, *Larix decidua*, *Salix myrsinifolia*
 Specie accessorie: *Salix appendiculata*, *Sorbus aucuparia*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus viridis*, *Pinus mugo*, *Sorbus aria*, *Laburnum alpinum*

Superficie totale: 664 ha
 Quota massima: 1.623 m
 Quota minima: 536 m
 Quota media: 1.143 m
 Pendenza media: 53 %

Struttura

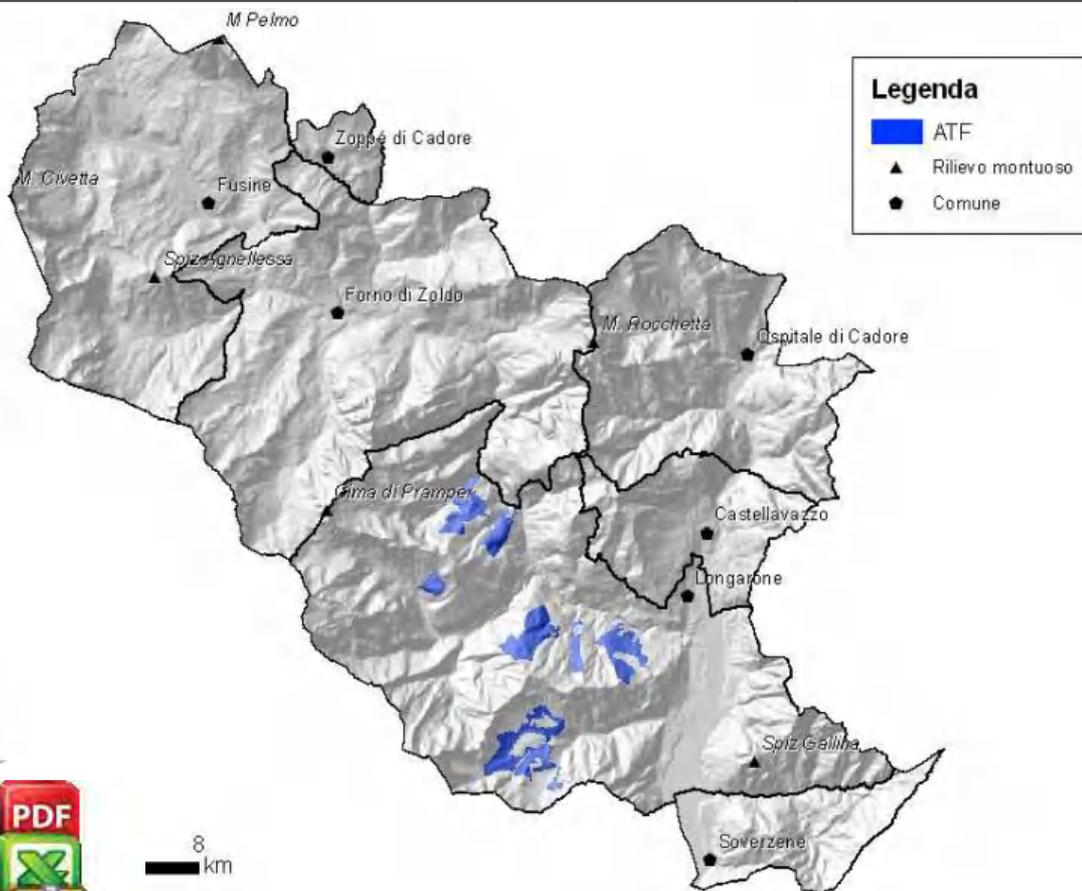
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 41 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 97 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia	412	317	
Ceduo	28		303

ATF
 Numero: 27
 Sup. media: 25 ha
 Sup. massima: 59 ha
 Sup. Minima: 0,6 ha
Funzione secondaria
 Produttiva: 100 %



ATF: Altri abieteti a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*
 Specie secondarie: *Ulmus glabra*, *Acer platanoides*, *Tilia platyphyllos*
 Specie accessorie: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum alpinum*, *Alnus viridis*, *Betula pendula*,
Fraxinus ornus, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus avium*,
Taxus baccata, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*

Superficie totale: 826 ha
 Quota massima: 1.600 m
 Quota minima: 537 m
 Quota media: 1.078 m
 Pendenza media: 63 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

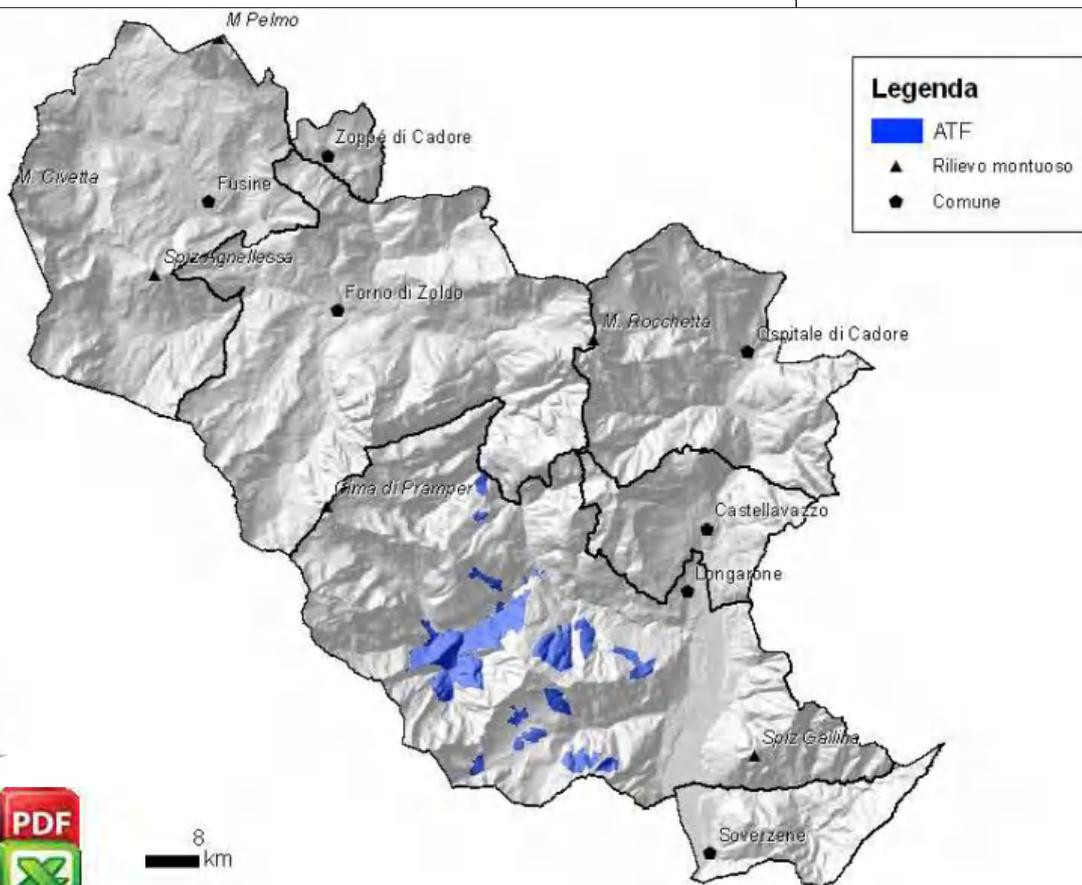
Accessibilità: 26 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 44 %
 Assestamento: 96 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia	585	266	
Ceduo	106		355

ATF
 Numero: 34
 Sup. media: 24 ha
 Sup. massima: 72 ha
 Sup. minima: 1 ha

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 12 %
 Protettiva diretta: 83 %
 Più funzioni: 5 %



ATF: Abieteti a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Picea abies*
 Specie secondarie: *Ulmus glabra*, *Acer platanoides*, *Tilia platyphyllos*
 Specie accessorie: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Laburnum alpinum*, *Alnus viridis*, *Betula pendula*, *Fraxinus ornus*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Taxus baccata*, *Sorbus aucuparia*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*

Superficie totale: 452 ha
 Quota massima: 1.788 m
 Quota minima: 572 m
 Quota media: 1.135 m
 Pendenza media: 96 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 1 %
 Cod. Natura 2000: 9130
 Rete Natura 2000: 19 %
 Assestamento: 99 %

ATF

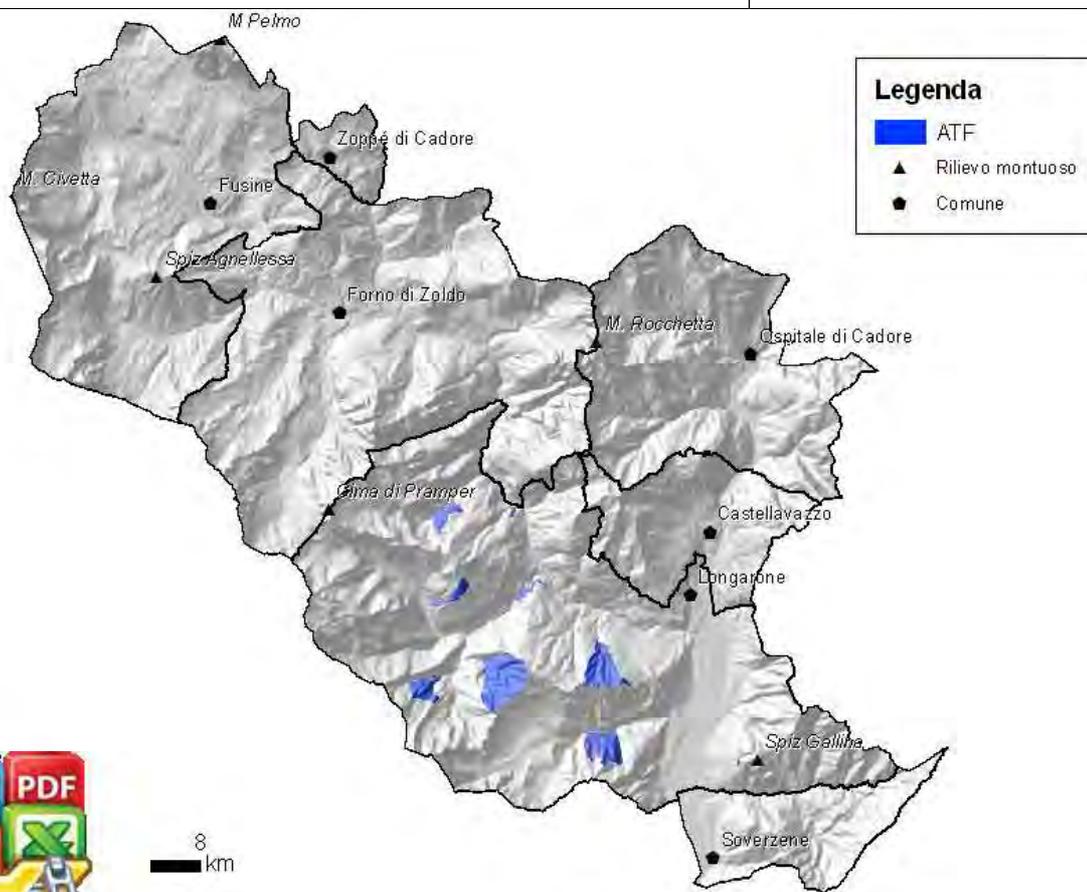
Numero: 10
 Sup. media: 45 ha
 Sup. massima: 109 ha
 Sup. minima: 2 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia	390	161	
Ceduo	31		129

Funzione secondaria

Paesaggistica: 57 %
 Produttiva: 43 %



PINETE DI PINO SILVESTRE

DINAMISMO E CONSIDERAZIONI SUL FUNZIONAMENTO

Le pinete di pino silvestre si configurano come fustaie monoplene e coetaniformi, talvolta disetanee per gruppi in relazione alle variabili stazionali. Le caratteristiche di specie pioniera rendono il pino silvestre altamente competitivo nelle stazioni con limitata disponibilità idrica o frequentemente disturbate anche su ampie superfici. Quando presenti le latifoglie e le altre conifere restano sempre subordinate nel piano dominato. Evoluzioni della pinete verso formazioni con maggiore ricchezza di specie e struttura più articolata si rilevano in stazioni più favorevoli o quando gli eventi di disturbo si manifestano con minore frequenza o cessano del tutto. Localmente si possono osservare formazioni con distribuzione verticale biplana in seguito all'ingresso di latifoglie.

PINETA DI PINO SILVESTRE ESALPICA CON FAGGIO

I popolamenti derivano dalla contaminazione della pineta da parte del faggio in corrispondenza della fascia submontana e di quella montana quando le due formazioni entrano in contatto. La struttura di questa pineta tende ad avere, nella prima fase, una distribuzione verticale biplana con un piano dominato costituito da faggio. Nelle stazioni con minore fertilità la struttura permane biplana con popolamenti con copertura scarsa o lacunosa e tessitura grossolana. Nelle stazioni favorevoli al faggio, la tendenza strutturale è verso popolamenti con distribuzione verticale monoplana con copertura regolare e colma grazie all'ingresso delle latifoglie nel piano dominante.

PINETA DI PINO SILVESTRE ESALPICA CON PINO NERO

Si tratta di popolamenti derivati dal contatto tra le due pinete in cui le due specie convivono in modo paritario. Nelle stazioni più continentali il pino nero perde parte della sua capacità competitiva a vantaggio del pino silvestre.

PINETA DI PINO SILVESTRE ESALPICA TIPICA

Si tratta di formazioni pure ubicate in stazioni in cui la scarsità di elementi nutritivi e la xericità dei suoli esaltano il carattere pioniero del pino silvestre. La capacità di colonizzare rapidamente suoli minerali grazie al rapido accrescimento giovanile consente al pino silvestre di assecondare il suo carattere eliofilo a cui consegue una scarsa tolleranza nei confronti dell'ombreggiamento di altre specie.

Nelle situazioni di contatto con l'orno-ostrieto, si rileva spesso la presenza di un piano dominato caratterizzato dalla presenza di orniello e carpino. L'ingresso delle latifoglie determina una seppur lenta evoluzione del suolo che tuttavia non è sufficiente a modificare l'assetto compositivo e strutturale del popolamento.

PINETA DI PINO SILVESTRE PRIMITIVA

E' ubicata in corrispondenza di rupi o di corpi franosi. I popolamenti sono puri con struttura verticale multiplana e copertura lacunosa.



ALI

l'assessore sarà quello di assecondare le dinamiche evolutive in atto e di intervenire con interventi volti a favorire l'ingresso delle latifoglie nelle stazioni disturbate e al mantenimento del pino silvestre nelle restanti (stazioni meno

fertili o in presenza di frequenti eventi perturbativi, soprattutto se il popolamento ha alta valenza ecologico-conservativa.

I trattamenti prevedono tagli a orlo, in presenza di rinnovazione affermata, mentre negli altri casi sono previsti tagli a strisce dell'ampiezza non superiore a 20 m. Nelle situazioni migliori, caratterizzate dalla presenza di pini di buon portamento e da un relativamente ridotto strato erbaceo, è possibile intervenire con l'apertura di buche (1000-2500 m²) capaci di favorire la rinnovazione del pino. Nelle situazioni più difficili per condizioni pedoclimatiche, i tagli successivi a gruppi potranno essere applicati in corrispondenza di chiarie di limitata estensione (1000 m²), create artificialmente attorno ai migliori portaseme. Nelle stazioni migliori si potrà favorire la partecipazione del faggio attraverso tagli di sgombero a carico dei pini che effettivamente deprimono la crescita della latifoglia o attraverso interventi di diradamento a carico del faggio tesi a selezionare i migliori individui.

FUNZIONE ECOLOGICO-CONSERVATIVA

Si consiglia di lasciare le pinete alla libera evoluzione naturale con interventi colturali limitati alle formazioni più mature e connessi alle esigenze legate agli usi civici o all'autoconsumo di legna da ardere a carico delle specie contaminanti la pineta.

Nel caso di interventi si raccomanda, comunque, la conservazione di individui di grandi dimensioni con chioma profonda, buoni portaseme, che in relazione alla longevità della specie rappresentano gli individui più stabili, sia meccanicamente che ecologicamente, del popolamento.

FUNZIONE PAESAGGISTICA

Le potenzialità estetico-paesaggistiche sono strettamente legate agli aspetti strutturali delle pinete in cui siano presenti latifoglie. Nelle zone in cui il ruolo pioniero del pino va esaurendosi, se si vuole mantenere la fisionomia predominante di queste formazioni si dovrà intervenire con forme di rinnovazione artificiale.

FUNZIONE PRODUTTIVA

Nelle pinete a preminente funzione produttiva, l'ampiezza delle strisce deve essere progettata in funzione delle caratteristiche orografiche e di esposizione della stazione al fine di limitare l'eccessivo irraggiamento e il peggioramento del bilancio idrico del suolo.

Non è da escludere la riserva di pini di buon portamento, che se lasciati ulteriormente crescere in diametro possono assumere un discreto valore economico.

FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA

Quando la funzione di protezione è prevalente, il mantenimento del pino silvestre ha i suoi aspetti positivi in quanto, oltre all'elevata capacità di ricolonizzazione di aree denudate da frane o percorse da incendio, l'apparato radicale profondo assicura una maggiore stabilità al popolamento. La gestione di queste pinete deve avere come obiettivo il miglioramento strutturale dei giovani popolamenti e la progressiva affermazione della rinnovazione di popolamenti stramaturi che abbiano perso la loro stabilità, sia ecologica, la struttura del soprassuolo deve essere migliorata attraverso in corrispondenza dei nuclei di rinnovazione presenti (foto 14).





FOTO 14 - COMUNE DI SOVERZENE. PINETA DI PINO SILVESTRE ESALPICA CON FAGGIO A PREMINENTE FUNZIONE PROTETTIVA DIRETTA



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con faggio a preminente funzione ecologico-conservativa

Specie principali: *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Sorbus aria*, *Acer pseudoplatanus*,
Ostrya carpinifolia, *Picea abies*
 Specie accessorie: *Frangula alnus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus*
aucuparia, *Laburnum alpinum*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 36 ha
 Quota massima: 1.579 m
 Quota minima: 695 m
 Quota media: 1.166 m
 Pendenza media: 54 %

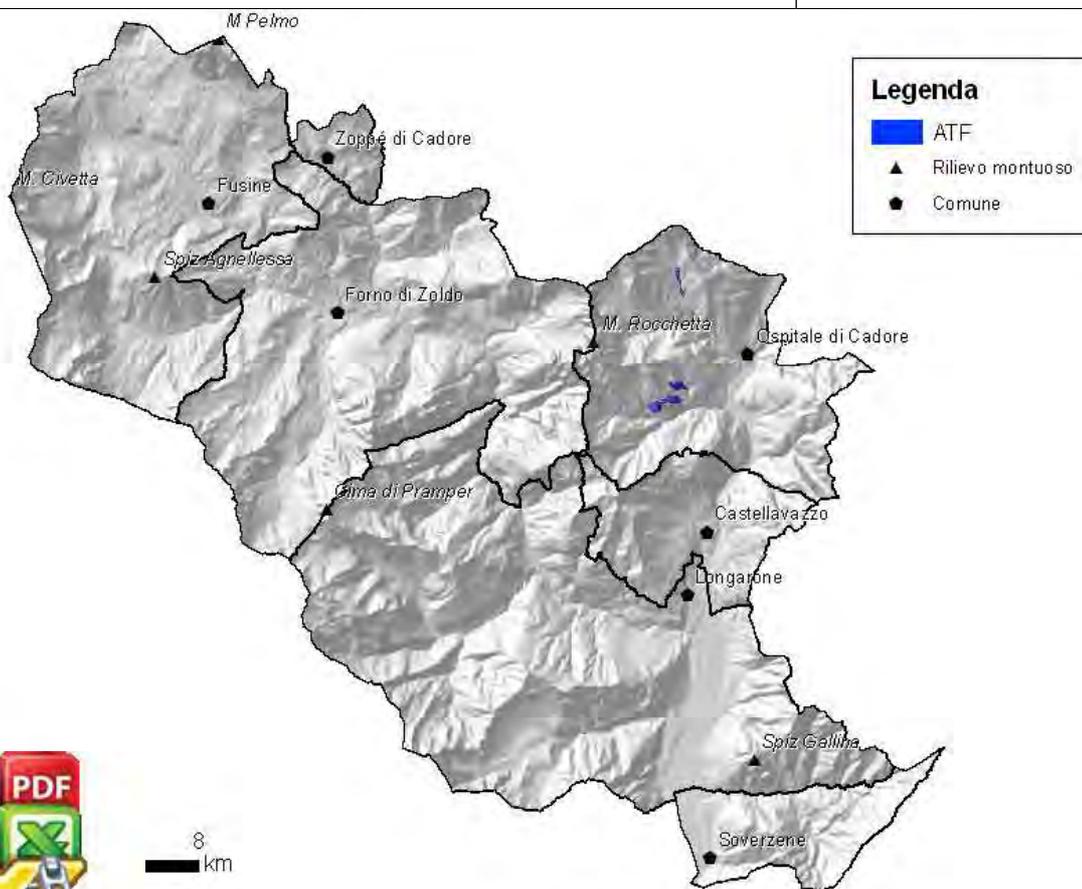
Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 0 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 21 %

ATF
 Numero: 4
 Sup. media: 9 ha
 Sup. massima: 20 ha
 Sup. minima: 0,4 ha

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 21 %
 Produttiva: 79 %



ATF: Pineta di pino silvestre primitiva a preminente funzione ecologico-conservativa

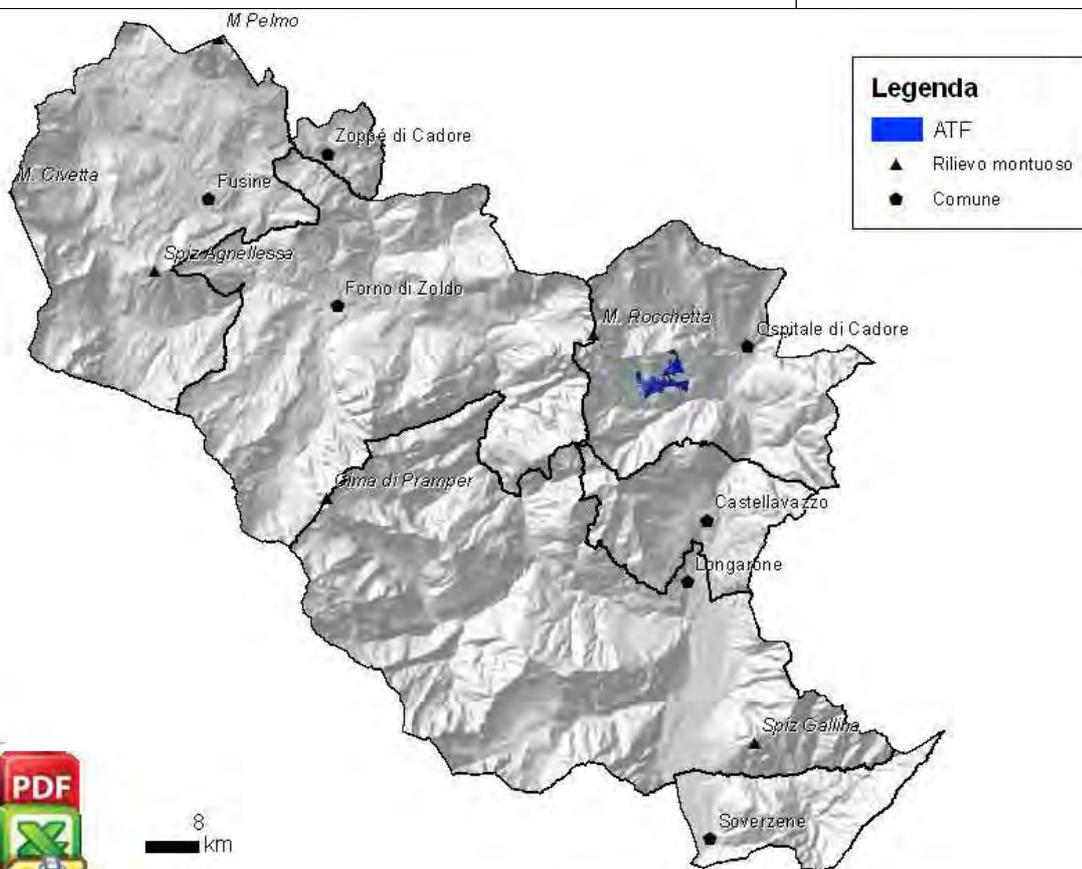
Specie principali: *Pinus sylvestris*, *Larix decidua*, *Pinus mugo*
 Specie secondarie: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Frangula alnus*, *Salix eleagnos*, *Sorbus chamaemespilus*
 Specie accessorie: *Salix glabra*, *Salix purpurea*, *Acer pseudoplatanus*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Fagus sylvatica*

Superficie totale: 72 ha
 Quota massima: 1.577 m
 Quota minima: 749 m
 Quota media: 1.189 m
 Pendenza media: 84%

Accessibilità: 0 %
 Cod. Natura 2000: n.d.
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 0 %

ATF
 Numero: 2
 Sup. media: 36 ha
 Sup. massima: 66 ha
 Sup. minima: 6 ha

Funzione secondaria
 Produttiva: 100 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con faggio a preminente funzione paesaggistica

Specie principali: *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Sorbus aria*, *Acer pseudoplatanus*,
Ostrya carpinifolia, *Picea abies*
 Specie accessorie: *Frangula alnus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus*
aucuparia, *Laburnum alpinum*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 263 ha
 Quota massima: 1.715 m
 Quota minima: 774 m
 Quota media: 1.198 m
 Pendenza media: 59 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 61 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 84 %
 Assestamento: 83 %

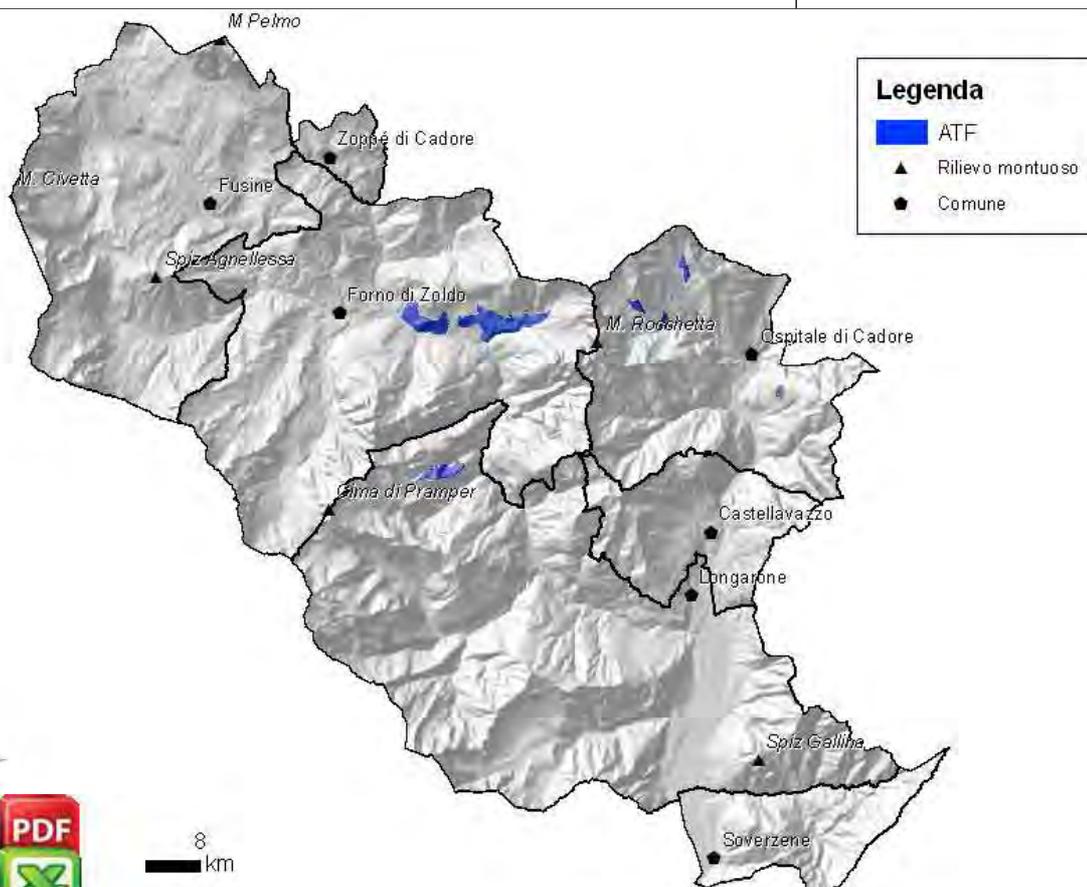
Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia sopra ceduo	203	100	3

ATF

Numero: 8
 Sup. media: 33 ha
 Sup. massima: 98 ha
 Sup. minima: 7 ha

Funzione secondaria
 Protettiva diretta: 100 %



ATF: Altre pinete di pino silvestre a preminente funzione paesaggistica

Specie principali: *Pinus nigra*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Pinus mugo*, *Salix eleagnos*, *Pinus sylvestris*, *Ostrya carpinifolia*, *Salix appendiculata*
 Specie accessorie: *Laburnum alpinum*, *Larix decidua*, *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Sorbus aria*, *Frangula alnus*, *Betula pendula*, *Alnus cordata*

Superficie totale: 264 ha
 Quota massima: 1.688 m
 Quota minima: 653 m
 Quota media: 1.225 m
 Pendenza media: 66 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	78
Incolto	22

Accessibilità: 15 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 100 %

ATF

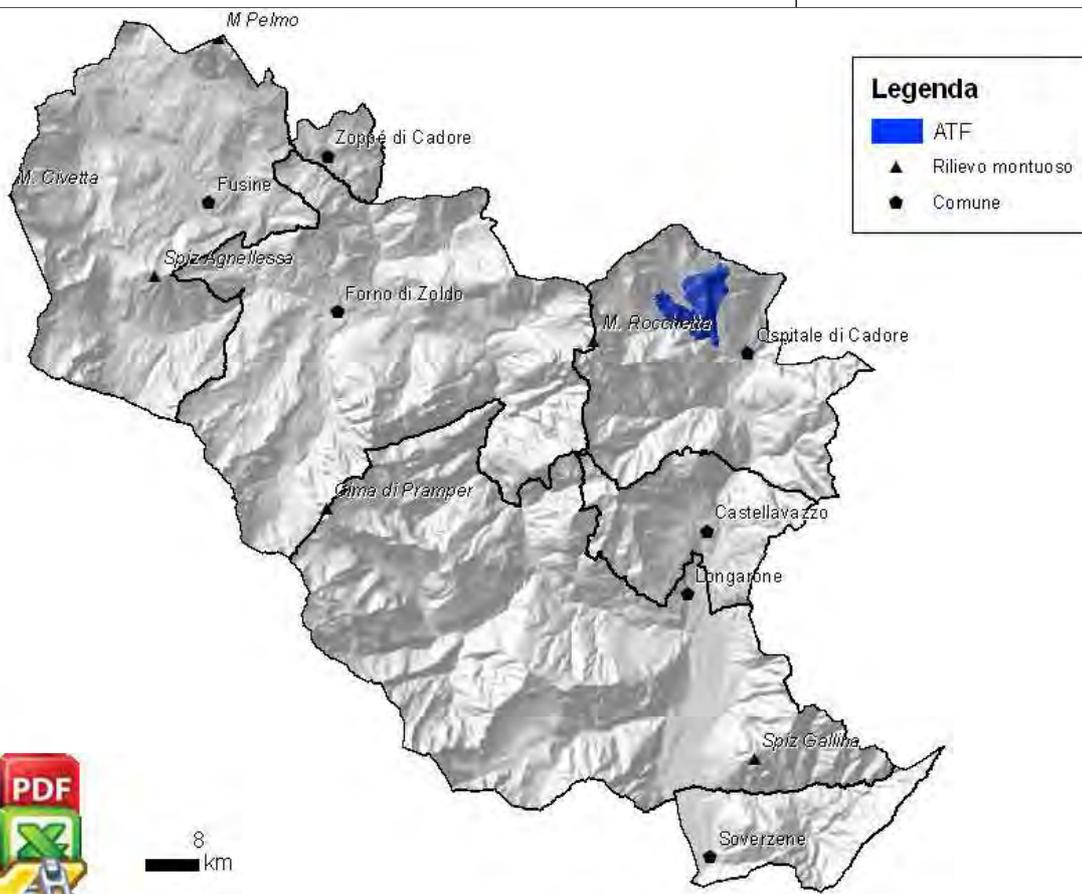
Numero: 13
 Sup. media: 20 ha
 Sup. massima: 36 ha
 Sup. minima: 1 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia sopra ceduo	196	102	4

Funzione secondaria

Produttiva: 9 %
 Protettiva diretta: 79 %
 Più funzioni: 12 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con faggio a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Sorbus aria*, *Acer pseudoplatanus*,
Ostrya carpinifolia, *Picea abies*
 Specie accessorie: *Frangula alnus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus*
aucuparia, *Laburnum alpinum*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 279 ha
 Quota massima: 1.650 m
 Quota minima: 616 m
 Quota media: 1.079 m
 Pendenza media: 55 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	100

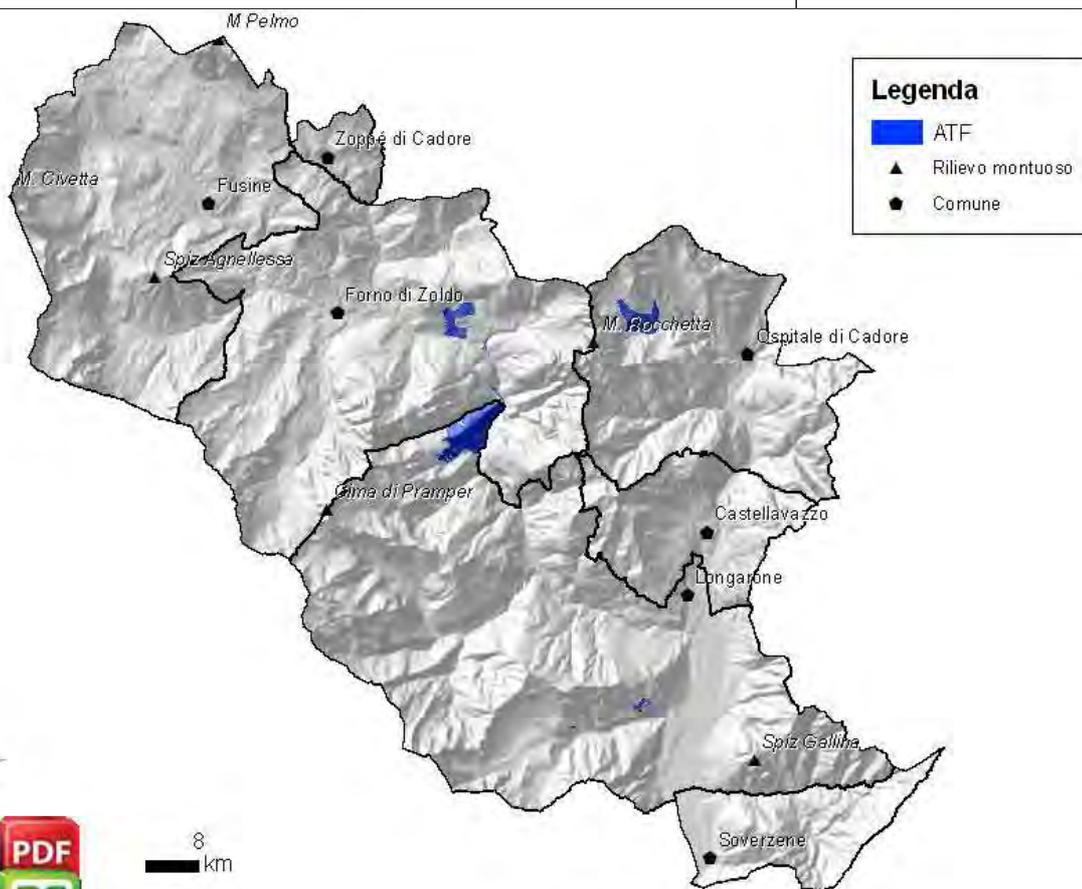
Accessibilità: 30 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 39 %
 Assestamento: 42 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia sopra ceduo	111	191	13

ATF
 Numero: 8
 Sup. media: 35 ha
 Sup. massima: 150 ha
 Sup. minima: 1 ha

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 100 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Pinus nigra*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Pinus mugo*, *Salix eleagnos*, *Pinus sylvestris*, *Ostrya carpinifolia*, *Salix appendiculata*
 Specie accessorie: *Laburnum alpinum*, *Larix decidua*, *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Sorbus aria*, *Frangula alnus*, *Betula pendula*, *Alnus cordata*

Superficie totale: 90 ha
 Quota massima: 1.583 m
 Quota minima: 399 m
 Quota media: 944 m
 Pendenza media: 106 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	15
Incolto	85

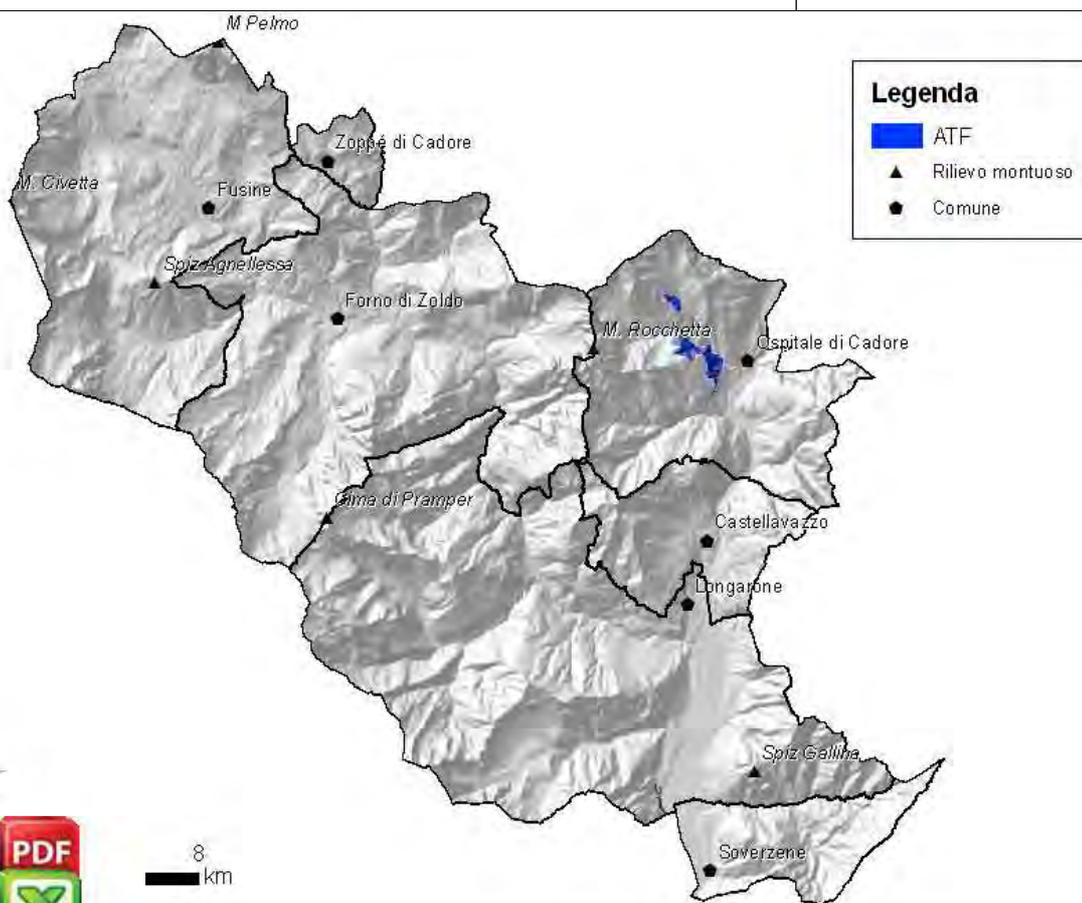
Accessibilità: 7 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 92 %
 Assestamento: 92 %

ATF
 Numero: 4
 Sup. media: 22 ha
 Sup. massima: 70 ha
 Sup. Minima: 0,4 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia sopra ceduo	12	198	18

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 92 %
 Protettiva diretta: 8 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica tipica a preminente funzione produttiva

Specie principali: *Pinus sylvestris*, *Ostrya carpinifolia*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Alnus incana*, *Quercus* sp., *Picea abies*, *Sorbus aria*
 Specie accessorie: *Salix appendiculata*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Pinus mugo*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus*, *Acer pseudoplatanus*

Superficie totale: 177 ha
 Quota massima: 1.107 m
 Quota minima: 380 m
 Quota media: 548 m
 Pendenza media: 52 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	4
Coetanea	94
Incolto	3

Accessibilità: 59 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 4 %
 Assestamento: 47 %

ATF

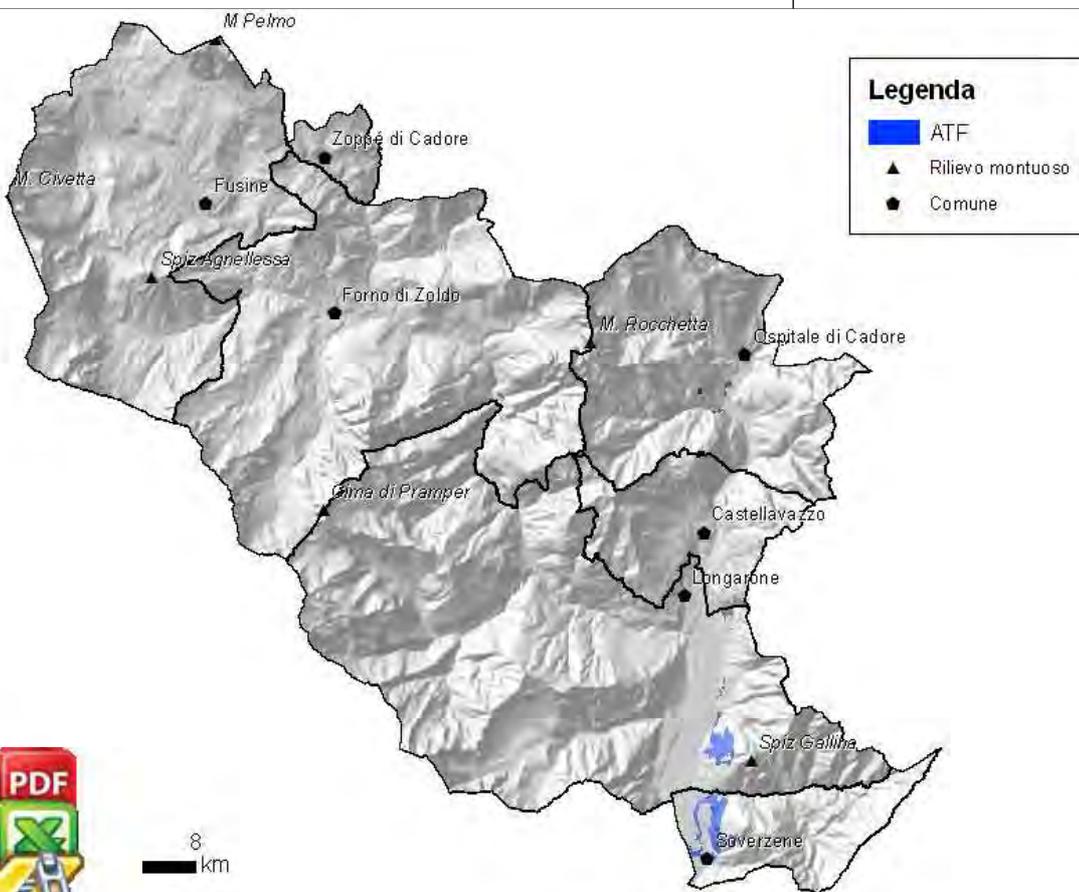
Numero: 15
 Sup. media: 12 ha
 Sup. massima: 56 ha
 Sup. Minima: 0,3 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia ($m^3 ha^{-1}$)	Massa ceduo ($t ha^{-1}$)
Ceduo	98		34
Fustia sopra ceduo	53	127	36

Funzione secondaria

Paesaggistica: 8 %
 Protettiva diretta: 88 %
 Più funzioni: 4 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con faggio a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Sorbus aria*, *Acer pseudoplatanus*,
Ostrya carpinifolia, *Picea abies*
 Specie accessorie: *Frangula alnus*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus*
aucuparia, *Laburnum alpinum*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 980 ha
 Quota massima: 1.905 m
 Quota minima: 402 m
 Quota media: 948 m
 Pendenza media: 67 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	15
Prateria	2
Incolto	83

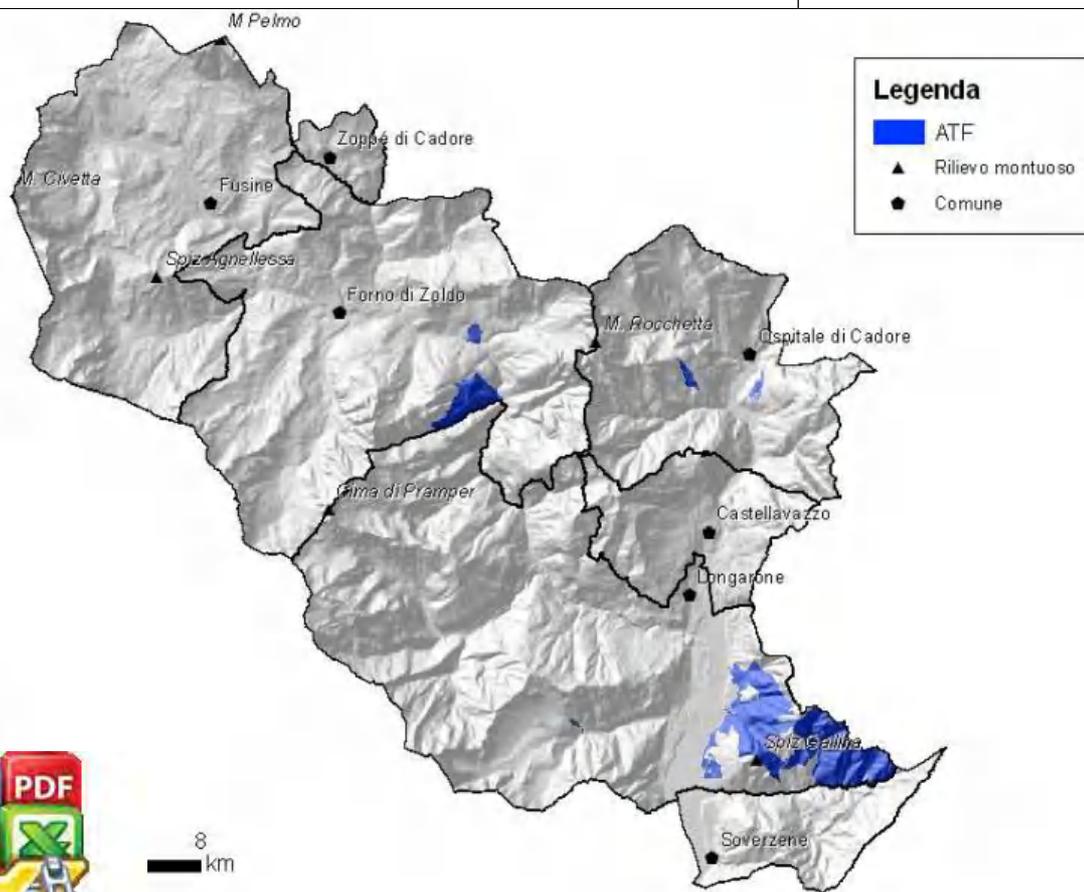
Accessibilità: 11 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 5 %
 Assestamento: 99 %

ATF
 Numero: 6
 Sup. media: 163 ha
 Sup. massima: 796 ha
 Sup. minima: 4 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	128	77

Funzione secondaria
 Paesaggistica: 13 %
 Produttiva: 87 %



ATF: Pineta di pino silvestre esalpica con pino nero a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Pinus nigra*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Pinus mugo*, *Salix eleagnos*, *Pinus sylvestris*, *Ostrya carpinifolia*, *Salix appendiculata*
 Specie accessorie: *Laburnum alpinum*, *Larix decidua*, *Populus nigra*, *Salix purpurea*, *Sorbus aria*, *Frangula alnus*, *Betula pendula*, *Alnus cordata*

Superficie totale: 418 ha
 Quota massima: 1.310 m
 Quota minima: 451 m
 Quota media: 771 m
 Pendenza media: 75 %

Struttura

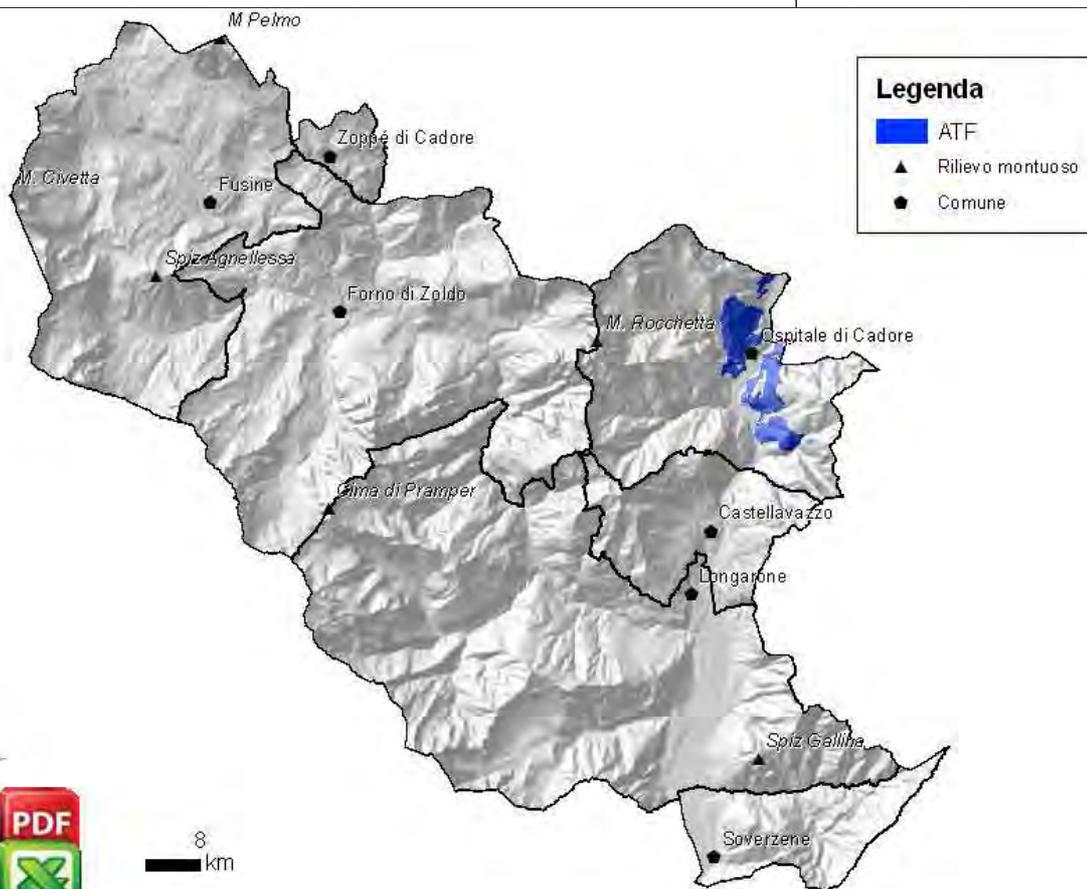
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 38 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 99 %
 Assestamento: 20 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia sopra ceduo	58	73	10

ATF
 Numero: 6
 Sup. media: 70 ha
 Sup. massima: 186 ha
 Sup. minima: 18 ha
Funzione secondaria
 Paesaggistica: 80 %
 Produttiva: 20 %



ATF: Altre pinete di pino silvestre a a preminente funzione protettiva diretta

Specie principali: *Pinus sylvestris*, *Ostrya carpinifolia*
 Specie secondarie: *Fraxinus ornus*, *Alnus incana*, *Quercus* sp., *Picea abies*, *Sorbus aria*
 Specie accessorie: *Salix appendiculata*, *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Pinus mugo*, *Sorbus aucuparia*, *Frangula alnus*, *Acer pseudoplatanus*

Superficie totale: 318 ha
 Quota massima: 1.681 m
 Quota minima: 419 m
 Quota media: 765 m
 Pendenza media: 72 %

Struttura

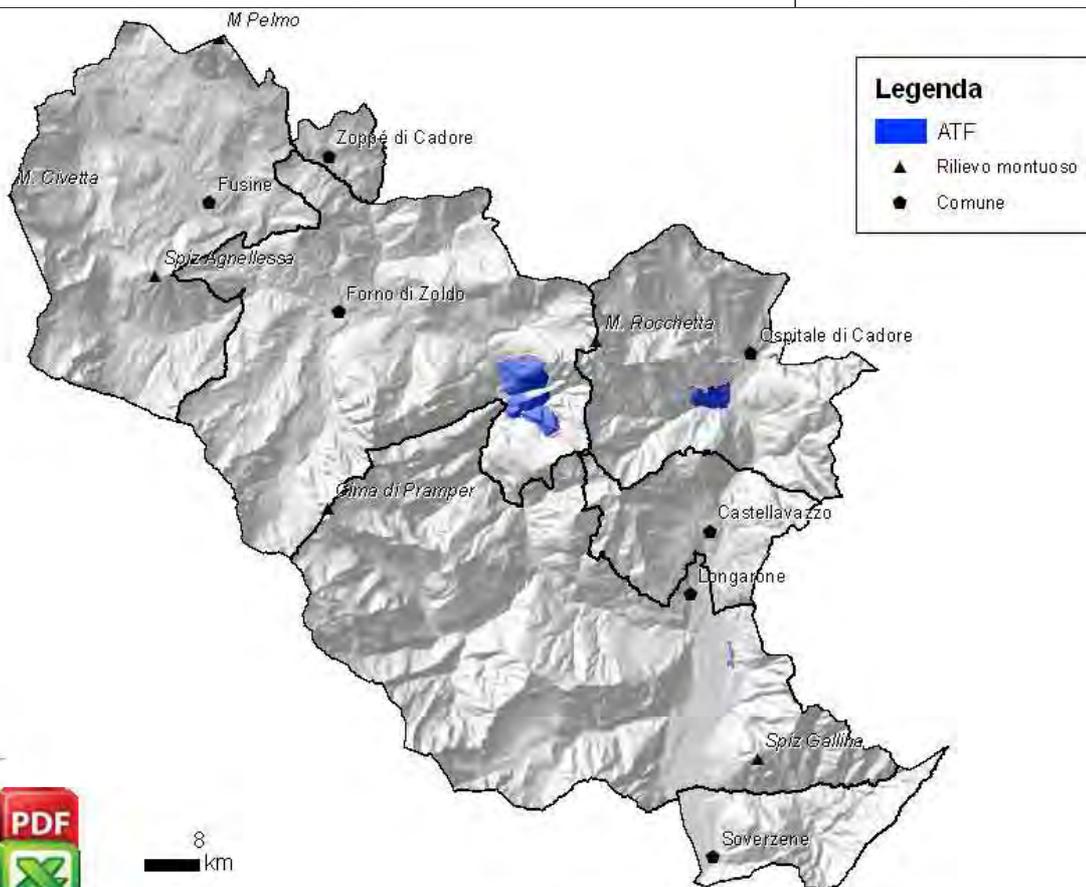
	Superficie (%)
Composita	100

Accessibilità: 12 %
 Cod. Natura 2000: 9531
 Rete Natura 2000: 95 %
 Assestamento: 88 %

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)
Fustaia	131	79

ATF
 Numero: 7
 Sup. media: 45 ha
 Sup. massima: 187 ha
 Sup. minima: 0,2 ha
Funzione secondaria
 Paesaggistica: 29 %
 Produttiva: 71 %



MUGHETE

Per la gestione delle mughete si rimanda agli indirizzi selvicolturali previsti nel § 3.4.5.9.



ATF: Mugheta a preminente funzione ecologico-conservativa

Specie principali: *Pinus mugo*
 Specie secondarie: *Laburnum alpinum*, *Genista radiata*, *Juniperus communis*, *Larix decidua*, *Sorbus aucuparia*, *Amelanchier ovalis*, *Fagus sylvatica*, *Rhododendron hirsutum*
 Specie accessorie: *Salix glabra*, *Acer pseudoplatanus*, *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Juniperus nana*, *Lonicera alpigena*, *Lonicera coerulea*, *Salix waldsteiniana*, *Sorbus chamaemespilus*, *Picea abies*, *Betula pendula*, *Ostrya carpinifolia*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 336 ha
 Quota massima: 2.571 m
 Quota minima: 1.109 m
 Quota media: 1.649 m
 Pendenza media: 90 %

Struttura

	Superficie (%)
Incolto	100

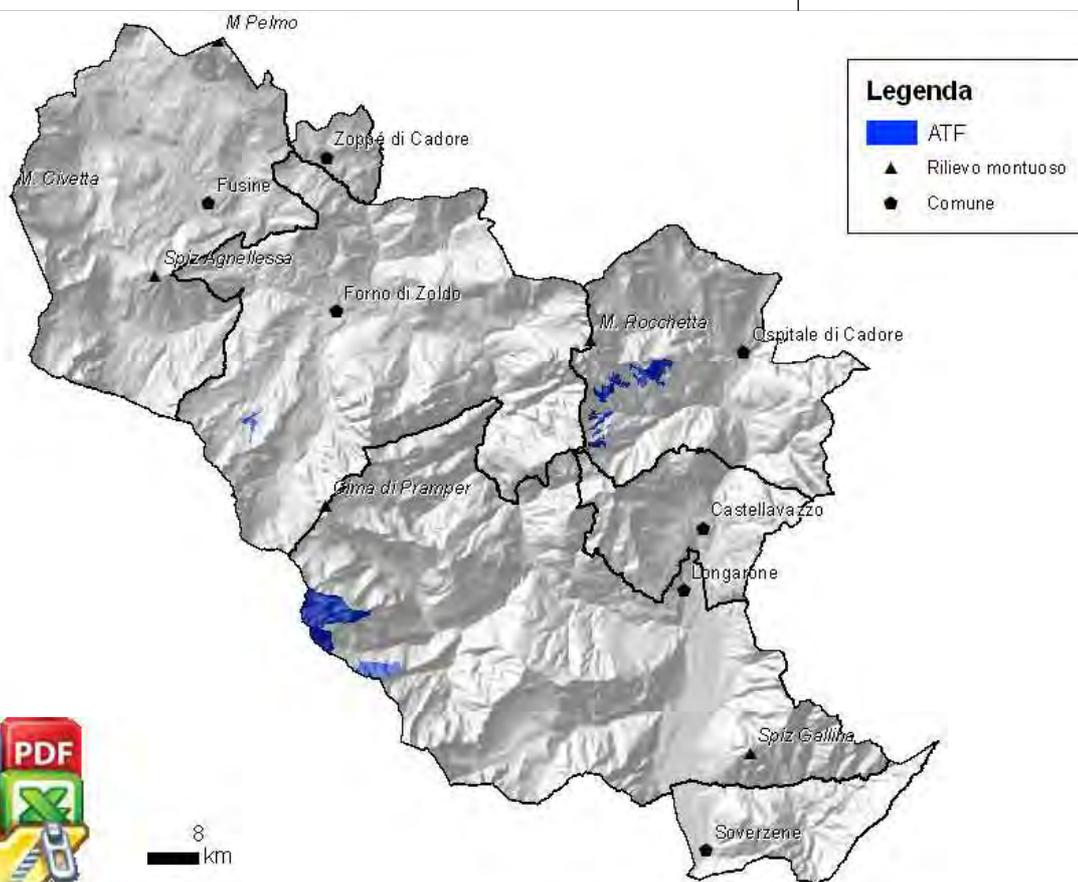
Accessibilità: 0 %
 Cod. Natura 2000: 4060
 Rete Natura 2000: 100 %
 Assestamento: 64 %

ATF

Numero: 18
 Sup. media: 19 ha
 Sup. massima: 168 ha
 Sup. minima: 0,4 ha

Funzione secondaria

Paesaggistica: 71 %
 Produttiva: 23 %
 Protettiva diretta: 3 %
 Più funzioni: 4 %



8 km

ATF: Mugheta a preminente funzione paesaggistica

Specie principali: *Pinus mugo*
 Specie secondarie: *Laburnum alpinum*, *Genista radiata*, *Juniperus communis*, *Larix decidua*, *Sorbus aucuparia*, *Amelanchier ovalis*, *Fagus sylvatica*, *Rhododendron hirsutum*
 Specie accessorie: *Salix glabra*, *Acer pseudoplatanus*, , *Salix appendiculata*, *Sorbus aria*, *Cotoneaster nebrodensis*, *Juniperus nana*, *Lonicera alpigena*, *Lonicera coerulea*, *Salix waldsteiniana*, *Sorbus chamaemespilus*, *Picea abies*, *Betula pendula*, *Ostrya carpinifolia*, *Taxus baccata*

Superficie totale: 6.300 ha
 Quota massima: 3.197 m
 Quota minima: 460 m
 Quota media: 1.815 m
 Pendenza media: 79 %

Struttura

	Superficie (%)
Composita	4
Prateria	62
Incolto	34

Accessibilità: 3 %
 Cod. Natura 2000: 4060
 Rete Natura 2000: 87 %
 Assestamento: 92 %

ATF

Numero: 90
 Sup. media: 70 ha
 Sup. massima: 1.787 ha
 Sup. minima: 0,2 ha

Forma di gestione applicata nelle unità territoriali assestate

	Superficie boscata (ha)	Massa fustaia (m ³ ha ⁻¹)	Massa ceduo (t ha ⁻¹)
Fustaia	130	40	0,1

Funzione secondaria

Ecologico-conservativa: 1 %
 Produttiva: 20 %
 Protettiva diretta: 51 %
 Più funzioni: 28 %

