

S A T O R
A R E P O
T E N E T
O P E R A
R O T A S



mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

 **REGIONE
PIEMONTE**



PIANO FORESTALE AZIENDALE DELL'ASSOCIAZIONE FONDIARIA "ASFO LA CHIARA" Periodo di validità 2023 - 2037

R1

RELAZIONE DI PIANO

Dott. For Davide Benedetto
Via Vandalino 25 10093 Collegno (TO)
Tel: 338.6356917
mail davide.benedetto83@alice.it
pec d.benedetto@conafpec.it
P.IVA 10539760016



Versione	Data	Stato	
1	novembre 2022	1° consegna	
2	maggio 2023	Integrazioni	

SOMMARIO

1	QUADRO DI SINTESI	4
2	INTRODUZIONE	18
2.1	Incarico Obiettivi e Scopi	18
2.2	Gruppo di lavoro	19
2.3	Periodo di validità e aggiornamenti	19
2.4	Normativa di riferimento.....	20
2.4.1	Legge forestale regionale	20
2.4.2	Norme forestali e paesistiche, accordi internazionali.....	21
2.4.3	Norme relative alla protezione dagli incendi boschivi	21
2.4.4	Boschi da seme e regioni di provenienza	22
2.4.5	Testo unico in materia forestale e filiere forestali D.L. 03/04/2018 n°34	28
2.4.6	Metodologia utilizzata per la redazione del PFA.....	28
2.5	Codici e protocolli utilizzati.....	28
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE	31
3.1	Ubicazione, confini e proprietà	31
3.2	Caratteristiche stazionali.....	33
3.2.1	Inquadramento geologico	33
3.2.2	Inquadramento pedologico	34
3.2.3	Dati climatici	35
3.3	Avversità e interazioni con altre componenti ed attività	40
3.3.1	Dissesti.....	40
3.3.2	Incendi.....	43
3.3.3	Interazioni con attività turistico- ricreative	43
3.3.4	Danni provocati da fattori biotici e abiotici	43
3.4	Descrizione evolutivo colturale dei boschi.....	44
3.4.1	Acero tiglio frassineti (AF).....	44
3.4.2	Alneti (AN).....	48
3.4.3	Faggete (FA).....	50
3.4.4	Lariceti (LC).....	52
3.5	Inventario forestale e rilievi dendroauxometrici	54
3.5.1	Metodologia.....	54
3.5.2	Curve ipsometriche	55
3.5.3	Errori e coefficiente di variazione.....	57
3.5.4	Incrementi	57
3.5.5	Dati Dendrometrici di sintesi delle particelle forestali	58
3.5.6	Dati di sintesi delle Aree di Saggio	59
4	BIODIVERSITÀ E SOSTENIBILITÀ	60
5	GESTIONE PASSATA.....	62
6	VINCOLI E ZONAZIONI TERRITORIALI PRESENTI	63

6.1	Pianificazione superiore.....	63
6.1.1	Piano Territoriale Regionale	63
6.1.2	Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale (PTC2)	63
6.1.3	Piano Regolatore Generale Comunale	65
6.1.4	Piano Paesaggistico Regionale	65
7	COMPARTIMENTAZIONE	68
7.1	Metodologia	68
7.2	Aspetti pastorali	69
7.3	Destinazioni	70
7.4	Classi di compartimentazione e norme di gestione	71
7.4.1	BM Boschi eterogenei multifunzionali da sottoporre a miglioramento	72
7.4.2	IP Boschi di neoformazione a gestione silvo – pastorale	75
7.4.3	PP Lariceti e faggete protettivo – produttivi	78
7.4.4	PT Boschi di protezione diretta	80
7.4.5	NG Superfici non in gestione attiva.....	82
8	GESTIONE PREVISTA	83
8.1	Norme gestionali di carattere generale.....	83
8.1.1	Revisioni del Piano Forestale Aziendale.....	83
8.1.2	Procedure per la realizzazione degli interventi selvicolturali	83
8.1.3	Modalità di assegno al taglio.....	83
8.1.4	Epoche d'intervento	84
8.1.5	Estensione delle tagliate	84
8.1.6	Superfici non in gestione attiva	84
8.1.7	Specie forestali esotiche e materiale vivaistico per rimboschimenti	84
8.1.8	Origine del materiale di propagazione	84
8.1.9	Ramaglie e residui degli interventi	85
8.1.10	Viabilità forestale	86
8.1.11	Opere connesse agli interventi selvicolturali.....	86
8.1.12	Novellame	86
8.1.13	Alberi da rilasciare indefinitamente per favorire la biodiversità	87
8.1.14	Esbosco	87
8.2	Interventi e norme gestionali.....	88
8.2.1	Interventi nella compresa BM	89
8.2.2	Interventi nella compresa IP	91
8.2.3	Interventi nella compresa PP	94
8.2.4	Interventi nella compresa PT	97
8.3	Norme di carattere specifico	100
8.4	Proposte di deroga al regolamento	100
8.5	Gestione e regolamentazione del pascolo in bosco	100
9	VIABILITÀ E SISTEMI DI ESBOSCO.....	103
9.1	Metodologia	103
9.2	Viabilità esistente, condizioni di esbosco attuali e proposte di nuova apertura	105

9.2.1	Gestione della Viabilità.....	106
9.3	Calcolo dell'indice viario	107
10	Attuazione del Piano Regionale per la prevenzione degli incendi boschivi	109
10.1	Analisi storica del fenomeno.....	109
10.2	Prevenzione selvicolturale e criteri di pianificazione adottati	109
10.2.1	Zone edificate.....	109
10.2.2	Interfaccia tra zone edificate e foresta	110
10.2.3	Foresta	110
11	PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO	112
11.1	Piano dei tagli: primo quinquennio (priorità B breve).....	113
11.1.1	Quadro Economico 1° periodo priorità B	113
11.1.2	Dettaglio del Prelievo 1° periodo priorità B	114
11.2	Piano dei tagli: secondo quinquennio (priorità Media)	118
11.2.1	Quadro Economico 2° periodo priorità M.....	118
11.2.2	Dettaglio del Prelievo 2° periodo priorità M	119
11.3	Piano dei tagli: terzo quinquennio (priorità Differita).....	120
11.3.1	Quadro Economico 3° periodo priorità D	120
11.3.2	Dettaglio del Prelievo 3° periodo priorità D	121
11.4	Quadro riassuntivo generale.....	121
11.5	Commento al quadro economico e al calcolo della provvigione / ripresa	122
11.5.1	Considerazioni generali	122
11.6	Assortimenti e prezzi di riferimento.....	124
11.6.1	Valore attribuito al legname	124
11.6.2	Prezzi di riferimento per il calcolo del macchiatico	124
12	CONCLUSIONI	127
13	ALLEGATI.....	129
A1	Descrizione particellare.....	129
A2	Schede di protezione	129
A3	Registro degli interventi e degli eventi	129
A4	Elenco delle proprietà pianificate	129
Cartografie		129
SHP		129

1 QUADRO DI SINTESI

Compresa	PT Nome	PT N°	SUBPT	Ettari
BM	Arnas	17		2.90
	Arnas Totale			2.90
	Arnas Protezione	16		1.61
	Arnas Protezione Totale			1.61
	Frere	4	A	20.37
			B	4.88
	Frere Totale			25.25
	Lavet	5	A	15.35
			B	3.24
	Lavet Totale			18.59
	Margone Quagliera	15		2.31
	Margone Quagliera Totale			2.31
	Pianetto	8	A	2.55
			B	0.66
	Pianetto Totale			3.21
	San Desiderio	7	A	1.27
			B	5.22
	San Desiderio Totale			6.49
	Usseglio	9		1.89
	Usseglio Totale			1.89
BM Totale				62.25
IP	Benot	6		3.33
	Benot Totale			3.33
	La Piana	19		3.96
	La Piana Totale			3.96
	Usseglio DX	18	A	1.62
			B	0.18
	Usseglio DX Totale			1.80
		6		0.01
IP Totale				9.10
NG	0			18.68
	Totale			18.68
NG Totale				18.68
PP	Chiotetti	12	A	6.25
			B	1.08
	Chiotetti Totale			7.33
	Muriai	13	A	1.24
			B	5.89
	Muriai Totale			7.13
	Perinera	14		8.26
	Perinera Totale			8.26
PP	Piazzette Bacino	11		3.43
	Piazzette Bacino Totale			3.43
PP Totale				26.15

Compresa	PT Nome	PT N°	SUBPT	Ettari
PT	Rio Balmasse Inferno	2	A	7.09
			B	3.07
				0.31
	Rio Balmasse Inferno Totale			10.47
	Rio Salvin	3		0.77
	Rio Salvin Totale			0.77
	Rio Venaus	1		2.06
	Rio Venaus Totale			2.06
	Stura Dx	10		1.07
	Stura Dx Totale			1.07
PT Totale				14.37
Totale complessivo				130.55

Usi del suolo	Categoria	Ettari
Superfici forestali	AF Acero-tiglio-frassineti	58.12
	AN Alneti planiziali e montani	2.74
	BS Boscaglie pioniere di invasione	3.70
	FA Faggete	18.03
	LC Lariceti e cembrete	14.57
	OV Arbusteti subalpini	0.21
	RI Rimboschimenti	0.03
Superfici forestali Totale		97.40
Altri usi del suolo	AQ Acque	1.39
	PL Praterie	7.47
	PR Praterie Rupicole	0.75
	PT Prato pascoli	20.26
	RM Rocce e macereti	2.00
	UI Aree urbanizzate	0.23
	ZU Zone umide	1.05
Altri usi del suolo Totale		33.15
Totale complessivo		130.55

CP	Usi del suolo	Categoria	Totale
BM	Superfici forestali	AF Acero-tiglio-frassineti	49.06
		BS Boscaglie pioniere di invasione	1.25
		FA Faggete	4.73
		LC Lariceti e cembrete	0.62
	Superfici forestali Totale		55.66
	Altri usi del suolo	PL Praterie	0.01
		PR Praterie Rupicole	0.18
		PT Prato pascoli	4.29
		RM Rocce e macereti	2.00
		UI Aree urbanizzate	0.02
		ZU Zone umide	0.09
Altri usi del suolo Totale		6.59	
BM Totale			62.25
IP	Superfici forestali	AF Acero-tiglio-frassineti	0.91
		AN Alneti planiziali e montani	2.73
		BS Boscaglie pioniere di invasione	0.10
		LC Lariceti e cembrete	1.48
		OV Arbusteti subalpini	0.21
		RI Rimboschimenti	0.03
	Superfici forestali Totale		5.46
	Altri usi del suolo	AQ Acque	0.15
		PL Praterie	0.63
		PR Praterie Rupicole	0.31
		PT Prato pascoli	2.52
		UI Aree urbanizzate	0.03
Altri usi del suolo Totale		3.64	
IP Totale			9.10
NG	Altri usi del suolo	AQ Acque	0.69
		PL Praterie	5.87
		PT Prato pascoli	11.08
		UI Aree urbanizzate	0.08
		ZU Zone umide	0.96
	Altri usi del suolo Totale		18.68
NG Totale			18.68
PP	Superfici forestali	AF Acero-tiglio-frassineti	2.31
		AN Alneti planiziali e montani	0.01
		BS Boscaglie pioniere di invasione	0.05
		FA Faggete	9.67
		LC Lariceti e cembrete	11.85
	Superfici forestali Totale		23.89
	Altri usi del suolo	AQ Acque	0.51
		PR Praterie Rupicole	0.03
		PT Prato pascoli	1.70
		UI Aree urbanizzate	0.02
Altri usi del suolo Totale		2.26	
PP Totale			26.15

CP	Usi del suolo	Categoria	Ettari
PT	Superfici forestali	AF Acero-tiglio-frassineti	5.84
		BS Boscaglie pioniere di invasione	2.30
		FA Faggete	3.63
		LC Lariceti e cembrete	0.62
	Superfici forestali Totale		12.39
	Altri usi del suolo	AQ Acque	0.04
		PL Praterie	0.96
		PR Praterie Rupicole	0.23
		PT Prato pascoli	0.67
		UI Aree urbanizzate	0.08
Altri usi del suolo Totale		1.98	
PT Totale			14.37
Totale complessivo			130.55

Legenda delle Classi di Compartimentazione CP

BM Boschi eterogenei multifunzionali da sottoporre a miglioramento

IP Boschi di neoformazione a gestione silvo - pastorale

PP Lariceti e Faggete protettivo - produttivi

PT Boschi di protezione diretta

NG Superfici non in gestione attiva

Categoria	Tipi forestali	Ettari
Acero-tiglio-frassineti	AF40X Acero-tiglio-frassineto di forra	5.93
	AF50B Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. a frassino maggiore	0.31
	AF50C Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. ad acero di monte	8.71
	AF50D Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con faggio	18.82
	AF50X Acero-tiglio-frassineto d'invasione	24.35
Acero-tiglio-frassineti Totale		58.12
Alneti planiziali e montani	AN22A Alneto di ontano bianco, st. ripario var. con acero di monte e frassino maggiore	2.74
Arbusteti subalpini Totale		0.21
Boscaglie pioniere di invasione	BS32D Boscaglie d'invasione, st. montano var. a saliconi	0.10
	BS32X Boscaglie d'invasione, st. montano	2.85
	BS40A Corileto d'invasione var. con latifoglie varie	0.75
Boscaglie pioniere di invasione Totale		3.70
Faggete	FA60B Faggeta oligotrofica var. con larice	2.56
	FA60F Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali	4.23
	FA60H Faggeta oligotrofica var. con betulla	0.10
	FA60X Faggeta oligotrofica	11.14
Faggete Totale		18.03
Lariceti e cembrete	LC10X Lariceto pascolivo	2.10
	LC20A Lariceto montano var. con latifoglie miste	9.51
	LC20B Lariceto montano var. con faggio e/o abete bianco	2.46
	LC20X Lariceto montano	0.17
	LC40X Lariceto a megaforbie	0.19
	LC60X Lariceto dei campi di massi	0.14
Lariceti e cembrete Totale		14.57
Rimboschimenti	RI20X Rimboschimento del piano montano	0.03
Totale complessivo		97.40

CP	PT	Tipo strutturale	Tipo Forestale	INT	DE	Ettari
BM	4	FDI	AF40X	DR	PP	2.30
			AF50X		PP	0.00
			BS32X		PP	0.55
			FA60H		PP	0.10
		FMA	LC40X		PP	0.19
		FMG	AF50X		PP	1.62
		FMP	AF40X		PP	1.41
			AF50C		PP	5.68
			AF50X		PP	10.98
			LC10X		PP	0.43
		GME	AF40X		PP	0.03
		GMF	AF50X		PP	0.42
	5	FDI	AF50D	PP	0.26	
			AF50X	PP	1.22	
		FMG	AF40X	PP	1.64	
			AF50C	PP	2.01	
		FMP	AF50D	PP	11.03	
			AF50X	PP	0.35	
	7	CCI	FA60X	SC	PP	0.25
		FDI	AF50D	DR	PP	2.99
			AF50X		PP	0.06
			FA60F		PP	1.08
		FGI	FA60X	SC	PP	0.31
					PP	0.38
		FMP	AF50X		PP	0.41
		8	FDI	BS32X	DR	PP
	FA60F			PP		0.26
	FA60X			PP		0.06
	GMC		AF50C	SC	PP	0.26
			AF50X	DR	PP	0.54
				CF	PP	0.22
					PP	0.16
	GMI		AF50C	DR	PP	0.40
			AF50D		PP	0.89
	9		FDI	AF50X		PP
		FMP	PP			0.31
		GME	CF		PP	0.65
			GMF			PP
			PP			0.40
	BS32X	PP	0.04			
	15	FDI	AF50X	DR	PP	0.07
			BS32X		PP	0.33
		FGI	AF50X		PP	0.67
		GME	AF50X		PP	0.26
	16	FDI	AF40X		PP	0.03
			AF50X		PP	0.63
			FA60F		PP	0.16
			FA60X		SC	PP
		SGE	BS32X		PP	0.23
	17	FDI	AF50B	DR	PP	0.31
			AF50X		PP	0.28
			FA60X		SC	PP
		FMP	AF50X	DR	PP	0.43
		SGE			PP	0.05
BM Totale						55.66

CP	PT	Tipo strutturale	Tipo Forestale	INT	DE	Ettari
IP	6	FMG	LC10X	DR	PP	1.48
		SGE	AF50C		PP	0.07
			OV32A		PP	0.21
	18	GME	AF50X	CF	PP	0.69
		GMF		PP	0.02	
	19	CCA	AN22A	DR	PP	0.76
		FMA	RI20X		PP	0.03
		GME	AN22A		PP	1.18
		GMF			PP	0.79
		SGE	BS32D		PP	0.10
IP Totale						5.46
PP	11	FDI	AF50X	DR	PP	0.40
		FMA	FA60X	SC	PP	2.39
		GMF	AF50D	DR	PP	0.24
	12	FMG	LC10X		PP	0.11
			LC20A		PP	6.84
			LC20X		PP	0.17
	13	CCI	FA60X	SC	PP	1.00
		FDI	AF50D	DR	PP	0.67
			AF50X		PP	0.19
			LC20A		PP	0.08
		FGI	FA60B	SC	PP	1.53
		FMA	FA60X		PP	3.02
		FMG	FA60B		PP	0.39
		GME	AN22A		PP	0.01
	14	FDI	AF50D	DR	PP	0.18
			AF50X		PP	0.39
			BS32X		PP	0.05
			FA60X	SC	PP	0.75
			LC20A	DR	PP	0.15
		FGI	FA60B		PP	0.59
			LC20B		PP	2.46
		FMA	LC10X		PP	0.02
			LC60X		PP	0.14
		FMG	LC10X		PP	0.06
			LC20A		PP	1.82
		GME	AF50X		PP	0.24
PP Totale						23.89

CP	PT	Tipo strutturale	Tipo Forestale	INT	DE	Ettari	
PT	1	FDI	AF50X	DR	PT	0.07	
		FMP			PT	0.39	
		GMC	BS32X		PT	0.10	
		GMF	AF50C		PT	0.01	
			AF50X		PT	0.65	
	2	CCI	FA60X		PT	0.49	
		FDI	AF40X		PT	0.25	
			AF50D		PT	0.42	
			BS32X		PT	1.15	
			FA60F		PT	2.57	
			FA60X		PT	0.10	
			FMP		BS32X	PT	0.30
		GME	AF50X		PT	0.89	
		GMF	AF40X		PT	0.27	
		GMI	AF50D		PT	2.14	
		SGE	BS40A		PT	0.75	
		3	FDI		AF50X	PT	0.61
					FA60F	PT	0.16
					AF50X	PT	0.14
	FA60X				PT	0.26	
	10	FGI	FA60B		PT	0.05	
					PT	0.19	
		FMG	LC20A		PT	0.43	
PT Totale						12.39	
Totale complessivo						97.40	

Legenda dei tipi strutturali	
FNO Novelletto	FGI Fustaia per gruppi
FSP Spessina	FGG Fustaia a preval. diametri medi e grandi
FPE Perticaia	FGC Fustaia per collettivi
FMP Fustaia Giovane	CCG Ceduo Giovane
FMA Fustaia Adulta	CCA Ceduo Adulto
FMG Fustaia Per ampi gruppi	CCI Ceduo Invecchiato
FMM Fustaia Matura/Senescente	CDI Ceduo Disetaneo
FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	GME Governo misto Equilibrato
FDG Fustaia a preval. diametri medi e grandi	GMF Governo misto Prevalenza fustaia

Legenda degli interventi	
SC Taglio a scelta culturale	CM Ceduazione a ceduo semplice
SG Taglio a scelta culturale per collettivi	CS Ceduazione a ceduo a sterzo
SU Tagli successivi adattati	CF Gestione a governo misto
TB Taglio a buche	RS Ricostituzione boschiva con solo sgombero
DR Diradamento	RR Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame
CC Cure colturali, rinfoltimenti	IM Imboschimento aree non forestali
AF Taglio di avviamento a fustaia	NG Nessuna gestione attiva nel periodo del PFA

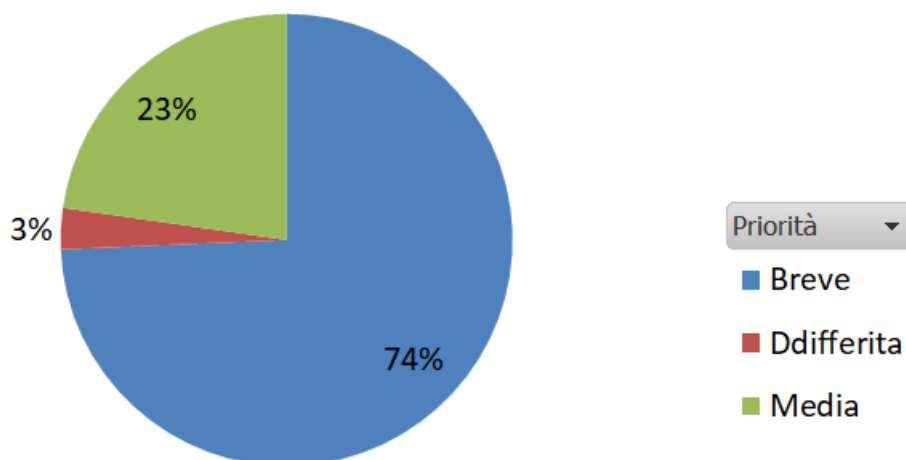
QUADRO ECONOMICO DI SINTESI

PRIORITÀ	Ettari	CIPPATO	FAGGIO ARDERE	ARDERE ALTRO	OPERA	RIC TOT	Macc.HA
B	72.3	€ 26 787.66	€ 36 307.12	€ 48 414.12	€ 39 783.33	€ 151 050.00	-2 671.61
D	2.8	€ 1 115.04	€ 2 523.62	€ 672.71	€ 202.65	€ 4 350.00	-2 727.91
M	22.3	€ 13 551.47	€ 42 197.20	€ 10 602.01	€ 27 421.44	€ 94 300.00	-524.82
Totale complessivo	97.4	€ 41 454.17	€ 81 027.94	€ 59 688.84	€ 67 407.42	€ 249 700.00	-2 185.01

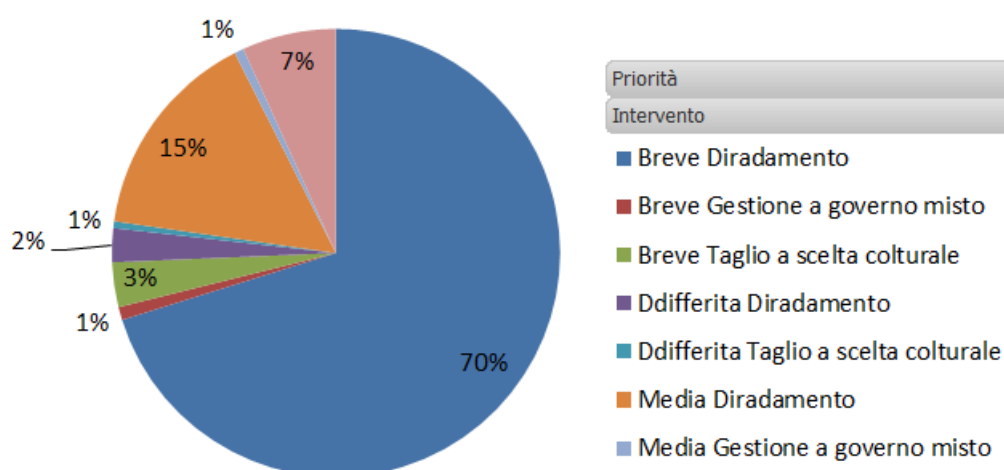
I valori di macchiatico si riferiscono al totale generale degli interventi conglobando in un unico valore tutti sia i tagli a macchiatico positivo che quelli a macchiatico negativo, per un maggiore dettaglio si rimanda al capitolo 11 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO, all'interno del quale sono distinti in modo più puntuale gli interventi e le relative analisi economiche.

Priorità	Compresa	Intervento	Ettari
Breve	BM	CF Gestione a governo misto	0.22
		DR Diradamento	42.63
		SC Taglio a scelta colturale	0.26
	BM Totale		43.11
	IP	CF Gestione a governo misto	0.69
		DR Diradamento	3.01
	IP Totale		3.70
	PP	DR Diradamento	10.32
		SC Taglio a scelta colturale	2.88
	PP Totale		13.20
	PT	DR Diradamento	12.39
	PT Totale		12.39
Breve Totale			72.40
Media	BM	CF Gestione a governo misto	0.65
		DR Diradamento	6.71
		SC Taglio a scelta colturale	2.33
	BM Totale		9.69
	IP	DR Diradamento	1.76
	IP Totale		1.76
	PP	DR Diradamento	6.41
		SC Taglio a scelta colturale	4.28
	PP Totale		10.69
Media Totale			22.14
Differita	BM	DR Diradamento	2.38
		SC Taglio a scelta colturale	0.48
	BM Totale		2.86
Differita Totale			2.86
Totale complessivo			97.40

Ripartizione degli interventi per priorità



Ripartizione degli interventi per priorità e intervento



A tutte le superfici forestali è stata assegnato un intervento gestionale con relativa priorità, come meglio dettagliato nei capitoli successivi molte aree, data l'elevata frammentazione fondiaria delle proprietà conferite, al momento non appaiono gestibili ma, a seguito di opportune operazioni di ricomposizione fondiaria, possono rappresentare comprensori di sicuro interesse sotto il profilo gestionale.

SINTESI DELLE PRINCIPALI CATEGORIE FORESTALI

Acero tiglio frassineti AF

La categoria comprende formazioni d'invasione, relativamente giovani, presenti in larga misura su superfici un tempo destinate a pascolo o prato da sfalcio, localizzate maggiormente nelle zone di fondovalle nel tipo d'invasione, il tipo di forra si ritrova lungo gli impluvi dei versanti. La notevole frammentazione fondiaria e i passati regimi di utilizzo hanno definito un'elevata diversificazione dei tipi strutturali, che vanno

dal governo misto alla fustaia irregolare, con localizzate formazioni di giovane età ancora nello stadio di perticaia. Le superfici censite nei pressi di località Pianetto e S. Desiderio si sono sviluppate su estesi sistemi di terrazzi, con grave perdita di un paesaggio estremamente caratteristico delle vallate alpine.

Alneti AN

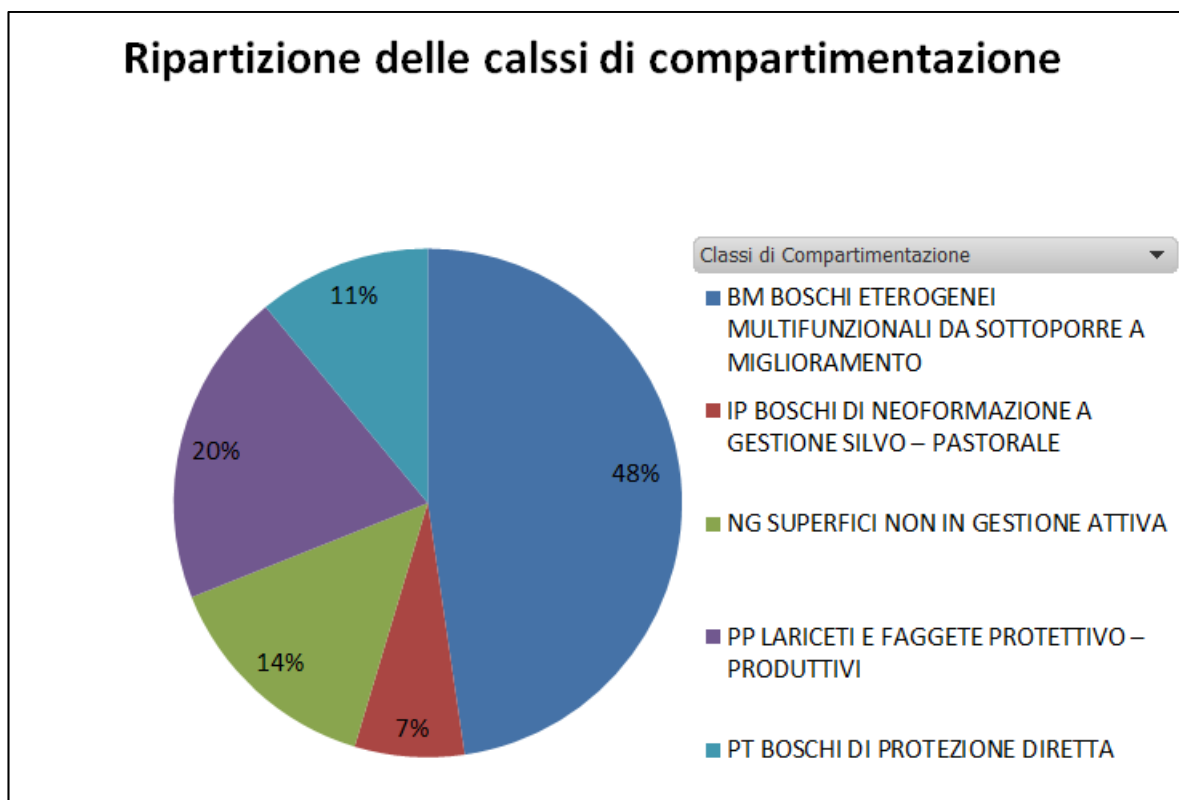
Popolamenti di fondo valle o di zone a limitata pendenza, generati da processi d'invasione delle superfici pastorali ad opera delle cenosi forestali. Le dinamiche di colonizzazione sono notevolmente differenziate a seconda del periodo d'abbandono dell'attività zootecnica. Nelle aree indagate, si sono censite zone in cui la colonizzazione forestale presenta già un elevato grado d'affermazione, con età superiore ai 30 anni, mentre in altre risulta ancora negli stadi iniziali. La categoria comprende superfici forestali governate a ceduo o a governo misto, prettamente localizzate nelle aree della Piana, molte delle quali ricadenti all'interno del Bosco da Seme.

Faggete FA

La categoria è allocata sul medio e basso versante montano, con una buona continuità di popolamento sul versante orografico destro. Boschi fortemente condizionati dalla passata gestione, cedui matricinati invecchiati talvolta evoluti naturalmente a fustaie monoplana in cui è ormai poco riconoscibile la passata gestione a ceduo. Popolamenti con tessitura da irregolare a grandi gruppi con portamenti buoni e provvigioni discrete. I soprassuoli, a seconda del tipo strutturale, presentano un certo grado di disetaneità; tale affermazione è sicuramente vera se si analizzano i popolamenti nel loro complesso ma, in base ai rilievi effettuati si evince come siano presenti estesi nuclei coetanei, la cui distribuzione è prettamente legata alla frammentazione fondiaria e alle passate pratiche gestionali.

Lariceti LC

La categoria comprende formazioni di quota, prettamente collocate in aree di versante o limitrofe a pascoli. In fase di rilievo si sono censite diverse macro realtà; la prima rappresenta le aree in versante orografico destro, con formazioni, descritte dal tipo LC20 in purezza o nella variante a latifoglie miste. Questi soprassuoli pur essendo collocato su pendii notevolmente acclivi, presentano buone provvigioni e portamenti discreti con altezze importanti e potenzialità anche produttive, la locale elevata densità dei popolamenti ha determinato la presenza di individui ad elevato coefficiente di snellezza ed inserzione della chioma alta. Tale parametro dovrà essere debitamente considerato in fase d'esecuzione degli interventi. Le specie compagne sono rappresentate da latifoglie mesofile mentre si è riscontrata una modesta presenza di faggio.



Classi di compartimentazione	Ettari
BM BOSCHI ETEROGENEI MULTIFUNZIONALI DA SOTTOPORRE A MIGLIORAMENTO	62.25
IP BOSCHI DI NEOFORMAZIONE A GESTIONE SILVO – PASTORALE	9.1
NG SUPERFICI NON IN GESTIONE ATTIVA	18.68
PP LARICETI E FAGGETE PROTETTIVO – PRODUTTIVI	26.15
PT BOSCHI DI PROTEZIONE DIRETTA	14.37
Totale complessivo	130.55

BM Boschi eterogenei multifunzionali da sottoporre a miglioramento

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	49.06
BS Boscaglie pioniere di invasione	1.25
FA Faggete	4.73
LC Lariceti e cembrete	0.62
PL Praterie	0.01
PR Praterie Rupicole	0.18
PT Prato pascoli	4.29
RM Rocce e macereti	2
UI Aree urbanizzate	0.02
ZU Zone umide	0.09
Totale complessivo	62.25

Compresa eterogenea, composta da superfici forestali che presentano limitazioni o in senso di estensione e grado di frammentazione fondiaria, o sotto l'ottica dei popolamenti forestali, che si presentano come cenosi d'invasione su superfici in passato gestite a pascolo, in situazioni rupicole e di versante acclive.

IP Boschi di neoformazione a gestione silvo – pastorale

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	0.91
AN Alneti planiziali e montani	2.73
AQ Acque	0.15
BS Boscaglie pioniere di invasione	0.1
LC Lariceti e cembrete	1.48
OV Arbusteti subalpini	0.21
PL Praterie	0.63
PR Praterie Rupicole	0.31
PT Prato pascoli	2.52
RI Rimboschimenti	0.03
UI Aree urbanizzate	0.03
Totale complessivo	9.1

Elemento caratterizzante tutte le superfici afferenti alla classe di compartimentazione IP è la forte interazione con la componente pastorale. Le cenosi forestali si sono affermate di recente, circa 30 anni, su

PP Lariceti e faggete protettivo – produttivi

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	2.31
AN Alneti planiziali e montani	0.01
AQ Acque	0.51
BS Boscaglie pioniere di invasione	0.05
FA Faggete	9.67
LC Lariceti e cembrete	11.85
PR Praterie Rupicole	0.03
PT Prato pascoli	1.7
UI Aree urbanizzate	0.02
Totale complessivo	26.15

Compresa assestamentale che racchiude le superfici potenzialmente produttive del complesso assestamentale. Superfici localizzate in destra orografica del torrente Stura. Le aree attualmente presentano notevoli limitazioni nell'ottica della gestione economicamente sostenibile dei soprassuoli, parametro dovuto prettamente all'elevata frammentazione fondiaria che inibisce l'agevole meccanizzazione dei lotti e la possibilità di intervenire su superfici accorpate e di estensione sufficiente a garantire la remuneratività degli interventi. La frazione potenzialmente produttiva è rappresentata dai lariceti, che localmente raggiungono punte di 400 metri cubi ad ettaro e, a quote interiori, dalle faggete.

PT Boschi di protezione diretta

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	5.84
AQ Acque	0.04
BS Boscaglie pioniere di invasione	2.3
FA Faggete	3.63
LC Lariceti e cembrete	0.62
PL Praterie	0.96
PR Praterie Rupicole	0.23
PT Prato pascoli	0.67
UI Aree urbanizzate	0.08
Totale complessivo	14.37

Compresa di protezione diretta che racchiude superfici forestali collocate prevalentemente su conoidi attivi non protetti a ridosso di aree urbanizzate o di elevata frequentazione.

NG Superfici non in gestione attiva

Particella assestamentale	Categoria	Ettari
0	AQ Acque	0.69
	PL Praterie	5.87
	PT Prato pascoli	11.08
	UI Aree urbanizzate	0.08
	ZU Zone umide	0.96
Totale complessivo		18.68

Compresa assestamentale che raccoglie le superfici non forestali ma conferite all'associazione, il PFA non definisce per queste aree alcun indirizzo gestionale, ma sono state inserite in piano per completezza d'indagine.

2 INTRODUZIONE

2.1 INCARICO OBIETTIVI E SCOPI

Il crescente abbandono delle regioni alpine avvenuto negli ultimi decenni evidenzia il problema della gestione di questi areali, spesso marginali e in situazioni di delicato equilibrio, dal punto di vista non solo produttivo ma anche ambientale e paesaggistico. L'abbandono determina la rottura delle relazioni, intese come assetto del territorio, produzioni conseguibili, attività dell'uomo insediato in montagna, raggiunto in secoli d'interazione tra le comunità viventi in un ambiente e l'ambiente stesso.

In ogni vallata è possibile rintracciare le evidenze del profondo legame tra le comunità residenti e la natura nelle tipologie vegetazionali, in quelle edilizie, nelle razze allevate, nei sistemi produttivi, nei prodotti, nei mestieri, nelle tradizioni. Una nuova gestione territoriale, risulta quindi necessaria non solo ai fini della produzione, ma anche al fine di salvaguardare il patrimonio culturale racchiuso nei nostri monti.

Alla luce di tale consapevolezza, le attività agro silvo pastorali non risultano più una mera operosità produttiva, ma anche un insostituibile strumento di gestione territoriale e paesaggistica. La corretta utilizzazione delle risorse, siano esse forestali o pastorali, può determinare l'ottenimento di prodotti e quindi di reddito ed occupazione, favorisce la manutenzione del territorio esercitando un'azione preventiva nei confronti di fenomeni erosivi e di dissesto, salvaguardando la biodiversità e, non in ultimo, migliora la fruibilità degli spazi anche da parte dei non residenti e dei turisti.

Il conseguimento di questi obiettivi presuppone una logica di sostenibilità e quindi di pianificazione gestionale.

Questi orientamenti, sostenuti da una sempre più ampia parte della società europea, considerano come obiettivo primario la ri-creazione del lavoro in montagna e l'esistenza di attività imprenditoriali legate agli spazi alpini. In tali circostanze, un'adeguata remunerazione degli operatori può essere garantita solo in un contesto d'alta valorizzazione della risorsa primaria, ottenibile instaurando sistemi e politiche produttive virtuose.

Atteso quanto sopra, l'Associazione Fondiaria dei proprietari dei terreni del Comune di Usseglio e territori limitrofi "AsFo La Chiara" si è costituita ad Usseglio il 22 ottobre del 2016 con l'obiettivo, statutariamente definito, di raggruppare "i proprietari, o aventi diritto, pubblici (Comune di Usseglio socio conferitore) e privati, dei terreni con destinazione agricola, boschiva o pastorale" per pervenire ad "una gestione del territorio che ne conservi e migliori i valori agricoli, paesaggistici ed ambientali, con particolare attenzione alla biodiversità".

L'Associazione ha inoltre come scopo la realizzazione, il miglioramento e il mantenimento delle opere collettive che permettono una buona utilizzazione dei terreni della zona, così come dei lavori necessari al miglioramento e alla protezione del suolo; quindi intende occuparsi, tra l'altro, di mantenere le strade e i sentieri di accesso ai vari terreni, realizzare e/o mantenere le opere idriche necessarie al buon funzionamento e al mantenimento dell'irrigazione dei fondi, disciplinare l'utilizzazione dei fondi stessi e i diritti afferenti ai medesimi. Vengono previsti dallo statuto anche obiettivi di ricerca e la tutela della biodiversità.

L'Associazione Fondiaria è quindi costituita dai proprietari, o aventi diritto, che dichiarano di accettare lo Statuto e che si impegnano ad operare per il conseguimento degli scopi in esso contenuti. Le superfici conferite all'Associazione fondiaria non sono in nessun caso usucapibili e la relativa proprietà resta del conferente e dei suoi eredi, che potranno anche avviare o proseguire la conduzione in forma diretta, purché in conformità con il Piano di Gestione e con il piano di utilizzazione specifico dell'area interessata, con l'impegno di ripristinare le condizioni ivi previste in caso di abbandono della utilizzazione diretta.

I primi ambiti di significativo conferimento sono costituiti dai terreni della cosiddetta "Piana", che si sviluppa tra le frazioni Piazzette e Pianetto, accogliendo chi arriva dalla bassa valle con uno scenario oggi segnato da abbandono e pratiche colturali discontinue. Le viste aeree aiutano inoltre a percepire la forte pressione esercitata dai territori posti a monte della Piana: acclività di versanti, fronti di frana, conoidi non assestati, ampio bacino di raccolta imbrifera del torrente Stura, localmente ed anticamente detto "la Chiara" per la limpidezza delle sue acque. Coscienti del valore naturalistico e turistico di questa area, alcuni proprietari, tra i quali la stessa Amministrazione Comunale, hanno quindi avviato le prime riflessioni volte al suo rilancio colturale e quindi paesistico.

Nel settembre 2020, l'Associazione si è dotata di PGTA, attualmente in fase di istruttoria. Con l'intento di aumentare il livello di pianificazione, con particolare riferimento alle aree forestali, l'AsFo la Chiara si è costituita parte della misura 16.8 dell'Unione Montana Alpi Graie BIOFORUMAG. I finanziamenti così ottenuti sono stati destinati in parte alla stesura del PFA dell'associazione. L'intento è quello di dotare L'AsFo di una pianificazione cogente, almeno per quanto riguarda le superfici forestali, ed iniziare i processi per certificare le aree a livello di Gestione Forestale Sostenibile

2.2 GRUPPO DI LAVORO

Dott. For Davide Benedetto: Pianificazione Elaborazione dati, GIS e rilievi;

Dott. For jr Emanuele Brarda: Elaborazione dati rilievi

Dott. sci For jr Luca Rosso: Rilievi

2.3 PERIODO DI VALIDITÀ E AGGIORNAMENTI

Il periodo di validità è di 15 anni ed è compreso tra il 2023 e il 2037, il piano è suddiviso in tre quinquenni.

Dovranno essere predisposti monitoraggi almeno quinquennali, in modo da valutare al meglio l'evoluzione dei popolamenti e l'efficacia degli interventi proposti.

In base alle risultanze delle attività di monitoraggio, potranno essere previste revisioni anche in funzione dei nuovi conferimenti e delle dinamiche evolutive dei popolamenti.

La scansione temporale degli interventi così come definita dal piano potrà variare, a seconda dei risultati ottenuti dall'animazione territoriale e in funzione dei nuovi conferimenti, senza costituire difformità rispetto alle prescrizioni di Piano

2.4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

2.4.1 LEGGE FORESTALE REGIONALE

La Regione Piemonte ha approvato nel 2009 la propria legge forestale (**L.R. 10 febbraio 2009, n. 4** (Gestione e promozione economica delle foreste)).

Si riporta testualmente l'art. 11 della legge forestale regionale, che istituisce e regola il Piano Forestale Aziendale come livello di pianificazione forestale di maggior dettaglio nel sistema normativo piemontese, sostituendolo così ai cosiddetti piani di assestamento forestale o piani economici delle normative precedenti.

1. Il piano forestale aziendale rappresenta lo strumento di programmazione e gestione degli interventi selvicolturali delle proprietà forestali e delle opere connesse.

2. Il piano forestale aziendale è redatto, su iniziativa della proprietà o del soggetto gestore, sulla base delle indicazioni tecnico-metodologiche stabilite con provvedimento della Giunta regionale e in conformità alle previsioni dei piani forestali territoriali per le aree forestali di riferimento.

3. Il piano forestale aziendale è trasmesso alla Giunta regionale, anche tramite gli sportelli forestali, unitamente a eventuali progetti riferiti a opere o infrastrutture connesse all'attuazione degli interventi selvicolturali programmati.

4. La Giunta regionale approva il piano forestale aziendale sulla base delle procedure stabilite dal regolamento forestale e previa verifica della sua conformità agli elementi di cui al comma 2. Se sono necessari ulteriori atti di assenso la Giunta regionale convoca una conferenza di servizi.

5. L'approvazione del piano forestale aziendale da parte della Giunta regionale costituisce autorizzazione agli interventi previsti dallo stesso piano. La realizzazione di tali interventi è soggetta a comunicazione.

6. Il piano forestale aziendale ha una validità massima di quindici anni, in relazione ai contenuti tecnici e ai tempi necessari all'esecuzione degli interventi programmati.

Si richiamano inoltre le norme procedurali introdotte dall'art. 11 del Regolamento regionale 8/R del 20 settembre 2011 (Regolamento forestale) per l'approvazione (e l'eventuale revisione) dei Piani Forestali Aziendali, valide per le aree protette non facenti parte della rete Natura 2000.

1. I piani forestali aziendali (PFA) sono redatti a cura di tecnici forestali abilitati con le modalità, i contenuti e le forme individuate con il provvedimento della Giunta regionale previsto dall'articolo 11, comma 2 della l.r. 4/2009.

2. Prima della trasmissione alla struttura regionale competente in materia forestale:

a) i PFA proposti da enti pubblici su boschi di loro proprietà devono essere adottati dai competenti organi degli enti stessi;

b) i PFA che interessano boschi di aree protette o compresi nei siti Natura 2000:

1) nel caso in cui siano proposti dall'ente pubblico proprietario diverso dalla Regione Piemonte, devono essere adottati sia dal competente organo dell'ente pubblico proprietario sia dal competente organo dell'ente gestore, limitatamente alle superfici di competenza;

[...]

3. I PFA sono presentati alla struttura regionale competente in materia forestale.

[...]

4. La struttura regionale competente in materia forestale verifica la conformità tecnica e amministrativa della proposta ai contenuti dei piani forestali territoriali in cui il PFA ricade o, in caso di difformità, l'ammissibilità delle scelte selvicolturali proposte. La struttura regionale competente in materia forestale può inoltre prescrivere l'adozione di scelte selvicolturali diverse da quelle proposte, motivate da ragioni di interesse pubblico.

[...]

6. Il procedimento si conclude nel termine di centoventi giorni dalla data di ricevimento del PFA. Il termine è sospeso nel caso in cui vengano richieste integrazioni o modifiche.

7. Il PFA approvato è restituito al soggetto proponente in forma cartacea vidimata e viene inserito nel Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFoR).

8. Le varianti al PFA in corso di validità e le revisioni al termine del periodo di validità sono approvate con le procedure previste ai commi precedenti.

A completamento del quadro si aggiunge che il Piano Forestale Territoriale dell'Area Forestale n° 32 ("Valli di Lanzo"), corrispondente al livello di pianificazione di area vasta per il territorio di competenza del presente PFA, esiste a livello di studio ma non è attualmente cogente; pertanto, pur essendone stata presa visione in fase preliminare, non ha condizionato il presente lavoro, se non come base conoscitiva di partenza, ampiamente integrata dai rilievi di dettaglio del Gruppo di lavoro.

Successivamente alla legge forestale regionale, con D.G.R. 20 settembre 2011, n. 8/R, è stato approvato il Regolamento forestale (Regolamento forestale di attuazione dell'art. 13 della L.R. 10/02/2009, n. 4.), poi modificato con D.P.G.R. 06/07/2015 n. 4/R (entrato in vigore il 01/09/2015). Esso sostituisce le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale e fissa nuove regole per la gestione del patrimonio forestale.

2.4.2 NORME FORESTALI E PAESISTICHE, ACCORDI INTERNAZIONALI

A livello nazionale, è tuttora vigente il R.D. n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e terreni montani", che introduce il concetto di "vincolo per scopi idrogeologici" per i terreni di qualsiasi natura e destinazione.

Il suddetto R.D.L. obbligava inoltre gli Enti Pubblici a gestire le loro proprietà forestali attraverso l'approvazione di un "Piano economico" (art. 130), cui veniva conferita forza di legge.

A seguito dell'emanazione della L. n. 431/1985 (c.d. Legge Galasso, integrata nel D.L. n. 490/1999, ora sostituito dal D.Lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e ambientali) tutti i boschi sono soggetti al vincolo paesaggistico - ambientale e gli interventi che non costituiscano "taglio culturale" sono soggetti a specifica autorizzazione.

2.4.3 NORME RELATIVE ALLA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI

Normativa statale:

L. 21 novembre 2000, n. 353, "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".

Normativa regionale:

L.R. 19 novembre 2013, n. 21 "Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)".

2.4.4 BOSCHI DA SEME E REGIONI DI PROVENIENZA

Le superfici conferite comprendono aree assoggettate a 3 boschi da seme, in particolare

Bosco da seme	Ettari
Alpe Salvin	1.01
Arnas	0.02
Piana di Usseglio	5.88
Totale complessivo	6.91

BOSCO DA SEME ALPE SALVIN

Nome del popolamento	ALPE SALVIN scheda 0171
Tipo di popolamento	di riserva
Specie idonee alla raccolta	Identificate alla fonte: <i>Juniperus sabina</i> L. <i>Ulmus glabra</i> Hudson
Superficie totale [ha]	9.3

Bosco da seme	CA	TF	CM-FG-PT	ETTARI
Alpe Salvin	Acero-tiglio-frassineti	AF50X	USSEGLIO 35 132	0.1
			USSEGLIO 35 135	0.04
			USSEGLIO 35 136	0.13
			USSEGLIO 35 181	0.04
			USSEGLIO 35 426	0.07
			USSEGLIO 35 444	0.05
			USSEGLIO 35 469	0.01
			USSEGLIO 35 66	0.06
			USSEGLIO 35 68	0.1
			USSEGLIO 35 72	0.01
			USSEGLIO 35 76	0.1
			USSEGLIO 35 82	0.03
			USSEGLIO 35 83	0.07
			USSEGLIO 35 84	0.05
			USSEGLIO 35 88	0.03
			USSEGLIO 35 90	0.01
			USSEGLIO 35 97	0.11
Acero-tiglio-frassineti Totale				1.01
Alpe Salvin Totale				1.01

Bosco da seme	CA	TF	CP	PT	Ettari
Alpe Salvin	Acero-tiglio-frassineti	AF50X	BM	16	0.63
			PT	3	0.38
	Acero-tiglio-frassineti Totale				
Alpe Salvin Totale					1.01

BOSCO DA SEME PIANA DI USSEGLIO

Nome del popolamento	PIANA DI USSEGLIO scheda 057
Tipo di popolamento	principale
Specie idonee alla raccolta	Identificate alla fonte: <i>Alnus incana</i> L.
Superficie totale [ha]	31.8

Bosco da seme	CA	TF	CM-FG-PT	ETTARI
Piana di Usseglio	Alneti planiziali e montani	AN22A	USSEGLIO 42 299	0.04
			USSEGLIO 42 307	0.03
			USSEGLIO 42 358	0.03
			USSEGLIO 45 419	0
			USSEGLIO 45 472	0
			USSEGLIO 45 475	0.01
			USSEGLIO 45 498	0.03
			USSEGLIO 45 499	0.03
			USSEGLIO 45 515	0.05
			USSEGLIO 45 523	0.03
			USSEGLIO 45 530	0.02
			USSEGLIO 45 548	0.01
			USSEGLIO 45 606	0
			USSEGLIO 46 301	0.22
			USSEGLIO 49 139	0.03
			USSEGLIO 49 145	0.09
			USSEGLIO 49 146	0.02
			USSEGLIO 49 277	0.01
			USSEGLIO 49 278	0.01
			USSEGLIO 49 282	0.03
			USSEGLIO 49 348	0.05
			USSEGLIO 49 398	0
			USSEGLIO 50 159	0.02
			USSEGLIO 50 180	0.01
			USSEGLIO 50 183	0.03
			USSEGLIO 50 186	0.02
			USSEGLIO 50 190	0.01
			USSEGLIO 50 192	0.02
			USSEGLIO 50 193	0.02
			USSEGLIO 50 195	0.02
			USSEGLIO 50 196	0
			USSEGLIO 50 197	0.01
			USSEGLIO 50 218	0.01
			USSEGLIO 50 223	0.01
			USSEGLIO 50 224	0.02
			USSEGLIO 50 227	0.04
			USSEGLIO 50 229	0.04
			USSEGLIO 50 230	0.03
			USSEGLIO 50 232	0.02
			USSEGLIO 50 239	0.02

Bosco da seme	CA	TF	CM-FG-PT	ETTARI	
Piana di Usseglio	Alneti planiziali e montani	AN22A	USSEGLIO 50 243	0.01	
			USSEGLIO 50 281	0.02	
			USSEGLIO 50 282	0.02	
			USSEGLIO 50 283	0.05	
			USSEGLIO 50 286	0.01	
			USSEGLIO 50 293	0.01	
			USSEGLIO 50 303	0.04	
			USSEGLIO 50 319	0.09	
			USSEGLIO 50 320	0.1	
			USSEGLIO 50 327	0.01	
			USSEGLIO 50 333	0.1	
			USSEGLIO 50 379	0.03	
			USSEGLIO 50 382	0.03	
			USSEGLIO 50 385	0.04	
			USSEGLIO 50 386	0.06	
			USSEGLIO 50 399	0.11	
			USSEGLIO 50 402	0.05	
			USSEGLIO 50 405	0.01	
			USSEGLIO 50 413	0.04	
			USSEGLIO 50 414	0.08	
			USSEGLIO 50 421	0.06	
			USSEGLIO 50 422	0.02	
			USSEGLIO 50 426	0.06	
			USSEGLIO 50 429	0.03	
			USSEGLIO 50 430	0.02	
			USSEGLIO 50 448	0.04	
			USSEGLIO 50 449	0.02	
			USSEGLIO 50 450	0.02	
			USSEGLIO 50 454	0.04	
			USSEGLIO 50 455	0.01	
			USSEGLIO 52 28	0.02	
			USSEGLIO 52 30	0	
			USSEGLIO 52 31	0.02	
	Alneti planiziali e montani Totale				2.36
	Acque		-	USSEGLIO 46 297	0.03
				USSEGLIO 49 124	0.06
				USSEGLIO 49 277	0.02
				USSEGLIO 49 278	0.01
				USSEGLIO 49 279	0
				USSEGLIO 49 283	0.01
				USSEGLIO 50 258	0.26
	Acque Totale				0.39
	Boscaglie pioniere	BS32D	USSEGLIO 50 379	0.01	
			USSEGLIO 50 382	0.01	
			USSEGLIO 50 385	0.02	
			USSEGLIO 50 386	0.06	
	Boscaglie pioniere Totale				0.1

Bosco da seme	CA	TF	CM-FG-PT	ETTARI
Piana di Usseglio	Praterie	-	USSEGLIO 49 194	0.01
			USSEGLIO 49 277	0.02
			USSEGLIO 49 278	0.01
			USSEGLIO 49 398	0.02
			USSEGLIO 50 159	0.08
			USSEGLIO 50 161	0.01
			USSEGLIO 50 176	0.02
			USSEGLIO 50 391	0.06
			USSEGLIO 50 402	0.01
	Praterie Totale			0.24
	Prato pascoli	-	USSEGLIO 42 324	0.01
			USSEGLIO 42 329	0.02
			USSEGLIO 42 330	0.02
			USSEGLIO 45 194	0.04
			USSEGLIO 45 198	0.02
			USSEGLIO 45 200	0.03
			USSEGLIO 45 205	0.02
			USSEGLIO 45 206	0.01
			USSEGLIO 45 207	0.01
			USSEGLIO 45 208	0.01
			USSEGLIO 45 209	0.01
			USSEGLIO 45 212	0.02
			USSEGLIO 45 215	0.03
			USSEGLIO 45 219	0.01
			USSEGLIO 45 227	0.04
			USSEGLIO 45 229	0.02
			USSEGLIO 45 231	0.01
			USSEGLIO 45 232	0.01
			USSEGLIO 45 253	0.01
			USSEGLIO 45 255	0.01
			USSEGLIO 45 256	0.02
			USSEGLIO 45 277	0.03
			USSEGLIO 45 284	0.04
			USSEGLIO 45 294	0.03
			USSEGLIO 45 295	0.01
			USSEGLIO 45 296	0.02
			USSEGLIO 45 297	0.08
			USSEGLIO 45 308	0.03
			USSEGLIO 45 311	0.09
			USSEGLIO 45 314	0.05
			USSEGLIO 45 349	0.02
			USSEGLIO 45 351	0.01
			USSEGLIO 45 364	0.01
			USSEGLIO 45 369	0.02
			USSEGLIO 45 371	0.03
			USSEGLIO 45 385	0
			USSEGLIO 45 392	0.1
			USSEGLIO 45 393	0.08

Bosco da seme	CA	TF	CM-FG-PT	ETTARI
Piana di Usseglio	Prato pascoli		USSEGLIO 45 395	0.13
			USSEGLIO 45 429	0.01
			USSEGLIO 45 447	0
			USSEGLIO 45 448	0
			USSEGLIO 45 449	0.03
			USSEGLIO 45 480	0.01
			USSEGLIO 45 515	0.01
			USSEGLIO 45 518	0.14
			USSEGLIO 45 523	0.06
			USSEGLIO 45 530	0.01
			USSEGLIO 45 559	0.01
			USSEGLIO 45 581	0.03
			USSEGLIO 45 599	0.05
			USSEGLIO 45 633	0.17
			USSEGLIO 46 297	0.02
			USSEGLIO 46 301	0.27
			USSEGLIO 49 124	0.02
			USSEGLIO 49 194	0.02
			USSEGLIO 50 146	0.01
			USSEGLIO 50 155	0.03
			USSEGLIO 50 176	0.03
			USSEGLIO 50 204	0
			USSEGLIO 50 207	0.01
			USSEGLIO 50 304	0.02
			USSEGLIO 50 305	0.05
			USSEGLIO 50 311	0.08
			USSEGLIO 50 368	0.06
			USSEGLIO 50 370	0.06
			USSEGLIO 50 374	0.05
			USSEGLIO 50 426	0.11
			USSEGLIO 50 444	0.02
			USSEGLIO 50 452	0.03
			USSEGLIO 52 12	0.01
			USSEGLIO 52 13	0
			USSEGLIO 52 14	0.04
			USSEGLIO 52 15	0.03
			USSEGLIO 52 17	0.01
			USSEGLIO 52 23	0.06
	Prato pascoli Totale			2.73
	Rimboschimenti	RI20X	USSEGLIO 49 146	0.01
	Rimboschimenti Totale			0.01
	Aree urbanizzate	-	USSEGLIO 45 226	0.02
			USSEGLIO 45 227	0.01
	Aree urbanizzate Totale			0.03
	Zone umide	-	USSEGLIO 50 109	0.02
	Zone umide Totale			0.02
Piana di Usseglio Totale				5.88

Bosco da seme	CA	TF	CP	PT	Totale
Piana di Usseglio	Alneti planiziali e montani	AN22A	IP	19	2.36
	Acque	-	IP	19	0.07
			NG	0	0.32
	Acque Totale				0.39
	Boscaglie pioniere	BS32D	IP	19	0.1
	Boscaglie pioniere Totale				0.1
	Praterie	-	IP	19	0.16
			NG	0	0.08
	Praterie Totale				0.24
	Prato pascoli	-	IP	18	0.09
				19	0.73
			NG	0	1.91
	Prato pascoli Totale				2.73
	Rimboschimenti	RI20X	IP	19	0.01
	Rimboschimenti Totale				0.01
	Aree urbanizzate	-	NG	0	0.03
	Aree urbanizzate Totale				0.03
	Zone umide	-	NG	0	0.02
	Zone umide Totale				0.02
Piana di Usseglio Totale					5.88

BOSCO DA SEME ARNAS

Nome del popolamento	ARNAS scheda 079
Tipo di popolamento	di riserva
Specie idonee alla raccolta	Identificate alla fonte: <i>Alnus viridis</i> DC, <i>Betula pubescens</i> Ehrh, <i>Sorbus aucuparia</i> L. <i>Laburnum anagiroides</i> Medicus
Superficie totale [ha]	63.5

Arnas	Prato pascoli	-	USSEGLIO 32 119	0.02
	Prato pascoli Totale			0.02
Arnas Totale				0.02

Bosco da seme	CA	TF	CP	PT	Totale
Arnas	Prato pascoli	-	NG	0	0.02
Arnas Totale					0.02

Con la l.r. n 4/2009, negli art. 5 e art. 22 sono definiti i compiti della Regione per la vivaistica, la tutela della biodiversità e la diffusione delle specie arboree e arbustive autoctone indigene del territorio piemontese; per tali ragioni è stata istituita una rete di popolamenti da seme e propri vivai regionali, inseriti nel Registro regionale dei materiali di base per la vivaistica forestale, redatto ai sensi del d.lgs. 386/2003, istituito con DGR n. 36-8195 dell'11.02.2008 e implementato con le D.D. n. 1984 dell'11.09.2008, fino alla D.D. n. 40 del 1.2.2021.

L' Art. 35. (Boschi compresi in aree iscritte al registro regionale dei materiali di base) del regolamento forestale piemontese, norma gli aspetti tecnico-gestionali dei boschi inseriti nei popolamenti da seme.

2.4.5 TESTO UNICO IN MATERIA FORESTALE E FILIERE FORESTALI D.L. 03/04/2018 N°34

Normativa di carattere nazionale che definisce indirizzi e principi e criteri, in revisione e armonizzazione della normativa nazionale in materia di foreste e filiere forestali, in coerenza con la strategia nazionale definita dal Programma quadro per il settore forestale, di cui al comma 1082 dell'articolo 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, la normativa europea e gli impegni assunti in sede europea e internazionale.

2.4.6 METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE DEL PFA

Con la D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016 sono state approvate le nuove "Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei Piani Forestali Aziendali", cui il presente piano fa riferimento.

2.5 CODICI E PROTOCOLLI UTILIZZATI

I codici e le abbreviazioni utilizzate in questo piano fanno riferimento all'Allegato A delle "Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei piani forestali aziendali", approvate dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 27-3480 del 13 giugno 2016.

Si riportano di seguito le legende dei codici utilizzati. Per i codici dei tipi forestali e tutti quelli qui non riportati si rimanda al documento sopra citato.

Categorie forestali

AB	Abetine
AF	Acero-tiglio-frassineti
AS	Arbusteti planiziali, collinari, montani
BS	Boscaglie pioniere di invasione
CA	Castagneti
AN	Alneti planiziali e montani
SP	Formazioni legnose riparie
RB	Robineti
QC	Querco-carpineti
QR	Querceti di roverella
OS	Ostieti
PM	Pinete di Pino marittimo
QV	Querceti di rovere
CE	Cerrete
PS	Pinete di Pino silvestre
FA	Faggete
PE	Peccete
PN	Pinete di pino uncinato
LC	Lariceti e cembrete
OV	Arbusteti subalpini
RI	Rimboschimenti

Tipi strutturali

Assetto	Stadio di sviluppo	Codice
FUSTAIA	Novelleto	FNO
	Spessina	FSP
	Perticaia	FPE
FUSTAIA MONOPLANANA/COETANEA/UNIFORME	Giovane	FMP
	Adulta	FMA
	Per ampi gruppi	FMG
	Matura/Senescente	FMM
FUSTAIA PLURIPLANANA/IRREGOLARE/DISETANEA	Irregolare o per piede d'albero	FDI
	a preval. diametri medi e grandi	FDG
FUSTAIA PLURIPLANANA/IRREGOLARE/DISETANEA PER GRUPPI	per gruppi	FGI
	a preval. diametri medi e grandi	FGG
	per collettivi	FGC
CEDUO	Giovane	CCG
	Adulto	CCA
	Invecchiato	CCI
	Disetaneo	CDI
GOVERNO MISTO	Equilibrato	GME
	Prevalenza fustaia	GMF
	Prevalenza ceduo	GMC
	Invecchiato	GMI
ALTRE CONDIZIONI	Senza gestione	SGE
	Collassato	SDD
	Senza copertura	SCO

Destinazioni prevalenti

PT Protettiva diretta
 NA Naturalistica
 FR Fruizione
 EL Evoluzione libera senza specifica destinazione
 PD Produttiva
 PP Produttiva e protettiva

Interventi gestionali

SC Taglio a scelta colturale
 SG Taglio a scelta colturale per collettivi
 SU Tagli successivi adattati
 TB Taglio a buche
 DR Diradamento
 CC Cure colturali, rinfoltimenti
 AF Taglio di avviamento a fustaia
 CM Ceduzione a ceduo semplice
 CS Ceduzione a ceduo a sterzo
 CF Gestione a governo misto
 RS Ricostituzione boschiva con solo sgombero
 RR Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame
 IM Imboschimento aree non forestali
 NG Nessuna gestione attiva nel periodo del PFA
 TR Sostituzione di specie

Priorità d'intervento

- B Breve periodo (1° quinquennio)
- M Medio periodo (2° quinquennio)
- D Differibile (3° quinquennio)
- N Nessun intervento nel periodo di validità del PFA

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE

3.1 UBICAZIONE, CONFINI E PROPRIETÀ

L'area oggetto del presente piano è collocata prevalentemente sul territorio del Comune di Usseglio, solo un'esigua porzione è situata nel Vallone d'Ovarda in Comune di Lemie.

Le superfici conferite all'associazione fondiaria AsFo La Chiara, sono costituite da aree private e pubbliche (Comune di Usseglio) collocate su tutto il territorio comunale, a partire dalle zone della Piana di Usseglio sino ad arrivare ai vertici della valle in località Benot, e nel Vallone d'Arnas.

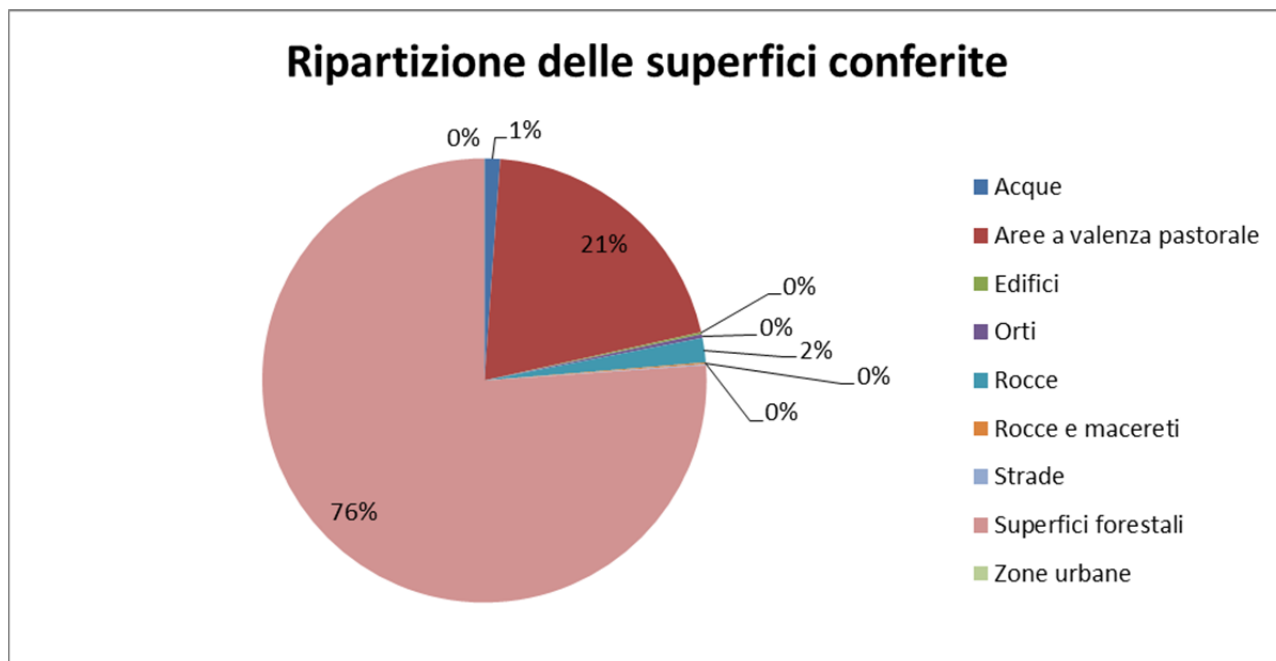
PROPRIETÀ	COMUNE	USI DEL SUOLO	CATEGORIA	ETTARI	
Comune di Usseglio	USSEGLIO	Altri usi del suolo	Acque	0.67	
			Aree urbanizzate	0.02	
			Praterie	0.13	
			Prato pascoli	1.45	
			Rocce e macereti	2.00	
		Altri usi del suolo Totale			4.27
		Superfici forestali	Acero-tiglio-frassineti	34.69	
			Alneti planiziali e montani	0.31	
			Boscaglie pioniere di invasione	0.83	
			Faggete	1.24	
	Lariceti e cembrete		1.54		
	Superfici forestali Totale			38.61	
USSEGLIO Totale			42.88		
Proprietà Privata	LEMIE	Altri usi del suolo	Prato pascoli	0.17	
		Altri usi del suolo Totale			0.17
		Superfici forestali	Acero-tiglio-frassineti	0.41	
			Boscaglie pioniere di invasione	0.30	
			Faggete	0.67	
		Superfici forestali Totale			1.38
	LEMIE Totale			1.55	
	USSEGLIO	Altri usi del suolo	Acque	0.72	
			Aree urbanizzate	0.21	
			Praterie	7.34	
			Praterie Rupicole	0.75	
			Prato pascoli	18.64	
			Zone umide	1.05	
		Altri usi del suolo Totale			28.71
		Superfici forestali	Acero-tiglio-frassineti	23.02	
			Alneti planiziali e montani	2.43	
			Arbusteti subalpini	0.21	
			Boscaglie pioniere di invasione	2.57	
			Faggete	16.12	
	Lariceti e cembrete		13.03		
	Rimboschimenti	0.03			
	Superfici forestali Totale			57.41	
USSEGLIO Totale			86.12		
Totale complessivo			130.55		

Tabella riassuntiva delle superfici pubbliche del Comune di Usseglio conferite all'AsFo La Chaira

Comune Foglio Particella	Compresa	PT	Ettari
USSEGLIO 40 1203	BM	9	0.07
USSEGLIO 40 1225	IP	18	0.06
USSEGLIO 40 1295		18	0.06
USSEGLIO 40 291	NG	0	0.08
USSEGLIO 40 292		0	0.19
USSEGLIO 40 293		0	0
USSEGLIO 40 482		0	0.01
USSEGLIO 40 602	PP	14	0.23
USSEGLIO 40 762	NG	0	0.11
USSEGLIO 40 774		0	0.02
USSEGLIO 40 853	PP	14	0.08
USSEGLIO 40 874		14	0.65
USSEGLIO 45 515	IP	19	0.06
USSEGLIO 46 1	NG	0	0.02
USSEGLIO 46 297	IP	19	0.03
	NG	0	0.02
USSEGLIO 46 301	IP	19	0.49
USSEGLIO 47 145		6	0.59
USSEGLIO 47 152		6	0.28
USSEGLIO 47 213	PP	12	0.11
USSEGLIO 47 309		13	1.24
USSEGLIO 48 120	BM	5	1.64
USSEGLIO 48 246		5	2.01
	NG	0	0.32
USSEGLIO 48 254	BM	5	11.7
USSEGLIO 50 154	PT	2	0.08
USSEGLIO 50 155	NG	0	0.03
USSEGLIO 50 258		0	0.26
USSEGLIO 50 459	PT	2	0.01
USSEGLIO 51 282		2	0.1
USSEGLIO 51 322		2	0.14
USSEGLIO 51 368		2	0.3
USSEGLIO 51 408		2	0.01
USSEGLIO 51 443		2	0.16
USSEGLIO 51 519		2	0.09
USSEGLIO 53 141	NG	0	0.05
USSEGLIO 53 150		0	0
USSEGLIO 53 335	IP	19	0.04
USSEGLIO 54 255	BM	7	0.12
USSEGLIO 54 268		7	0.64
USSEGLIO 54 269		7	0.15
USSEGLIO 54 270		7	0.36
USSEGLIO 54 438	PP	11	0.02
USSEGLIO 55 150	BM	4	5.85
USSEGLIO 55 157		4	4.26
USSEGLIO 55 188		4	0.03
USSEGLIO 55 195	NG	0	0.03
USSEGLIO 55 260	BM	4	0.18
USSEGLIO 55 401		4	0.11
USSEGLIO 55 408		4	9.79
Totale complessivo			42.88

All'atto della costituzione, l'Associazione Fondiaria aveva nelle proprie disponibilità principalmente superfici ricadenti all'interno della Piana di Piazzette o nelle immediate vicinanze. La campagna di adesioni

del 2018, spinta anche dai contributi al conferimento erogati dalla Regione Piemonte, ha determinato una considerevole espansione delle aree, passando nel corso del 2018 da circa 15 ettari a circa 60 ettari. Il notevole ampliamento delle superfici conferite, ha portato ad un notevole accorpamento nei terreni della Piana, ma anche alla disponibilità di piccoli appezzamenti frammentati su tutto il territorio Comunale. Altro effetto della campagna di adesioni del 2018 è da ricercarsi nel considerevole ampliamento delle superfici boscate in gestione. Le adesioni del 2019 e 2020 hanno apportato ulteriori importanti conferimenti, incluse superfici boscate di proprietà comunale ricadenti tra lotti privati in prossimità del confine con il comune di Lemie.



Parametro di particolare rilevanza è rappresentato dall'attuale frammentazione fondiaria che, escludendo alcuni corpi di proprietà pubblica, può rappresentare un ostacolo all'applicazione degli interventi previsti all'interno del piano; in quanto spesso i corpi di potenziale intervento si trovano inframmezzati da aree non conferite alla forma di gestione associata, precludendo l'accesso alle aree o imponendo difficoltà nella meccanizzazione tali da vanificare il potenziale macchiatico positivo degli interventi.

N.B. per semplicità d'interpretazione si è deciso di inserire all'interno del file *pr*, laddove la particella risultasse intestata a molte persone, un socio di riferimento o il codice noto ad AsFo, in modo da avere un db gestibile e non eccessivamente complesso.

3.2 CARATTERISTICHE STAZIONALI

3.2.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Zona a Calcescisti e Pietre Verdi e Massiccio Ultrabasico di Lanzo

Dal punto di vista paleogeografico questi terreni sono ritenuti la testimonianza della fase precollisionale, che caratterizzò l'evoluzione della catena durante l'evento eoalpino (Cretaceo-Paleocene): in questa fase si formarono le falde di basamento e di copertura a vergenza europea e si registrò la genesi di tutte le unità ofiolitiche. La Falda dei Calcescisti con Pietre Verdi è costituita, nel tratto superiore delle Valli di

Lanzo, da diversi tipi di ofioliti metamorfiche (prasiniti, anfiboliti, eclogiti e serpentiniti) e da subordinati paraderivati mesozoici.

Nella zona più orientale del settore in esame si estende, fino a sparire al di sotto dei depositi quaternari dall'alta Pianura Padana, la grande massa ultrabasica di Lanzo (nota in letteratura come Massiccio di Lanzo); essa è formata prevalentemente da peridotiti, lherzoliti e lherzoliti feldspatiche nella parte centrale del corpo eruttivo che passano gradualmente, nelle zone più periferiche del massiccio, a tipi più o meno serpentini e, quindi, a tipiche serpentiniti, generalmente massicce, che talvolta conservano ancora l'originaria associazione mineralogica.

Per quanto riguarda gli aspetti geomorfologici più specifici dell'area oggetto di studio, si possono riscontrare diverse situazioni, dovute in parte all'erosione glaciale e in parte alla matrice litologica e al suo stato d'affioramento. La zona presenta la tipica conformazione a U delle valli glaciali; il fondovalle si presenta con estese porzioni pianeggianti o con lievi ondulazioni. Su queste aree sono presenti prati, prati pascolo, piccoli coltivi, edifici residenziali ed aree destinate all'attività turistica. Particolare interesse è stato posto alla zona compresa tra l'abitato di Piazzette e la cava più a monte: questa superficie presenta estese aree umide o impaludate il cui recupero, attualmente in fase di realizzazione, rappresenta un obiettivo di sicuro interesse per l'Asfo; approfondimenti più specifici saranno esposti nei successivi paragrafi. Risalendo i versanti, si riscontrano due diverse situazioni, principalmente legate alla potenza dell'orizzonte pedologico, alla conseguente superficialità del substrato roccioso ed alla pendenza dei versanti. Nelle aree in cui la quantità di suolo presente garantisce l'attecchimento di specie arboree, versante orografico destro, si possono trovare soprassuoli boscati, la cui diversificazione è legata a caratteri ecologici e alle condizioni edafiche; dove la pendenza assume valori ragguardevoli e la matrice litologica appare subaffiorante, in particolare nella parte alta del versante orografico sinistro, lo sviluppo di cenosi forestali appare inibito, lasciando spazio a formazioni erbacee o arbustive che, in relazione alla giacitura, assumono caratteristiche da xeriche a mesofile.

3.2.2 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO

In base all'Atlante dei suoli della Regione Piemonte realizzato da Ipla, su scala macroscopica si possono individuare due grandi categorie pedogenetiche.

- Sul versante orografico destro si sono censiti Inceptisuoli, definibili come suoli poco evoluti con un orizzonte di alterazione più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi, diffusi sui versanti con pendenze medie o elevate dei rilievi alpini, spesso soggetti a fenomeni erosivi.

- Sul versante orografico sinistro si riscontrano Entisuoli. suoli non evoluti, all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazioni e i processi pedogenetici sono ad un grado iniziale; sono tipici degli alti versanti alpini, con pendenze accentuate. Sono spesso oggetti a fenomeni erosivi.

Da un'analisi di dettaglio condotta sulle aree pianeggianti di pertinenza della "Piana", emerge come i suoli delle aree pianeggianti ed asciutte presentino un grado di pedogenesi nettamente più elevato rispetto a quelli dei versanti, offrendo inoltre una maggiore potenza dell'orizzonte pedologico, che li rende adatti a pratiche agronomiche ed agricole. Nelle zone pianeggianti ed umide, invece, si riscontrano suoli organici in condizioni prevalentemente riducenti, con evidenti orizzonti pedologici composti da sostanza organica indecomposta. Le condizioni di asfissia quasi permanente, in combinazione con la spessa coltre di materiale

organico indecomposto, determinano una sostanziale preclusione di queste aree a fini agricoli, rendendole solo parzialmente utilizzabili come pascoli di categorie poco esigenti. Al fine di recuperare tali superfici, sono attualmente in atto interventi di ripristino della preesistente regimazione idrica, realizzando sia canali aperti, sia trincee drenanti profonde, che intercettano i flussi e li drenano in appositi collettori. Tali interventi hanno già attivato un maggior drenaggio dei suoli, favorendo la decomposizione della sostanza organica e il recupero, almeno parziale, delle potenzialità del fondo.

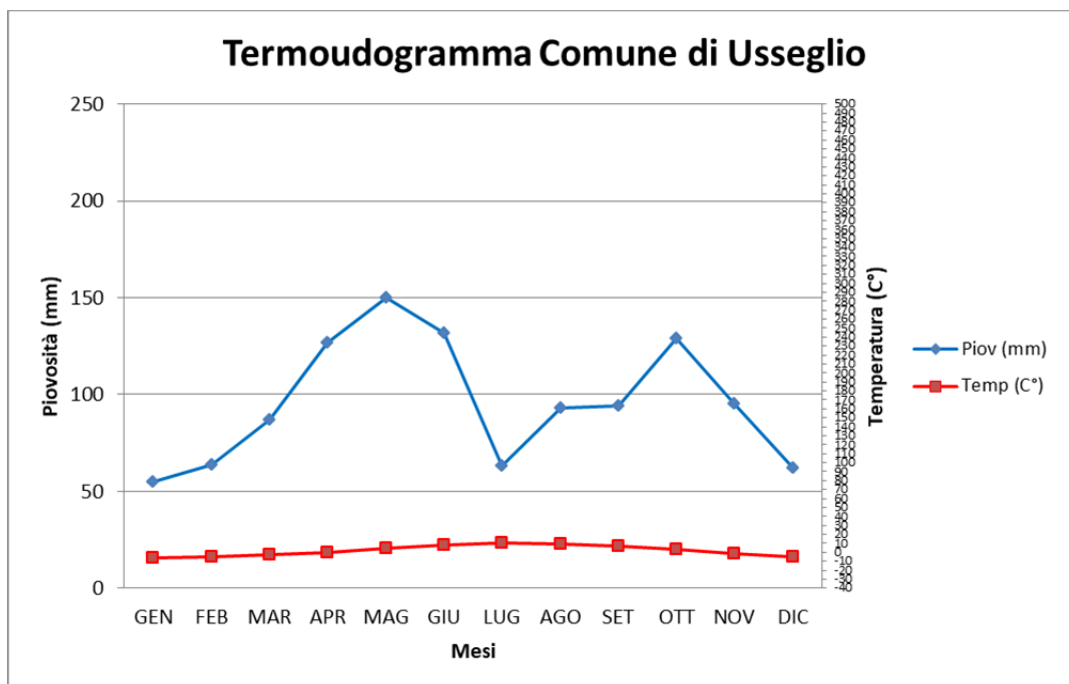
3.2.3 DATI CLIMATICI

I dati delle temperature e precipitazioni utilizzati si riferiscono alle medie annuali degli anni 1951 – 1986 relativi alla termometria, ricavati dall'“Atlante climatologico del Piemonte” appartenente alla “Collana studi climatologici in Piemonte” redatta a cura della Direzione dei Servizi Tecnici di Prevenzione – Settore Meteoidrografico e Reti di Monitoraggio della Regione Piemonte.

Non si sono elaborati dati e i grafici inerenti all'evapotraspirazione e al deficit idrico, partendo dal dataset di dati messi a disposizione da ARPA Piemonte, in quanto la stazione di rilevamento del capoluogo di Usseglio non risulta attiva dal 2001 e i dati da essa raccolti e pubblicati non appaiono complete. Nelle immediate vicinanze sono collocate le stazioni di Malciausia e Lemie, la prima rappresenta condizioni montane di quota, mentre la seconda definisce una situazione di media valle, comunque ambedue i dataset, non descrivono con maggiore dettaglio i dati climatici sotto riportati.

I fattori dell'ambiente fisico, in particolare disponibilità di acqua e calore, agiscono in maniera determinante sui processi fisiologici delle piante: la presenza di una determinata specie vegetale in un'area è l'espressione, oltre che di un complesso di influenze storiche, antropiche e pedologiche, di una combinazione di fattori climatici favorevoli a quella specie. Allo stesso modo, le comunità vegetali e le serie di vegetazione sono fortemente influenzate da fattori climatici. La climatologia, come scienza, nacque proprio per trovare un filo logico nella distribuzione della vegetazione.

Il clima è determinato dai fenomeni meteorologici che si verificano più frequentemente e costantemente durante l'evolversi delle stagioni; tra questi i più importanti sono le precipitazioni e le temperature.



VALORI MEDI ANNUALI (fonte banca dati climatologica Regione Piemonte)

precipitazioni=1147.3

temperature=2.5

giorni di pioggia=105.9

DECILI (precipitazioni)

decile annuo inferiore=855.5

decile superiore=1507.7

CLASSIFICAZIONI

THORNTHWAITE B4C1'rb1'

BAGNOULS GAUSSEN

regione=Aserico freddo

sottoregione=mediamente freddo (oroigroterico)

SOIL TAXONOMY

regime temperatura suoli=Cryic

regime umidità suoli=Udic

La stazione arpa di Usseglio capoluogo, e di tipo nivometrica manuale, pertanto non presenta dati utili al fine dell'inquadramento climatico generale. Si riportano di seguito i dati riferiti alla stazione di Lemie e le relative metodologie di elaborazione.

EVAPOTRASPIRAZIONE POTENZIALE

L'evapotraspirazione potenziale è la quantità d'acqua (espressa in mm) traspirata ed evaporata da un terreno con fitta ed uniforme copertura erbacea (prato polifita stabile) nel periodo di massimo sviluppo, in condizioni di buona disponibilità idrica.

L'evapotraspirazione potenziale (ETP) media mensile, calcolata tramite la formula di Thornthwaite,

$$ETP = 16 \cdot \left(\frac{10 \cdot t}{I} \right)^a \cdot K$$

$$I = \sum_{i=1}^{12} \left(\frac{t}{5} \right)^{1.514}$$

$$a = 675 \cdot 10^{-9} \cdot I^3 - 771 \cdot 10^{-7} \cdot I^2 + 1792 \cdot 10^{-5} \cdot I + 0.49239$$

t = temperatura

k = coefficiente mensile di temperatura (Manuale civile di ingegneria, Ed. Zanichelli, ESAC)

può essere messa in relazione con la pluviometria e fornire informazioni sui potenziali stress idrici per la vegetazione.

INDICI CLIMATICI

Ai fini di una ulteriore caratterizzazione climatica della zona, soprattutto di tipo fitoclimatico, si riportano due indici basati sui dati termici e pluviometrici.

Il primo è il Pluviofattore di Lang (P_L) che mette in rapporto la piovosità media annua P (espressa in mm) e la temperatura media annua T (espressa in °C):

$$P_L = \frac{P}{T}$$

Tale indice esprime dunque l'umidità di una stazione entro determinati limiti di temperatura; per valori superiori a 60 si verifica una progressiva crescita del dilavamento ed un accumulo di humus indecomposto al suolo.

Indice P_L	Zona
25 - 43	zone litoranee
44 - 52	zone sublitoranee
53 - 64	zone collinari
> 65	zone montane

Un perfezionamento del suddetto indice è rappresentato dall'Indice di aridità di De Martonne (IA):

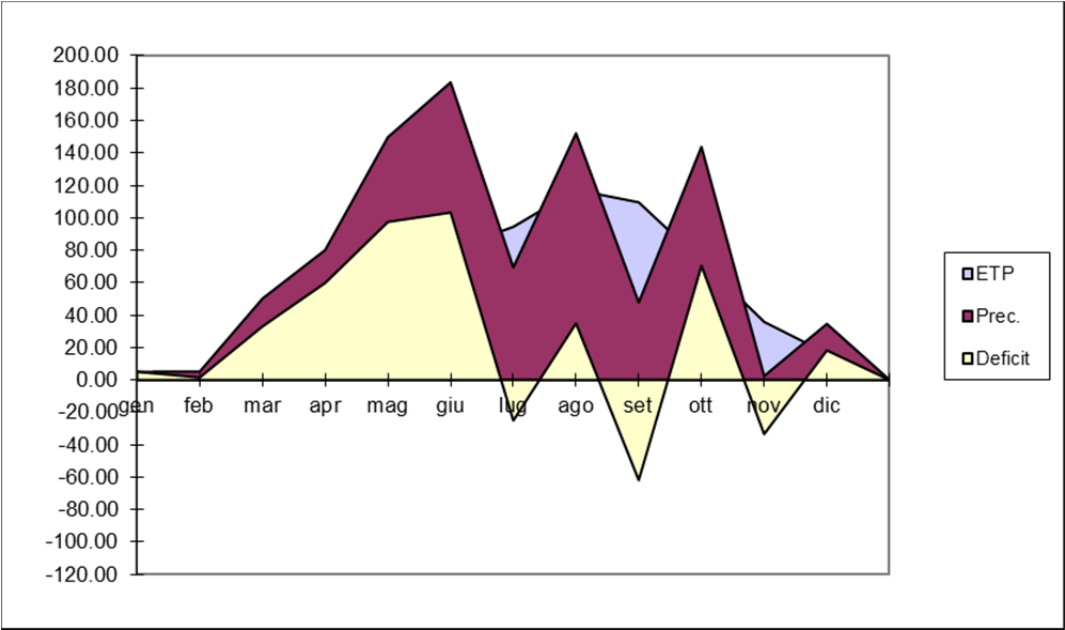
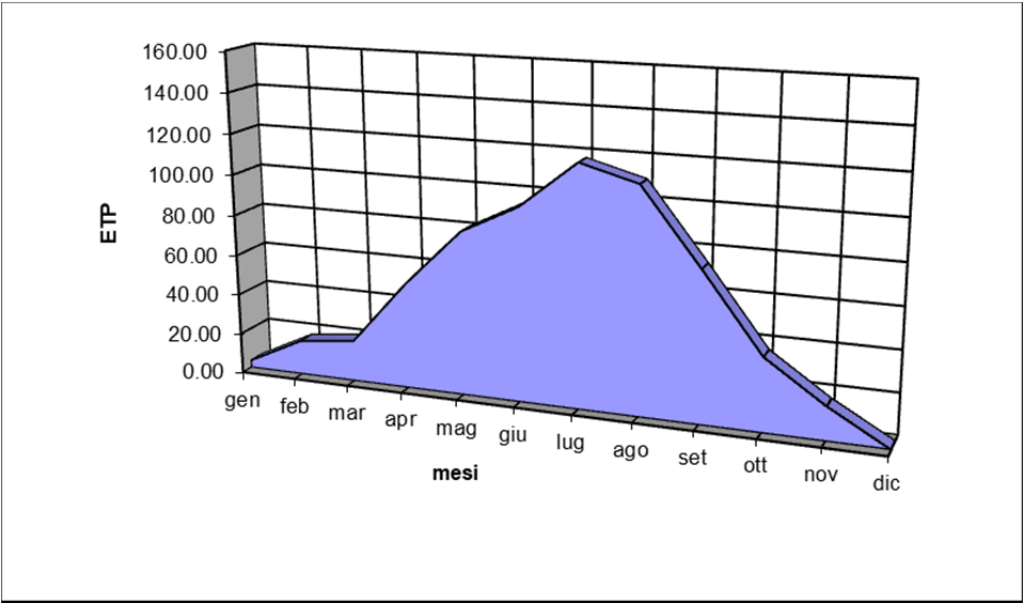
$$IA = \frac{P}{T + 10}$$

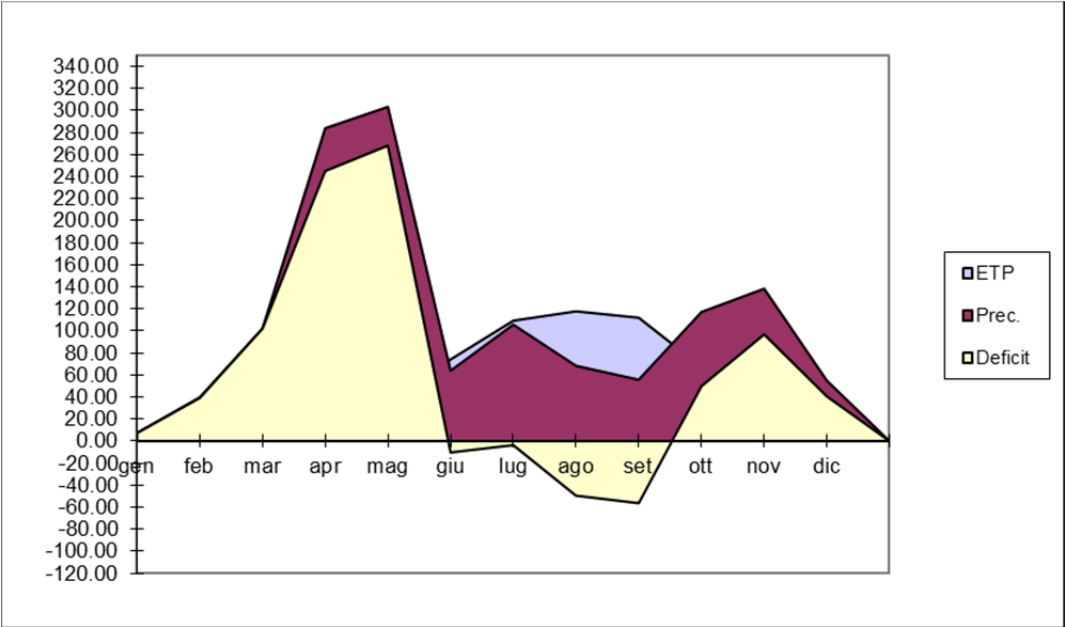
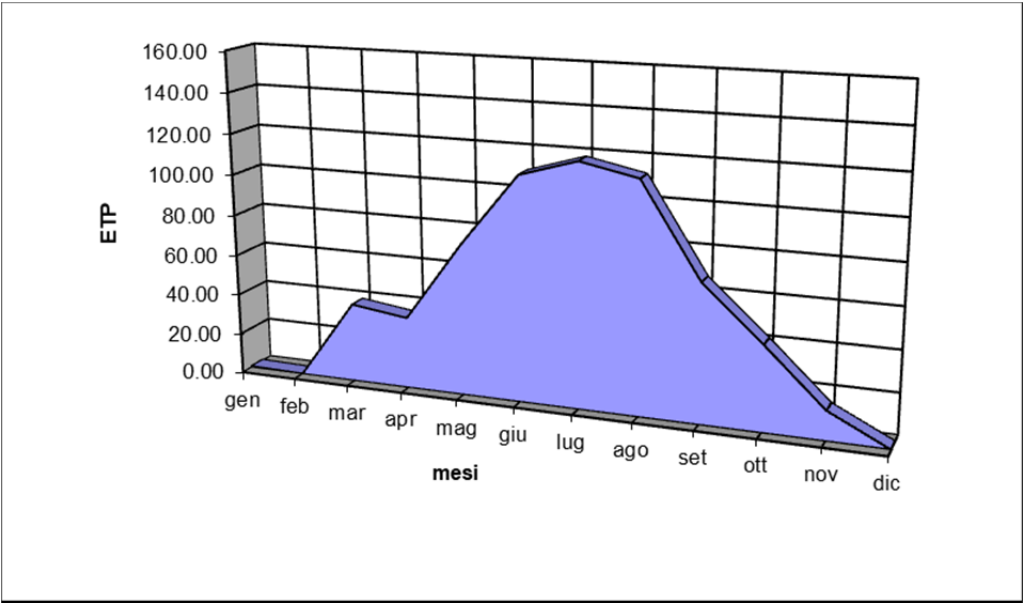
Tale indice consente di esprimere con valori numerici le condizioni ambientali estreme per la vegetazione; valori del rapporto superiori a 20 comportano la dominanza di una vegetazione forestale.

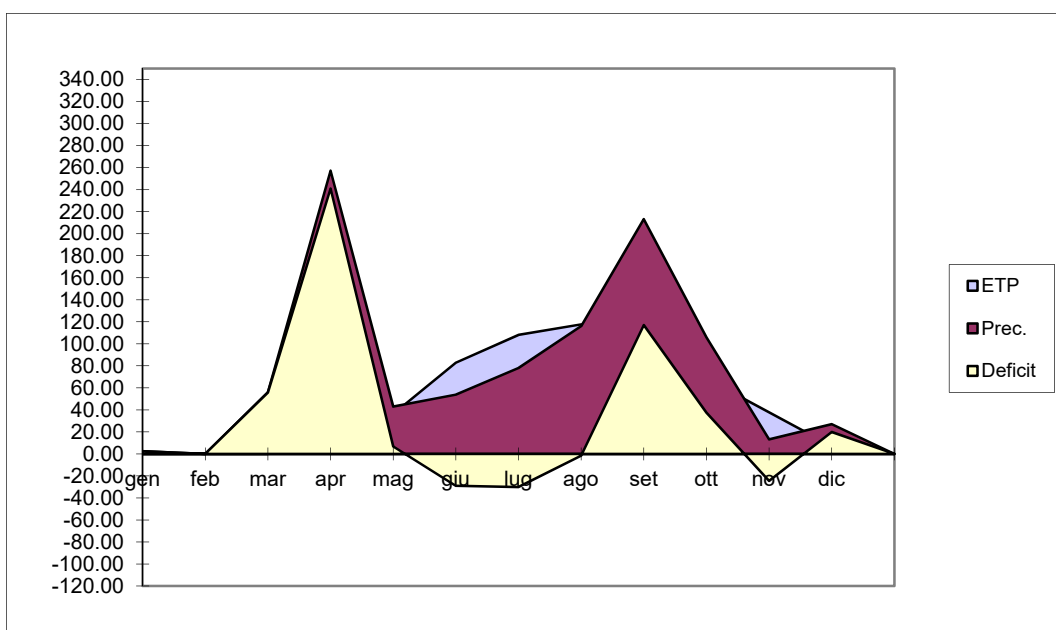
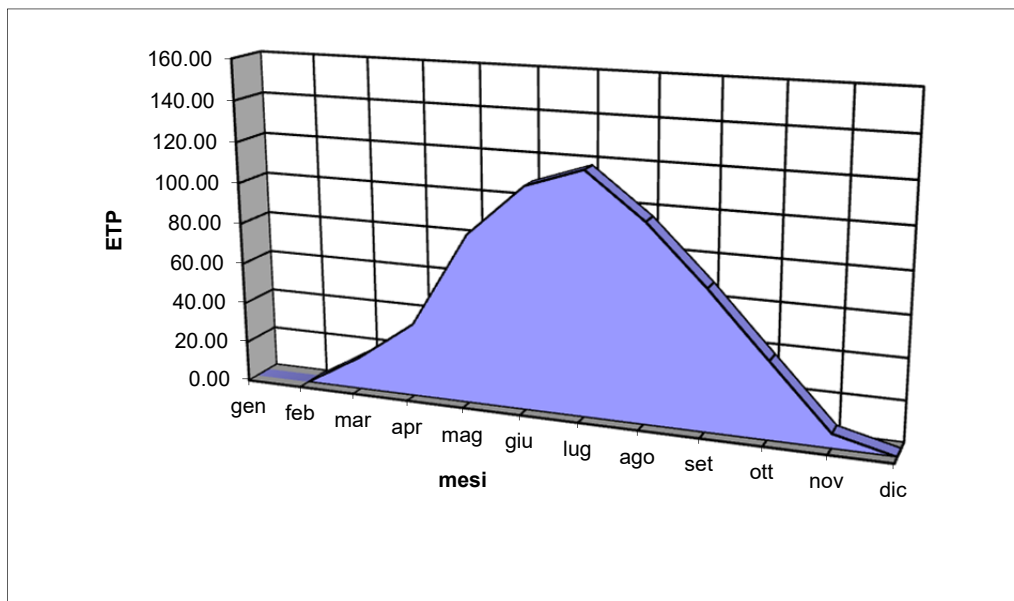
Indice IA	Zona
< 5	zone desertiche
8 - 15	zone sublitoranee e litoranee
16 - 21	zone collinari e pedemontane
> 21	zone montane

La seguente tabella riporta i valori dei due indici descritti, per la zona in oggetto calcolati secondo i valori riportati nella banca dati meteorologica del Piemonte:

Indice	Valore	Formula
Pluviofattore di Lang	66.60	$P_L = P / T$
Indice di aridità di De Martonne	36.5	$IA = P / (T + 10)$







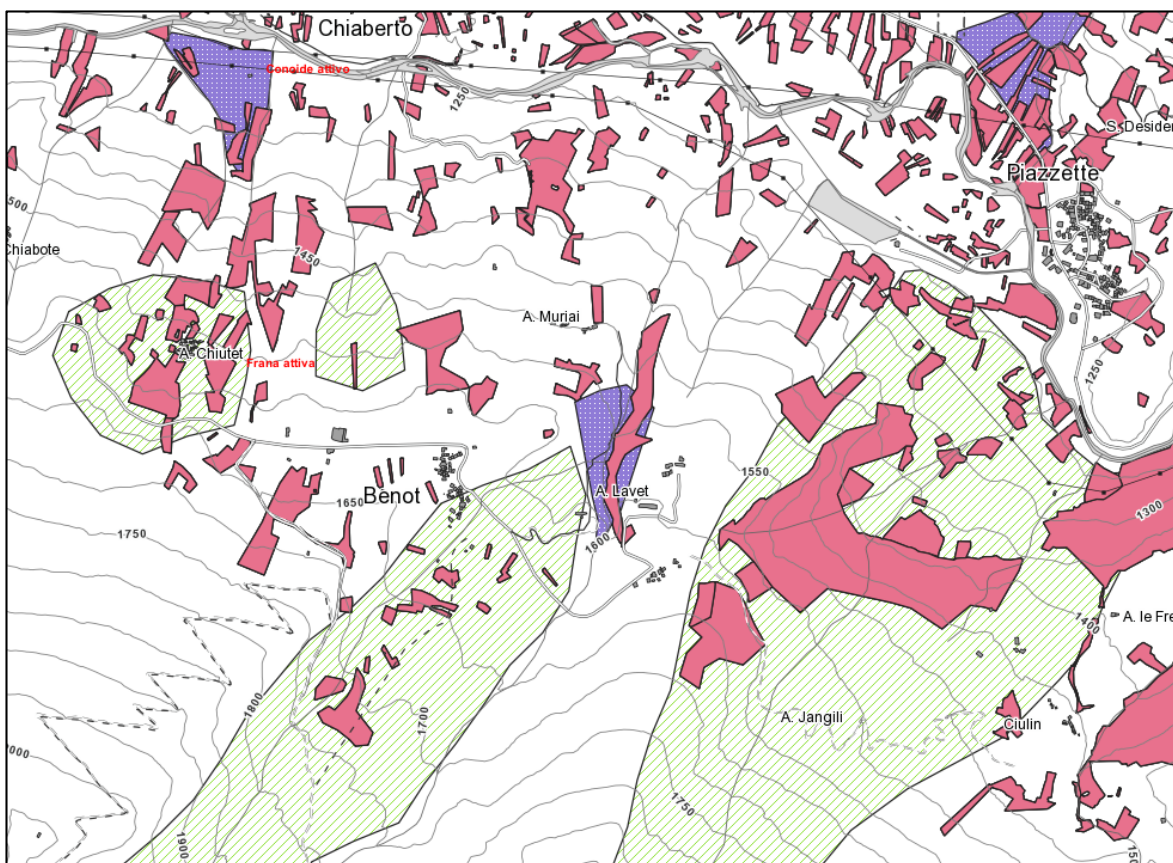
I Grafici sopra esposti mettono in risalto come negli anni la le precipitazioni siano sostanzialmente diminuite e concentrate in localizzati periodo dell'anno. I periodi di stress idrico, prima concentrati nei mesi più caldi, paiono dilatati anche verso i mesi autunnali.

3.3 AVVERSITÀ E INTERAZIONI CON ALTRE COMPONENTI ED ATTIVITÀ

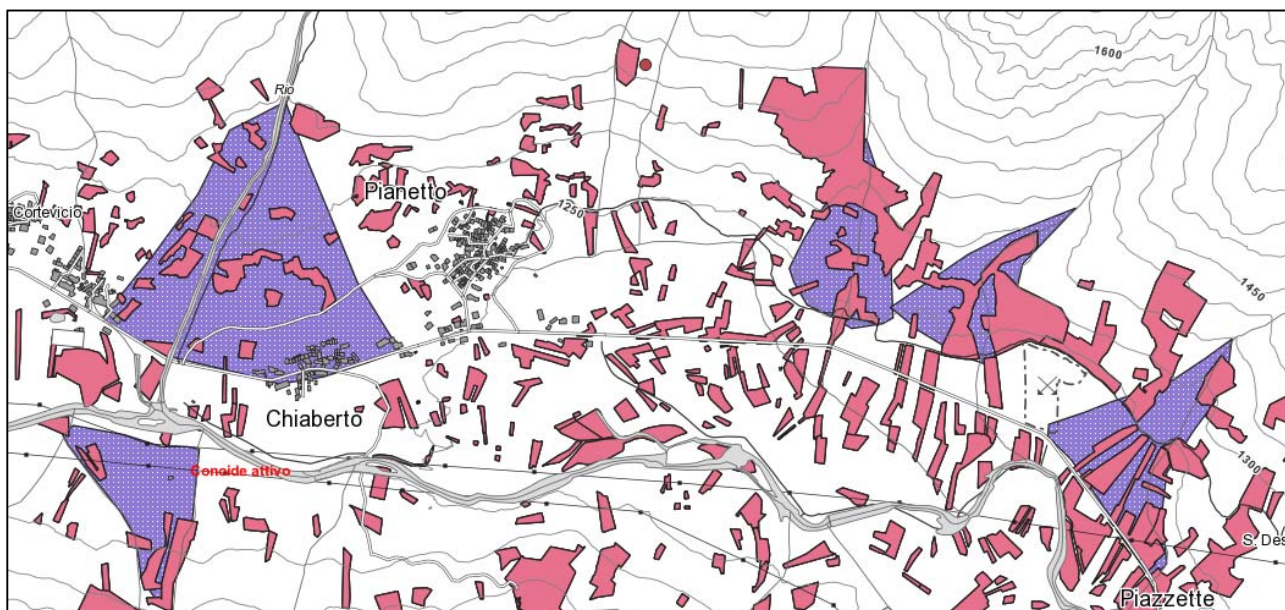
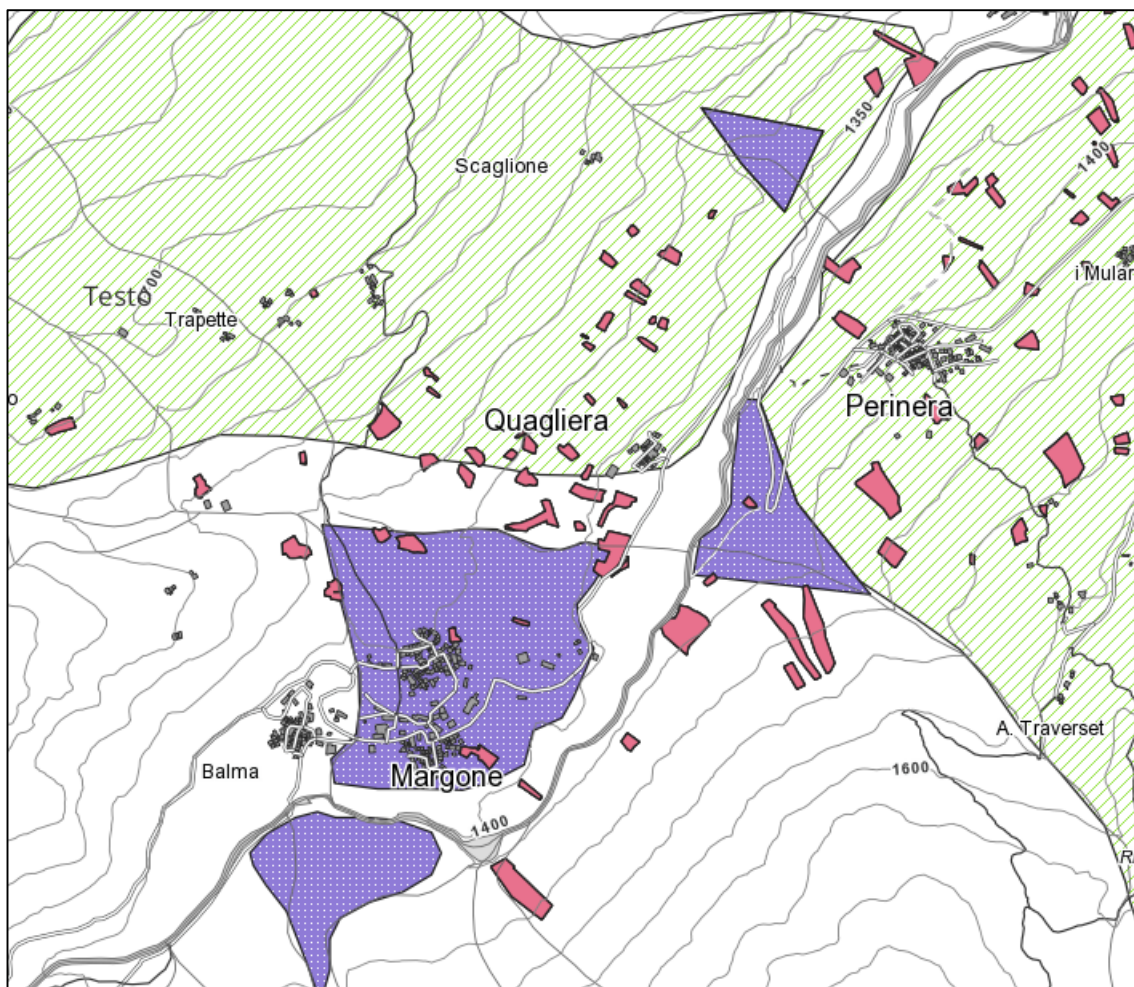
3.3.1 DISSESTI

Analizzando la cartografia disponibile, con particolare riferimento ai dissesti riportati nell'ambito del WMS "Dissesti PAI", si evince che l'area presenta numerosi fenomeni di dissesto idrogeologico di varia natura diffusi su tutta l'area d'indagine.

- Frane attiva: sul lato orografico destro della Stura, si evidenziano importanti fenomeni di frana attiva di grandi dimensioni, in particolare lungo il bacino del Rio Lunella fino a loc. Andriera è presente una frana lungo tutto il versante fino alla Stura, anche a monte di fraz. Benot su tutto il bacino del rio affluente del rio Il Vallonet l'area è interessata da frana attiva di vasta superficie, così come di fronte a loc. Piazzette, nei pressi dell'alpe Lavet e nell'intorno di loc. Chiotetti; sul lato orografico sinistro della Stura sono presenti frane attive di grandi dimensioni a monte di loc. Quagliera ed anche nell'area di loc. Arnas superiore.



- Area di conoide attiva non protetta: posti per lo più nel fondovalle, sono distribuiti nell'intorno dei corsi d'acqua. In loc. Balma per la Stura di Viù, lungo il torrente Arnas, nel tratto finale del rio Servin a loc. Villaretto, nel tratto finale del rio Venaus, nel tratto finale del Rio di Rocca Candelera, , nel tratto finale del Rio posto a monte di loc. Piazzette.



- Aree di esondazione a pericolosità molto elevata: localizzate lungo l'asse della Stura di Viù dal lago di Mauciassia fino a loc. Crot., lungo gli assi dei rii Servin e Venaus.

- Aree di transito di valanga; superfici collocate sinistra orografica del torrente Stura. Data la collocazione delle aree conferite in gestione al termine del percorso di valanga e molto distanti dalle zone di distacco, non si prevede che l'adozione di particolari precauzioni a livello selvicolturale, se non la rimozione di individui instabili e di grandi dimensioni.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta alla gestione selvicolturale la quale dovrà tenere conto delle diverse fragilità del territorio e finalizzata anche a limitare od attenuare la pericolosità e l'intensità dei fenomeni di dissesto idrogeologico.

3.3.2 INCENDI

Di seguito si riporta l'elenco degli incendi boschivi censiti all'interno del comprensorio d'indagine, la bibliografia è stata estrapolata dalla banca dati incendi boschivi della Regione Piemonte, con serie dei dati dal 1997 al 2022.

Come espone la tabella sotto riportata, sono stati segnalati due eventi nel comune di Usseglio.

Data	Comune	Località	UTM Est	UTM Nord	Sup boscata	Sup non boscata	Sup totale
02/02/2000	USSEGLIO	BARMAFREDDA MARGONE	356019.47	5008600.51	0,00	5,00	5,00
29/06/2004	USSEGLIO	PILON DU BECH	358849.48	5010800.59	0,16	0,00	0,16

3.3.3 INTERAZIONI CON ATTIVITÀ TURISTICO- RICREATIVE

L'intera valle di Viù è storicamente interessata, almeno dalla fine del XIX secolo da attività turistica e ricreativa legate alla montagna soprattutto all'escursionismo ed all'alpinismo; pertanto il comprensorio oggetto della presente pianificazione, ospita numerosi itinerari escursionistici e turistici. Tale aspetto deve essere debitamente considerato nella programmazione della finalità degli interventi, in modo da garantire una sicura fruizione dei tracciati e un'armoniosa integrazione paesaggistica degli interventi.

3.3.4 DANNI PROVOCATI DA FATTOR BIOTICI E ABIOTICI

In generale lo stato fitosanitario dei soprassuoli è ordinario, ovvero sono presenti per le diverse specie forestali coinvolte, fenomeni patologici localizzati e frequentemente imputabili alla senescenza dei soprassuoli ed alle mancate cure colturali.

In fase di rilievo si sono potuti censire numerosi danni arrecati da ungulati selvatici, quali il cervo nobile (*Cervus elaphus L.*) ed il capriolo (*Capreolus capreolus L.*) consistenti in brucamenti intensi e sfregamenti dei palchi sul tronco a carico della componente forestale in diversi stadi evolutivi, dalla rinnovazione alla perticaia, soprattutto sulle specie frassino maggiore (*Fraxinus excelsior L.*) ed abete bianco (*Abies alba Mill., 1759*)

3.4 DESCRIZIONE EVOLUTIVO CULTURALE DEI BOSCHI

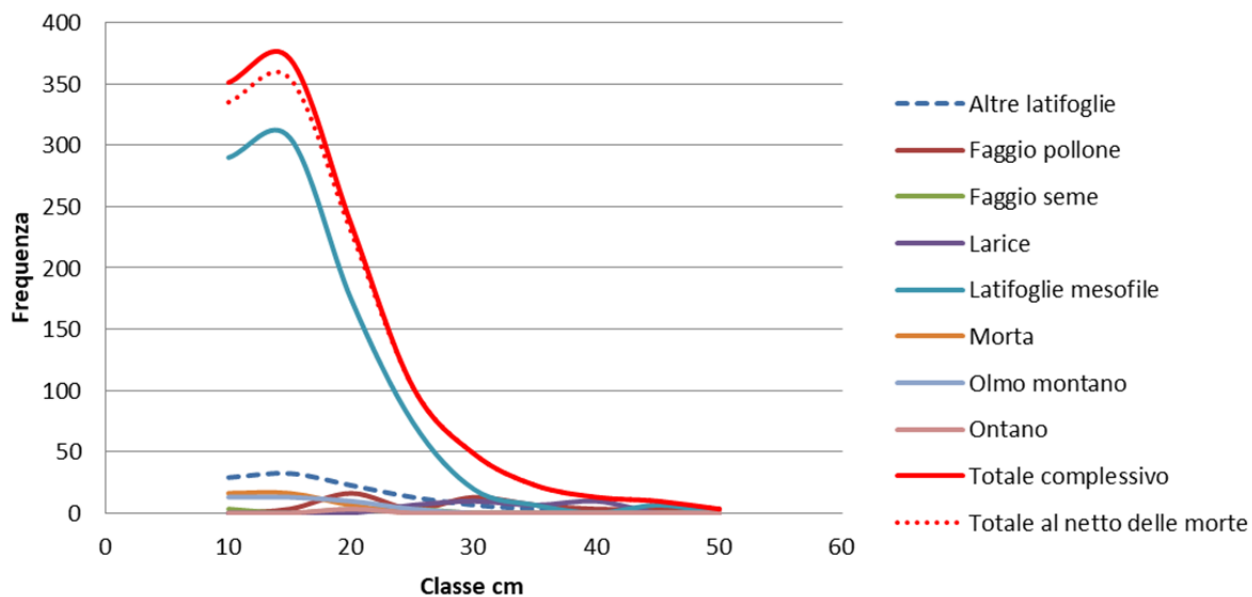
3.4.1 ACERO TIGLIO FRASSINETI (AF)

La categoria comprende formazioni d'invasione, relativamente giovani, presenti in larga misura su superfici un tempo destinate a pascolo o prato da sfalcio, localizzate maggiormente nelle zone di fondovalle nel tipo d'invasione, il tipo di forra si ritrova lungo gli impluvi dei versanti. La notevole frammentazione fondiaria e i passati regimi di utilizzo hanno definito un'elevata diversificazione dei tipi strutturali, che vanno dal governo misto alla fustaia irregolare, con localizzate formazioni di giovane età ancora nello stadio di perticaia. Le superfici censite nei pressi di località Pianetto e S. Desiderio si sono sviluppate su estesi sistemi di terrazzi, con grave perdita di un paesaggio estremamente caratteristico delle vallate alpine. Su queste zone il livello di conferimento non è attualmente sufficiente per proporre interventi di trasformazione d'uso del suolo significativi e coordinati, inoltre data la mancanza di accordi gestionali non garantirebbe la corretta gestione agronomica del fondo. Non si esclude che un aumento della superficie coinvolta nella forma di gestione associata, possa superare tali difficoltà e promuovere azioni coordinate volte al recupero dei terrazzamenti e al loro reimpiego in campo agronomico.

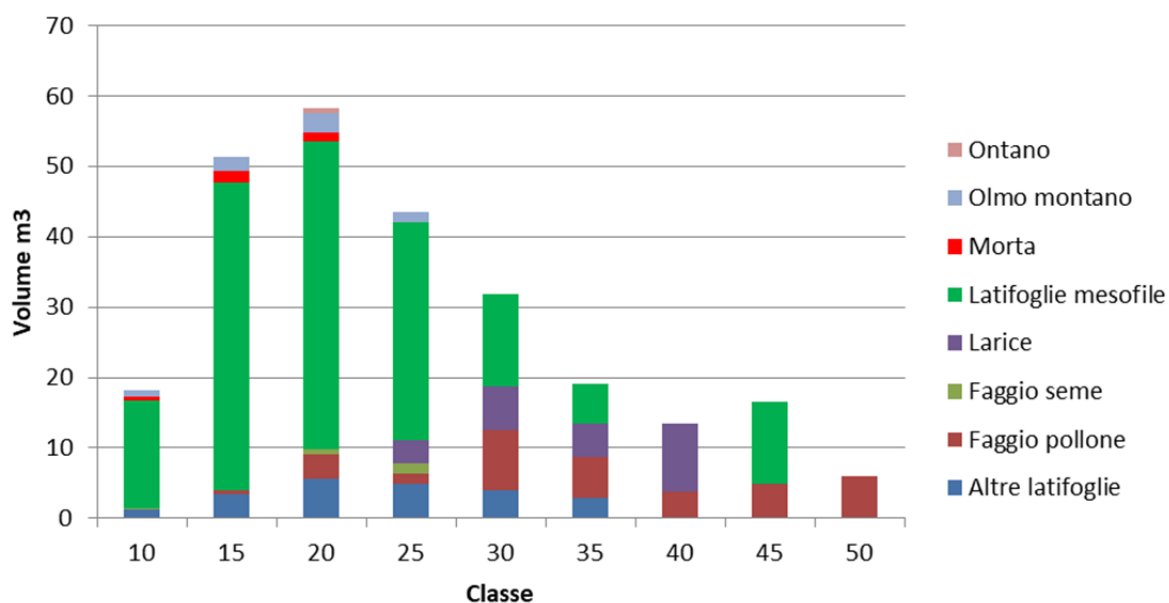
Parte delle superfici afferenti alla categoria sono ricomprese all'interno del bosco da seme di Ontano della Piana di Usseglio. Inoltre le aree, per natura della formazione, si trovano spesso in contrasto con le esigenze gestionali delle superfici pastorali, in quanto si configurano come invasione di pascoli e prati.

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	106	21.9	2.8
Faggio pollone	52	34.4	4.0
Faggio seme	10	2.4	0.3
Larice	32	23.8	3.0
Latifoglie mesofile	876	164.4	20.0
Morta	39	3.5	0.6
Olmo montano	39	7.0	0.8
Ontano	3	0.6	0.1
<i>Totale complessivo</i>	<i>1157</i>	<i>258.1</i>	<i>31.5</i>
Totale al netto delle morte	1118	254.6	31.0

Distribuzione dei diametri CA AF



Distribuzione del volume CA AF



CP	PT	TF	TS	INT	Ettari
PP	11	AF50D	GMF	DR	0.24
		AF50X	FDI	DR	0.40
	13	AF50D		DR	0.67
		AF50X		DR	0.19
	14	AF50D		DR	0.18
		AF50X		DR	0.39
			GME	DR	0.24
PP Totale					2.31
PT	1	AF50C	GMC	DR	0.01
		AF50X	FDI	DR	0.07
			FMP	DR	0.39
			GMF	DR	0.65
	2	AF40X	FDI	DR	0.25
			GMF	DR	0.27
		AF50D	FDI	DR	0.42
			GMI	DR	2.14
		AF50X	GME	DR	0.89
			3	FDI	DR
	10	DR			0.14
PT Totale					5.84

CP	PT	TF	TS	INT	Ettari
BM	4	AF40X	FDI	DR	2.30
			FMP	DR	1.41
			GME	DR	0.03
		AF50C	FMP	DR	5.68
		AF50X	FDI	DR	0.00
			FMG	DR	1.62
			FMP	DR	10.98
			GMF	DR	0.42
	5	AF40X	FMG	DR	1.64
		AF50C	FMP	DR	2.01
		AF50D	FDI	DR	0.26
			FMP	DR	11.03
		AF50X	FDI	DR	1.22
			FMP	DR	0.35
	7	AF50D	FDI	DR	2.99
		DR		0.06	
		AF50X	FMP	DR	0.41
	8	AF50C	GMC	DR	0.54
		AF50D	GMI	DR	0.40
				DR	0.89
		AF50X	GMC	CF	0.22
			DR	0.16	
			FDI	DR	0.15
	FMP		DR	0.31	
	GME		CF	0.65	
			DR	0.20	
	9	GMF	DR	0.40	
		FDI	DR	0.07	
		FGI	DR	0.67	
		GME	DR	0.26	
	15	AF40X	FDI	DR	0.03
		AF50X		DR	0.63
	17	AF50B		DR	0.31
		AF50X		DR	0.28
			FMP	DR	0.43
			SGE	DR	0.05
BM Totale					49.06
IP	6	AF50C	SGE	DR	0.07
	18	AF50X	GME	CF	0.69
				DR	0.02
			GMF	DR	0.13
IP Totale					0.91
Totale complessivo					58.12

3.4.2 ALNETI (AN)

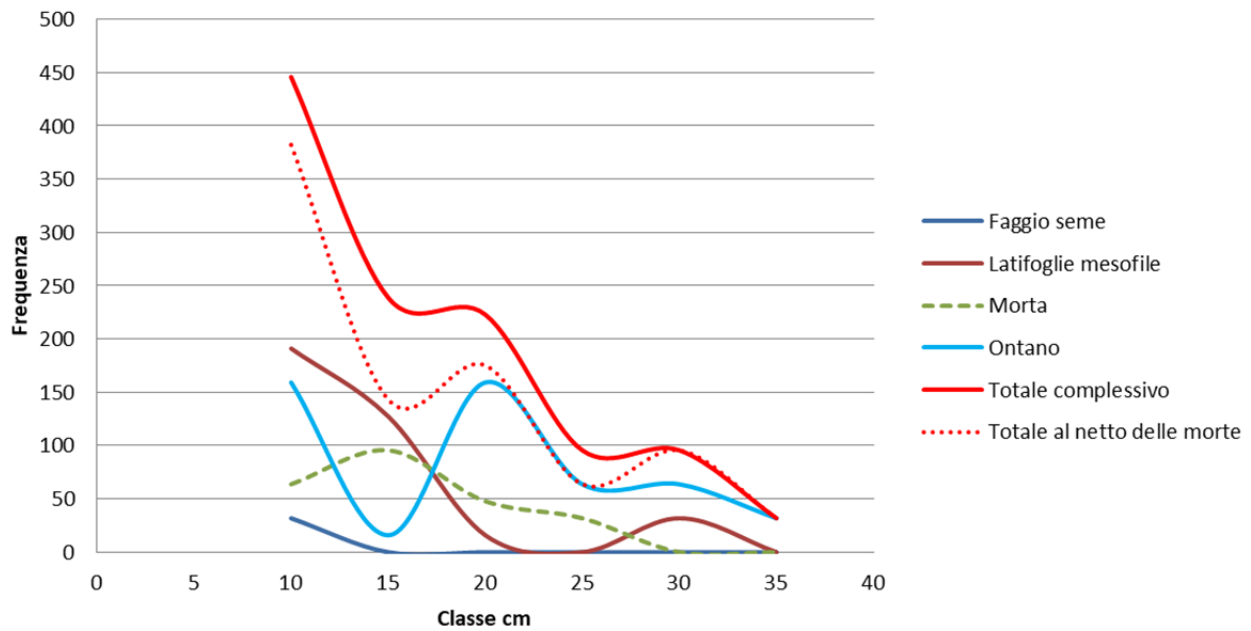
Popolamenti di fondo valle o di zone a limitata pendenza, generati da processi d'invasione delle superfici pastorali ad opera delle cenosi forestali. Le dinamiche di colonizzazione sono notevolmente differenziate a seconda del periodo d'abbandono dell'attività zootecnica. Nelle aree indagate, si sono censite zone in cui la colonizzazione forestale presenta già un elevato grado d'affermazione, con età superiore ai 30 anni, mentre in altre risulta ancora negli stadi iniziali. Tale diversificazione risulta difficilmente cartografabile in quanto l'elevata frammentazione fondiaria, in combinato con la gestione disomogenea dei decenni scorsi, ha determinato situazioni notevolmente mosaicate, con dinamiche evolutive anche molto differenti collocate a poca distanza tra loro. Ulteriore difficoltà individuata nella descrizione dei popolamenti è rappresentata dall'elevato grado di idromorfia dei territori della piana che, a seguito dell'abbandono delle attività zootecniche e alla conseguente omissione della regolare manutenzione delle reti di scolo e drenaggio, ha definito un'aggiuntiva suddivisione del territorio in base alle sue caratteristiche pedologiche e al suo regime idrico. Assumendo che i popolamenti forestali in oggetto, se lasciati alla libera evoluzione tenderebbero, salvo rari casi di disturbo, a svilupparsi lungo la linea evolutiva della fustaia, appare evidente definire che dopo l'abbandono delle pratiche zootecniche, queste superfici siano state utilizzate per la produzione di legname da ardere, ottenuto prevalentemente da piccoli lotti di autoconsumo. I fattori sopra elencati, hanno reso piuttosto difficile definire con dettaglio puntuale i tipi strutturali dei popolamenti; inoltre, data l'elevata diversità dei soprassuoli, le classificazioni introdotte all'interno della carta forestale sono da ritenersi valide esclusivamente per le aree cartografate e non estendibili alle zone limitrofe.

La categoria comprende superfici forestali governate a ceduo o a governo misto, prettamente localizzate nelle aree della Piana, molte delle quali ricadenti all'interno del Bosco da Seme di ontano bianco. I soprassuoli hanno portamenti discreti, ma sono in atto fenomeni di schianto di polloni legati alla competizione in foresta (con infiltrazione/avanzamento in successione naturale dell'acero tiglio frassineto soprattutto con soggetti di acero di monte) ed alla senescenza stessa dei popolamenti, in localizzate circostanze la dinamica sopra descritta appare rallentata/inibita da molteplici fattori di disturbo, quali le periodiche sommersioni del suolo che, nonostante abbia tessitura piuttosto grossolana, tende ad essere a lungo saturo d'acqua a causa della soggiacenza della falda. Non a caso le aree afferenti a questa categoria forestale, anche se non gestite a bosco, presentano estese porzioni impaludate o con vegetazione tipica delle aree umide.

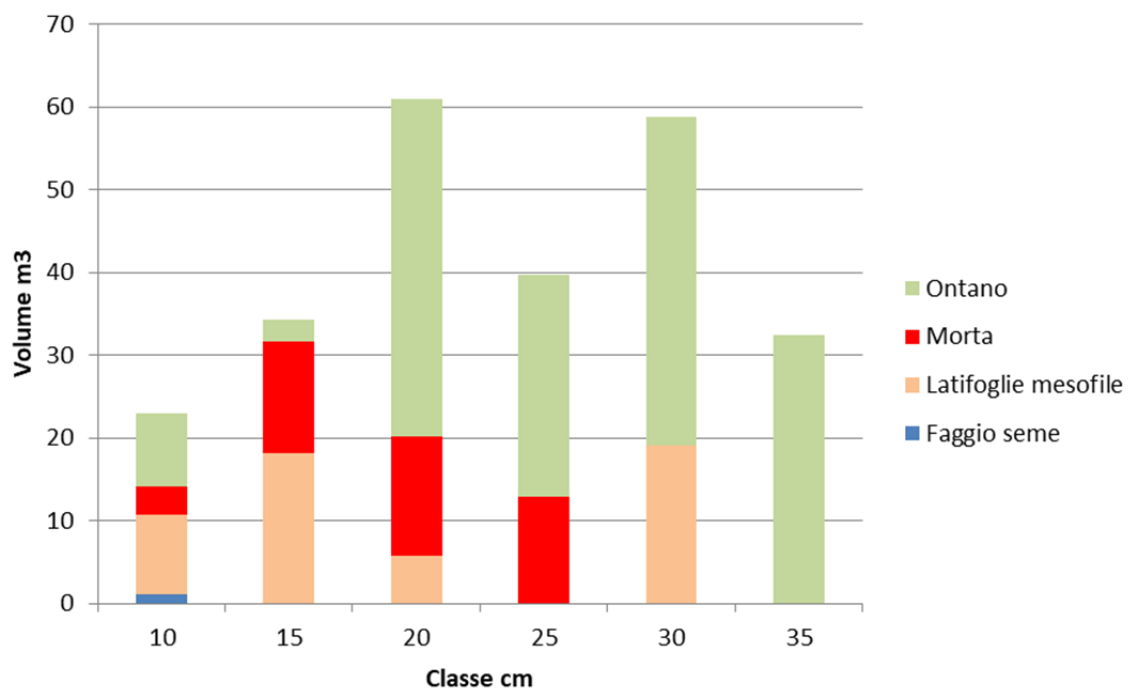
Le formazioni spesso si trovano in competizione con gli indirizzi gestionali legati alla valorizzazione delle superfici a pascolo.

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Faggio seme	32	1.1	0.2
Latifoglie mesofile	366	52.8	6.6
Morta	239	44.1	5.3
Ontano bianco	494	151.3	17.6
<i>Totale complessivo</i>	<i>1131</i>	<i>249.2</i>	<i>29.6</i>
Totale al netto delle morte	892	205.1	24.3

Distribuzione dei diametri CA AN



Distribuzione del volume CA AN



CP	PT	TF	TS	INT	Ettari
IP	19	AN22A	CCA	DR	0.76
			GME	DR	1.18
			GMF	DR	0.79
IP Totale					2.73
PP	13	AN22A	GME	DR	0.01
Totale complessivo					2.74

3.4.3 FAGGETE (FA)

La categoria è allocata sul medio e basso versante montano, con una buona continuità di popolamento sul versante orografico destro. Boschi fortemente condizionati dalla passata gestione, cedui matricinati invecchiati talvolta evoluti naturalmente a fustaie monoplana in cui è ormai poco riconoscibile la passata gestione a ceduo. Popolamenti con tessitura da irregolare a grandi gruppi con portamenti buoni e provvigioni discrete. I soprassuoli, a seconda del tipo strutturale, presentano un certo grado di disetaneità; tale affermazione è sicuramente vera se si analizzano i popolamenti nel loro complesso ma, in base ai rilievi effettuati si evince come siano presenti estesi nuclei coetanei, la cui distribuzione è prettamente legata alla frammentazione fondiaria e alle passate pratiche gestionali.

La buona espressione fenotipica degli individui e le provvigioni relativamente elevate possono giustificare mirati interventi di animazione territoriale volti ad estendere le aree conferite in modo da poter pianificare una gestione consortile economicamente valida e su superfici a minor grado di dispersione.

Le dinamiche evolutive naturali sono indirizzate verso la fustaia e alla naturale conversione dei cedui invecchiati. In tal senso gli interventi proposti andranno ad assecondare tale linea di tendenza, favorendo la naturale conversione dei popolamenti o migliorandone la struttura. Per le localizzate porzioni di fustaia potrà essere presa in considerazione la possibilità di eseguire tagli di maturità assimilabili a tagli a scelta o successivi, da definire secondo l'effettiva perimetrazione degli interventi.

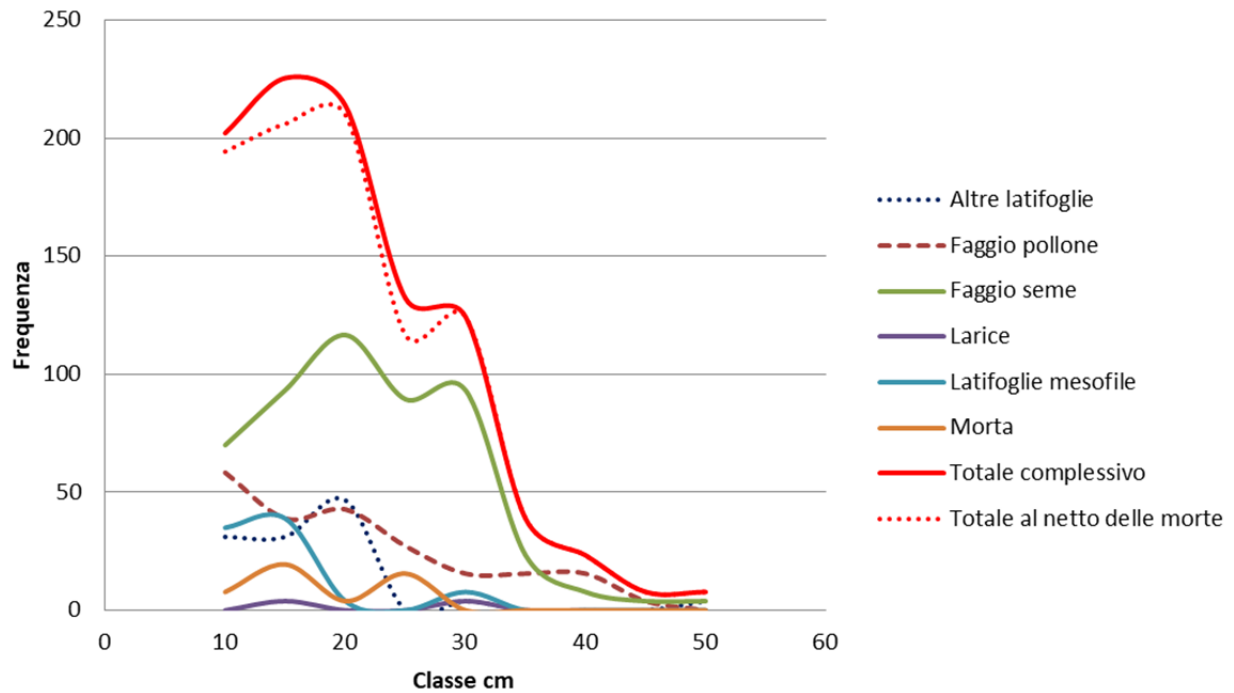
La categoria rappresenta, almeno per le particelle assestamentali del basso versante orografico destro e per la particella 7, un comparto potenzialmente produttivo; tale possibilità appare attualmente poco percorribile, in quanto le superfici conferite si presentano in corpi disgiunti o con evidenti problematiche di meccanizzazione dovute all'impossibilità d'accesso alle aree per la mancanza di superfici conferite adiacenti alla viabilità.

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	117	27.0	3.3
Faggio pollone	218	80.4	9.1
Faggio seme	502	192.4	21.5
Larice	8	3.4	0.4
Latifoglie mesofile	86	12.7	1.7
Morta	47	9.6	1.3
<i>Totale complessivo</i>	<i>976</i>	<i>325.6</i>	<i>37.2</i>
Totale al netto delle morte	929	316.0	36.0

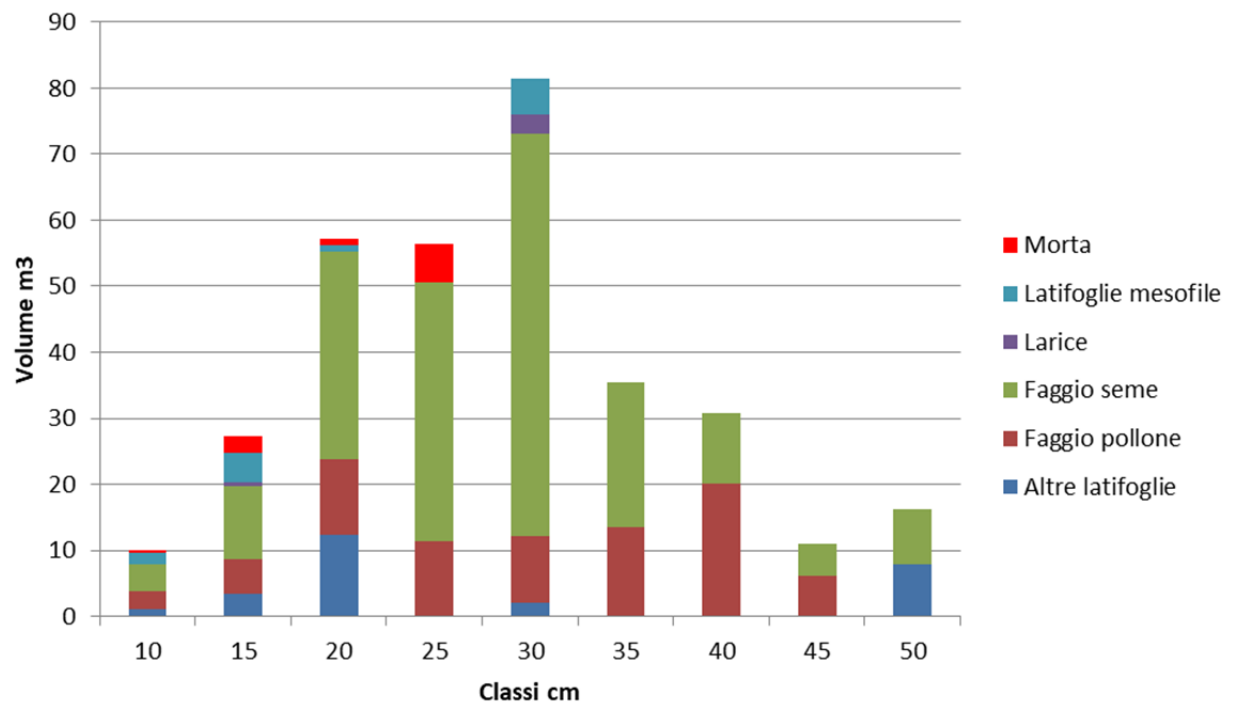
La tabella di sintesi dei dati dendrometrici per categoria riporta un volume ad ettaro al netto delle morte pari a circa 320 m³ ; tale dato appare estremamente variabile in quanto rappresenta una media tra le faggete più fertili che sfiorano i 400 m³/ha e quelle in condizioni più rupicole e di minore eutroficità, all'interno delle quali il volume si attesta in circa 250 m³/ha.

In aree esterne alle superfici conferite all'associazione, dove il suolo si presenta più profondo e neutrofilo, si sono censiti lembi residuali del tipo forestale FA50X.

Distribuzione dei diametri CA FA



Distribuzione del volume CA FA



CP	PT	TF	TS	INT	Ettari
BM	4	FA60H	FDI	DR	0.10
	7	FA60F		DR	1.08
		FA60X	CCI	SC	0.25
			FDI	SC	0.31
			FGI	SC	0.38
	8	FA60F	FDI	DR	0.26
		FA60X		DR	0.06
	SC			0.26	
	16	FA60F		DR	0.16
		FA60X		SC	0.48
	17			SC	1.39
BM Totale					4.73
PP	11	FA60X	FMA	SC	2.39
	13	FA60B	FGI	DR	1.53
			FMG	DR	0.39
		FA60X	CCI	SC	1.00
			FMA	SC	3.02
	14	FA60B	FGI	DR	0.59
		FA60X	FDI	SC	0.75
PP Totale					9.67
PT	2	FA60F	FDI	DR	2.57
		FA60X	CCI	DR	0.49
	3		FA60F	FDI	DR
		DR			0.16
	10	FA60B	FGI	DR	0.05
		FA60X	FDI	DR	0.26
PT Totale					3.63
Totale complessivo					18.03

3.4.4 LARICETI (LC)

La categoria comprende formazioni di quota, prettamente collocate in aree di versante o limitrofe a pascoli. In fase di rilievo si sono censite diverse macro realtà; la prima rappresenta le aree in versante orografico destro, con formazioni, descritte dal tipo LC20 in purezza o nella variante a latifoglie miste. Questi soprassuoli pur essendo collocato su pendii notevolmente acclivi, presentano buone provvigioni e portamenti discreti con altezze importanti e potenzialità anche produttive, la locale elevata densità dei popolamenti ha determinato la presenza di individui ad elevato coefficiente di snellezza ed inserzione della chioma alta. Tale parametro dovrà essere debitamente considerato in fase d'esecuzione degli interventi. Le specie compagne sono rappresentate da latifoglie mesofie mentre si è riscontrata una modesta presenza di faggio.

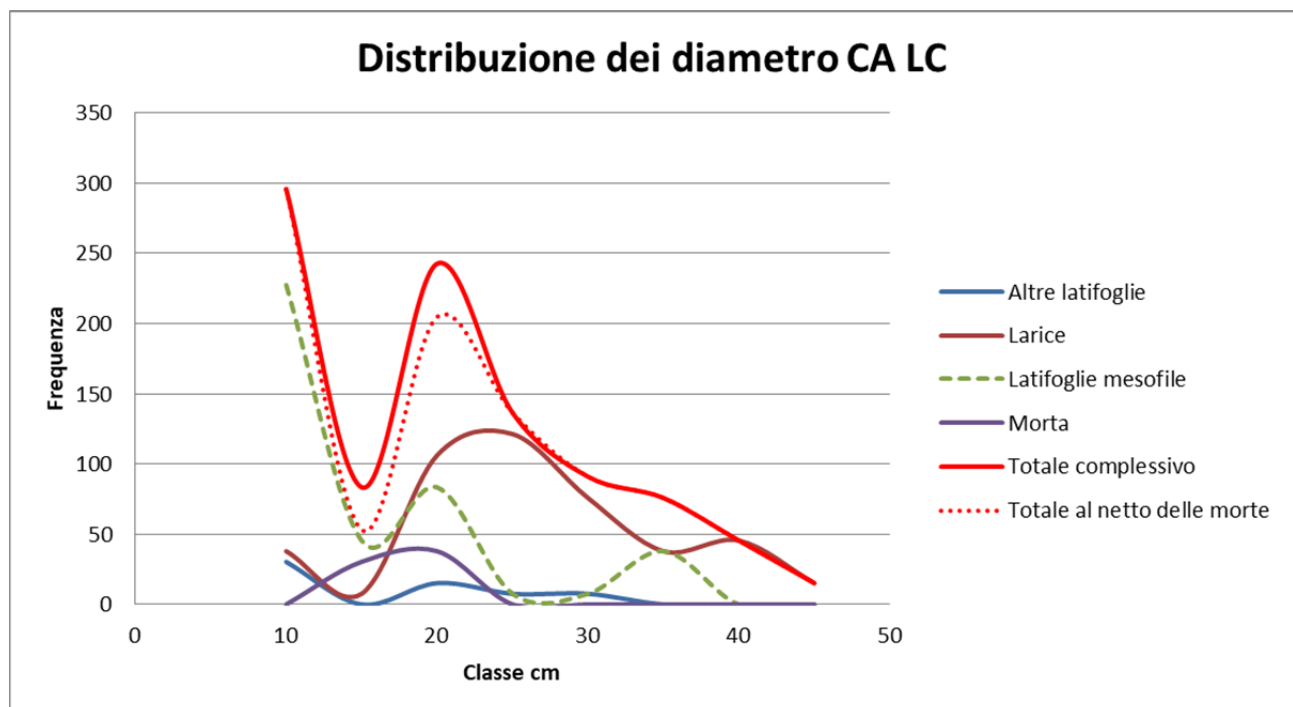
Sul versante orografico sinistro si sono censiti soprassuoli afferenti alla categoria dei lariceti, ma che per caratteristiche edafiche delle stazioni, presentano provvigioni più contenute e qualità, sia in termini di assortimenti potenzialmente retraibili che in termini di espressione fenotipica degli individui, decisamente più modeste rispetto ai precedenti. I volumi sono inferiori ai 300 m³/ha e la frazione di necromassa appare più rappresentativa. I popolamenti si presentano pressoché in purezza ad eccezione delle fasce ecotonali, la

copertura non è colma, ma presenta distribuite chiarie dovute ad affioramenti rocciosi e scarsa potenza dell'orizzonte pedologico.

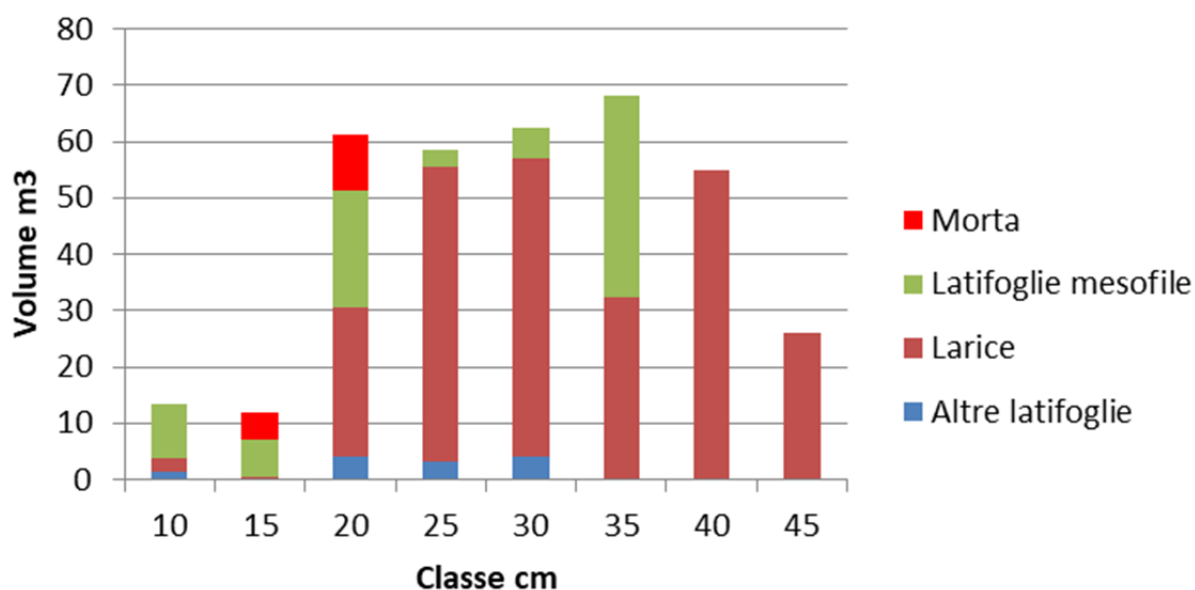
Nell'area intorno a loc. Chiotetti e pian Benot, sono presenti all'interno dei lariceti nuclei di rimboschimento di abete rosso, il quale risulta dominato dal larice ed infiltrato da latifoglie autoctone come acero di monte e faggio; non sono emerse in fase di rilievo novellame o semenzali dell'abete rosso.

Un ulteriore tipologia di lariceto è rappresentata dalle localizzate porzioni di LC10X, collocate nei pressi di località Benot. Le cenosi si sono affermate per abbandono / regressione dell'attività zootecnica, e nel tempo si è affermata la gestione sinergica bosco pascolo. La copertura attuale è composta da due piani vegetazionali, quello dominante composto da larice a densità poco levata, mentre la frazione dominata è costituita da latifoglie pioniere d'invasione che, infiltrandosi nelle chiarie del larice, hanno iniziato la colonizzazione delle nicchie ecologiche a bassa densità di copertura arborea. Il dinamismo di questo fenomeno è determinato da un'ulteriore diminuzione della pressione di pascolo, che ha ridotto i carichi animali e di conseguenza l'interesse nella gestione dei lariceti pascolati. Appare opportuno, vista anche la peculiarità paesaggistica che il tipo forestale offre, predisporre opportuni interventi gestionali, tagli intercalari, volti a recuperare tale forma gestionale.

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	61	12.5	1.5
Larice	447	248.6	27.2
Latifoglie mesofile	409	80.7	9.3
Morta	68	14.6	1.8
<i>Totale complessivo</i>	<i>986</i>	<i>356.4</i>	<i>39.9</i>
Totale al netto delle morte	917	341.8	38.1



Distribuzione del volume CA LC



CP	PT	TF	TS	INT	Ettati
BM	4	LC10X	FMP	DR	0.43
		LC40X	FMA	DR	0.19
BM Totale					0.62
IP	6	LC10X	FMG	DR	1.48
PP	12	LC10X	FMG	DR	0.11
		LC20A		DR	6.84
		LC20X		DR	0.17
	13	LC20A	FDI	DR	0.08
	14	LC10X	FMA	DR	0.02
			FMG	DR	0.06
		LC20A	FDI	DR	0.15
			FMG	DR	1.82
		LC20B	FGI	DR	2.46
		LC60X	FMA	DR	0.14
PP Totale					11.85
PT	10	LC20A	FGI	DR	0.19
			FMG	DR	0.43
PT Totale					0.62
Totale complessivo					14.57

3.5 INVENTARIO FORESTALE E RILIEVI DENDROAUXOMETRICI

3.5.1 METODOLOGIA

Per la caratterizzazione dendrometrica dei popolamenti, si è utilizzata la base conoscitiva ottenuta in fase di rilievo per la stesura del PGTA, integrandola con nuove aree di saggi tradizionali associate a

speditive indagini relascopiche atte a caratterizzare in modo più puntuale diverse peculiarità dei popolamenti.

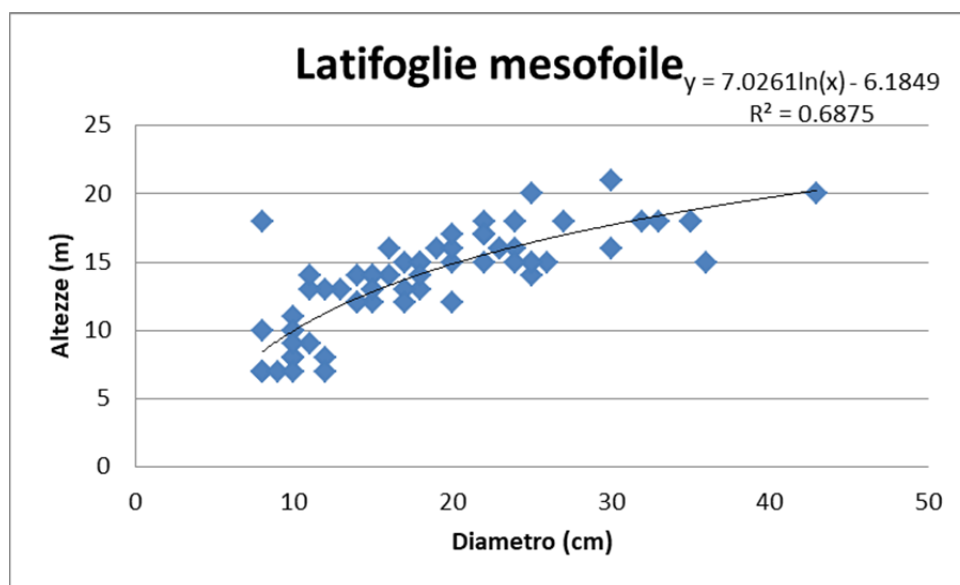
Già in fase di stesura del PGTA era emerso, incrociando i dati inerenti ai tipi forestali e sovrapponendoli con le proprietà conferite in gestione all'associazione, come sia presente una forte frammentazione sia a livello catastale quanto sotto il profilo della caratterizzazione della vegetazione. Tale combinato rende poco efficace la predisposizione di un piano di campionamento a maglia rigida, in quanto esso rischia di non cogliere e campionare in modo sufficientemente esaustivo le differenze presenti. Per questa ragione si è deciso di predisporre un campionamento soggettivo, in cui le aree di saggio fossero posizionate direttamente in campo in modo da rilevare i necessari parametri descrittivi.

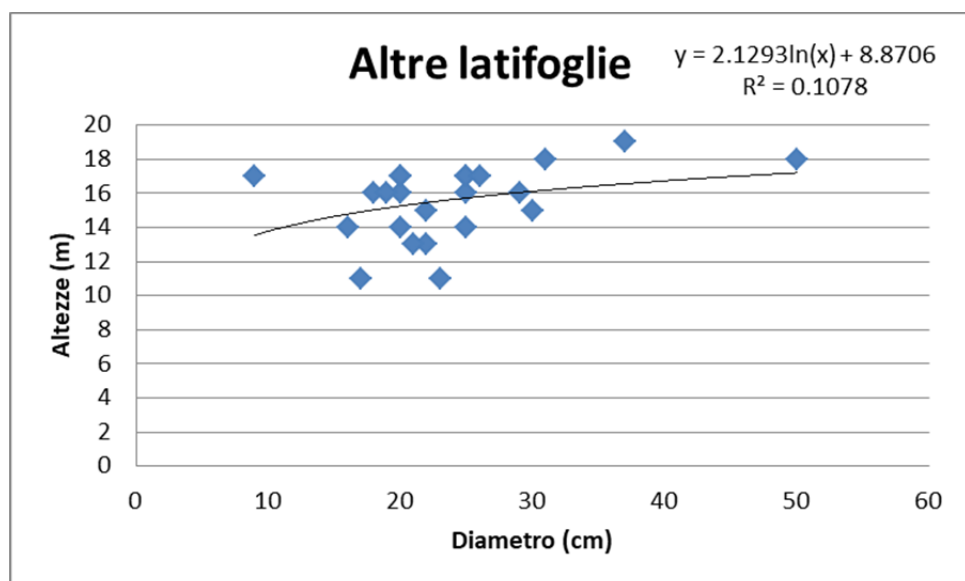
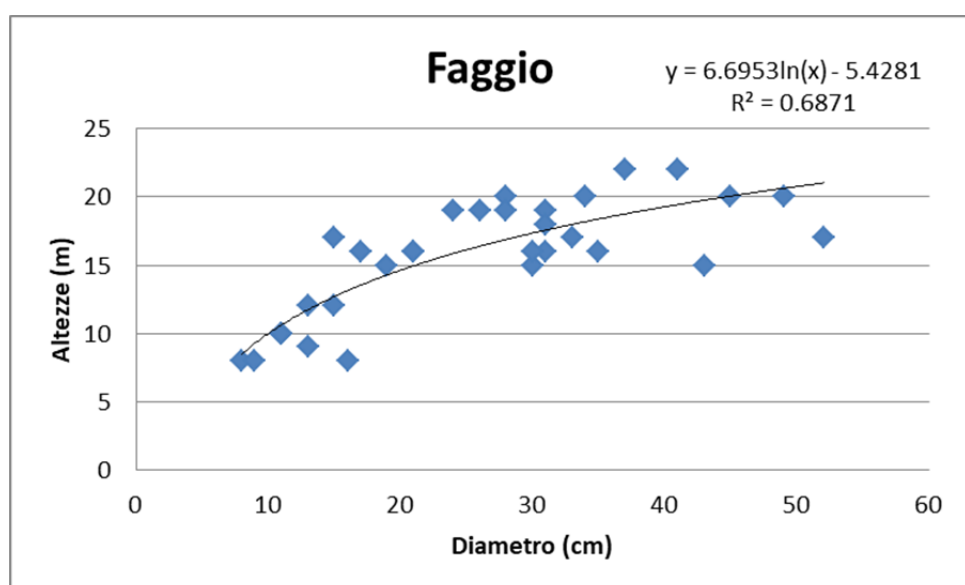
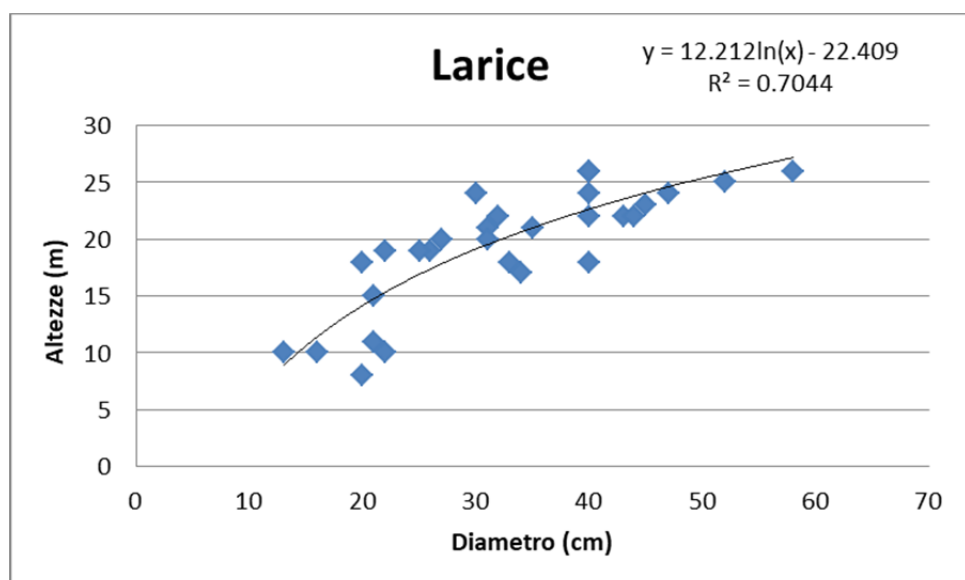
In tale ottica si è ritenuto congruo procedere con la stessa metodologia di rilievo anche per la realizzazione delle aree di saggio integrative, necessarie per censire i nuovi conferimenti e per ottenere un livello di dettaglio più congruo per la redazione del PFA.

In relazione a ciò si specifica che le ADS realizzate in fase di stesura del PGTA, sono state effettuate applicando codici e parametri conformi alle linee guida per la redazione dei PFA

Per ottenere una sufficiente significatività statistica, si è proceduto aggiungendo aree di saggio relascopiche sino all'ottenimento di coefficienti di variazione congrui.

3.5.2 CURVE IPSOMETRICHE





3.5.3 ERRORI E COEFFICIENTE DI VARIAZIONE

Analizzando gli errori, comprendendo nel conteggio le aree di saggio effettuate nei diversi periodi, L'ERRORE DI PIANO CALCOLATO SULL'AREA BASIMETRICA è stimato in 10.8 % a fronte di un Coefficiente di variazione pari al 34.9 %

Tutti i valori riportati nella tabella sotto esposta fanno riferimento all'**area basimentrica** ad ettaro

CATEGORIA	CV	E%	n° di osservazioni
FA	23.13	12.81	15
AF	32.72	18.89	13

3.5.4 INCREMENTI

Gli incrementi sono stati calcolati per le categorie forestali più rappresentative ed esposti nella tabella sotto riportata

CATEGORIA	INCREMENTO CORRENTE m ³ /ha/anno
FAGGETE	4.7
LARICETI	2.9
LARICETI MISTI	4.8
ACERO TIGLIO FRASSINETI formazioni d'invasione in aree fertili	6.8
ACERO TIGLIO FRASSINETI aree rupicole	3 - 3.5
ALNETI	6.4

3.5.5 DATI DENDROMETRICI DI SINTESI DELLE PARTICELLE FORESTALI

PARTICELLA	N° piante/ha	Volume [m ³ /ha]	G [m ² /ha]
1	831	135	17
2A	886	233	28
2B	1434	240	30
3	1123	154	22
4A	1209	161	24
4B	1071	188	26
5A	1041	198	27
5B	1019	224	28
6	946	261	32
7A	1080	205	28
7B	1166	223	28
8A	855	178	21
8B	741	344	40
9	984	179	24
10	1018	378	43
11	892	366	41
12A	1095	418	46
12B	1214	416	45
13A	1242	375	43
13B	1157	409	45
14A	1061	356	41
15	1230	139	22
16	1218	205	28
17	955	254	35
18A	2123	290	36
18B	804	135	16
19	1220	270	32

Dati riferiti all'ettaro al lordo della necromassa

3.5.6 DATI DI SINTESI DELLE AREE DI SAGGIO

AREE DI SAGGIO TRADIZIONALI REALIZZATE IN FASE DI CAMPIONAMENTO PER LA REDAZIONE DEL PGTA

ADS	CATEGORIA	TIPO	N° PIANTE [N/ha]	Seme	Polloni	Morte	Cepp	V [m³/ha]	G [m²/ha]
				[N/ha]					
1	LC	LC20A	1 007	1007	0	0	0	409.20	44.77
2	LC	LC20A	1 329	1030	199	100	0	420.37	45.62
3	LC	LC20A	1 032	806	129	97	0	429.82	48.42
4	FA	FA60X	1 210	924	255	32	0	556.15	57.04
5	FA	FA60X	1 242	955	127	159	0	375.20	42.57
6	AF	AF50X	804	515	257	32	0	135.25	16.32
7	AN	AN22A	1 178	669	446	64	0	270.63	32.12
8	AF	AF50X	1 462	731	664	66	0	326.12	39.66
9	AF	AF50D	741	259	481	0	0	343.84	40.31
10	FA	FA60F	665	585	80	0	0	337.12	34.46
12	AF	AF50D	729	364	364	0	0	366.12	39.44
13	AF	AF50X	2 123	1737	354	32	0	289.67	35.68
14	FA	FA60X	1 424	569	854	0	0	286.38	34.10
15	AF	AF50C	1 656	1242	287	127	0	401.12	50.18
16	FA	FA60X	868	0	848	0	0	400.17	44.41
17	AF	AF50C	924	732	191	0	0	254.11	27.69
18	AF	AF50C	764	255	510	0	0	146.84	18.39
19	AF	AF50X	1 260	570	600	90	0	143.07	22.22
20	AF	AF50X	1 080	1020	0	60	0	205.08	28.26
21	FA	FA60X	990	900	30	60	0	345.83	47.09
22	BS	BS32X	1 140	510	540	90	0	126.84	19.76
23	AN	AN22A	1 051	414	223	414	0	225.95	26.66
4c	LC	LC20A	1234	1110		124		571	63.81
5c	RI	RI20A	1087	1003		84		550.83	57
24	LC	LC10X	903	677	129	0	97	285.22	33.94
25	FA	FA60F	585	505	80	0	0	198.18	21.51

DATI RIASSUNTIVI DELLE ADS RELASCOPICHE SPEDITIVE REALIZZATE IN FASE DI STESURA DEL PFA

ADS	CA	G	ADS	CA	G [m ² /ha]
100	AN	24	108	FA	34
101	FA	32	109	BS	16
102	AN	24	110	AF	26
103	FA	35	111	AF	28
104	LC	47	112	LC	42
105	FA	35	113	AF	19
106	FA	34	114	FA	34
107	LC	41	115	FA	52

Per una maggiore completezza d'indagine, in fase di rilievo si sono effettuate indagini al fine di valutare la variazione dell'area basimentrica all'interno dei popolamenti. I risultati non sono stati esposti in quanto utilizzati esclusivamente per le descrizioni e la valutazioni dei popolamenti forestali.

4 BIODIVERSITÀ E SOSTENIBILITÀ

Nel complesso assestamentale, sono presenti diverse categorie forestali, ma tutte inseribili nel contesto alpino e montano; le specie caratterizzanti sono il larice europeo, il faggio, l'ontano bianco e le specie mesofile dell'acero tiglio frassineto. Di nota, dal punto di vista forestale, sono i due boschi da seme, l'Alneto di ontano bianco, all'interno del bosco da seme denominato "Piana d'Usseglio" in loc. Piazzette ed il "bosco da seme Arnas", cenosi più eterogenea in ambiente da alpino a subalpino, con presenza di ontano verde (*Alnus viridis* DC), betulla pelosa (*Betula pubescens* Ehrh) e sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia* L.).

Dalle indagini condotte in campo non si evidenziano criticità a livello di specie esotiche invasive in ambito forestale, in quanto non sono state ritrovate, anche al di fuori del complesso assestamentale, individui afferenti a tali specie.

L'abete rosso è presente in piccoli nuclei di rimboschimento, soprattutto nel versante orografico destro della Stura di Viù, in assenza di cure colturali i popolamenti sono evoluti naturalmente in fustaie da adulte a mature, non dando origine a fenomeni di dispersione del seme di particolare rilievo. In caso di presenza di rinnovazione naturale della conifera, si consiglia di tutelarla in fase di realizzazione degli intrvneti.

Tutti gli interventi risultano conformi e in linea con quanto prescritto dalla normativa forestale vigente, con la finalità di salvaguardare gli interessi naturalistici e di conservazione della biodiversità. Tale obiettivo è perseguibile attraverso la gestione improntata al miglioramento delle caratteristiche strutturali del popolamenti forestali, iniziando una graduale conversione verso forme più climaciche e naturaliformi. Ove possibile si è cercato di coniugare gli aspetti economici con gli aspetti naturalistici, proponendo comunque una gestione produttiva sostenibile.

Data la forte frammentazione fondiaria e la conseguente attuale assenza di copri d'intervento continui ed estesi, non si ritiene che i tagli proposti e i relativi periodi di utilizzo possano andare ad inficiare la funzionalità ecologica dei popolamenti.

In conformità con quanto esplicitato dal regolamento forestale, si riporta l'Art. 35.(Boschi compresi in aree iscritte al registro regionale dei materiali di base)

1. Nei boschi da seme iscritti al registro regionale dei materiali di base, redatto ai sensi degli articoli 22 e 23 della l.r. n. 4/2009, per migliorare la produzione e la raccolta di materiale forestale di propagazione, sono consentiti, previa comunicazione semplice di cui all'articolo 4, i seguenti interventi:

- a) contenimento del sottobosco in prossimità dei portaseme identificati;
- b) potatura e capitozzatura di singole piante identificate come portaseme.

2. Gli interventi selvicolturali previsti dai PFA che recepiscono perimetrazione dei popolamenti da seme e specifiche norme di gestione per i boschi da seme, ovvero PFA conformi all'articolo 23, comma 2, lettera a) della l.r. n. 4/2009, sono soggetti alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4.

3. In assenza di specifici PFA di cui al comma 2:

a) gli interventi selvicolturali riguardanti superfici inferiori a 0,5 ettari, per singola proprietà e per anno solare, sono eseguiti previa comunicazione semplice di cui all'articolo 4, preservando tutti i portaseme, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni;

b) gli interventi selvicolturali riguardanti superfici superiori a 0,5 ettari che preservano i migliori portaseme, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni, sono soggetti alle procedure di cui agli articoli 4 o 6;

c) gli interventi selvicolturali diversi da quelli di cui alle lettere a) e b) richiedono l'autorizzazione con progetto d'intervento di cui all'articolo 6.

4. Negli interventi selvicolturali che richiedono le procedure di cui all'articolo 6, i soggetti arborei individuati come portaseme sono contrassegnati in modo indelebile.

A seconda delle fasce altitudinali e delle condizioni edafiche le formazioni climaciche o paraclimaciche perseguibili sono:

ZONE PIANEGGIANTI CON FORTE RISTAGNO IDRICO: Alneti;

AREE D'INVASIONE PASCOLI: La dinamica evolutiva del popolamento porterà ad una prima fase di colonizzazione che, a seconda delle condizioni porterà agli acero tiglio frassineti d'invasione nelle aree con suolo più fresco e profondo, mentre tenderà a cenosi più oligotrofiche nelle aree a maggiore pietrosità e minore potenza dell'orizzonte pedologico; tali circostanze possono determinare un sostanziale rallentamento delle dinamiche evolutive dei popolamenti forestali verso forme più definitive quali la faggeta o i lariceti.

5 GESTIONE PASSATA

Per quanto concerne la passata gestione delle superfici in oggetto, esse sono direttamente condizionate dall'ambiente montano, dalle tradizioni socio-economiche dei luoghi e dagli eventi storici-culturali che hanno interessato le valli di Lanzo nell'ultimo secolo.

La gestione pregressa, era quella tipica delle vallate franco-provenzali delle Alpi occidentali, con la gestione agro-silvo-pastorale orientata principalmente al pascolo bovino e/o ovicaprino; il bosco era limitato ad aree meno produttive e destinato per la produzione di carbone e legna da ardere (sono ancora visibili vecchie aie carbonili all'interno delle faggete), ma anche assortimenti di maggior pregio e per strutture in edilizia (larici ed ontani, nella memoria collettiva è rimasta la storia tramandata dei pali di Venezia fatti con l'ontano di Usseglio). A seguito delle due grandi guerre e dello spopolamento della montagna avvenuto dalla seconda metà del XX secolo, tali sistemi andarono in decadenza, con conseguente abbandono dei luoghi ed evoluzioni e successioni naturaliformi dal pascolo al bosco.

Una certa importanza, oggi, è rivestita dal settore turistico ricreativo legato sia all'alpinismo, che alle escursioni a piedi o cicloturistiche.

Ad oggi le superfici pianificate, per lo più private, sono fortemente frammentate e mosaicate, gli interventi forestali pregressi furono in larga misura realizzati su iniziativa dei singoli soggetti possessori, in modo non coordinato e finalizzato soprattutto all'approvvigionamento di legna da ardere da destinarsi all'autoconsumo o marginalmente alla vendita. Attualmente non vi sono interventi di una certa entità realizzati recentemente da imprese forestali con finalità commerciali.

Il mancato coordinamento della gestione, oltre non essere propriamente adatto alla valorizzazione naturalistica delle aree, non consente di sviluppare filiere produttive sufficientemente remunerative, tali da favorire la crescita e la professionalizzazione delle imprese locali. Proprio in questo senso la nascita dell'Associazione e la volontà di dotarsi di strumenti di pianificazione forestale possono rappresentare un sicuro volano per la razionale ripresa della gestione delle superfici forestali.

6 VINCOLI E ZONAZIONI TERRITORIALI PRESENTI

Le superfici riportate nel quadro riassuntivo dei vincoli sono complessive dell'associazione e riportano sia le aree forestali che le zone ad altri usi del suolo

Tipologia di vincolo	ha
<i>Vincolo paesaggistico D.lgs. 42/04 (ex L. 1497/39 e L. 431/85)</i>	95.4
Quote maggiori di 1600m	2.01
Acque pubbliche	-
Usi civici	-
Specifici decreti ministeriali D.m. 1/8/85 Galassino B064 Alte Valli di Lanzo	10.49
<i>Aree protette</i>	
Bosco da Seme La Piana di Usseglio	44.0
Bosco da Seme Arnas	0.8
<i>Vincolo idrogeologico (R.d.l. 3267/23; L.r. 45/89)</i>	105.53
<i>Fasce Fluviali (Piano stralcio del bacino del Po-PAI-PRGC)</i>	
Fascia A	-
Fascia B	-
Fascia C	-

6.1 PIANIFICAZIONE SUPERIORE

Nella stesura del presente PFA, si sono preventivamente valutati tutti i piani di livello superiore afferenti all'area in esame, in particolare:

6.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR).

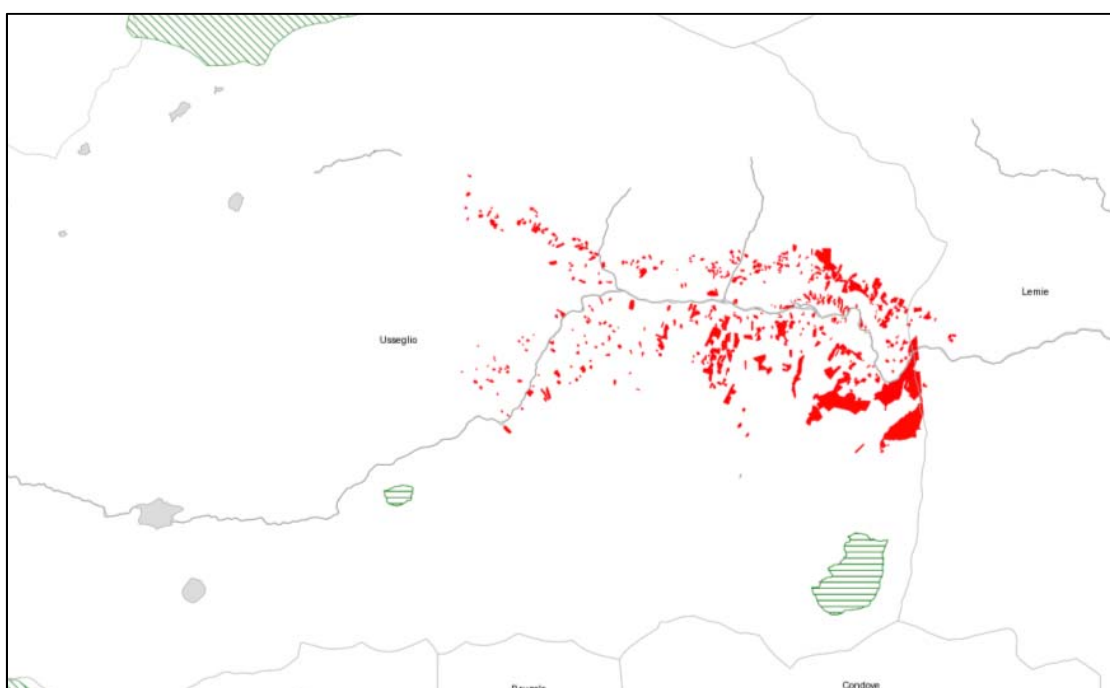
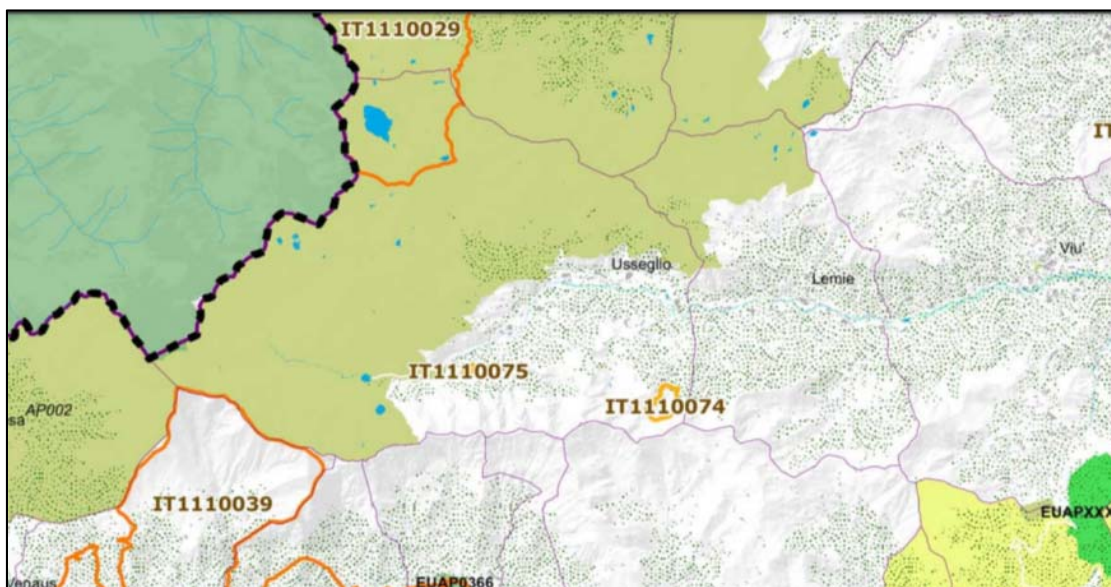
Dall'analisi degli elaborati di Piano inerenti le aree interessate dal presente PFA si può affermare che non sussistono particolari prescrizioni per gli interventi previsti.

L'area fa riferimento al l'ambito d'integrazione territoriale (ATI) n°11 ed è descritta come Area rurale con problemi complessivi di sviluppo, a ricettività turistica compresa tra 2000 e 5000 e definito come comune minore i funzione dell'assetto territoriale della rete commerciale.

6.1.2 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTC2)

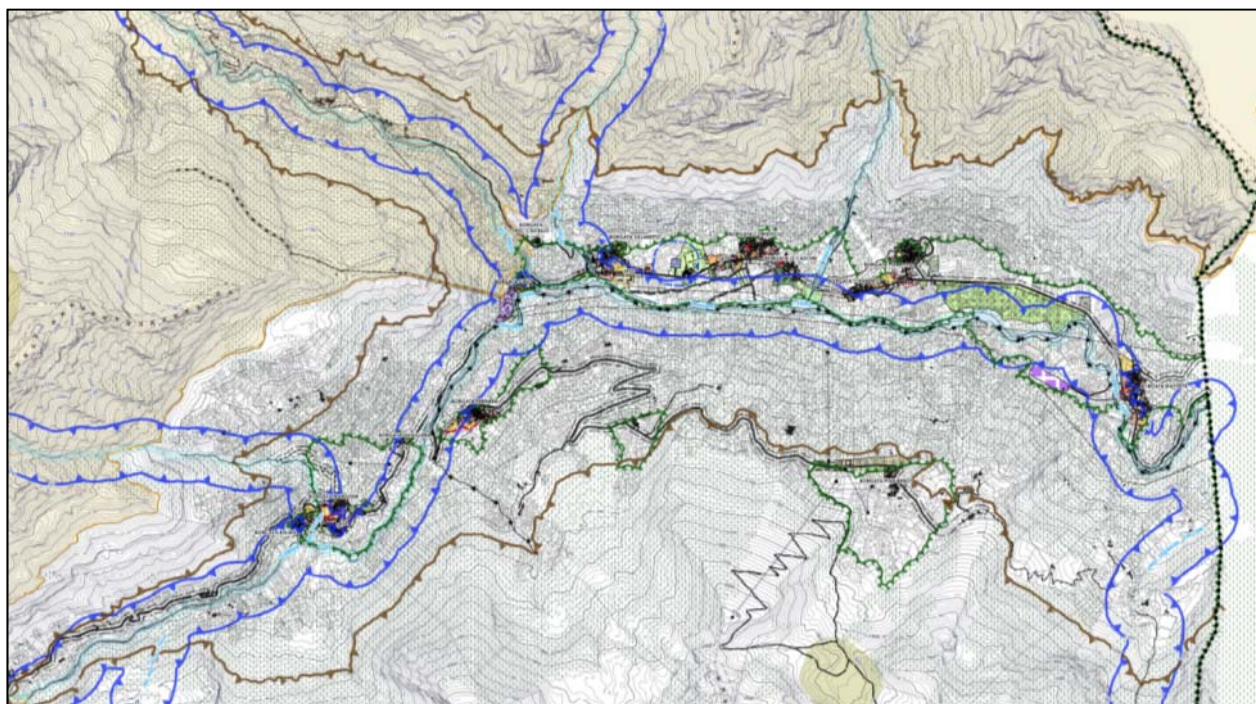
La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011.

Le NdA in merito alle aree boscate definiscono che, attraverso gli atti di pianificazione forestale di cui alla legge regionale 10.2.2009, n. 4, o con altre idonee attività, la Provincia individua e aggiorna periodicamente dati e le categorie relative ai territori coperti da foreste e da boschi. Non sono indicate particolari prescrizioni per gli interventi compresi nel presente PFA.



Come emerge dalla cartografia sopra esposta le aree protette sono esterne alle zone pianificate

6.1.3 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

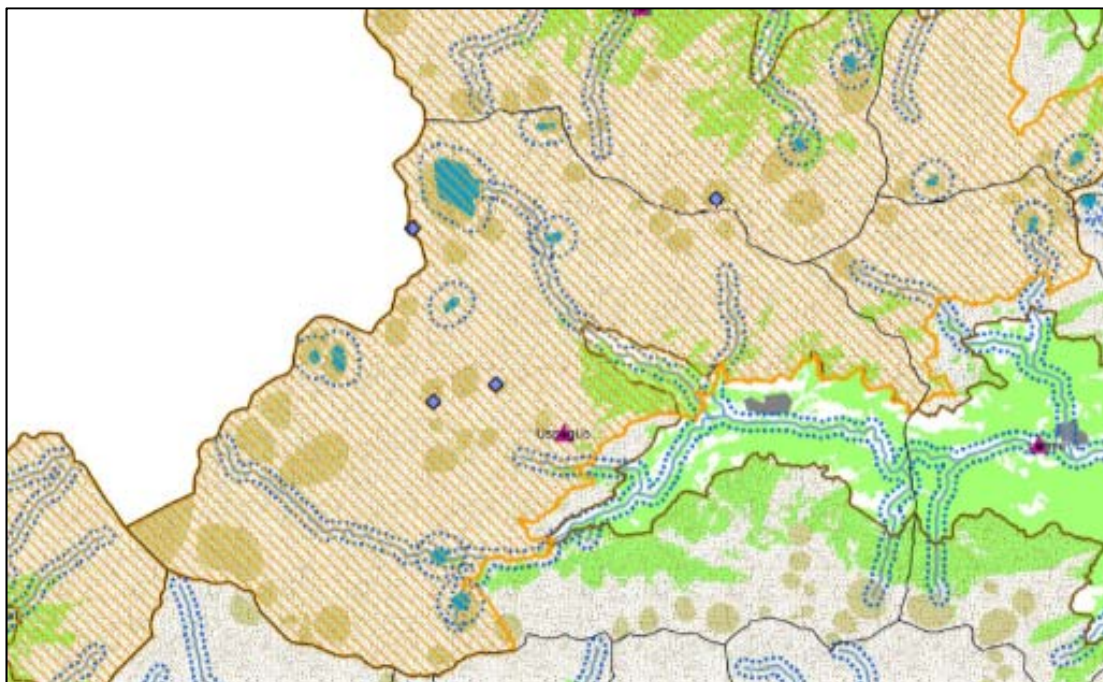


VINCOLI E FASCE DI RISPETTO	
	VINCOLO IDROGEOLOGICO EX R.D. 3267/23
	AREE SPONDALE VINCOLATE EX D.LGS 42/04 ART. 142 C.1° LETT. B,C
	AREE MONTANE VINCOLATE EX D.LGS 42/04 ART. 142 C.1° LETT. D
	CIRCHI GLACIALI EX D.LGS 42/04 ART. 142 C.1° LETT. E
	AREE BOSCADE EX D.LGS 42/04 ART. 142 C.1° LETT. G
	AREA DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO EX D.LGS 42/04 ART.136 (D.M. 1/08/85)
	SIC "PIAN DELLA MUSSA"
	LIMITE DI AREA SCIISTICA
	FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
ALTRI SIMBOLI	
	VIABILITÀ ESISTENTE
	STRADE STERRATE
	CORSI D'ACQUA
	SCOGLIERE
	CONDOTTE FORZATE
	TRACCIOLINO ENEL
	IMPIANTI DI RISALITA
	LINEE AD ALTA TENSIONE
	SISTEMA DI CRINALI MONTANI PRINCIPALI E SECONDARI (ART. 13 COMMA 12 NDA PPR) E RELATIVA FASCIA DI RISPETTO

Data la notevole estensione delle superfici pianificate all'interno del comune, Il PRGC riporta molteplici vincoli e destinazioni d'uso prevalenti, per un dettaglio maggiore si rimanda alla tabella dei vincoli sopra esposta.

6.1.4 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

L'area oggetto del piano è collocata all'interno dell'ambito di paesaggio n° 3504 ed è definita come "naturale integrato e rilevante". Proprio in questo senso le azioni promosse da PFA sono propedeutiche ad una riqualificazione paesaggistica dei luoghi, favorendone inoltre la regolamentazione delle attività forestali e zootecniche.



Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

 Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)

 Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)

 Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)

 Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)

 Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)

 Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)

 Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)

 Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) **

 Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
-  Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
-  Alberi monumentali (L.R. 50/95)
-  Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

7 COMPARTIMENTAZIONE

7.1 METODOLOGIA

Nella pianificazione forestale, gli indirizzi gestionali vengono attribuiti per “classi di compartimentazione”, o “comprese assestamentali”, ciascuna delle quali individua una suddivisione dell’area pianificata con gli stessi obiettivi e modalità di gestione selvicolturali.

I criteri adottati per l’individuazione delle comprese tengono conto delle condizioni stazionali, della struttura e composizione dei boschi, delle specifiche funzioni (“destinazioni prevalenti”) che ci si aspetta che essi svolgano in ordine alle attività antropiche, tenuto conto delle loro caratteristiche e potenzialità, cui fanno riscontro analoghi indirizzi gestionali.

Secondo la consueta metodologia assestamentale ciascuna classe di compartimentazione è suddivisa in una o più particelle assestamentali, o particelle forestali, che rappresentano anche le “unità di evidenziamiento” dei dati descrittivi del bosco e di definizione degli indirizzi gestionali. Le particelle sono solitamente delimitate sulla base di confini “fisiografici” (geomorfologia, idrografia, viabilità), tenendo però conto della caratterizzazione tipologica e strutturale dei boschi.

Nell’assestamento classico si possono adottare modalità diverse di compartimentazione: “compresa – particella” o “particella – compresa”, a seconda che le particelle siano state individuate come suddivisioni di comprese precedentemente delimitate o, vice versa, le comprese siano raggruppamenti di particelle già definite in prima analisi.

In sintesi, gli indirizzi gestionali vengono definiti per classe di compartimentazione, e precisati e descritti a livello di particella forestale. Il piano degli interventi invece è articolato per particelle o per loro porzioni (“prese”).

Nell’allegata descrizione particellare si trova una presentazione dettagliata, per ogni singola particella assestamentale, dei dati catastali, delle caratteristiche stazionali, dello stato attuale dei boschi, delle condizioni di accesso e degli interventi previsti dal PFA.

Data la forte frammentazione fondiaria, l’elevata diversificazione dei soprassuoli forestali, dovuta alla passata gestione e al diverso regime di utilizzo, si è deciso di utilizzare la metodologia compresa particella, in cui la classe di compartimentazione definisce l’indirizzo gestionale prevalente, mentre la particella assestamentale rappresenta l’unità gestionale. La polverizzazione della proprietà non ha reso possibile definire una perimetrazione della particelle in base alla proprietà delle superfici. Assunto tale presupposto e nel rispetto dell’intento dell’associazione fondiaria di superare la gestione frammentata del territorio, nella definizione delle particelle assestamentali non si è tenuto particolarmente conto della proprietà, ma si è prestata particolare attenzione a delimitare corpi omogenei dal punto di vista gestionale. Le eventuali superfici di proprietà pubblica (Comune di Usseglio) sono state individuate all’interno della particelle con una suddivisione in sub – particelle. All’interno delle descrizione particellari sono riportati gli estremi catastali e la proprietà delle singole particelle, inoltre a si è predisposto un apposito allegato al piano che riassume la ricadenza delle unità catastali nelle diverse comprese e particelle assestamentali.

Per l'attribuzione dei codici riferiti ai diversi campi dei database si è proceduto ad un'iniziale fotointerpretazione, seguita da opportune analisi in capo al fine di definire il regime d'uso del suolo. Successivamente si sono attribuite le diverse sigle nei rispettivi campi. Data l'elevata frammentazione fondiaria e per facilitare la comprensione da parte dei proprietari, si è optato per delimitare le particelle assestamentali sui confini delle particelle catastali, ciò ha determinato la presenza all'interno delle particelle assestamentali di numerosi poligoni con usi del suolo diverse da quello forestale.

7.2 ASPETTI PASTORALI

Gruppi di uso del suolo	Ettari
Acque	1.48
Aree a valenza pastorale	28.39
Edifici	0.24
Orti	0.37
Rocce e macereti	2.43
Strade	0.09
Superfici forestali	97.4
Zone urbane	0.15
Totale complessivo	130.55

Come riportato in tabella la superficie destinata all'uso pastorale ammonta a circa 30 ettari, spesso collocata in aree con forte interazione con la componente forestale che, dato il progressivo abbandono del pascolo e la riduzione dei carichi, tende ad invadere le zone prative.

In tal senso non si prevede di autorizzare il pascolo in bosco, che resterà comunque vietato in particolare nelle aree ricadenti all'interno del bosco da seme. Mentre sarà esclusivamente consentito all'interno del tipo forestale LC10X.

Per le aree di contatto tra zone d'interesse forestale e zootecnico dovranno essere sfruttate le sinergie, che solo una forma di esercizio aggregato può garantire, tra gestione forestale e pastorale, ponendo particolare cura nella definizione, contenimento e mantenimento delle fasce ecotonali, in modo da garantire da un lato la tutela di un'importante serbatoio di biodiversità, dei corridoi ecologici e di diversificazione degli ecosistemi, dall'altro la tutela delle residuali aree di pascolamento potenzialmente minacciate della progressiva colonizzazione forestale.

7.3 DESTINAZIONI

PT	Suo del Suolo	DE	Ettari
1	Altri usi del Suolo	-	0.84
	Superfici forestali	PT	1.22
2	Altri usi del Suolo	-	1.14
	Superfici forestali	PT	9.33
3	Superfici forestali	PT	0.77
4	Altri usi del Suolo	-	1.54
	Superfici forestali	PP	23.71
5	Altri usi del Suolo	-	2.08
	Superfici forestali	PP	16.51
6	Altri usi del Suolo	-	1.58
	Superfici forestali	PP	1.76
7	Altri usi del Suolo	-	1.01
	Superfici forestali	PP	5.48
8	Altri usi del Suolo	-	0.32
	Superfici forestali	PP	2.89
9	Altri usi del Suolo	-	0.14
	Superfici forestali	PP	1.75
10	Superfici forestali	PT	1.07
11	Altri usi del Suolo	-	0.4
	Superfici forestali	PP	3.03
12	Altri usi del Suolo	-	0.21
	Superfici forestali	PP	7.12
13	Altri usi del Suolo	-	0.24
	Superfici forestali	PP	6.89
14	Altri usi del Suolo	-	1.41
	Superfici forestali	PP	6.85
15	Altri usi del Suolo	-	0.98
	Superfici forestali	PP	1.33
16	Altri usi del Suolo	-	0.08
	Superfici forestali	PP	1.53
17	Altri usi del Suolo	-	0.44
	Superfici forestali	PP	2.46
18	Altri usi del Suolo	-	0.96
	Superfici forestali	PP	0.84
19	Altri usi del Suolo	-	1.1
	Superfici forestali	PP	2.86
-	Altri usi del Suolo	-	18.68
Totale complessivo			130.55

Nell'attribuzione delle destinazioni si è proceduto secondo il seguente schema concettuale:

1. La La funzione PT è stata assegnata prioritariamente rispetto alle altre destinazioni;
2. La funzione protettiva produttiva è stata assegnata alle restanti superfici, anche se l'elevato grado di frammentazione fondiaria non permette, in molti casi, la gestione economica delle superfici.

Compresa	Uso del Suolo	DE	Ettari
BM	Altri usi del Suolo	-	6.59
	Superfici forestali	PP	55.66
IP	Altri usi del Suolo	-	3.64
	Superfici forestali	PP	5.46
NG	Altri usi del Suolo	-	18.68
PP	Altri usi del Suolo	-	2.26
	Superfici forestali	PP	23.89
PT	Altri usi del Suolo	-	1.98
	Superfici forestali	PT	12.39
Totale complessivo			130.55

7.4 CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE E NORME DI GESTIONE

CP	PT	Totale
BM	4	25.25
	5	18.59
	7	6.49
	8	3.21
	9	1.89
	15	2.31
	16	1.61
	17	2.9
BM Totale		62.25
IP	6	3.34
	18	1.8
	19	3.96
IP Totale		9.1
NG		18.68
PP	11	3.43
	12	7.33
	13	7.13
	14	8.26
PP Totale		26.15
PT	1	2.06
	2	10.47
	3	0.77
	10	1.07
PT Totale		14.37
Totale complessivo		130.55

7.4.1 BM BOSCHI ETEROGENEI MULTIFUNZIONALI DA SOTTOPORRE A MIGLIORAMENTO

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	49.06
BS Boscaglie pioniere di invasione	1.25
FA Faggete	4.73
LC Lariceti e cembrete	0.62
PL Praterie	0.01
PR Praterie Rupicole	0.18
PT Prato pascoli	4.29
RM Rocce e macereti	2
UI Aree urbanizzate	0.02
ZU Zone umide	0.09
Totale complessivo	62.25

Compresa eterogenea, composta da superfici forestali che presentano limitazioni o in senso di estensione e grado di frammentazione fondiaria, o sotto l'ottica dei popolamenti forestali, che si presentano come cenosi d'invasione su superfici in passato gestite a pascolo, in situazioni rupicole e di versante acclive.

Per le condizioni citate le aree non possono garantire una gestione economica conveniente, inoltre le caratteristiche dei soprassuoli forestali si prestano ad interventi intercalari con prelievi ponderati in modo da favorire nelle cenosi d'invasione l'evoluzione del popolamento verso forme stabili e climatiche (faggeta), mentre nelle aree a lariceto e faggete, i tagli avranno la finalità di articolare la struttura dei popolamenti assecondandone le dinamiche evolutive.

Come evidenziato in cartografia la compresa racchiude superfici eterogenee e disgiunte, ad eccezione delle aree comunali in località Frere, dove è possibile ritrovare corpi d'intervento continui ed omogenei.

Altro aspetto di particolare interesse è rappresentato dalle superfici in prossimità di località Pianetto, che si presentano come AF50 spesso su aree terrazzate un tempo dedicate all'agricoltura. Come meglio dettagliato nei capitoli successivi, l'intento gestionale è quello di prevedere interventi che, pur non prevedendo la trasformazione d'uso del suolo, tutelino tale forma di paesaggio evitando la progressiva colonizzazione delle aree attualmente ancora pascolate.

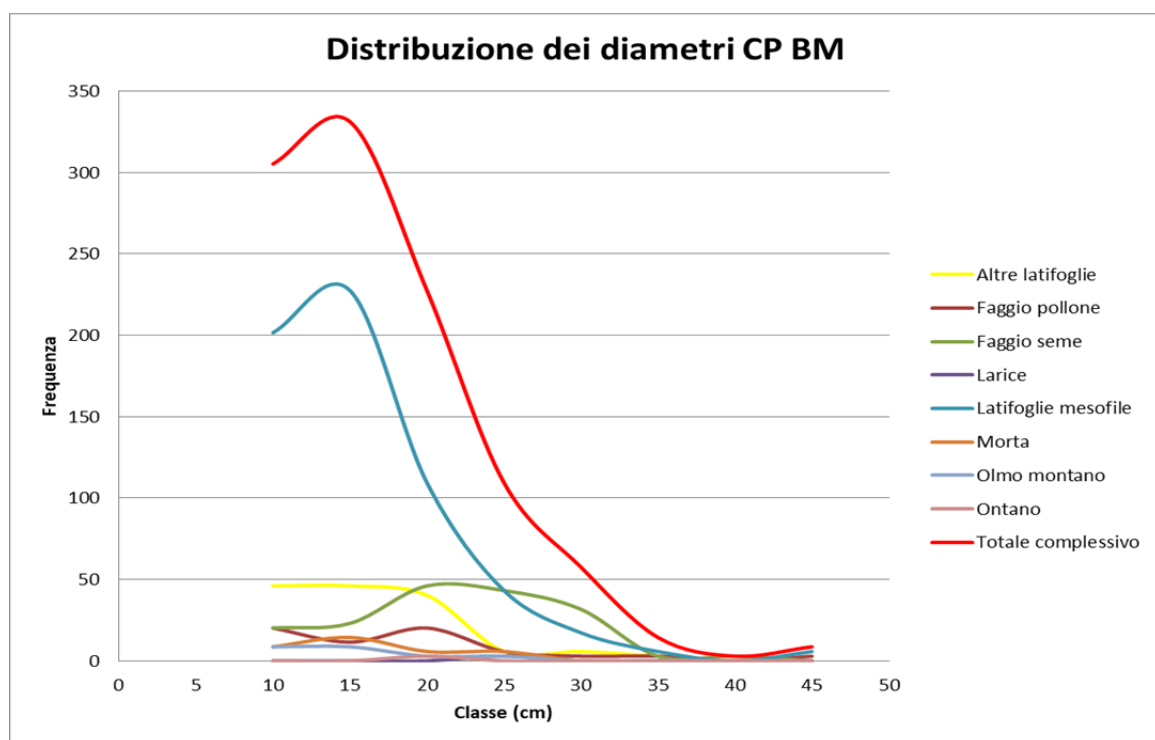
All'interno del Vallone d'Arnas, la compresa raccoglie, in destra orografica, numerose superfici molto frammentate collocate all'interno del Bosco da Seme D'Arnas.

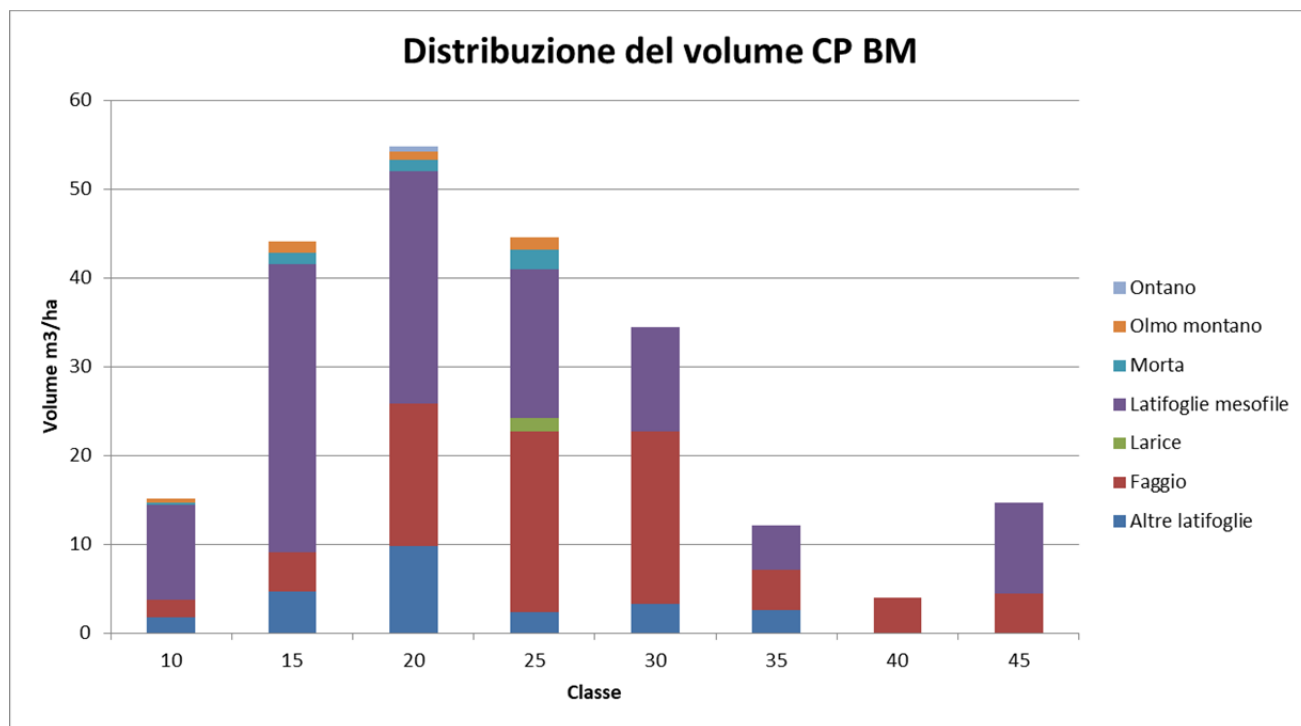
Gli indirizzi selvicolturali e le modalità d'intervento saranno descritte in modo dettagliato negli appositi capitoli, ma da un'analisi preliminare si evince la notevole diversificazione dei soprassuolo e la conseguente diversificazione degli interventi, comunque tutti accomunati dalla necessità di sottoporre i soprassuoli ad interventi intercalari di miglioramento, volti a iniziare la diversificazione strutturale e spaziale dei popolamenti che, in particolare per le categorie degli AN e AF, appaiono piuttosto omogenei e coetaneiiformi.

Aspetto significativo della compresa è la frammentazione fondiaria dei conferimenti non si esclude che, a seguito di nuove adesioni alla forma di gestione associata, alcune superfici, in particolare i lariceti, faggete e gli acero tiglio frassineti collocati in situazioni facilmente meccanizzabili, possano assumere un certo valore economico a fronte di una maggiore compattazione delle superfici d'intervento.

Categoria	PT	INT	DE	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	4	DR	PP	22.44
	5		PP	16.51
	7		PP	3.46
	8	CF	PP	0.22
		DR	PP	1.99
	9	CF	PP	0.65
		DR	PP	0.93
			PT	0.13
	PP		1	
	PP		0.19	
	PT		0.47	
17	PP	1.07		
AF Acero-tiglio-frassineti Totale				49.06
BS Boscaglie pioniere di invasione	4	DR	PP	0.55
	8		PT	0.1
	9		PP	0.04
	15		PP	0.03
			PT	0.3
	16		PT	0.23
BS Boscaglie pioniere di invasione Totale				1.25
FA Faggete	4	DR	PP	0.1
	7		PP	1.08
		8	SC	PP
	DR		PP	0.32
	SC		PP	0.26
	16	DR	PT	0.16
		SC	PP	0.48
	17		PP	1.39
FA Faggete Totale				4.73
LC Lariceti e cembrete	4	DR	PP	0.62
PL Praterie	7	-	-	0.01
PR Praterie Rupicole	8	-	-	0.14
	15		-	0.04
PR Praterie Rupicole Totale				0.18
PT Prato pascoli	4	-	-	1.54
	5		-	0.08
	7		-	0.98
	8		-	0.09
	9		-	0.14
	15		-	0.94
	16		-	0.08
	17		-	0.44
PT Prato pascoli Totale				4.29
RM Rocce e macereti	5	-	-	2
UI Aree urbanizzate	7	-	-	0.02
ZU Zone umide	8	-	-	0.09
Totale complessivo				62.25

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	147	24.1	3.3
Faggio pollone	66	18.7	2.3
Faggio seme	170	56.6	7.0
Larice	3	1.6	0.2
Latifoglie mesofile	611	113.2	13.9
Morta	35	5.1	0.7
Olmo montano	23	4.0	0.5
Ontano	3	0.6	0.1
<i>Totale complessivo</i>	<i>1057</i>	<i>223.8</i>	<i>27.9</i>
Totale netto morte	1023	218.7	27.2





7.4.2 IP BOSCHI DI NEOFORMAZIONE A GESTIONE SILVO – PASTORALE

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	0.91
AN Alneti planiziali e montani	2.73
AQ Acque	0.15
BS Boscaglie pioniere di invasione	0.1
LC Lariceti e cembrete	1.48
OV Arbusteti subalpini	0.21
PL Praterie	0.63
PR Praterie Rupicole	0.31
PT Prato pascoli	2.52
RI Rimboschimenti	0.03
UI Aree urbanizzate	0.03
Totale complessivo	9.1

Elemento caratterizzante tutte le superfici afferenti alla classe di compartimentazione IP è la forte interazione con la componente pastorale. Le cenosi forestali si sono affermate di recente, circa 30 anni, su superfici in passato destinate al pascolo. Non si prevede di proporre deroghe volte a consentire il pascolo in bosco, che resterà comunque possibile esclusivamente nei circa 1.5 ettari censiti come lariceti pascolivi. Le estese porzioni ad ontaneto e acero tiglio frassineto, in larga misura collocate all'interno del bosco da seme della Piana di Usseglio, dovranno necessariamente presentare una gestione polifunzionale, volta a conciliare le esigenze di tutela e conservazionistiche del bosco da seme, in sinergia con la necessità di contenere l'avanzata delle cenosi forestali a scapito dell'ulteriore riduzione delle aree pascolate, mediante interventi volti anche a definire il margine ecotonale delle formazioni boscate. Altro aspetto che caratterizza le superfici è la forte fruizione turistica delle aree attualmente inficiata dalle condizioni di mancata gestione dei soprassuoli forestali, che localmente presentano elevata necromassa a terra e condizioni di non sicura fruizione delle aree.

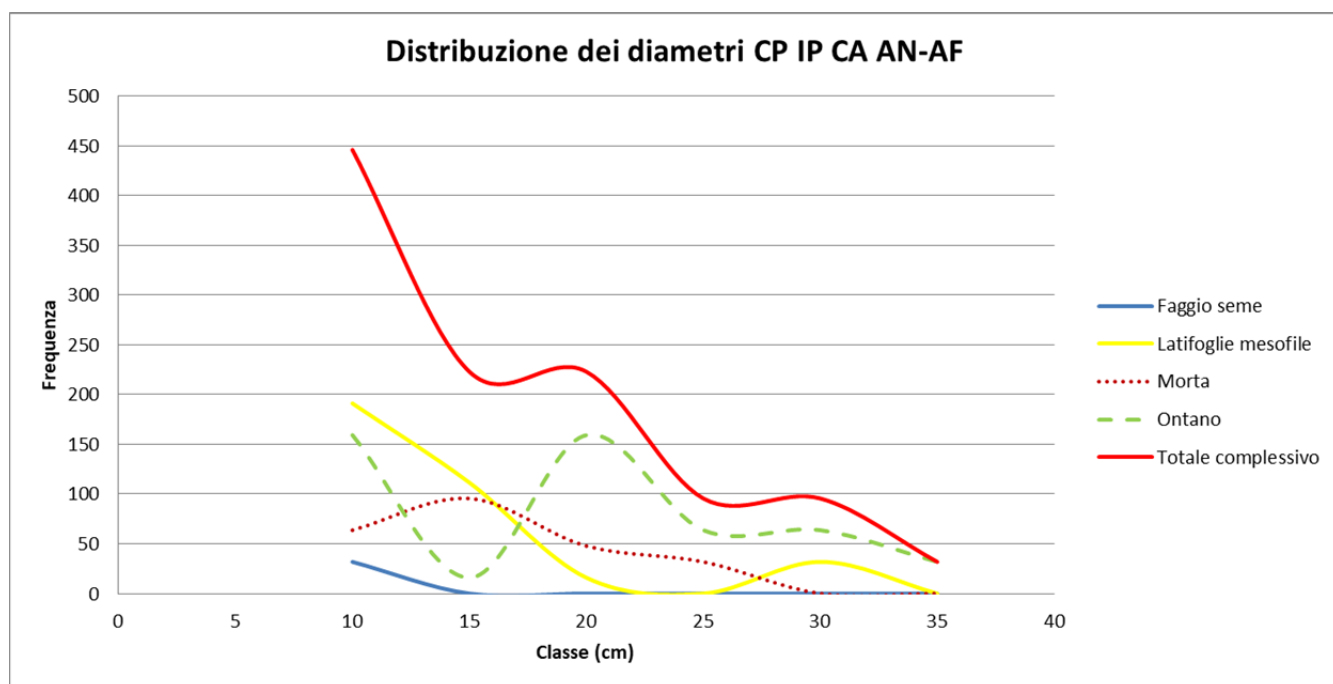
Un secondo comprensorio è rappresentato dalle aree collocate presso l'abitato di Benot. Anche in questo caso la componente forestale presenta una forte interazione con le attività pastorali e gli indirizzi gestionali saranno volti a regolare e definire tali sinergie. Le superfici in oggetto sono descritte dal tipo forestale LC10X. Dai rilievi dendroauxometrici, appare che i soprassuoli abbiano età media di 40 – 50 anni e le superfici siano state storicamente gestite in sinergia tra pascolo e zona boscata, tale pratica risulta in essere da più di una trentina d'anni.

Categoria	PT	INT	DE	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	6	DR	PP	0.07
	18	DR	PP	0.69
		DR	PP	0.15
AF Acero-tiglio-frassineti Totale				0.91
AN Alneti planiziali e montani	19	DR	PP	2.73
AQ Acque	18	-	-	0.07
	19		-	0.08
AQ Acque Totale				0.15
BS Boscaglie pioniere di invasione	19	DR	PP	0.1
LC Lariceti e cembrete	6	DR	PP	1.48
OV Arbusteti subalpini	6	DR	PP	0.21
PL Praterie	18	-	-	0.39
	19		-	0.24
PL Praterie Totale				0.63
PR Praterie Rupicole	6	-	-	0.31
PT Prato pascoli	6	-	-	1.27
	18		-	0.47
	19		-	0.78
PT Prato pascoli Totale				2.52
RI Rimboschimenti	19	DR	PP	0.03
UI Aree urbanizzate	18	-	-	0.03
Totale complessivo				9.1

Specie	N°Piante/ha	Volume m³/ha	G m²/ha
Faggio seme	30	1.0	0.2
Latifoglie mesofile	333	49.3	6.0
Morta	227	41.9	5.1
Ontano	469	143.7	16.7
<i>Totale complessivo</i>	<i>1059</i>	<i>235.9</i>	<i>27.9</i>
Totale netto morte	832	194.0	22.9

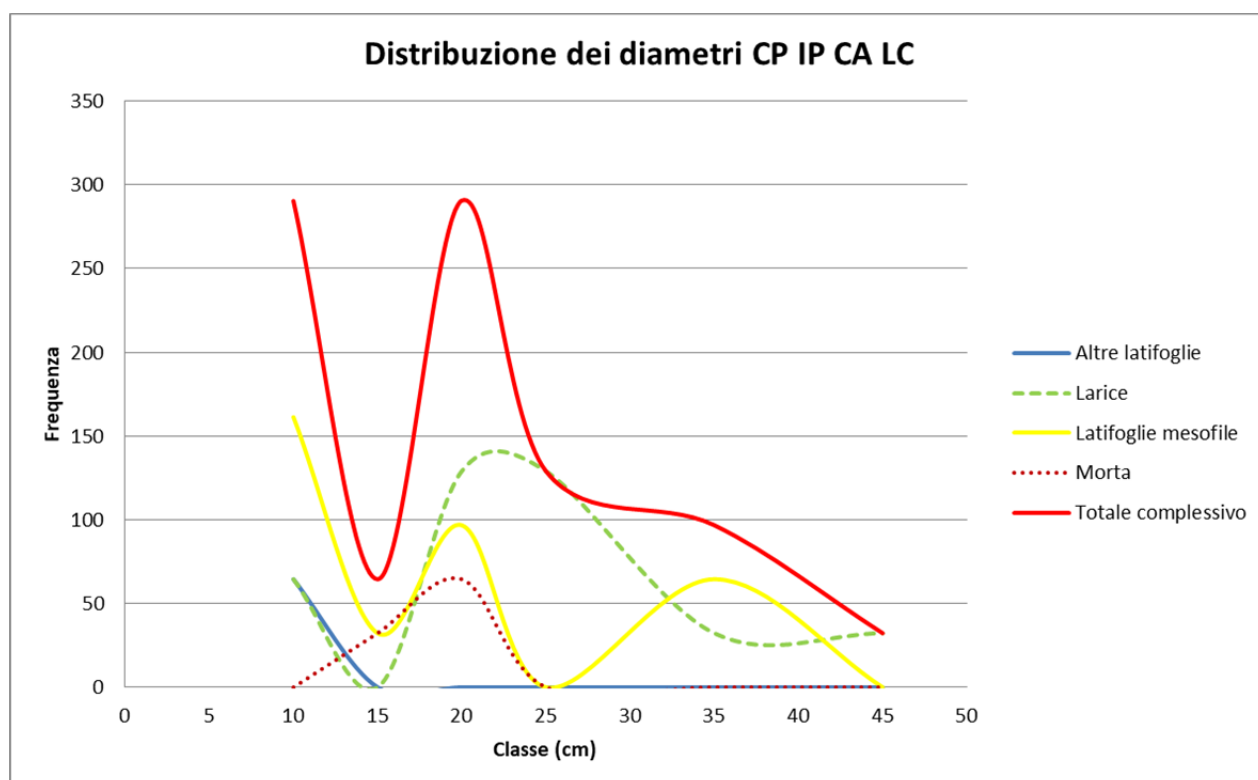
Dati riferiti alla categoria AF - AN

Grafico 1 Distribuzione dei diametri nella compresa IP delle categorie AF e AN



Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	59	2.3	0.4
Larice	352	151.9	18.1
Latifoglie mesofile	323	85.1	9.8
Morta	88	20.0	2.5
<i>Totale complessivo</i>	<i>821</i>	<i>259.3</i>	<i>30.9</i>
Totale al netto morte	733	239.3	28.4

Grafico 2 Distribuzione dei diametri nella compresa IP alla categoria LC



7.4.3 PP LARICETI E FAGGETE PROTETTIVO – PRODUTTIVI

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	2.31
AN Alneti planiziali e montani	0.01
AQ Acque	0.51
BS Boscaglie pioniere di invasione	0.05
FA Faggete	9.67
LC Lariceti e cembrete	11.85
PR Praterie Rupicole	0.03
PT Prato pascoli	1.7
UI Aree urbanizzate	0.02
Totale complessivo	26.15

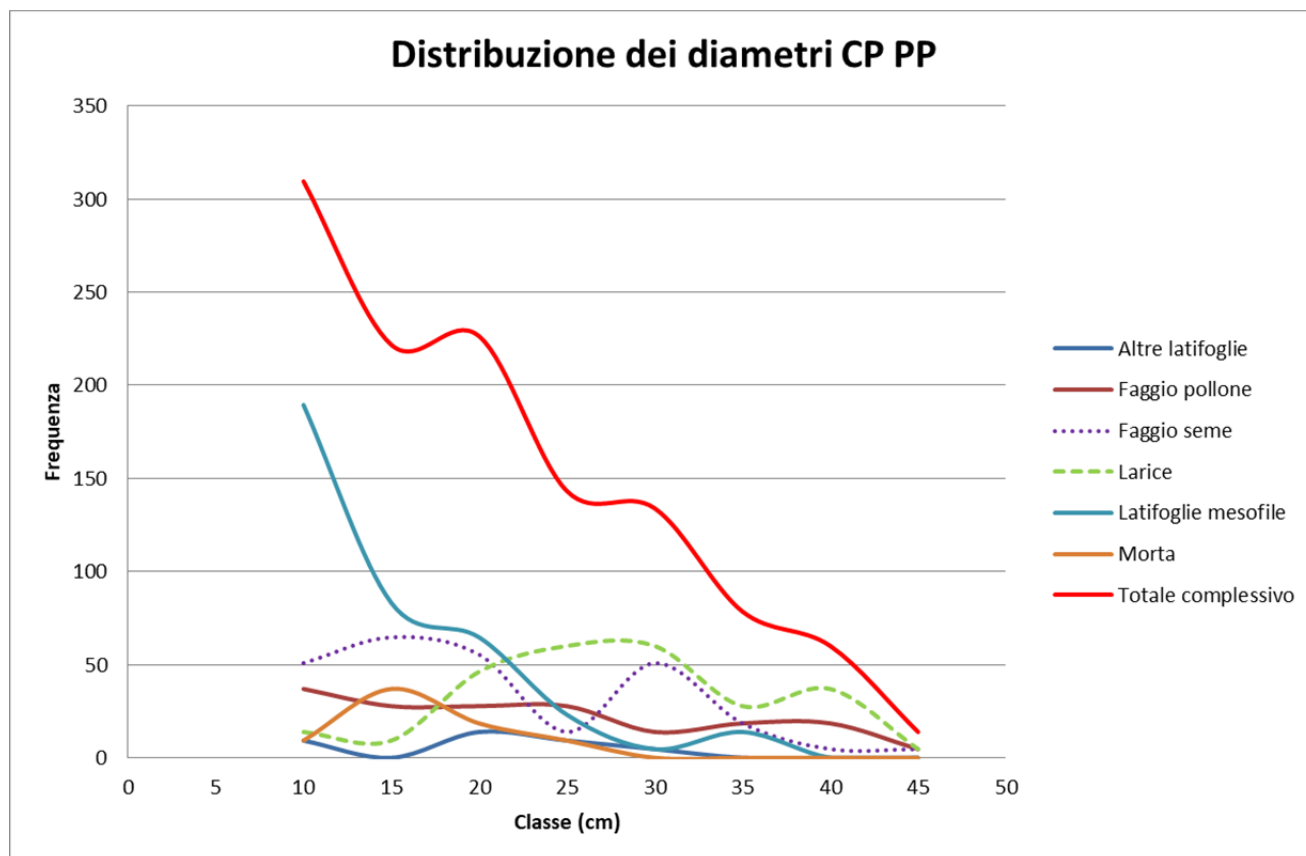
Compresa assestamentale che racchiude le superfici potenzialmente produttive del complesso assestamentale. Superfici localizzate in destra orografica del torrente Stura. Le aree attualmente presentano notevoli limitazioni nell'ottica della gestione economicamente sostenibile dei soprassuoli, parametro dovuto prettamente all'elevata frammentazione fondiaria che inibisce l'agevole meccanizzazione dei lotti e la possibilità di intervenire su superfici accorpate e di estensione sufficiente a garantire la remuneratività degli interventi. La frazione potenzialmente produttiva è rappresentata dai lariceti, che localmente raggiungono punte di 400 metri cubi ad ettaro e, a quote inferiori, dalle faggete.

Per le formazioni di conifere, la cui descrizione dendrometrica è esposta nei capitoli precedenti, i popolamenti non hanno ancora raggiunto il turno pertanto si propongono tagli assimilabili ad interventi intercalari. Per le faggete, tutte con età superiore ai 40 anni, a seconda del tipo strutturale e del grado di mescolanza specifica, si sono proposti tagli di utilizzazione o diradamenti. In fase di rilievo si sono censite, in particolar modo nelle aree in prossimità del bacino artificiale delle Paizzate, si sono rilevate faggete storicamente gestite, con assetti strutturali propri della fustaia giunta pressoché a maturità. Tale gestione appare però molto frammentata e discontinua, ricomprendendo all'interno di piccoli comprensori una notevole diversità di tipi strutturali e livello evolutivo della cenosi arborea, condizione dettata in larga misura dai passati regimi d'utilizzo spesso rappresentati da piccoli tagli a cadenza annuale finalizzati all'approvvigionamento di legna da ardere per auto consumo. La condizione esposta impone l'attuale necessità di definire l'indirizzo evolutivo dei soprassuoli, che saranno indirizzati verso forme di governo riconducibili alla fustaia, attraverso trattamenti ponderati a seconda delle diverse peculiarità del soprassuolo. Nelle aree in cui il popolamento appare maturo e con forme di governo riconducibili alla fustaia si procederà con tagli a scelta, a seconda dell'effettiva perimetrazione dei lotti e delle risultanze delle attività di animazione territoriale, si potrà eventualmente valutare l'applicabilità dei tagli successivi. Nelle restanti porzioni di faggete con tipi strutturali ancora in evoluzione verso la fustaia, si propongono diradamenti con 'intento di assecondare tale dinamica.

Le restanti categorie rappresentano porzioni residuali la cui gestione è strettamente correlata all'esecuzione degli interventi nelle aree potenzialmente produttive.

Categoria	PT	INT	DE	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	11	DR	PP	0.64
	13		PP	0.86
	14		PP	0.81
AF Acero-tiglio-frassineti Totale				2.31
AN Alneti planiziali e montani	13	DR	PP	0.01
AQ Acque	13	-	-	0.04
	14		-	0.47
AQ Acque Totale				0.51
BS Boscaglie pioniere di invasione	14	DR	PP	0.05
FA Faggete	11	SC	PP	2.39
	13	DR	PP	1.92
		SC	PP	4.02
	14	DR	PP	0.59
		SC	PP	0.75
FA Faggete Totale				9.67
LC Lariceti e cembrete	12	DR	PP	7.12
	13		PP	0.08
	14		PP	4.65
LC Lariceti e cembrete Totale				11.85
PR Praterie Rupicole	14	-	-	0.03
PT Prato pascoli	11	-	-	0.38
	12		-	0.21
	13		-	0.2
	14		-	0.91
PT Prato pascoli Totale				1.7
UI Aree urbanizzate	11	-	-	0.02
Totale complessivo				26.15

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	32	9.4	1.1
Faggio pollone	153	70.5	7.8
Faggio seme	229	88.8	9.4
Larice	225	135.5	15.0
Latifoglie mesofile	329	55.9	6.7
Morta	64	11.8	1.5
<i>Totale complessivo</i>	<i>1032</i>	<i>371.8</i>	<i>41.4</i>
Totale al netto morte	968	360.0	39.8



7.4.4 PT BOSCHI DI PROTEZIONE DIRETTA

Categoria	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	5.84
AQ Acque	0.04
BS Boscaglie pioniere di invasione	2.3
FA Faggete	3.63
LC Lariceti e cembrete	0.62
PL Praterie	0.96
PR Praterie Rupicole	0.23
PT Prato pascoli	0.67
UI Aree urbanizzate	0.08
Totale complessivo	14.37

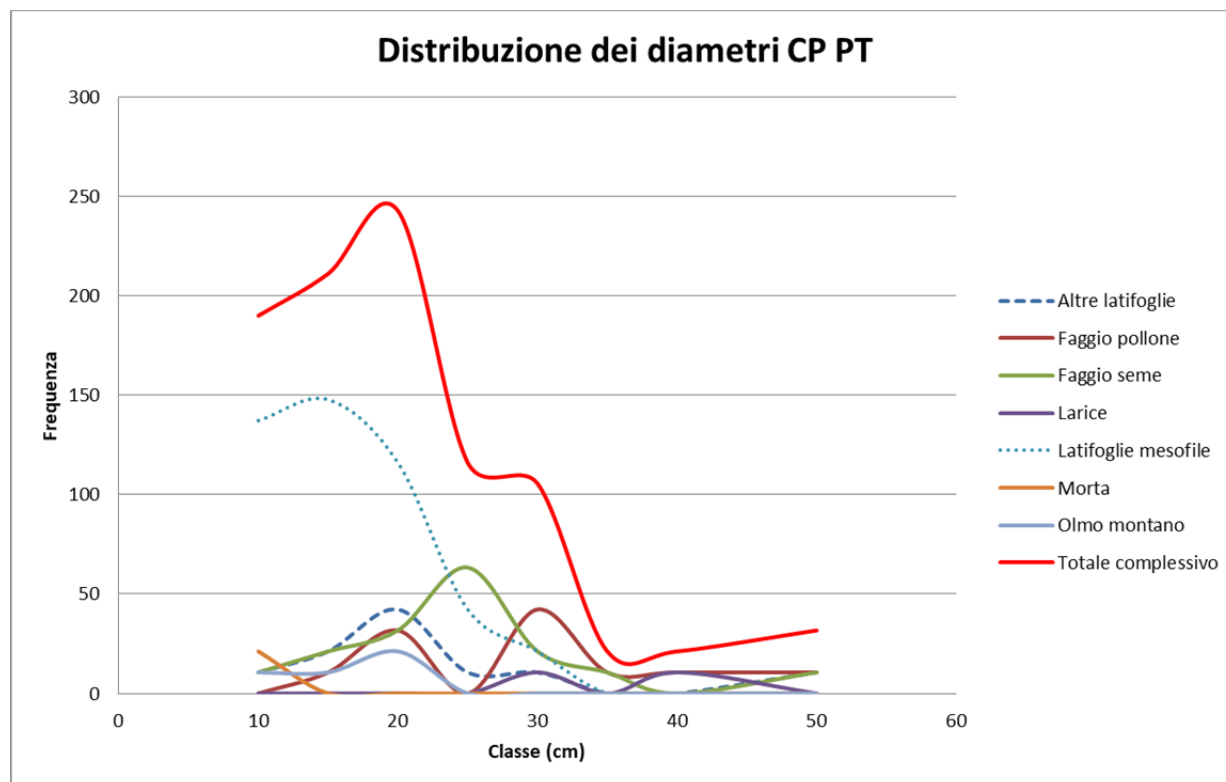
Compresa di protezione diretta che racchiude superfici forestali collocate prevalentemente su conoidi attivi non protetti a ridosso di aree urbanizzate o di elevata frequentazione.

La frammentazione fondiaria è tale da pregiudicare, salvo in puntuali situazioni, l'efficace gestione attiva a fini protettivi, pertanto la classe di compartimentazione è da intendersi d'indirizzo prioritario, ed eventuali futuri conferimenti nelle zone limitrofe dovranno essere assoggettati alla gestione prevista dalla compresa al fine di promuovere la realizzazione degli interventi protettivi.

Tutti gli interventi, assimilabili a tagli intercalari, saranno volti in primo luogo a garantire il corretto assetto idraulico dei corsi d'acqua che determinano il conoide, in seconda battuta i tagli andranno a gestire la componente arborea presente sulle superfici, in modo da prevenire schianti in alveo attivo che potrebbero generare pericolose ostruzioni. L'obiettivo gestionale è quindi quello di mantenere un soprassuolo giovane e flessibile in grado di adempiere al meglio alle funzioni di protezione ad esso assegnate.

Categoria	PT	INT	DE	Ettari
AF Acero-tiglio-frassineti	1	DR	PT	1.12
	2		PT	3.97
	3		PT	0.61
	10		PT	0.14
AF Acero-tiglio-frassineti Totale				5.84
AQ Acque	1	-	PT	0.04
BS Boscaglie pioniere di invasione	1	DR	PT	0.1
	2		PT	2.2
BS Boscaglie pioniere di invasione Totale				2.3
FA Faggete	2	DR	PT	2.57
		SC	PT	0.59
	3	DR	PT	0.16
	10		PT	0.31
FA Faggete Totale				3.63
LC Lariceti e cembrete	10	DR	PT	0.62
PL Praterie	2	-	-	0.96
PL Praterie Totale				0.96
PR Praterie Rupicole	1	-	PT	0.23
PT Prato pascoli	1	-	-	0.49
	2		-	0.18
PT Prato pascoli Totale				0.67
UI Aree urbanizzate	1	-	PT	0.08
Totale complessivo				14.37

Specie	N°Piante/ha	Volume m ³ /ha	G m ² /ha
Altre latifoglie	84	39.0	4.2
Faggio pollone	93	61.9	7.1
Faggio seme	135	71.7	7.2
Larice	17	13.3	1.7
Latifoglie mesofile	372	75.2	9.0
Morta	17	0.6	0.1
Olmo montano	34	6.6	0.8
<i>Totale complessivo</i>	<i>752</i>	<i>268.4</i>	<i>30.2</i>
Totale al netto morte	735	267.8	30.1



7.4.5 NG SUPERFICI NON IN GESTIONE ATTIVA

Particella assestamentale	Categoria	Ettari
	AQ Acque	0.69
	PL Praterie	5.87
	PT Prato pascoli	11.08
	UI Aree urbanizzate	0.08
	ZU Zone umide	0.96
Totale complessivo		18.68

Compresa assestamentale che raccoglie le superfici non forestali ma conferite all'associazione, il PFA non definisce per queste aree alcun indirizzo gestionale, ma sono state inserite in piano per completezza d'indagine. Si specifica che le aree, in particolare le zone a valenza pastorale, sono state rilevate, catalogate e pianificate all'interno del PGTA dell'associazione. Tutte le superfici sono contenute nella particella 0 (zero)

La classe di compartimentazione raccoglie, con particolare riferimento agli usi del suolo Prato pascoli e Praterie, le superfici in cui la vocazione gestionale è definita come il mantenimento delle attività zootecniche, i cui indirizzi sono specificati all'interno del PGRA dell'associazione. Per tali zone la gestione delle fasce ecotonali e delle aree di contatto bosco pascolo è definita all'interno delle superfici ricomprese nella classe di compartimentazione IP.

8 GESTIONE PREVISTA

8.1 NORME GESTIONALI DI CARATTERE GENERALE

8.1.1 REVISIONI DEL PIANO FORESTALE AZIENDALE

Eventuali revisioni alle norme gestionali e al Piano degli interventi del PFA saranno approvate con le procedure previste dal Regolamento forestale (art. 11 Regolamento regionale 8/R del 20/09/2011).

La cronologia degli interventi, così come prevista dal Piano dei tagli, potrà comunque subire giustificate modifiche.

- per consentire l'accesso a finanziamenti pubblici che presentassero norme attuative vincolanti circa i tempi di realizzazione, senza cui le opere non potrebbero essere realizzate.
- In base ai risultati ottenuti mediante l'animazione territoriale. La redditività e la gestibilità di molte superfici, in particolare quelle di protezione, è attualmente inibita dalla forte frammentazione fondiaria, condizione che se mutata a seguito di nuovi conferimenti, giustificherebbe revisioni della scansione temporale dei tagli;

Tali modifiche non saranno considerate revisioni del PFA

8.1.2 PROCEDURE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI

Gli interventi saranno realizzati secondo le procedure previste dal Regolamento forestale (Regolamento regionale 8/R del 20/09/2011 e s.m.i.). In particolare, i tagli in accordo e in applicazione del PFA sono soggetti alla comunicazione semplice di cui all'articolo 4 del Regolamento forestale, quelli non previsti o con difformità sostanziali sono soggetti ad autorizzazione di cui all'articolo 6 dello stesso Regolamento.

8.1.3 MODALITÀ DI ASSEGNO AL TAGLIO

TAGLI INTERCALARI

L'assegno al taglio avverrà mediante contrassegnatura per aree campione che coprano almeno un quarto della superficie di intervento. Considerata l'estrema variabilità delle situazioni, la modalità di assegno al taglio (contrassegnatura delle piante da abbattere o delle piante da rilasciare) sarà definita dal tecnico forestale incaricato, che la indica dettagliatamente su apposito verbale. Nel caso di contrassegnatura delle piante da rilasciare, il tecnico apporterà una o più bollature al fusto e una al piede per controllo; nel caso di contrassegnatura delle piante da abbattere, la bollatura al piede non è necessaria.

Nel caso eventuale di valore di macchiatico positivo con vendita del lotto "in piedi", la contrassegnatura riguarderà preferibilmente le piante da rilasciare, con bollatura al piede, per consentire un adeguato controllo *ex post* dell'operato dell'impresa utilizzatrice.

TAGLI DI UTILIZZAZIONE

L'assegno al taglio sarà realizzato in aderenza con quanto prescritto dall'articolo 9 del Regolamento Forestale della Regione Piemonte.

8.1.4 EPOCHE D'INTERVENTO

Conformi a quanto previsto dal Regolamento Forestale vigente

8.1.5 ESTENSIONE DELLE TAGLIATE

Data la natura, le modalità di intervento, che si adatteranno alla variabilità strutturale dei popolamenti, e la ridotta estensione dei potenziali corpi d'intervento, non si genereranno strutture uniformi per ampie superfici; pertanto non ci sono ulteriori limiti all'estensione delle tagliate se non quelli definiti dalla pianificazione di ordine superiore.

8.1.6 SUPERFICI NON IN GESTIONE ATTIVA

Le superfici per cui non sono indicati interventi per il quindicennio di validità del Piano sono considerate "Senza gestione attiva" (codice intervento NG); esse sono comunque soggette ad attività di monitoraggio in seguito al quale, se le condizioni lo richiedono, possono essere previsti interventi gestionali, purché tecnicamente motivati da un Dottore Forestale abilitato e previa autorizzazione da parte della Regione, ai sensi dell'Art. 6 del Regolamento forestale.

8.1.7 SPECIE FORESTALI ESOTICHE E MATERIALE VIVAISTICO PER RIMBOSCHIMENTI

Le specie arboree ed arbustive estranee alla vegetazione spontanea, nonché quelle già presenti anche naturalizzate (pino nero, conifere esotiche, conifere fuori stazione, latifoglie esotiche, ecc.), non devono essere ulteriormente diffuse all'interno dei boschi né impiantate a scopo di rimboschimento o rinfoltimento.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'esecuzione degli interventi in presenza di nuclei di Ailanto. Le metodologie di lotta e prevenzione delle diffusione sono contenute nel capitolo 4.2.2 Specie alloctone del piano di gestione.

8.1.8 ORIGINE DEL MATERIALE DI PROPAGAZIONE

Il presente PFA non contempla interventi per che prevedono l'impianto, nel caso si renda necessario effettuare tale intervento a seguito di mancata rinnovazione, si prescrivono i seguenti vincoli:

- Il materiale di propagazione deve rispettare le regioni di provenienza specifiche;
- In caso di sistemazioni con tecniche di ingegneria naturalistica, che prevedano sistemazioni con tallee, si utilizzerà preferibilmente materiale prelevato *in loco* o nelle aree circostanti.
- L'approvvigionamento del materiale dovrà avvenire preferibilmente da vivai Regionali o da strutture in grado di dimostrare la tracciabilità delle piantine;
- Le tecniche di sotto impianto dovranno rispettare i dettami del successivo capitolo.

Il piano non propone nuovi impianti o sottoimpianti ma, qualora si rendesse necessario ricorre alla rinnovazione artificiale posticipata in caso di mancato attecchimento della rinnovazione naturale, si definiscono alcuni aspetti generali da tenere debitamente in considerazione. Resta comunque perentorio l'esecuzione di puntuali analisi integrative specifiche degli eventuali siti d'intervento.

L'impianto, preceduto se necessario dall'asportazione della vegetazione potenzialmente concorrenziale con il novellame, avverrà per gruppi di dimensioni ovviamente analoghe a quelle delle buche o fessure esistenti o realizzate appositamente. I gruppi, polispecifici, disposti in modo irregolare, con distanze reciproche di 4-5 metri, saranno costituiti da microcollettivi monospecifici di 10-12 piantine ciascuno, di forma ellittica con il diametro maggiore disposto lungo la linea di massima pendenza. Non si prescrive né si consiglia l'uso di protezioni (*shelter*), che soprattutto in forte pendenza causano frequenti danni al novellame in presenza di neve per effetto dello scivolamento e creano condizioni microclimatiche stressanti per il novellame; qualora si intendessero utilizzare, si prescrive l'uso di *shelter* biodegradabili di canne, che dovranno essere assicurati a tutori profondamente infissi nel terreno, in modo da risultare stabili e non essere in alcun modo scalzati dalla spinta esercitata dalla neve in pendenza.

Nelle aree in cui non fosse possibile l'esbosco, si creeranno se necessario artificialmente delle aperture della superficie indicativa di 200-500 m² mediante abbattimento della vegetazione arboreo-arbustiva ed eventuale decespugliamento del rimanente, utilizzando il materiale di risulta per creare intorno al nucleo di rinnovazione delle barriere meccaniche in grado di ostacolare l'accesso della fauna selvatica.

Consigliabile è invece l'impiego di pacciamatura, anch'essa in materiale biodegradabile, quali ad esempio quadrati in iuta che dovranno essere in parte sovrapposti, in modo da non lasciare spazi liberi nel microcollettivo, e possibilmente fissati al terreno, in modo da non essere asportati dal vento.

L'impianto dovrà avvenire durante il riposo vegetativo, preferibilmente a fine inverno-inizio primavera, in un periodo che può variare con l'andamento stagionale, ma l'*optimum* si colloca poco prima della ripresa vegetativa. In alternativa è possibile effettuare la messa a dimora in autunno, indicativamente nel mese di novembre. Si utilizzerà preferibilmente postime in pane di terra o fitocelle. La scelta delle specie sarà valutata caso per caso in base alle condizioni stazionali.

8.1.9 RAMAGLIE E RESIDUI DEGLI INTERVENTI

Come regola generale, i residui degli interventi selvicolturali, quali ramaglie e materiale non esboscato con diametro inferiore a 5-6 cm, devono essere depezzati, frammentati e sparsi il più possibile a contatto col suolo, onde favorirne la rapida decomposizione, con miglioramento della fertilità forestale e riduzione del pericolo d'incendio.

In alternativa, e preferibilmente in particella 1, gli scarti di lavorazione potranno essere lasciati in bosco, a formare cumuli o andane di volume non superiore a 3 metri steri, distanziati almeno 10 metri l'uno dall'altro, provvedendo, in ogni caso, a:

- collocarli in sicurezza, possibilmente in senso trasversale rispetto alla linea di massima pendenza;
- mantenerli lontano dalla base di alberi lasciati in piedi, onde ridurre il rischio del passaggio di fuoco alle chiome in caso di incendio;

- mantenerli ad una distanza di almeno 20 metri per lato dalla viabilità e sentieristica di ogni tipo per ridurre i rischi di incendio;
- collocarli in posizioni tali da evitare il trascinamento di materiale legnoso verso corsi d'acqua in caso di eventi alluvionali;
- evitare, nelle ceduazioni, di ricoprire le ceppaie utilizzate;
- rispettare il novellame e i nuclei di rinnovazione.

Lo stesso si applica per il materiale di risulta degli interventi selvicolturali che non è possibile esboscare per motivi di accessibilità.

8.1.10 VIABILITÀ FORESTALE

A fine cantiere, la viabilità e la sentieristica dovranno essere sempre ripristinate allo stato originale, eventualmente anche con interventi di riprofilatura delle scarpate e risezionamento del piano viabile, rese perfettamente percorribili e sgomberate dai residui.

Per la progettazione e realizzazione di nuove piste silvo-pastorali, il presente PFA fornisce indicazioni e prescrizioni tecniche riportate nel capitolo relativo al Piano della viabilità forestale, al quale si rimanda.

8.1.11 OPERE CONNESSE AGLI INTERVENTI SELVICOLTURALI

Le opere connesse agli interventi selvicolturali, quali vie trattorabili di esbosco e piccoli piazzali, sono normate dagli artt. 48 e 51 del Regolamento forestale, ai quali si rimanda. Tali opere saranno realizzate nel rispetto dei limiti previsti dal regolamento forestale, provvedendo al ripristino dello stato dei luoghi entro 30 giorni dal termine delle attività di esbosco, e comunque entro il termine di validità della comunicazione di taglio.

Le modalità di ripristino sono quelle previste dall'art. 34 del Regolamento per le diverse categorie di opere. Per le vie trattorabili di esbosco, in particolare, si prescrive la chiusura e protezione degli accessi e la regimazione delle acque superficiali, mediante realizzazione di solchi trasversali nei tratti con pendenza maggiore del 20% per intercettare lo scorrimento superficiale ed evitare l'erosione del suolo; l'interdistanza dei solchi trasversali è compresa fra 10 e 20 metri in relazione alla maggiore o minore pendenza. Ai sensi dell'art. 33 comma 3 del Regolamento forestale, le ramaglie possono essere utilizzate per la chiusura e protezione di vie d'esbosco e tracce di passaggio dei mezzi di cantiere.

8.1.12 NOVELLAME

Il novellame spontaneo delle specie forestali autoctone deve essere salvaguardato e messo in luce durante gli interventi selvicolturali di ogni tipo, in quanto costituisce il futuro del bosco ed il modo più economico per ottenerne la rinnovazione.

8.1.13 ALBERI DA RILASCIARE INDEFINITAMENTE PER FAVORIRE LA BIODIVERSITÀ

Il numero minimo di alberi, vivi e morti, da rilasciare al taglio per un tempo indefinito al fine di conservare ed incrementare la biodiversità, è quello stabilito dal Regolamento forestale della Regione Piemonte entrato in vigore il 01/09/2015.

Gli alberi vivi da conservare all'invecchiamento indefinito sono scelti dando priorità a quelli che presentano le seguenti caratteristiche.

- specie autoctone tipiche della stazione, preferibilmente diverse dal castagno;
- presenza di marcescenze, nidificazioni, cavità, tane;
- dimensioni rilevanti;
- età avanzata.

Gli alberi morti, in piedi o a terra, saranno scelti con i seguenti criteri:

- specie autoctone tipiche della stazione, diverse dal castagno;
- presenza di marcescenze, nidificazioni, cavità, tane;
- dimensioni rilevanti;

Il numero minimo indicato può essere aumentato in presenza di soggetti considerati validi per la biodiversità e tenuto conto delle esigenze di insediamento della rinnovazione naturale, necessaria per differenziare la struttura del soprassuolo e aumentarne la resilienza del popolamento.

Gli alberi da conservare a tempo indefinito saranno contrassegnati con vernice indelebile sul tronco e sulla ceppaia, in modo differenziato rispetto alle piante normalmente contrassegnate o martellate per il taglio o il rilascio: verranno indicati con una B seguita, nei casi in cui è prevista la martellata, da un numero progressivo e riportati sul piedilista di martellata.

L'importanza del rilascio di individui ad invecchiamento indefinito e della necromassa è ribadito in numerosi punti del Piano di Gestione dell'area protetta, in particolare:

Obiettivi e azioni sugli Habitat punto b: si precisa che il rilascio di soggetti destinati all'invecchiamento indefinito appare di prioritaria importanza ai fini di tutelare specie d'interesse conservazionistico come il *Lucanus cervus*, picidi e chiropteri forestali.

8.1.14 ESBOSCO

L'esbosco dovrà essere realizzato con mezzi idonei per salvaguardare la rinnovazione presente, il sottobosco e l'eventuale cotico erboso e i soggetti rilasciati. Dato il residuale rischio d'incendio, può essere contemplato il parziale rilascio in bosco di parte del materiale di risulta; tale evenienza è ammessa unicamente nelle aree non raggiungibili ma che necessitano d'intervento, a prescindere dalla destinazione ad esse assegnata. Nel verificarsi di tale condizione, il materiale rilasciato dovrà comunque essere opportunamente allestito, accatastato in zone idonee e collocato in aree che non vadano ad interferire con i processi di rinnovazione del bosco.

8.2 INTERVENTI E NORME GESTIONALI

Data la notevole diversificazione dei soprassuoli, dovuta all'elevata frammentazione fondiaria, si ritiene congruo al fine di facilitare la compressione degli elaborati e definire al meglio i diversi indirizzi gestionali e modalità d'intervento, fornire una descrizione degli interventi in modo puntuale facendo riferimento alle diverse comprese. Di seguito si espone un tabella di sintesi dei principali interventi.

Categoria	INT	INT Esteso	Ettari
AF	CF	Diradamento	0.22
		Gestione a governo misto	1.56
	DR	Diradamento	56.34
AN	DR	Diradamento	2.74
BS	DR	Diradamento	3.7
FA	DR	Diradamento	7.21
	SC	Taglio a scelta colturale	10.82
LC	DR	Diradamento	14.57
OV	DR	Diradamento	0.21
RI	DR	Diradamento	0.03
Totale complessivo			97.4

8.2.1 INTERVENTI NELLA COMPRESA BM

PT	CAF	INT	TS	Ettari
4	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	2.3
			FMG Fustaia Per ampi gruppi	1.62
			FMP Fustaia Giovane	18.07
			GME Governo misto Equilibrato	0.03
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.42
	BS	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.55
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.1
	LC	Diradamento	FMA Fustaia Adulta	0.19
			FMP Fustaia Giovane	0.43
5	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	1.48
			FMG Fustaia Per ampi gruppi	1.64
			FMP Fustaia Giovane	13.39
7	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	3.05
			FMP Fustaia Giovane	0.41
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	1.08
	FA	Taglio a scelta colturale	CCI Ceduo Invecchiato	0.25
			FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.31
			FGI Fustaia per gruppi	0.38
8	AF	Diradamento	GMC Governo misto Prevalenza ceduo	0.7
			GMI Governo misto Invecchiato	1.29
	AF	Gestione a governo misto	GMC Governo misto Prevalenza ceduo	0.22
	BS	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.1
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.32
		Taglio a scelta colturale	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.26
9	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.15
			FMP Fustaia Giovane	0.31
			GME Governo misto Equilibrato	0.2
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.4
	AF	Gestione a governo misto	GME Governo misto Equilibrato	0.65
	BS	Diradamento	GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.04
15	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.07
			FGI Fustaia per gruppi	0.67
			GME Governo misto Equilibrato	0.26
16	BS	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.33
	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.66
	BS	Diradamento	SGE Senza gestione	0.23
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.16
		Taglio a scelta colturale	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.48
17	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.59
			FMP Fustaia Giovane	0.43
			SGE Senza gestione	0.05
	FA	Taglio a scelta colturale	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	1.39
Totale complessivo				55.66

DIRADAMENTI SU SUPERFICI D'INVASIONE

Categorie di riferimento AF - BS.

Interventi conformi all'articolo 22 del Regolamento Forestale. Il taglio intercalare sarà di tipo misto, andando ad agire sia sul piano dominante quanto sul piano dominato, il prelievo sarà variabile e ponderato in base alla locale densità dei popolamenti, in modo da restituire un soprassuolo più strutturato e disetnaneo, con più classi diametriche e . Si prevede di effettuare una selezione positiva degli individui con espressione fenotipica migliore e delle specie climaciche, andando a qualificare i migliori portaseme e liberando le opportune nicchie ecologiche adatte ad ospitare i semenzali prodotti. Il piano dominato sarà trattato in modo da diminuire la concorrenza specifica, riducendo la densità dei popolamenti e favorendo l'incremento diametrico dei soggetti rilasciati. Eventuale materiale non esboscato potrà essere disposto, dopo opportuno allestimento, a protezione degli individui selezionati e delle chiarie realizzate.

L'intervento proposto è un diradamento volto ad avviare il popolamento verso forme di governo riconducibili alla fustaia; in caso di popolamenti adulti, sarà possibile impostare l'intervento con diradamento dall'alto, realizzando un taglio che abbia come obiettivo quello di selezionare i migliori portaseme le piante d'avvenire e i soggetti stabili, qualificandoli e favorendo un equilibrato sviluppo della chioma. Nei Popolamenti tendenti alla fustaia, ma ancora in fasi giovanili, il taglio assumerà le caratteristiche di un diradamento più massale, atto prevalentemente ad asportare i soggetti instabili e dominati o, se lo stato evolutivo del bosco lo permette, di iniziare una prima selezione positiva, asportando individui codominanti che ostacolano la crescita dei futuri candidati. Nei popolamenti gestiti a governo misto il taglio assumerà una valenza di avviamento a fustaia, ponendo particolare attenzione a non mettere troppo in luce le ceppaie tagliate in caso di ancora discreta capacità pollonifera del popolamento.

All'interno della compresa si prevedono tagli intercalari su circa 1.6 ettari di faggio e circa 0.5 ettari di larice. Per quanto concerne le faggete, esse rappresentano piccoli corpi disgiunti nei pressi di località S. Desiderio. Su queste aree, molto acclivi e in situazione rupicole, si propone di realizzare un diradamento libero selettivo, al fine di valorizzare gli individui migliori e più stabili.

GESTIONE DEL GOVERNO MISTO

Interventi su poco meno di un ettaro, ulteriormente suddivisi in due corpi. Si prescrivono interventi conformi all'articolo 27 del Regolamento Forestale.

TAGLI A SCELTA COLTURALE

Interventi su circa 3 ettari di faggeta, collocati in corpi disgiunti. Si è ritenuto di diversificare l'intervento rispetto ai diradamenti in faggeta sopra descritti in quanto i popolamenti in questione presentano buone provvigioni e caratteristiche stazionali che, se accorpate a nuove superfici, possono garantire una gestione economica delle aree. L'intervento è definito nel taglio a scelta colturale con prelievi conformi all'articolo 21 del Regolamento Forestale. I tagli scelta saranno condotti per gruppi di 200-400 m², entro i quali si potrà intervenire in modo energico per aprire adeguatamente il soprassuolo; la dimensione dei gruppi potrà essere aumentata sino alla soglia massima di 800 m² in formazioni con maggiore fertilità. L'obiettivo è quello di perseguire/perpetuare un assetto strutturale a fustaia irregolare, consentire la mineralizzazione dei complessi organici e facilitare l'affermazione della rinnovazione naturale. L'intervento sarà condotto con intensità variabile in modo da ottenere una differenziazione della struttura orizzontale del popolamento,

alternando aree a taglio più o meno intenso. La scelta delle piante da rilasciare sarà in funzione di: capacità di disseminazione, equilibrio della chioma, stato vegetativo, dominanza, portamento, coefficiente di snellezza (rapporto h/d inferiore a 100); tale scelta dovrà però tenere conto prioritariamente dell'equilibrio delle chiome rilasciate, della loro stabilità e della loro capacità di produrre seme, più che puntare ad una distribuzione uniforme di fusti ben formati.

Si dovrà evitare il più possibile di isolare singoli individui o polloni sulle ceppaie presenti, considerando la ceppaia rilasciata e la relativa chioma un unico esemplare da modificare con scalarità, se necessario mediante un diradamento progressivo. Si potrà modulare l'intervento su zone a prelievo più intenso, dove potranno essere asportate intere ceppaie, al fine di avviare il processo di mineralizzazione del suolo e favorire la rinnovazione naturale. La formazione di piccole radure e chiarie in seguito alla morte di vecchi esemplari è ciò che di fatto avviene in condizioni di naturalità.

Le ceppaie poco vigorose saranno tagliate a raso. Intorno a buoni individui portaseme, a gruppi ma anche singoli, si interverrà più intensamente, realizzando aperture verso monte in modo da favorire lo sviluppo e il bilanciamento della chioma realizzando inoltre opportune chiarie atte ad accogliere il seme e la futura rinnovazione gamica, orientate in modo da ottenere il miglior irraggiamento solare,.

Il periodo di curazione (tempo di ritorno tra un taglio a scelta e il successivo), da stabilire in seguito a monitoraggio della dinamica dei popolamenti dopo gli interventi, viene indicato in prima approssimazione in 20 anni.

8.2.2 INTERVENTI NELLA COMPRESA IP

PT	CA	INT	TS	Ettari
6	AF	Diradamento	GME Governo misto Equilibrato	0.07
	LC	Diradamento	FMG Fustaia Per ampi gruppi	1.48
	OV	Diradamento	SGE Senza gestione	0.21
18	AF	Diradamento	GME Governo misto Equilibrato	0.02
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.13
	AF	Gestione a governo misto	GME Governo misto Equilibrato	0.69
19	AN	Diradamento	CCA Ceduo Adulto	0.76
			GME Governo misto Equilibrato	1.18
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.79
	BS	Diradamento	SGE Senza gestione	0.1
	RI	Diradamento	FMA Fustaia Adulta	0.03
Totale complessivo				5.46

Compresa con forti interazioni tra la componente forestale e quella zootecnica, estese circa l'70 % della superficie ricade all'interno del bosco da seme della Piana di Usseglio.

DIRADAMENTI

Categorie di riferimento AF e AN ricadenti all'interno del bosco da seme della Piana di Usseglio:

La gestione di tali superfici, definita secondo quanto prescritto dal regolamento forestale, comporta l'obbligo di comunicazione per ogni tipo d'intervento, e prescrive il rilascio di tutti i portaseme, con particolare attenzione per gli esemplari stabili, di grandi dimensioni e con chioma equilibrata.

Data la natura dei popolamenti, il loro carattere pionieristico e d'invasione e la compresenza di aree a vocazione agricola - pastorale, dovrà essere posta particolare attenzione al contenimento dell'avanzata della cenosi forestale a discapito delle aree agricole, realizzando opportune ripuliture ed interventi di gestione delle fasce ecotonali, in modo da preservare le aree agricole e pastorali circostanti.

Diradamenti conformi all'articolo 22 del regolamento forestale, a cui dovranno assommarsi le prescrizioni data dall'articolo 35. Gli interventi saranno assimilabili a diradamenti liberi selettivi con intensità variabile ponderata a seconda delle puntuali caratteristiche strutturali e dendrometriche del popolamento. L'obiettivo gestionale è quello di restituire un soprassuolo più articolato dal punto di vista della struttura verticale, iniziando una graduale selezione degli individui d'avvenire con espressione fenotipica migliore. Dovranno essere inoltre qualificati i migliori portaseme, liberandoli dai concorrenti in modo da favorirne l'equilibrato sviluppo della chioma e la produzione / disseminazione del seme. Particolare attenzione dovrà essere posta nell'operare nelle aree di transizione tra pascolo e bosco. All'interno di tali superfici dovranno essere realizzati interventi assimilabili a ripuliture / sfolli da eseguire nell'ottica della definizione delle fasce ecotonali, in modo da preservarle mediante opportuna gestione ma inibendone l'avanzata verso aree attualmente gestite a pascolo.

Nel caso degli acero tiglio frassineti, l'intervento proposto è un diradamento, con la finalità di avviare il popolamento verso forme di governo riconducibili alla fustaia; in caso di popolamenti adulti sarà possibile impostare l'intervento come un diradamento dall'alto, realizzando un taglio che abbia l'obiettivo di favorire i migliori portaseme, qualificarli e agevolare la regolare espansione della chioma. Nei Popolamenti tendenti alla fustaia, ma ancora in fasi giovanili, il taglio assumerà le caratteristiche di un diradamento più massale, atto prevalentemente ad asportare i soggetti instabili e dominati; se lo stato evolutivo del bosco lo premette, si potrà impostare una prima selezione positiva asportando individui codominanti che ostacolano la crescita dei futuri candidati. Nei popolamenti gestiti a governo misto, o nelle porzioni a ceduo, il taglio assumerà una valenza di avviamento a fustaia, ponendo particolare attenzione a non mettere troppo in luce le ceppaie tagliate in caso di ancora discreta capacità pollonifera del popolamento. Anche per le aree con età inferiore ai 30 anni si definisce come prioritaria la linea evolutiva della fustaia.

Nelle porzioni ad ontaneto, il taglio avrà come finalità la conservazione della cenosi forestale, definita come habitat d'interesse comunitario, in quanto le formazioni ad AN rappresentano una fase iniziale del processo d'invasione secondario, in rapida evoluzione verso forme più stabili. I tagli, anche localmente intensi, dovranno qualificare i migliori portaseme di ontano bianco e potranno prevedere utilizzazioni su intere ceppaie, mettendo in luce il terreno, in modo da favorire l'attecchimento della rinnovazione e la rigenerazione delle ceppaie.

L'associazione presenta in gestione aree collocate al termine di canali di valanga, su superfici molto distanti dalle zone di distacco (particella 8 e 9 della compresa BM). In questi frangenti le operazioni selvicolturali non possono operare in modo significativo per la prevenzione di tale rischio, pertanto si prescrive di realizzare interventi congrui a quanto esplicito nei precedenti paragrafi e di assoggettare le aree d'impluvio a tagli selettivi che restituiscano soprassuoli giovani e dinamici eliminando i grossi soggetti instabili.

Categorie di riferimento LC tipo forestale LC10X

Essendo l'unico tipo forestale presente nel piano ad essere assoggettato a pascolamento, il taglio intercalare conforme all'articolo 22 del regolamento forestale, prevede un diradamento di tipo misto, volto ad alleggerire la copertura, selezionando gli individui migliori e più stabili, al fine aumentare l'apporto di luce al suolo e di mantenere e preservare il cotico erboso presente a terra.

Ulteriori puntualizzazioni appaiono doverose per la realizzazione degli interventi (diradamenti) nelle aree a quota maggiore e ai limiti della vegetazione arborea (zone di Benot) in quanto su queste superfici, proprio in virtù dell'aumento di quota, i popolamenti tendono naturalmente a definire in modo piuttosto evidente una struttura a piccoli gruppi o collettivi, parametro che dovrà essere debitamente preso in considerazione e rispettato durante l'esecuzione degli interventi. In questi casi i raggruppamenti naturalmente presenti dovranno essere rispettati e dovranno essere trattati come singoli individui, evitando scrupolosamente di isolare piante instabili con inserzione della chioma molto alta o che presentino morfologia tale da non garantire un sufficiente grado di stabilità. Va comunque specificato che all'interno del gruppo o del collettivo rilasciato potranno essere eseguiti interventi di taglio, ma limitatamente all'abbattimento di soggetti dominati, instabili o con scarse garanzie di stabilità, avendo cura di rilasciare tutte le piante con chioma interdependente e che contribuiscono alla stabilità del gruppo.

GESTIONE DEL GOVERNO MISTO

Categorie di riferimento AF

Per le aree esterne al bosco da seme si propone di mantenere al forma gestionale del governo misto, applicando interventi conformi all'articolo 27 del regolamento forestale.

GESTIONE DELLE FASCE ECOTONALI E DI CONTATTO TRA IL SISTEMA PASCOLO BOSCO

Indicazioni gestionali di carattere trasversale, valide per tutte le aree in cui sia presente un'interazione tra sistemi pastorali attivi e forestali a prescindere dalla compresa d'appartenenza e i relativi interventi; applicabili esclusivamente nelle aree di contatto tra i due usi del suolo.

La gestione dovrà essere improntata alla definizione e delimitazione delle fasce ecotonali e d'invasione. A livello pastorale si dovranno utilizzare tecniche di pascolamento turnato, con carichi in equilibrio con la risorsa foraggera o lievemente eccedenti, in modo da garantire il completo utilizzo delle aree. Tale conduzione impone la posa di pastori elettrici.

A livello forestale, qualora saranno realizzati, gli interventi dovranno essere assimilabili a sfolli o diradamenti giovanili, in modo da definire lo sviluppo del confine del bosco e, in sinergia con le opportune tecniche di pascolamento, prevenire l'ulteriore colonizzazione di superfici pastorali.

8.2.3 INTERVENTI NELLA COMPRESA PP

PT	CA	INT	TS	Totale
11	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.4
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.24
	FA	Taglio a scelta colturale	FMA Fustaia Adulta	2.39
12	LC	Diradamento	FMG Fustaia Per ampi gruppi	7.12
13	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.86
	AN	Diradamento	GME Governo misto Equilibrato	0.01
	FA	Diradamento	FGI Fustaia per gruppi	1.53
	FA		FMG Fustaia Per ampi gruppi	0.39
	FA	Taglio a scelta colturale	CCI Ceduo Invecchiato	1.00
			FMA Fustaia Adulta	3.02
	LC	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.08
14	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.57
			GME Governo misto Equilibrato	0.24
	BS	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.05
	FA	Diradamento	FGI Fustaia per gruppi	0.59
	FA	Taglio a scelta colturale	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.75
	LC	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.15
			FGI Fustaia per gruppi	2.46
			FMA Fustaia Adulta	0.16
			FMG Fustaia Per ampi gruppi	1.88
Totale complessivo				23.89

Compresa che racchiude superfici che solo occasionalmente presentano estensione e grado di accorpamento sufficiente a garantire utilizzazioni economicamente vantaggiose. In caso di nuovi conferimenti in aree adiacenti dovrà essere rivalutato caso per caso il macchiatico degli interventi.

DIRADAMENTI

Categoria di riferimento AF

Diradamenti di tipo misto con intensità variabile a seconda della struttura del popolamento e delle relative caratteristiche dendrometriche, da realizzarsi su strutture riconducibili al governo misto o alla fustaia irregolare. Tutti i tagli dovranno prevedere prelievi conformi all'articolo 22 del Regolamento forestale. Gli interventi insistono su porzioni molto mosaicate di cenosi forestali che si sono sviluppate su aree un tempo destinate alla pastorizia. Rappresentano inoltre tagli di completamento di interventi su faggete e lariceti.

Categoria di riferimento FA

I tagli intercalari sono stati pianificati esclusivamente dove la faggeta oligotrofica si trova nella variante con larice. In tali situazioni i popolamenti rappresentano la fascia di transizione tra la faggeta e il lariceto, in base alle condizioni puntuali la mescolanza con il larice appare più o meno favorevole nei confronti della conifera. Gli interventi si configurano come tagli intercalari, con prelievi conformi all'articolo 22 del Regolamento Forestale, volti ad assecondare le dinamiche evolutive dei popolamenti, in modo da favorire la mescolanza specifica tra faggio e larice, liberando i migliori portaseme delle due specie qualificandoli e realizzando opportune chiarie atte ad accogliere la rinnovazione.

Le faggete FA60B (Faggeta oligotrofica var. con latifoglie miste su suoli superficiali) e FA60H (Faggeta oligotrofica var a betulla) saranno trattate con diradamenti di tipo misto, con l'obiettivo di assecondare le dinamiche naturali in atto e favorire la stabilità dei popolamenti sotto il profilo ecologico e di protezione. I prelievi saranno ponderati a seconda delle diverse condizioni stazionali, ma saranno comunque conformi a quanto previsto dall'articolo 22 del regolamento forestale.

Va rammentato che l'obiettivo principale dell'intervento non è la rinnovazione, ma il miglioramento del soprassuolo, favorendone la diversificazione in termini di composizione e struttura.

Categoria di riferimento LC

Trattandosi di popolamenti non ancora giunti al turno consuetudinario, i tagli dovranno essere assimilati a diradamenti dall'alto, anche di carattere forte, con prelievi conformi all'articolo 22 del Regolamento Forestale. L'obiettivo è di designare i candidati, selezionarli e definire quali siano gli individui d'avvenire. I candidati dovranno essere selezionati, a seconda della quota e delle caratteristiche pedologiche, talora tra i faggi talora tra gli individui di larice, con l'intento di assecondare e favorire l'affermazione dei soprassuoli con vegetazione potenziale della zona d'intervento. Il diradamento dovrà evitare di isolare individui instabili e, a seconda della struttura del popolamento, dovrà seguire la logica dei gruppi. Tale postulato trova giustificazione nella differenziazione dei soprassuoli e nell'obiettivo gestionale di ottenere una struttura disetanea ed irregolare.

Nel caso in cui si andasse ad operare nei lariceti con infiltrazioni di latifoglie mesofile o latifoglie pioniere, il diradamento dovrà essere realizzato nell'ottica del diradamento dal basso, con l'obiettivo gestionale di accelerare le dinamiche evolutive naturali, operando una selezione, anche di carattere massale, volta alla diminuzione della concorrenza tra gli individui intervenendo principalmente sul piano dominato e solo in parte sul piano dominante, in modo da liberare gli spazi per gli individui d'avvenire e iniziare una graduale destrutturazione del popolamento.

Particolare attenzione andrà posta nell'esecuzione degli interventi nelle aree nei pressi di località Chiutet; i dati inventariali elaborati e le restituzioni di speditive aree relascope mettono in evidenza come siano presenti aree con elevate provvigioni ed età avanzata, costituite da lariceti pressoché in purezza, intervallate da aree di colonizzazione relativamente recente (circa 30 – 50 anni).

La puntuale densità dei ha definito, in talune situazioni, portamenti con inserzione della chioma molto alta e rapporti di snellezza piuttosto elevati. Al verificarsi di tali condizioni sarà importante prevedere tecniche d'intervento riconducibili alla logica dei gruppi, in modo da non isolare eccessivamente individui troppo filati andandone a compromettere la stabilità. Si ricorda che il gruppo non va inteso come superficie di non intervento, ma rappresenta un'area di selvicoltura attiva.

A seconda dell'effettiva perimetrazione degli interventi, potranno essere proposti diradamenti di tipo misto nelle zone ad elevata densità, associati alla realizzazione di puntuali e localizzate buche con dimensione 1,5 massimo 2 volte l'altezza delle piante (comunque con dimensioni conformi a quanto previsto dal regolamento forestale), da eseguirsi nelle zone con maggiore provvigione e più avanzata età. Resta inteso che il soprassuolo è da gestirsi mediante tagli intercalari, e la realizzazione di piccole buche deve essere una tecnica colturale straordinaria, da applicare in condizioni straordinarie in particolare nelle aree in cui sono presenti piccoli nuclei di impianti di abete con estensione inferiore ai 2500 metri quadri.

TAGLI A SCELTA COLTURALE

La gestione delle faggete FA60X sarà riconducibile al modello selvicolturale dei tagli a scelta colturale (art 21).

I tagli a scelta saranno condotti per gruppi di 200-600 m², entro i quali si potrà intervenire in modo energico per aprire adeguatamente il soprassuolo, la dimensione dei gruppi potrà essere aumentata sino alla soglia massima di 1.000 m² in formazioni con prevalenza di larice. L'obiettivo è quello di perseguire/perpetuare un assetto strutturale a fustaia irregolare, consentire la mineralizzazione dei complessi organici e facilitare l'affermazione della rinnovazione naturale

Il prelievo medio degli interventi dovrà essere conforme a quanto espresso dal regolamento forestale (art 21), il taglio dovrà essere eseguito in modo non uniforme, alternando aree a prelievo maggiore a zone con minore intensità di taglio, in modo da assecondare le dinamiche evolutive del popolamento e il carattere eliofilo della rinnovazione di faggio, larice e delle specie sporadiche di cui si vuole agevolare l'inserimento per incrementare la biodiversità. I tagli per gruppi si ritiene creino condizioni migliori per la rinnovazione naturale di queste specie, mentre il rilascio di gruppi più o meno integri migliora l'equilibrio statico ed ecologico del popolamento dopo il taglio, creando condizioni di chioma più favorevoli alla produzione di seme.

L'intervento sarà condotto con intensità variabile in modo da ottenere una differenziazione della struttura orizzontale del popolamento, alternando aree a taglio più o meno intenso. La scelta delle piante da rilasciare sarà in funzione della capacità di disseminazione, equilibrio della chioma, stato vegetativo, dominanza, portamento, coefficiente di snellezza (rapporto h/d inferiore a 100); tale scelta dovrà però tenere conto prioritariamente dell'equilibrio delle chiome rilasciate, della loro stabilità e della loro capacità di produrre seme, più che puntare ad una distribuzione uniforme di fusti ben formati.

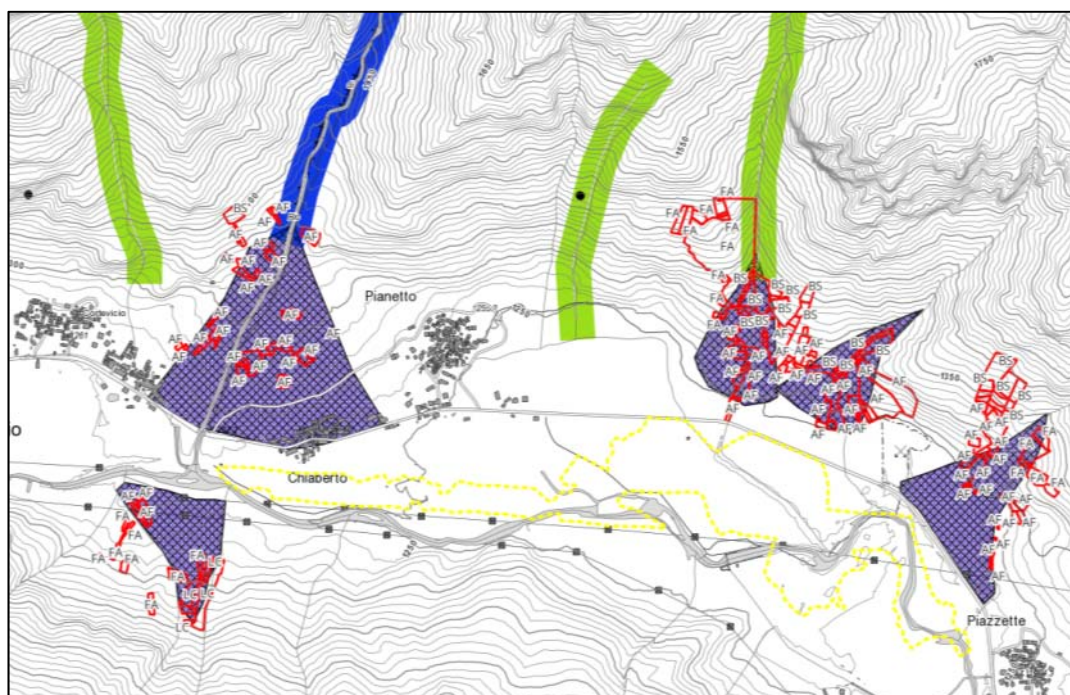
Si dovrà evitare il più possibile di isolare singoli individui o polloni sulle ceppaie presenti, considerando la ceppaia rilasciata e la relativa chioma un unico esemplare da modificare con scalarità, se necessario mediante un diradamento progressivo. Si potrà modulare l'intervento su zone a prelievo più intenso dove potranno essere asportate intere ceppaie, al fine di avviare il processo di mineralizzazione del suolo e favorire la rinnovazione naturale. La formazione di piccole radure e chiarie in seguito alla morte di vecchi esemplari è ciò che di fatto avviene in condizioni di naturalità.

Le ceppaie poco vigorose saranno tagliate a raso. Intorno a buoni individui portaseme, a gruppi ma anche singoli, si interverrà più intensamente, realizzando aperture verso monte in modo da favorire lo sviluppo e il bilanciamento della chioma realizzando inoltre opportune chiarie atte ad accogliere il seme e la futura rinnovazione gamica, orientate in modo da ottenere il miglior irraggiamento solare,.

Il periodo di curazione (tempo di ritorno tra un taglio a scelta e il successivo), da stabilire in seguito a monitoraggio della dinamica dei popolamenti dopo gli interventi, viene indicato in prima approssimazione in 20 anni.

8.2.4 INTERVENTI NELLA COMPRESA PT

PT	CA	INT	TS	Ettari
1	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.07
			FMP Fustaia Giovane	0.39
			GMC Governo misto Prevalenza ceduo	0.01
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.65
	BS	Diradamento	FMP Fustaia Giovane	0.1
2	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.67
			GME Governo misto Equilibrato	0.89
			GMF Governo misto Prevalenza fustaia	0.27
			GMI Governo misto Invecchiato	2.14
	BS	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	1.15
			FMP Fustaia Giovane	0.3
			SGE Senza gestione	0.75
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	2.57
	FA	Diradamento	CCI Ceduo Invecchiato	0.49
FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero			0.1	
3	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.61
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.16
10	AF	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.14
	FA	Diradamento	FDI Fustaia Irregolare o per piede d'albero	0.26
			FGI Fustaia per gruppi	0.05
	LC	Diradamento	FGI Fustaia per gruppi	0.19
			FMG Fustaia Per ampi gruppi	0.43
Totale complessivo				12.39



- Buffer di colore Blu Aree di esondazione a pericolosità elevata
- Buffer di colore Verde Aree di valanga
- Retino Viola Conoidi attivi

Come esposto schematicamente nell'estratto di mappa sopra esposto, la funzione di protezione è prettamente legata al rischio idraulico. La forte frammentazione fondiaria inibisce, almeno in parte, la pianificazione d'interventi funzionali alla gestione delle superfici con destinazione a protezione diretta che, date le caratteristiche ad esse richieste, necessitano prioritariamente di una gestione accorpata e pianificata. Pertanto eventuali superfici conferite in futuro nei pressi di tali aree, saranno assoggettate alla medesima pianificazione degli interventi.

Tutti i tagli avranno la caratteristica di diradamenti liberi, con finalità prevalente definita nella messa in sicurezza delle aste fluviali. In particolare dovranno essere rimossi gli individui instabili che a seguito di schianto possono andare ad ostruire le sezioni di deflusso, mentre l'alveo inciso dovrà essere mantenuto privo di vegetazione arborea. Eventuali arbusti possono essere mantenuti se sufficientemente flessibili.

Acero-tiglio-frassineto

- Taglio della vegetazione in alveo o su parete rocciosa, valutando l'opportunità di mantenere arbusti con altezza inferiore ad 1-1,5 m;
- ceduzione della fascia
- (2-3 m dall'alveo); per le ceppaie più vecchie rilasciare un pollone stabile con funzione di tirasucchio;
- taglio selettivo sui versanti dei soggetti/gruppi instabili e di quelli con diametro superiore a 30 cm, per una fascia di sviluppo variabile in funzione dell'altezza delle piante presenti, indicativamente 20 m per lato senza compromettere l'effetto di reciproco sostegno delle piante rilasciate.

Turno ceduo: 10 (15) anni – periodo di curazione della fustaia: 15 anni.

Alneti di ontano nero e bianco

- Taglio della vegetazione in alveo, valutando l'opportunità di rilasciare gli arbusti di altezza inferiore ad 1-1,5 m;
- ceduzione della fascia spondale, entro 5 m dall'alveo;
- conversione del ceduo o diradamento delle giovani fustaie nella fascia retrostante, favorendo la permanenza e lo sviluppo delle specie stabili e più longeve (frassino maggiore, faggio, farnia);
- evoluzione monitorata dei popolamenti impaludati con ceduzione/tagli di rinnovazione per gruppi entro i 40 anni.

Turno 10 anni.

Taglio della vegetazione arborea che costituisce ostacolo al libero deflusso delle acque. Lunghezze massime consentite su tratti continui nell'ambito di uno stralcio progettuale: 200 m.

DIRADAMENTI

Le superfici esterne alle zone di pertinenza dei corpi idrici saranno trattate mediante l'applicazione di tagli intercalari conformi a quanto prescritto dall'articolo 22 del Regolamento Forestale. Il prelievo medio stimato è di circa il 30%. Il taglio non dovrà essere condotto in maniera uniforme, ma l'intensità sarà modulata in relazione agli obiettivi gestionali, alle condizioni di esbosco e alle caratteristiche ecologiche del

popolamento. Data la presenza del conoide, i tagli interesseranno prevalentemente le piante instabili, deperenti, vetuste o che non presentino sufficienti garanzie di stabilità strutturale. Le eventuali ceppaie invecchiate con individui di grandi dimensioni potranno essere tagliate a raso, in modo da evitare la presenza di elevati carichi puntuali. Dovranno essere favorite le specie a radicazione profonda e in grado di vegetare in terreni potenzialmente saturi d'acqua. I prelievi non dovranno essere omogenei su tutta la superficie d'intervento, ma dovranno essere modulati in base alle caratteristiche del popolamento e alle esigenze di protezione ad esso richieste.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione degli interventi sotto il profilo della gestione della struttura e della tessitura; l'indicazione gestionale è quella di favorire l'articolazione del popolamento, che avrà come linea di tendenza il raggiungimento di almeno due paini vegetazionali; inoltre dovranno essere diradati eventuali nuclei a densità elevata al fine di favorire l'espansione e il bilanciamento della chioma dei soggetti rilasciati.

Come esposto nella descrizione delle comprese assestamentali, all'interno delle zone di conoide si possono riscontrare due dinamiche evolutive differenti: la prima riconducibile a fasi iniziali della successione è rappresentata dagli acero tiglio frassineti e dalle boscaglie, mentre la seconda, a carattere più definitivo e climacico è definita dalle faggete e dai lariceti.

Nel primo caso i tagli intercalari dovranno necessariamente tener conto delle dinamiche evolutive dei popolamenti che, data la presenza di numerosi individui di faggio nati da seme, sembrano ormai già abbastanza definiti. In tale circostanza al di fuori dell'alveo e delle zone di fuoriuscita delle portate, gli individui di carattere più definitivo, qualora le condizioni di stabilità meccanica lo consentano, dovranno essere rilasciati e qualificati. Nel secondo caso, dove i popolamenti forestali presentano un grado di successione più elevato, durante l'esecuzione degli interventi dovranno essere rilasciati, in particolar modo nelle faggete, una serie di individui a temperamento pionieristico in grado di effettuare una pronta ricolonizzazione dei soprassuoli in caso di eventi di particolare intensità.

L'intento gestionale è quello di restituire un soprassuolo dinamico in grado rispondere prontamente ai disturbi dovuti alla presenza dei conoidi.

Data la giacitura dei popolamenti non si prevede l'esbosco su tutta l'area d'intervento, l'eventuale materiale di risulta non allontanato dalle zone di taglio dovrà essere opportunamente depezzato e collocato in aree esterne alle zone di esondazione. In fase di computo si è preventivato di realizzare piccoli interventi di sistemazione con il materiale non esboscato, disponendo i tronchi paralleli o leggermente inclinati rispetto alla linea di massima pendenza in modo da formare piccole tasche di terreno atte a raccogliere eventuale seme. In generale, si eviterà di asportare individui e polloni in modo tale da formare tratti privi di ostacoli alla caduta dei massi per lunghezze superiori a metri 20, misurate lungo la linea di massima pendenza tra due successive piante rilasciate. Al fine di diminuire il materiale lasciato a terra si prescrive, limitatamente alle zone in cui non è previsto l'esbosco, di limitare il prelievo ai soli individui instabili, che possano compromettere la funzionalità idraulica del conoide e alle piante concorrenti dei migliori portaseme di specie autoctone e climaciche, individuate secondo i criteri sopra esposti.

L'associazione presenta in gestione aree collocate al termine di canali di valanga, su superfici molto distanti dalle zone di distacco (particella 8 e 9 della compresa BM). In questi frangenti le operazioni selvicolturali non possono operare in modo significativo per la prevenzione di tale rischio, pertanto si

prescrive di realizzare interventi congrui a quanto esplicito nei precedenti paragrafi e di assoggettare le aree d'impiuvio a tagli selettivi che restituiscano soprassuoli giovani e dinamici eliminando i grossi soggetti instabili.

8.3 NORME DI CARATTERE SPECIFICO

In virtù della presenza dei boschi da seme nelle aree della Piana di Usseglio e del Vallone di Arnas, dovranno essere rispettate, limitatamente a queste aree, le prescrizioni definite dall'articolo 35 del Regolamento Forestale;

8.4 PROPOSTE DI DEROGA AL REGOLAMENTO

Non sono previste deroghe al vigente Regolamento Forestale

8.5 GESTIONE E REGOLAMENTAZIONE DEL PASCOLO IN BOSCO

Come indicazione generale ed in conformità con quanto prescritto dall'articolo 45 comma del vigente regolamento forestale, il pascolo in bosco è genericamente normato:

1. Il pascolo in bosco è consentito nei seguenti casi, purché non ne comprometta la conservazione e la rinnovazione:

a) nei boschi coetanei, quando la rinnovazione abbia raggiunto un diametro medio maggiore di 10 centimetri;

b) nell'ambito dei sistemi silvo-pastorali, purché siano preservate le aree in rinnovazione, all'interno delle seguenti categorie forestali:

- lariceti;
- boscaglie d'invasione;
- arbusteti montani e subalpini.

Non costituisce pascolo in bosco il transito degli animali durante il periodo della transumanza purché avvenga contenuto esclusivamente all'interno della viabilità esistente e in presenza del personale di custodia.

In tutti i boschi è vietato il pascolo caprino ad eccezione di una fascia della profondità di 10 metri lungo la viabilità e per greggi di consistenza massima di 40 capi opportunamente sorvegliati.

Più in particolare si definiscono le seguenti norme:

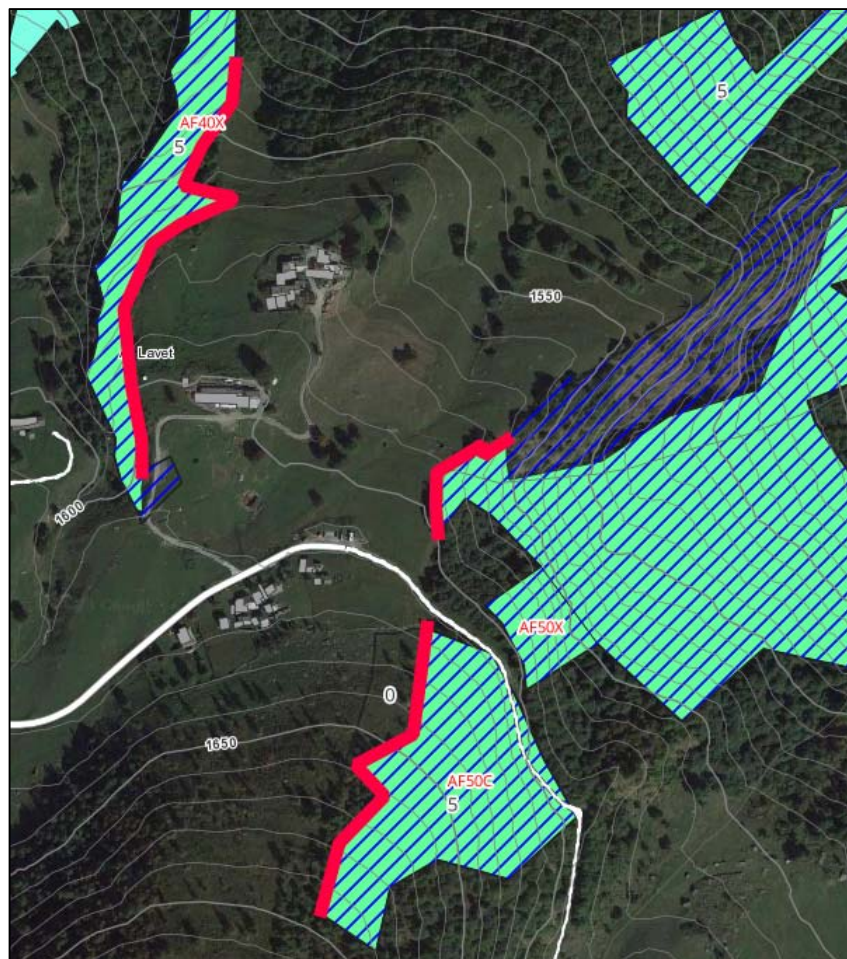
Sono definiti come pascolabili tutti i lariceti del tipo LC10X contenuti all'interno della compresa IP in aggiunta a quelli presenti all'interno della particella 4 della compresa BM.

Non si prevede il pascolo all'interno degli ontaneti da seme della Piana di Usseglio presenti all'interno della compresa IP.

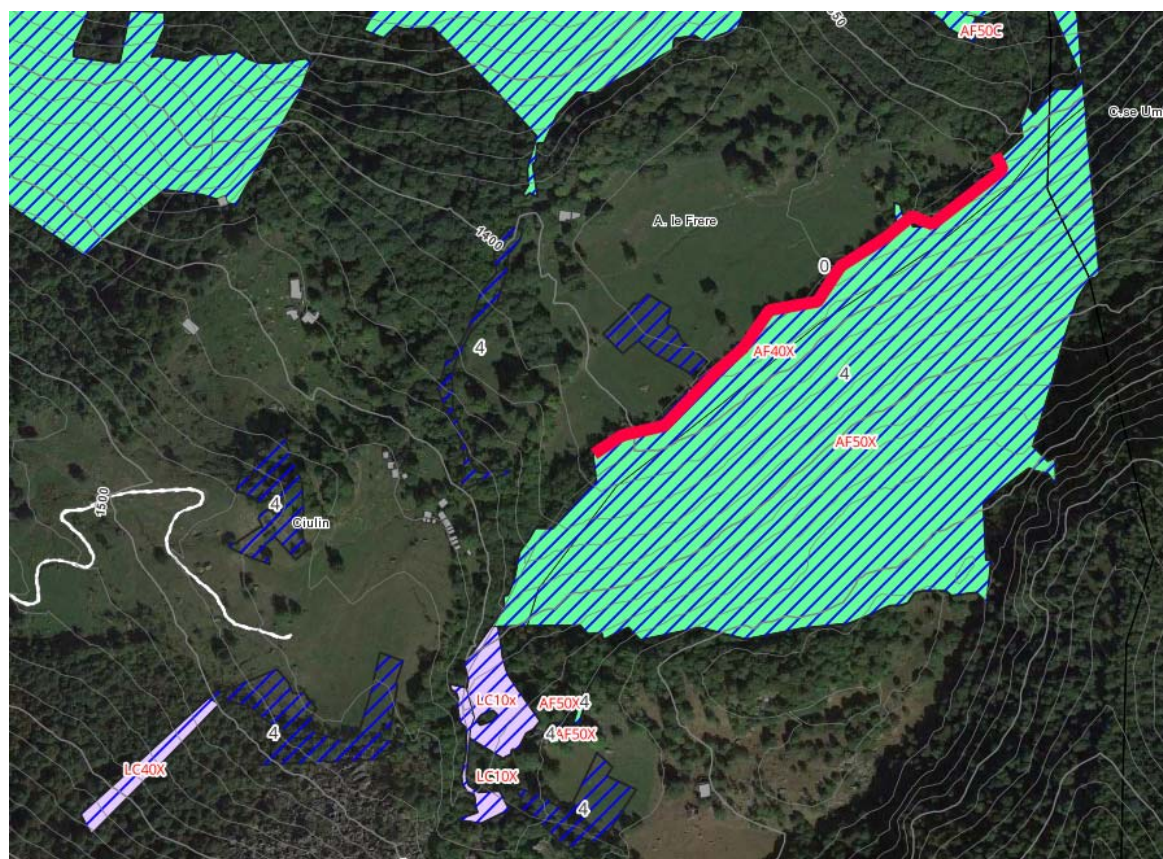
Aspetto di particolare rilevanza è la gestione dell'interazione del sistema pascolo bosco che necessariamente andrà ad instaurarsi all'interno delle zone della Piana di Usseglio ricadenti nel popolamento da seme. All'interno di tali aree boscate è vietato il pernottamento degli animali; per preservare le formazioni forestali e le relative fasce ecotonali, sarà obbligatoria la posa di opportuno pastore elettrico in modo da evitare spostamenti incontrollati degli animali.

Per il complesso pastorale dell'alpe Lavet, Frere e Ciulin (particelle assestamentali 4 e 5), per le superfici pastorali si prevedono tecniche di pascolamento turnato che abbiano come obiettivo gestionale la definizione e contenimento delle fasce ecotonali, in modo da definirne il limite e rallentare la colonizzazione delle superfici pascolive da parte delle cenosi arboree. In particolare nelle zone limitrofe alle aree boscate i carichi dovranno essere razionalmente gestiti in modo da prevedere la completa utilizzazione della risorsa foraggera evitando però che gli animali stazionino all'interno delle superfici boscate. Per tali tecniche di pascolamenti si ritiene indispensabile l'utilizzo di pastore elettrico.

Inquadramento generale dell'alpe Lavet e delle zone di gestione della vegetazione ecotonale (perimetro ROSSO)



Inquadramento generale dell'alpe Frere e delle zone di gestione della vegetazione ecotonale (perimetro ROSSO)



Discorso analogo a quello esposto nel precedente paragrafo, dovrà essere predisposto per le aree afferenti all'Alpe Servin (Particella assestamentale 16)

Inquadramento generale dell'alpe Servin e delle zone di gestione della vegetazione ecotonale (perimetro ROSSO)



9 VIABILITÀ E SISTEMI DI ESBOSCO

9.1 METODOLOGIA

Il censimento e la pianificazione della viabilità forestale, svolto secondo le Norme Tecniche della Regione Piemonte, concerne tutte le strade e piste che svolgono funzioni di servizio per i beni silvo-pastorali.

In base alle funzioni svolte, le strade e le piste sono suddivise in due gruppi principali:

Viabilità ad uso multiplo d'interesse silvopastorale: sono i tracciati che svolgono principalmente funzioni di pubblico transito e/o di collegamento di insediamenti abitativi permanenti (si tratta in genere di viabilità pubblica, ma anche di strade di proprietà privata), che attraversando complessi boscati o comprensori di pascolo, risultano utili anche per la gestione silvopastorale;

Viabilità silvo-pastorale: sono i tracciati che svolgono principalmente, anche se non esclusivamente, funzioni di servizio per i boschi (ad uso forestale) ed i pascoli (ad uso pastorale); si tratta per lo più di strade e piste trattorabili costruite specificamente per la gestione forestale, oppure le cui funzioni silvo - pastorali sono divenute nel tempo prevalenti rispetto a quelle di collegamento, ormai secondarie.

In base alle caratteristiche costruttive ed al tipo di mezzi che le possono percorrere, la rete viabile d'interesse forestale è suddivisa in categorie. I tracciati che presentano una massicciata e/o sono provvisti di opere di sostegno e sgrondo delle acque superficiali, sono classificate come strade. In base alla larghezza della carreggiata, alla pendenza dell'asse stradale e al raggio minimo di curvatura dei tornanti, si distinguono le seguenti categorie:

Strade camionabili principali (tipo S1): sono strade adatte alla circolazione pubblica, a bassa velocità, di autotreni e autoarticolati durante tutto l'anno; larghezza media 5-6 m, minima 3,5 m, con banchine e piazzole di scambio; pendenza media non superiore al 10%, fino al 15% per brevi tratti; contropendenza massima nel senso del trasporto del legname non superiore al 10%; raggio minimo di curvatura di 9 m.

Strade camionabili secondarie (tipo S2): sono adatte alla circolazione, a bassa velocità, di autocarri pesanti per quasi tutto l'anno tranne che nei periodi di disgelo o di lunghe piogge, per evitare eccessivi danni al manto stradale ammorbidito dall'acqua; presentano una sola corsia con larghezza media di 4-5 m, minima 3 m; pendenza fino al 20% per brevi tratti, mediamente 10-15%, contropendenza massima nel senso del trasporto del legname non superiore al 15%; raggio minimo di curvatura 6 m.

Strade trattorabili (tipo S3): sono strade più strette delle camionabili normalmente più ripide e con curve a raggio più stretto, idonee per l'accesso al bosco per il personale munito di trattori con rimorchi e fuoristrada; sono a fondo massicciato o inghiaiato con larghezza media di 3-4 m, minima 2,5 m nei punti più stretti; pendenza media ottimale 3-8%, fino al 20% per brevi tratti, eccezionalmente fino al 25%; raggio minimo di curvatura 5 m

Le piste forestali non hanno massicciata e raramente altre opere d'arte; in base alla larghezza della carreggiata, alla pendenza dell'asse stradale e al raggio minimo di curvatura dei tornanti si distinguono le seguenti categorie:

- **Piste camionabili (tipo P1);**
- **Piste trattorabili (tipo P2);**
- **Piste per motoagricola (tipo MP).**

La larghezza della sezione trasversale distingue i tracciati camionabili da quelle per trattori, che devono avere larghezza minima come da Tabella 1.

Tabella 1 Dimensione carreggiata

Tipologia di opera	SCP	SCS	ST	PC	PT
Larghezza minima (m)	3,5	3,0	2,5	3,0	2,5

I tracciati ancora più limitati sono classificati come piste per motoagricola, non attualmente transitabili da trattori di medie dimensioni, ma unicamente da motoagricole o, in casi eccezionali, da autovetture 4x4; offrono funzioni di servizio limitate a piccole utilizzazioni condotte da privati per il consumo familiare di legna da ardere, ma possono rientrare a pieno titolo nel gruppo della viabilità silvo-pastorale previ interventi d'adeguamento di contenuta entità.

Per l'assenza di una massicciata, le piste forestali sono percorribili solo da trattori e da autoveicoli 4RM e solo in casi favorevoli e di fondo asciutto da autoveicoli a 2RM.

La pianificazione della viabilità considera lo stato attuale delle infrastrutture presenti, le esigenze di servizio e le proposte di nuova viabilità.

Si raccomanda, per le proposte di ampliamento della rete viaria anche non in applicazione del PFA, il rispetto dei sottoelencati principi di progettazione:

- infrastrutture con larghezza della carreggiata non inferiore a 2,5 m più 0,5 m di banchina;
- tornanti con raggi di curvatura sufficienti a consentire il transito almeno di trattori muniti di rimorchio;
- evitare la realizzazione di tracciati con pendenze longitudinali eccessive;
- realizzare la necessaria regimazione delle acque, in modo da ottenere infrastrutture performanti e idonee all'utilizzo forestale;
- realizzare un numero sufficiente di piazzole di scambio e prevedere il collocamento di almeno un'area di deposito.

Tabella 2 Caratteristiche dimensionali dei tracciati

CARATTERISTICHE	STRADE CAMIONABILI SECONDARIE	STRADE TRATTORABILI	PISTE CAMIONABILI	PISTE TRATTORABILI
Larghezza prevalente piano viabile (esclusa eventuale cunetta a monte) (m)	4	3	4	3
Larghezza minima della carreggiata nei rettifili (m)	3	2,5	3	2,5
Raggio minimo di curvatura (m)	6	5	6	4
Pendenza ottimale (%)	3 – 8			
Pendenza media massima (%)	10	12	10	12
Pendenza massima per brevi tratti (max 50 m) (%)	18	20	18*	25*
Contropendenza max (%)	10	10	10	10
Allargamento in curva della carreggiata** (m)	2,5	2	2	1,5
Massicciata	sì	sì	no	no
Sopraelevazione in curva	localmente	no	no	no
Modellazione del corpo stradale a schiena d'asino o a spiovente trasversale	sì	no	no	no
Cunetta longitudinale	sì	a tratti	a tratti	no
Opere di sostegno	sì	sì	eventuali localmente	eventuali localmente
Piazzole di scambio	sì	sì	sì	sì
Piazzali di manovra	sì	sì	sì	sì
Piazzali di deposito e lavorazione	sì	valutare localmente	sì	no

* prevedere rivestimento del fondo; **calcolato per tornanti con raggio di curvatura minimo.

9.2 VIABILITÀ ESISTENTE, CONDIZIONI DI ESBOSCO ATTUALI E PROPOSTE DI NUOVA APERTURA

L'attuale sistema viario che interesse le proprietà afferenti al PFA, appare solo in alcune circostanze adeguato a garantire la corretta gestione dei soprassuoli. Per le zone della Piana le infrastrutture viarie attualmente presenti e la morfologia del terreno garantiscono un sufficiente livello di meccanizzazione nell'ottica della gestione forestale. In tali circostanze dovranno però essere verificati i limiti di transito dei ponti che attraversano Stura prima di sovraccaricare e danneggiare le strutture. Le porzioni di limitrofe a S.Desiderio, presentano un pista percorribile con mezzi forestali di discreta portata, eventualmente predisponendo piccole sistemazioni ed allargamenti dell'ultimo tornante prima del santuario. Per la

meccanizzazione delle superfici a valle della chiesa, si prevede di aprire specifiche vie di esbosco, su terreni poco acclivi, atte a raggiungere le potenziali superfici di taglio. Sulla restante porzione del versante orografico sinistro, non sono presenti soprassuoli di significativo interesse economico che possano giustificare costosi interventi di apertura di nuova viabilità.

Per quanto concerne le aree collocate all'interno del vallone d'Arnas, le porzioni in sinistra orografica sono molto acclivi e di scarso interesse gestionale, in quanto i potenziali interventi, data anche l'elevata frammentazione, saranno condotti da privati su piccoli lotti. In destra orografica, all'interno del bosco da seme, le condizioni dei popolamenti e le relative peculiarità ecologiche, potrebbero potenzialmente garantire una gestione dei soprassuoli. Dato che la strada principale che percorre la valle è collocata in sinistra orografica, non si prevede nel breve periodo la possibilità di intervenire in modo economicamente sostenibile sulle superfici. Le soluzioni a tale aspetto possono essere identificate nella realizzazione di una costosa infrastruttura dotata di ponte per l'attraversamento del Rio Arnas, o nel posizionamento di impianti d'esbosco di tipo tradizionale. Entrambe le soluzioni devono necessariamente prevedere il raggiungimento di un livello di aggregazione fondiaria ben superiore rispetto a quello attualmente presente.

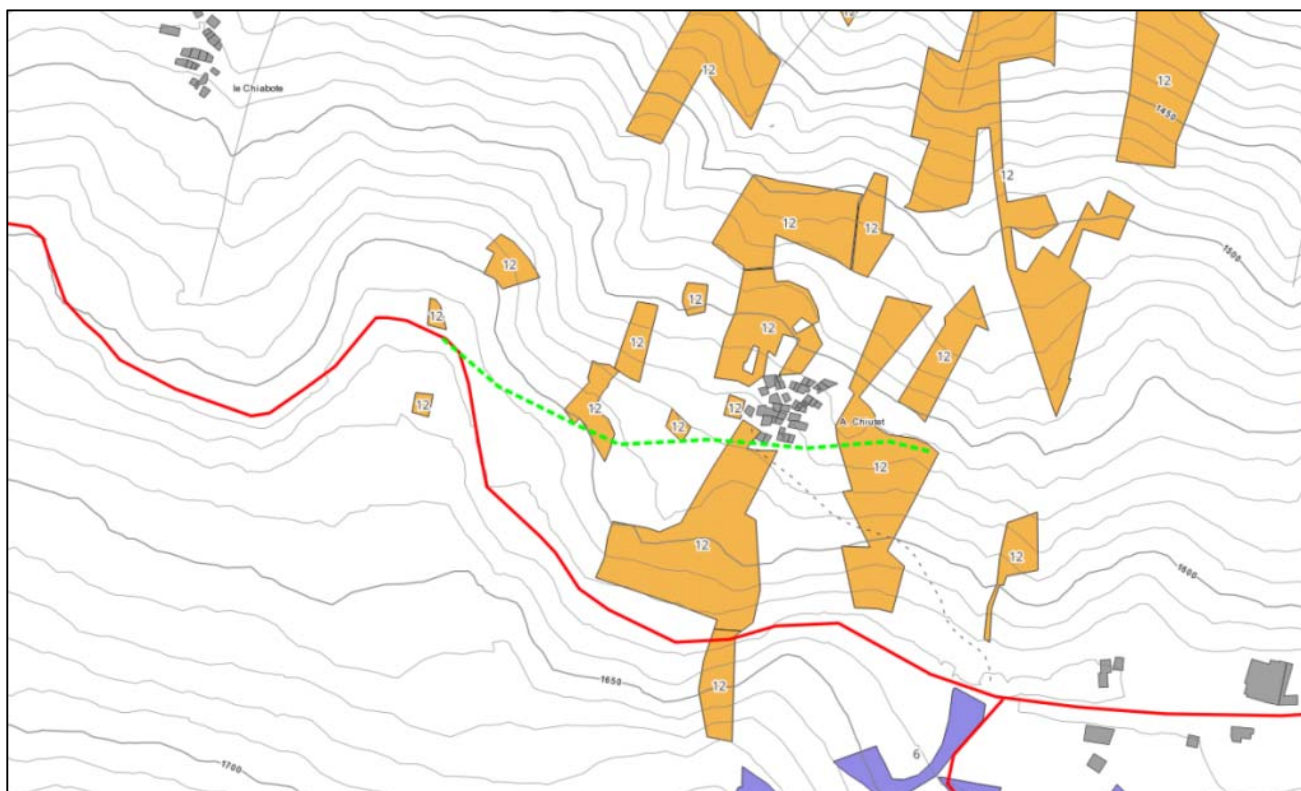
Le porzioni in destra orografica della Stura, in particolare le aree sulla direttrice Perinera – Benot presentano buone caratteristiche vegetazionali e molte, a fronte di un piccolo sforzo di aggregazione, possono essere gestite anche in modo economicamente sostenibile. Le attività di animazione dovranno essere volte all'individuazione e assoggettamento alla forme di gestione aggregata di alcune localizzate proprietà che svolgono una funzione d'accesso e raccordo, tra le aree di cantiere e i tratti di viabilità esistente.

La frammentazione fondiaria elevata e le condizioni di redditività dei soprassuoli, al momento non giustificano investimenti atti alla nuova apertura di viabilità.

9.2.1 GESTIONE DELLA VIABILITÀ

In via teorica la realizzazione del tratto di viabilità forestale riportato in cartografia in colore verde tratteggiato che, dalla strada principale camionabile che conduce a Pian Benot si dirama per raggiungere località Chiotetti, oltre che rendere accessibile una borgata di particolare interesse storico / paesaggistico e culturale, andrebbe a favorire la meccanizzazione di un comprensorio forestale di potenziale interesse.

Data la presenza di alcuni dissesti all'interno della zona di transito della pista, la sua realizzazione andrà attentamente valutata e dovranno essere predisposte opportune opere strutturali atte a garantire il corretto assetto idrogeologico delle superfici e il sicuro transito. Dati i costi potenzialmente elevati per la realizzazione della struttura, l'attuale livello di conferimento e di frammentazione fondiaria, non giustificerebbe un investimento del genere, tantopiù che almeno parte delle superfici sono attualmente gestibili con linee di esbosco aereo. Per questa motivazione la pista non è stata inserita nelle proposte di nuova viabilità, anche se la possibilità di realizzazione di un tracciato simile è già stata vagliata in via preliminare dalle passate amministrazioni comunali. Non si esclude che un aumento della superficie gestibile possa in un futuro rendere plausibile l'investimento necessario per la realizzazione dell'infrastruttura.



9.3 CALCOLO DELL'INDICE VIARIO

PT	Sup Servita ha	Sup Non Servita ha	Sup Tot ha	QV
1	0.5	0.7	1.2	42%
2	5.0	4.3	9.3	54%
3	0.0	0.7	0.7	5%
4	10.0	13.7	23.7	42%
5	1.6	14.9	16.5	10%
6	1.5	0.3	1.8	84%
7	4.3	1.2	5.5	78%
8	2.2	0.7	2.9	76%
9	1.1	0.7	1.8	60%
10	0.0	1.1	1.1	0%
11	2.2	0.8	3.1	73%
12	3.2	3.9	7.1	45%
13	0.9	6.0	6.9	13%
14	2.4	4.4	6.9	35%
15	0.5	0.9	1.3	35%
16	0.0	1.5	1.5	0%
17	0.1	2.3	2.4	3%
18	0.8	0.0	0.8	100%
19	2.8	0.0	2.8	100%
Totale complessivo	39.1	58.0	97.2	40%

Data la forte frammentazione delle proprietà, il calcolo dello sviluppo dei metri lineari di viabilità all'interno delle singole particelle appare poco rappresentativo, in quanto spesso le particelle, pur risultando

servite, sono solo lambite dalle infrastrutture. Per l'attribuzione del parametro servito non servito, si è proceduto poligono per poligono definendone la relativa caratterizzazione, prendendo in considerazione la morfologia del territorio, la distanza dalle infrastrutture e gli eventuali vincoli presenti. Va specificato che per le particelle collocate in destra orografica del torrente stura nelle zone della Piana di Usseglio occorrerà verificare la portata dei ponti prima utilizzarli con mezzi d'esbosco e carichi pesanti.

CP	Sup Servita ha	Sup Non Servita ha	Sup Tot ha	QV
BM	19.7	35.9	55.6	35%
IP	5.1	0.3	5.4	95%
PP	8.8	15.1	23.9	37%
PT	5.6	6.8	12.3	45%
Totale complessivo	39.1	58.0	97.2	40%

10 ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI

10.1 ANALISI STORICA DEL FENOMENO

Il Piano AIB 2021 2025 definisce le aree oggetto di pianificazione come:

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO a priorità d'intervento BASSA

10.2 PREVENZIONE SELVICOLTURALE E CRITERI DI PIANIFICAZIONE ADOTTATI

Con riferimento al Piano AIB, le aree oggetto di pianificazione fanno riferimento prevalentemente alle schede 2 interfaccia tra zona edificata e foresta e 3 foresta, solo in localizzate situazioni si ricade nella scheda 1 zone edificate.

10.2.1 ZONE EDIFICATE

Gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici che circondano direttamente il bene da proteggere o l'insieme dei beni da proteggere.

L'obiettivo selvicolturale è definito come

fornire uno spazio sufficiente per consentire a un edificio di essere difeso dagli incendi attraverso:

- riduzione della radiazione delle fiamme che raggiunge l'edificio e della lunghezza di fiamma per evitare il contatto diretto;
- riduzione della quantità di scintille e braci trasportate dal vento che possono raggiungere gli edifici;
- arresto della fiamma o controllo mediante attacco diretto.

Interventi selvicolturali

- sono sicuramente da eliminare le piante i cui rami o tronchi sono direttamente a contatto con la struttura del bene da proteggere. La distanza delle chiome dall'edificio deve essere di almeno 3-5 metri se latifoglie o 5-10 metri se conifere;
- valutare l'eliminazione di piante che cadendo possano entrare in contatto con l'edificio;
- le altre piante presenti possono essere rilasciate garantendo però che non vi sia una continuità di contatto tra le chiome di più piante (distanza media tra le chiome di 4-6 metri);
- evitare che vi sia continuità verticale fra la vegetazione di superficie e le chiome e che non vi siano chiome con rami nella parte più bassa del tronco o a contatto con il suolo e lo strato erbaceo-arbustivo (tagliare gli arbusti e potare i rami bassi e portare l'inserzione della chioma a più di 4 m);

- riduzione dei combustibili fini di superficie più infiammabili (es. rimozione della lettiera, sfalciatura dell'erba, taglio degli arbusti).

10.2.2 INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA

Gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici di passaggio tra l'area edificata ed il bosco circostante.

L'obiettivo selvicolturale è definito come

riduzione dell'intensità dell'incendio per evitare che questo entri nella Zona di Protezione dell'Edificio e per facilitare e rendere più sicure le operazioni di spegnimento.

Interventi selvicolturali

la quantità e la continuità del combustibile viene ridotta attraverso la rimozione selettiva della vegetazione, sia in orizzontale che in verticale, seguita da una manutenzione continua:

- conservare alberi stabili per ridurre la velocità del vento e filtrare/frenare i salti di favilla mantenendo una copertura media delle chiome comunque inferiore al 35%
- rimuovere in modo selettivo i piccoli alberi e arbusti per creare gruppi (anziché un muro continuo) separati da aree aperte (strutturazione per gruppi)
- contenimento degli arbusti entro una copertura del 15%
- ridurre la continuità verticale del combustibile (dal suolo alla chioma) riducendo la quantità ed il volume di lettiera, erbe secche e arbusti ed
- eliminando i rami bassi delle chiome per una altezza di almeno 3 metri (potatura rami più bassi)

10.2.3 FORESTA

Gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici boscate. La localizzazione di queste aree di intervento deve avvenire nella fase della pianificazione della gestione forestale di un comprensorio al fine di massimizzarne gli effetti sull'intero territorio.

In fase di pianificazione sarà infatti possibile valutare oltre alle modalità di intervento più idonee anche l'estensione della zona da sottoporre a selvicoltura preventiva sulla base delle molteplici aspetti da prendere in considerazione (tipo forestale presente, morfologia del versante, venti prevalenti, zone di maggior frequenza di innesco incendi, traiettorie preferenziali degli incendi ricorrenti, aree di interfaccia urbano-agricolo-forestale etc).

La localizzazione delle aree di intervento può avvenire valutando:

- mappe dei tipi di combustibile
- serie storia degli incendi passati (punti di innesco, traiettorie di propagazione, separazione e generazione di più fronti ecc.)
- valutazione dei siti nel comprensorio esaminato attraverso elementi quali topografia, regioni climatiche, prossimità a fonti di accensione
- previsione da modelli di simulazione della propagazione del fuoco

L'obiettivo selvicolturale è definito come

Gestire il combustibile in bosco al fine di creare ampie zone di discontinuità in versanti boscati dove creare condizione diversificate del comportamento dell'incendio (riduzione della sua intensità e severità) e facilitare le attività di lotta attiva.

Sono obiettivi degli interventi:

- creazione di strutture più irregolari nelle quali interrompere l'omogeneità strutturale dei popolamenti (sia orizzontale che verticale)
- ridurre il carico di combustibile (soprattutto della componente fine e media, come lettiera, erbe secche, arbusti e accumuli rami di diametro compreso fra 3 e 7 cm) per mitigare l'intensità di incendio

Interventi selvicolturali

- tagli a scelta colturale con apertura di buche per favorire l'insediamento di rinnovazione nelle formazioni uniformi monoplane
- diradamenti irregolari per favorire la creazione di strutture a gruppi capaci di interrompere la continuità orizzontale delle chiome
- tagli di rimozione della necromassa in piedi e rimozione degli accumuli di necromassa a terra
- tagli di riduzione della componente arbustiva e trinciatura per evitare accumuli di materiale infiammabile (tale aspetto dovrà trovare il giusto equilibrio con le necessità di tutela della biodiversità)

11 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO

SINTESI DEI CAMPI DELLE TABELLE INERENTI AL QUADRO ECONOMICO

CAMPO	DESCRIZIONE
PT+SUB	Particella e sub – particella
CA	Categoria forestale
INT	
Ettari	Ettari intervento [ha]
ABBATTIMENTO	Costo abbattimento / allestimento / concentramento[€]
INT. ACC	Costo interventi accessori [€]
ESBOSCO	Costo esbosco [€]
COSTI TOT.	Somma di abbattimento + costi accessori + esbosco [€]
CIPP	Ricavi da materiale destinato alla cippatura [€]
FAGG ARD	Ricavi da assortimenti di faggio da ardere [€]
ALTRO	Altri assortimenti da ardere [€]
OPERA	Legname da opera [€]
RIC TOT	Somma dei ricavi [€]
Media di Macc.HA	Ricavi - costi [€]

SINTESI DEI CAMPI INERENTI AGLI ASSORTIMENTI PRODOTTI

CAMPO	DESCRIZIONE
PT+SUB	Particella e sub – particella
DE	Destinazione
TF	Tipo forestale
TS	Tipo strutturale
INT	Intervento
Somma di Ettari	Ettari [ha]
Provv-morte	Provvigione poligono al netto delle morte
Prov – morte ha	Provvigione ad ettaro al netto delle morte
Rip-morte	Ripresa poligono al netto delle morte
Rip ha	Ripresa ad ettaro al netto delle morte
Rip %	Ripresa %
Ripr netta m ³	Ripresa al netto delle morte e delle tare (circa 20% per perdite di lavorazione e tare di superficie)
Biomassa m ³	
Opera m ³	

I valori esposti nelle tabelle di seguito riportate sono stati calcolati come massima potenzialità del territorio, ipotizzando la realizzazione degli interventi su tutta la superficie pianificata, a prescindere dall'attuale possibilità di meccanizzare le aree e delle evidenti difficoltà legate alla frammentazione fondiaria, che rappresenta un sicuro ostacolo per la realizzazione degli interventi.

All'interno del quadro economico la voce INTERVENTI ACCESSORI, rappresenta i costi di intervento su superfici non esboscabili, in cui si realizzeranno tagli localizzati e puntuali sistemazioni con il materiale di risulta. N.B. Le percentuali di ripresa riportate nelle tabelle sono da intendersi puramente indicative e stimate per ogni singola particella in modo da calcolare prelievi e macchiatico. Le soglie di prelievo cogenti ai fini della normativa di piano sono quelle riportate all'interno dell'articolato di piano. Pertanto quelle esposte in tabella NON sono da intendersi vincolanti e prescrittive.

11.1 PIANO DEI TAGLI: PRIMO QUINQUENNIO (PRIORITÀ B BREVE)

11.1.1 QUADRO ECONOMICO 1° PERIODO PRIORITÀ B

PT+SUB	CA	INT	Ettari	ABBATTIMENTO	INT. ACC	ESBOSCO	COSTI TOT.	CIPP	FAGG ARD	ALTRO	OPERA	RIC TOT	MACC.HA
1	AF	DR	1.13	€ 4 046.15	€ 1 008.36	€ 505.00	€ 5 550.00	€ 115.26	€ 101.01	€ 310.73	€ 64.66	€ 550.00	-4 424.78
	BS	DR	0.10	€ 358.07	€ 89.24	€ 5.71	€ 450.00	€ 23.09	€ 0.00	€ 13.72	€ 2.84	€ 50.00	-4 000.00
1 Totale			1.23	€ 4 404.21	€ 1 097.59	€ 510.71	€ 6 000.00	€ 138.36	€ 101.01	€ 324.45	€ 67.51	€ 600.00	-4 390.24
10	AF	DR	0.14	€ 350.90		€ 6.87	€ 350.00	€ 32.64	€ 25.03	€ 88.00	€ 16.02	€ 150.00	-1 428.57
	FA	DR	0.31	€ 788.10	€ 0.00	€ 595.64	€ 1 400.00	€ 182.43	€ 1 278.52	€ 1.75	€ 5.90	€ 1 500.00	322.58
	LC	DR	0.62	€ 1 332.01	€ 0.00	€ 1 333.68	€ 2 700.00	€ 534.20	€ 0.00	€ 423.47	€ 1 873.07	€ 2 850.00	241.94
10 Totale			1.07	€ 2 471.01	€ 0.00	€ 1 936.18	€ 4 450.00	€ 749.27	€ 1 303.55	€ 513.21	€ 1 894.99	€ 4 500.00	46.73
11	AF	DR	0.64	€ 2 291.62		€ 954.20	€ 3 250.00	€ 224.02	€ 0.00	€ 862.28	€ 344.97	€ 1 400.00	-2 890.63
	FA	SC	2.41	€ 9 044.64		€ 5 247.25	€ 14 250.00	€ 1 070.52	€ 14 450.26	€ 0.00	€ 0.00	€ 15 550.00	539.20
11 Totale			3.05	€ 11 336.26		€ 6 201.45	€ 17 500.00	€ 1 294.54	€ 14 450.26	€ 862.28	€ 344.97	€ 16 950.00	-180.27
12A	LC	DR	6.03	€ 17 273.10	€ 0.00	€ 14 543.64	€ 31 850.00	€ 6 009.11	€ 0.00	€ 2 852.33	€ 25 130.57	€ 34 000.00	356.55
12B	LC	DR	1.07	€ 3 065.04		€ 2 564.81	€ 5 600.00	€ 1 116.17	€ 0.00	€ 570.61	€ 4 130.56	€ 5 750.00	140.19
13A	FA	DR	1.24	€ 3 876.45		€ 1 475.09	€ 5 350.00	€ 1 051.79	€ 6 375.95	€ 0.00	€ 45.84	€ 7 450.00	1 693.55
13B	AF	DR	0.63	€ 2 255.82		€ 757.62	€ 3 050.00	€ 180.35	€ 12.51	€ 741.04	€ 206.21	€ 1 150.00	-3 015.87
	AN	DR	0.01	€ 35.81		€ 10.66	€ 50.00	€ 5.72	€ 0.11	€ 16.49	€ 1.30	€ 0.00	-5 000.00
	FA	DR	0.68	€ 2 125.80		€ 878.37	€ 3 000.00	€ 576.79	€ 3 245.82	€ 0.00	€ 25.14	€ 3 850.00	1 250.00
		SC	0.48	€ 1 500.56		€ 738.60	€ 2 250.00	€ 271.58	€ 2 472.75	€ 6.63	€ 4.07	€ 2 600.00	729.17
13B Totale			1.80	€ 5 917.98		€ 2 385.25	€ 8 350.00	€ 1 034.44	€ 5 731.20	€ 764.16	€ 236.72	€ 7 600.00	-416.67
18A	AF	CF	0.68	€ 1 818.61		€ 1 365.18	€ 3 250.00	€ 519.92	€ 0.00	€ 2 641.87	€ 495.28	€ 3 600.00	514.71
18B	AF	DR	0.15	€ 403.84		€ 92.25	€ 550.00	€ 74.76	€ 40.49	€ 189.82	€ 23.04	€ 300.00	-1 655.63
19	AN	DR	2.69	€ 9 275.37		€ 3 786.47	€ 13 300.00	€ 2 001.65	€ 31.08	€ 6 153.12	€ 432.84	€ 8 800.00	-1 670.38
	BS	DR	0.09	€ 300.87		€ 48.64	€ 350.00	€ 80.33	€ 0.00	€ 56.45	€ 6.82	€ 150.00	-2 222.22
	RI	DR	0.03	€ 53.71	€ 0.00	€ 123.07	€ 150.00	€ 52.94	€ 23.02	€ 0.57	€ 53.76	€ 150.00	0.00
19 Totale			2.81	€ 9 629.96	€ 0.00	€ 3 958.18	€ 13 800.00	€ 2 134.93	€ 54.10	€ 6 210.14	€ 493.42	€ 9 100.00	-1 670.22
2A	AF	DR	3.03	€ 10 129.41	€ 3 244.58	€ 3 691.72	€ 17 000.00	€ 488.41	€ 1 570.71	€ 963.37	€ 160.46	€ 3 200.00	-4 554.46
	BS	DR	1.15	€ 3 844.50	€ 1 231.44	€ 527.67	€ 5 550.00	€ 265.79	€ 0.00	€ 136.37	€ 15.29	€ 400.00	-4 478.26
	FA	DR	2.66	€ 8 892.49	€ 2 848.38	€ 2 155.15	€ 13 900.00	€ 319.45	€ 1 509.20	€ 196.11	€ 27.02	€ 2 050.00	-4 454.89
2A Totale			6.84	€ 22 866.39	€ 7 324.41	€ 6 374.54	€ 36 450.00	€ 1 073.66	€ 3 079.91	€ 1 295.85	€ 202.77	€ 5 650.00	-4 502.92
2B	AF	DR	0.93	€ 3 115.71	€ 998.00	€ 1 204.04	€ 5 300.00	€ 145.76	€ 385.65	€ 392.61	€ 68.06	€ 950.00	-4 667.38
	BS	DR	0.75	€ 2 507.28	€ 803.12	€ 344.13	€ 3 650.00	€ 173.34	€ 0.00	€ 88.94	€ 9.97	€ 250.00	-4 533.33
	FA	DR	0.48	€ 1 604.66	€ 513.99	€ 905.92	€ 3 000.00	€ 62.74	€ 602.28	€ 0.00	€ 0.00	€ 650.00	-4 895.83
2B Totale			2.16	€ 7 227.65	€ 2 315.11	€ 2 454.10	€ 11 950.00	€ 381.85	€ 987.93	€ 481.55	€ 78.04	€ 1 850.00	-4 671.60

PT+SUB	CA	INT	Ettari	ABBATTIMENTO	INT. ACC	ESBOSCO	COSTI TOT.	CIPP	FAGG ARD	ALTRO	OPERA	RIC TOT	MACC.HA
3	AF	DR	0.59	€ 1 972.39	€ 526.49	€ 0.00	€ 2 450.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	-4 152.54
	FA	DR	0.15	€ 268.55	€ 133.85	€ 0.00	€ 450.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	-3 000.00
3 Totale			0.74	€ 2 240.94	€ 660.34	€ 0.00	€ 2 900.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	-3 918.92
4A	AF	DR	19.38	€ 55 514.55	€ 10 376.25	€ 18 053.08	€ 83 950.00	€ 4 542.84	€ 0.00	€ 6 999.86	€ 1 197.82	€ 12 750.00	-3 673.89
	BS	DR	0.55	€ 1 575.49	€ 294.48	€ 463.34	€ 2 350.00	€ 148.49	€ 0.00	€ 139.06	€ 19.14	€ 300.00	-3 727.27
	LC	DR	0.11	€ 196.94	€ 58.90	€ 92.67	€ 350.00	€ 29.70	€ 0.00	€ 27.81	€ 3.83	€ 50.00	-2 727.27
4A Totale			20.04	€ 57 286.98	€ 10 729.62	€ 18 609.09	€ 86 650.00	€ 4 721.03	€ 0.00	€ 7 166.73	€ 1 220.80	€ 13 100.00	-3 670.16
4B	AF	DR	3.05	€ 8 739.67	€ 1 633.54	€ 3 480.19	€ 13 900.00	€ 433.39	€ 0.00	€ 1 894.04	€ 386.52	€ 2 700.00	-3 670.93
	FA	DR	0.10	€ 286.45	€ 53.54	€ 65.76	€ 400.00	€ 27.95	€ 0.00	€ 18.64	€ 2.40	€ 50.00	-3 500.00
	LC	DR	0.51	€ 1 460.91	€ 273.06	€ 429.64	€ 2 150.00	€ 137.69	€ 0.00	€ 128.95	€ 17.75	€ 300.00	-3 627.45
4B Totale			3.66	€ 10 487.04	€ 1 960.14	€ 3 975.60	€ 16 450.00	€ 599.03	€ 0.00	€ 2 041.63	€ 406.68	€ 3 050.00	-3 660.20
5A	AF	DR	13.35	€ 38 241.45	€ 9 530.30	€ 16 411.29	€ 64 200.00	€ 3 729.67	€ 0.00	€ 16 151.71	€ 3 296.27	€ 23 150.00	-3 074.91
5B	AF	DR	3.18	€ 9 109.20	€ 2 270.14	€ 4 451.03	€ 15 900.00	€ 1 022.54	€ 0.00	€ 4 171.58	€ 965.22	€ 6 150.00	-3 066.04
8A	AF	CF	0.22	€ 787.75		€ 412.82	€ 1 200.00	€ 109.00	€ 5.36	€ 309.09	€ 252.18	€ 650.00	-2 500.00
		DR	1.32	€ 3 786.91		€ 1 189.65	€ 4 900.00	€ 347.51	€ 214.89	€ 1 326.47	€ 398.15	€ 2 300.00	-1 966.72
	BS	DR	0.09	€ 257.81		€ 76.24	€ 350.00	€ 58.00	€ 0.00	€ 46.84	€ 6.96	€ 100.00	-2 777.78
		FA	DR	0.32	€ 855.82		€ 52.40	€ 950.00	€ 112.96	€ 691.65	€ 99.76	€ 18.78	€ 950.00
	SC		0.24	€ 641.86		€ 34.38	€ 650.00	€ 84.72	€ 518.74	€ 58.19	€ 14.08	€ 650.00	0.00
8A Totale			2.19	€ 6 330.14		€ 1 765.49	€ 8 050.00	€ 712.19	€ 1 430.64	€ 1 840.35	€ 690.16	€ 4 650.00	-1 551.09
8B	AF	DR	0.66	€ 1 890.59		€ 1 508.95	€ 3 400.00	€ 365.90	€ 2 752.07	€ 293.01	€ 55.50	€ 3 450.00	75.76
Totale complessivo			72.24	€ 216 812.92	€ 36 187.47	€ 90 742.95	€ 344 050.00	€ 26 787.66	€ 36 307.12	€ 48 414.12	€ 39 783.33	€ 151 050.00	-2 671.61

11.1.2 DETTAGLIO DEL PRELIEVO 1° PERIODO PRIORITÀ B

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
1	PT	AF50C	GMC	DR	0.01	1.28	127.79	0.38	38.34	30.00%	0.36	0.12	0.03	0.20	0.02
		AF50X	FDI	DR	0.07	8.94	127.79	2.68	38.34	30.00%	2.52	0.82	0.21	1.37	0.12
			FMP	DR	0.39	49.84	127.79	14.95	38.34	30.00%	14.06	4.55	1.16	7.66	0.69
			GMF	DR	0.66	84.34	127.79	25.30	38.34	30.00%	23.79	7.69	1.97	12.96	1.16
		BS32X	FMP	DR	0.1	11.30	113.04	3.39	33.91	30.00%	3.71	2.64	0.00	0.98	0.09
	PT Totale					1.23	155.70	126.59	46.71	37.98	30.00%	44.43	15.81	3.37	23.18
1 Totale					1.23	155.70	126.59	46.71	37.98	30.00%	44.43	15.81	3.37	23.18	2.08
10	PT	AF50X	FDI	DR	0.14	17.89	127.79	5.37	38.34	30.00%	5.05	1.63	0.42	2.75	0.25
		FA60B	FGI	DR	0.05	16.91	338.26	5.07	101.48	30.00%	5.39	2.15	3.21	0.00	0.03
		FA60X	FDI	DR	0.26	96.00	369.23	28.80	110.77	30.00%	26.50	8.27	18.09	0.06	0.07
		LC20A	FGI	DR	0.19	77.48	407.77	23.24	122.33	30.00%	21.61	9.35	0.00	4.06	8.20
			FMG	DR	0.43	175.34	407.77	52.60	122.33	30.00%	48.91	21.17	0.00	9.18	18.56
	PT Totale					1.07	383.62	358.53	115.09	107.56	30.00%	107.45	42.58	21.73	16.05
10 Totale					1.07	383.62	358.53	115.09	107.56	30.00%	107.45	42.58	21.73	16.05	27.10

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
11	PP	AF50D	GMF	DR	0.24	47.84	199.35	19.14	79.74	40.00%	16.30	4.05	0.00	10.72	1.53
		AF50X	FDI	DR	0.4	101.64	254.11	40.75	101.89	40.10%	32.60	8.75	0.00	20.08	3.78
		FA60X	FMA	SC	2.411	964.88	400.20	376.31	156.08	39.00%	301.05	60.21	240.84	0.00	0.00
	PP Totale				3.051	1114.37	365.25	436.20	142.97	39.13%	349.95	73.01	240.84	30.80	5.31
11 Totale					3.051	1114.37	365.25	436.20	142.97	39.13%	349.95	73.01	240.84	30.80	5.31
12A	PP	LC10X	FMG	DR	0.1	40.92	409.20	16.37	163.68	40.00%	13.09	5.10	0.00	0.48	7.51
		LC20A		DR	5.93	2412.86	406.89	965.14	162.76	40.00%	818.78	338.28	0.00	101.38	379.11
	PP Totale				6.03	2453.78	406.93	981.51	162.77	40.00%	831.87	343.38	0.00	101.87	386.62
12A Totale					6.03	2453.78	406.93	981.51	162.77	40.00%	831.87	343.38	0.00	101.87	386.62
12B	PP	LC20A	FMG	DR	0.9	363.17	403.52	145.27	161.41	40.00%	125.45	55.11	0.00	19.56	50.78
		LC20X		DR	0.17	69.56	409.20	27.83	163.68	40.00%	22.26	8.67	0.00	0.82	12.77
	PP Totale				1.07	432.73	404.42	173.09	161.77	40.00%	147.71	63.78	0.00	20.38	63.55
12B Totale					1.07	432.73	404.42	173.09	161.77	40.00%	147.71	63.78	0.00	20.38	63.55
13A	PP	FA60B	FGI	DR	1.24	419.44	338.26	167.78	135.30	40.00%	167.20	60.10	106.27	0.00	0.83
	PP Totale				1.24	419.44	338.26	167.78	135.30	40.00%	167.20	60.10	106.27	0.00	0.83
13A Totale					1.24	419.44	338.26	167.78	135.30	40.00%	167.20	60.10	106.27	0.00	0.83
13B	PP	AF50D	FDI	DR	0.49	97.68	199.35	39.07	79.74	40.00%	33.28	8.27	0.00	21.88	3.13
		AF50X		DR	0.14	22.90	163.57	8.48	60.58	37.47%	7.45	2.03	0.21	4.59	0.62
		AN22A	GME	DR	0.01	2.57	257.07	1.06	105.50	41.04%	0.94	0.33	0.00	0.59	0.02
		FA60B	FGI	DR	0.29	98.10	338.26	39.24	135.30	40.00%	39.10	14.06	24.85	0.00	0.19
			FMG	DR	0.39	131.92	338.26	52.77	135.30	40.00%	52.59	18.90	33.42	0.00	0.26
		FA60X	FMA	SC	0.48	185.28	386.01	74.11	154.40	40.00%	62.22	15.52	46.39	0.24	0.07
	PP Totale				1.8	538.45	299.14	214.73	119.29	39.66%	195.58	59.11	104.87	27.29	4.30
13B Totale					1.8	538.45	299.14	214.73	119.29	39.66%	195.58	59.11	104.87	27.29	4.30
18A	PP	AF50X	GME	CF	0.68	195.81	287.95	97.90	143.98	50.00%	79.16	16.51	0.00	55.04	7.62
	PP Totale				0.68	195.81	287.95	97.90	143.98	50.00%	79.16	16.51	0.00	55.04	7.62
18A Totale					0.68	195.81	287.95	97.90	143.98	50.00%	79.16	16.51	0.00	55.04	7.62
18B	PP	AF50X	GME	DR	0.021	2.68	127.79	1.07	51.11	40.00%	0.97	0.29	0.08	0.55	0.05
			GMF	DR	0.13	16.61	127.79	6.64	51.11	40.00%	6.01	1.79	0.52	3.40	0.31
	PP Totale				0.151	19.30	127.79	7.72	51.11	40.00%	6.99	2.08	0.60	3.95	0.35
18B Totale					0.151	19.30	127.79	7.72	51.11	40.00%	6.99	2.08	0.60	3.95	0.35
19	PP	AN22A	CCA	DR	0.741	190.49	257.07	76.12	102.72	39.96%	68.13	23.89	0.15	42.49	1.59
			GME	DR	1.183	304.11	257.07	121.52	102.72	39.96%	108.76	38.15	0.24	67.84	2.53
			GMF	DR	0.77	201.96	262.28	80.41	104.43	39.85%	70.74	23.15	0.13	44.93	2.54
		BS32D	SGE	DR	0.09	10.17	113.04	4.07	45.22	40.00%	4.15	2.87	0.00	1.18	0.10
		RI20X	FMA	DR	0.03	15.80	526.82	7.00	233.30	44.28%	6.12	3.03	0.38	0.02	2.69
	PP Totale				2.814	722.54	256.77	289.12	102.74	40.11%	257.90	91.08	0.90	156.46	9.45
19 Totale					2.814	722.54	256.77	289.12	102.74	40.11%	257.90	91.08	0.90	156.46	9.45

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
2A	PT	AF40X	FDI	DR	0.24	35.24	146.84	11.94	49.74	33.87%	9.55	1.91	0.00	6.69	0.96
			GMF	DR	0.26	38.18	146.84	12.93	49.74	33.87%	10.35	2.07	0.00	7.24	1.03
		AF50D	FDI	DR	0.42	135.91	323.59	34.36	81.82	25.29%	28.26	7.29	0.00	18.46	2.51
			GMI	DR	1.23	422.92	343.84	142.79	116.09	33.76%	114.23	29.28	74.80	9.21	0.94
		AF50X	GME	DR	0.88	284.76	323.59	72.00	81.82	25.29%	59.21	15.27	0.00	38.68	5.26
		BS32X	FDI	DR	1.15	130.00	113.04	39.17	34.06	30.13%	42.76	30.38	0.00	11.36	1.02
		DR		2.56	507.34	198.18	152.20	59.45	30.00%	121.76	35.14	69.17	15.73	1.73	
		DR		0.1	19.82	198.18	5.95	59.45	30.00%	4.76	1.37	2.70	0.61	0.07	
	PT Totale				6.84	1574.17	230.14	471.35	68.91	31.01%	390.87	122.70	146.66	107.99	13.52
2A Totale					6.84	1574.17	230.14	471.35	68.91	31.01%	390.87	122.70	146.66	107.99	13.52
2B	PT	AF50D	GMI	DR	0.932	285.25	306.06	89.37	95.89	33.29%	72.28	16.66	18.36	32.72	4.54
		BS40A	SGE	DR	0.75	84.78	113.04	25.54	34.06	30.13%	27.89	19.81	0.00	7.41	0.66
		FA60X	CCI	DR	0.48	137.46	286.38	44.81	93.36	32.60%	35.85	7.17	28.68	0.00	0.00
	PT Totale				2.162	507.49	234.73	159.73	73.88	32.90%	136.02	43.64	47.04	40.13	5.20
2B Totale					2.162	507.49	234.73	159.73	73.88	32.90%	136.02	43.64	47.04	40.13	5.20
3	PT	AF50X	FDI	DR	0.59	81.24	137.70	24.37	41.31	30.00%	21.78	13.98	0.00	7.15	0.65
		FA60F		DR	0.15	29.73	198.18	8.92	59.45	30.00%	7.13	2.06	4.05	0.92	0.10
	PT Totale				0.74	110.97	149.96	33.29	44.99	30.00%	28.91	16.04	4.05	8.07	0.75
3 Totale					0.74	110.97	149.96	33.29	44.99	30.00%	28.91	16.04	4.05	8.07	0.75
4A	PP	AF40X	FDI	DR	2.3	316.71	137.70	134.52	58.49	42.47%	116.51	70.97	0.00	41.54	4.00
			FMP	DR	1.41	194.16	137.70	82.47	58.49	42.47%	71.42	43.51	0.00	25.46	2.45
			GME	DR	0.03	4.13	137.70	1.75	58.49	42.47%	1.52	0.93	0.00	0.54	0.05
		AF50C	FMP	DR	5.64	1124.33	199.35	449.73	79.74	40.00%	383.06	95.23	0.00	251.85	35.98
		AF50X	FMG	DR	1.62	223.07	137.70	94.75	58.49	42.47%	82.06	49.99	0.00	29.26	2.82
			FMP	DR	8.38	1153.93	137.70	490.12	58.49	42.47%	424.49	258.57	0.00	151.34	14.58
		BS32X	FDI	DR	0.55	75.73	137.70	32.17	58.49	42.47%	27.86	16.97	0.00	9.93	0.96
		LC10X	FMP	DR	0.11	15.15	137.70	6.43	58.49	42.47%	5.57	3.39	0.00	1.99	0.19
	PP Totale				20.04	3107.21	155.05	1291.94	64.47	42.16%	1112.50	539.55	0.00	511.91	61.04
4A Totale					20.04	3107.21	155.05	1291.94	64.47	42.16%	1112.50	539.55	0.00	511.91	61.04
4B	PP	AF50C	FMP	DR	0.04	7.97	199.35	3.19	79.74	40.00%	2.72	0.68	0.00	1.79	0.26
			FDI	DR	0.001	0.14	137.70	0.06	58.49	42.47%	0.05	0.03	0.00	0.02	0.00
		AF50X	FMP	DR	2.59	516.32	199.35	206.53	79.74	40.00%	175.91	43.73	0.00	115.65	16.52
			GMF	DR	0.42	61.67	146.84	31.84	75.81	51.62%	25.47	5.09	0.00	17.83	2.55
		FA60H	FDI	DR	0.1	11.30	113.04	4.57	45.66	40.39%	4.65	3.19	0.00	1.33	0.12
		LC10X	FMP	DR	0.32	44.06	137.70	18.72	58.49	42.47%	16.21	9.87	0.00	5.78	0.56
	LC40X	FMA	DR	0.19	26.16	137.70	11.11	58.49	42.47%	9.62	5.86	0.00	3.43	0.33	
PP Totale				3.661	667.63	182.36	276.01	75.39	42.43%	234.63	68.46	0.00	145.83	20.33	
4B Totale					3.661	667.63	182.36	276.01	75.39	42.43%	234.63	68.46	0.00	145.83	20.33

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
5A	PP	AF40X	FMG	DR	1.64	240.82	146.84	96.33	58.74	40.00%	77.06	15.41	0.00	53.94	7.71
		AF50C	FMP	DR	2.01	400.69	199.35	160.28	79.74	40.00%	136.51	33.94	0.00	89.76	12.82
		AF50D		DR	9.7	1933.70	199.35	773.48	79.74	40.00%	658.80	163.77	0.00	433.15	61.88
	PP Totale					13.35	2575.21	192.90	1030.08	77.16	40.00%	872.38	213.12	0.00	576.85
5A Totale					13.35	2575.21	192.90	1030.08	77.16	40.00%	872.38	213.12	0.00	576.85	82.41
5B	PP	AF50D	FDI	DR	0.26	51.83	199.35	20.73	79.74	40.00%	17.66	4.39	0.00	11.61	1.66
			FMP	DR	1.34	267.13	199.35	106.85	79.74	40.00%	91.01	22.62	0.00	59.84	8.55
		AF50X	FDI	DR	1.23	312.56	254.11	123.88	100.72	39.64%	99.11	25.51	0.00	61.91	11.69
			FMP	DR	0.35	69.77	199.35	27.91	79.74	40.00%	23.77	5.91	0.00	15.63	2.23
	PP Totale					3.18	701.29	220.53	279.38	87.85	39.96%	231.55	58.43	0.00	148.99
5B Totale					3.18	701.29	220.53	279.38	87.85	39.96%	231.55	58.43	0.00	148.99	24.13
8	PP	AF50C	GMI	DR	0.02	2.56	127.79	0.94	47.14	36.89%	0.86	0.26	0.06	0.48	0.06
	PP Totale				0.02	2.56	127.79	0.94	47.14	36.89%	0.86	0.26	0.06	0.48	0.06
8 Totale					0.02	2.56	127.79	0.94	47.14	36.89%	0.86	0.26	0.06	0.48	0.06
8A	PP	AF50C	GMC	DR	0.552	70.54	127.79	26.02	47.14	36.89%	23.78	7.24	1.64	13.28	1.62
			GMI	DR	0.37	47.28	127.79	17.44	47.14	36.89%	15.94	4.85	1.10	8.90	1.09
		AF50D		GMC	DR	0.23	29.39	127.79	11.36	49.39	38.65%	10.32	3.10	0.69	5.82
			CF		0.22	65.32	296.89	25.91	117.78	37.94%	21.24	6.23	0.09	11.04	3.88
		BS32X	FDI	DR	0.15	42.66	284.43	18.91	126.05	41.80%	15.51	4.40	0.09	8.37	2.64
				DR	0.09	10.17	113.04	4.79	53.17	47.04%	4.72	3.31	0.00	1.30	0.11
		FA60F		DR	0.26	51.53	198.18	21.37	82.20	41.48%	17.10	5.24	9.37	2.25	0.23
		FA60X		DR	0.06	11.89	198.18	4.93	82.20	41.48%	3.95	1.21	2.16	0.52	0.05
				SC	0.06	11.89	198.18	4.93	82.20	41.48%	3.95	1.21	2.16	0.52	0.05
	SC				0.24	47.56	198.18	19.73	82.20	41.48%	15.78	4.84	8.65	2.08	0.22
PP Totale					2.172	376.34	173.27	150.45	69.27	38.87%	128.33	40.43	23.78	53.55	10.56
8A Totale					2.172	376.34	173.27	150.45	69.27	38.87%	128.33	40.43	23.78	53.55	10.56
8B	PP	AF50D	GMI	DR	0.66	226.93	343.84	94.71	143.50	41.74%	75.77	20.91	45.87	8.14	0.85
	PP Totale				0.66	226.93	343.84	94.71	143.50	41.74%	75.77	20.91	45.87	8.14	0.85
8B Totale					0.66	226.93	343.84	94.71	143.50	41.74%	75.77	20.91	45.87	8.14	0.85
Totale complessivo					72.241	16324.10	225.97	6329.62	87.62	37.63%	5410.64	1897.68	746.04	2040.51	726.40

11.2 PIANO DEI TAGLI: SECONDO QUINQUENNIO (PRIORITÀ MEDIA)

11.2.1 QUADRO ECONOMICO 2° PERIODO PRIORITÀ M

PT+SUB	CAF	INT	Ettari	ABBATTIMENTO	INT. ACC	ESBOSCO	COSTI TOT.	CIPP	FAGG ARD	ALTRO	OPERA	RIC TOT	Macc.HA
13B	AF	DR	0.22	€ 787.75		€ 279.49	€ 1 050.00	€ 65.00	€ 0.00	€ 275.07	€ 77.19	€ 400.00	-2 954.55
	FA	SC	3.53	€ 11 253.21		€ 7 150.58	€ 18 400.00	€ 2 599.86	€ 21 348.54	€ 5.32	€ 519.15	€ 24 550.00	1 741.72
	LC	DR	0.08	€ 333.46		€ 198.18	€ 550.00	€ 90.13	€ 0.00	€ 60.37	€ 223.28	€ 350.00	-2 500.00
13B Totale			3.83	€ 12 374.42		€ 7 628.25	€ 20 000.00	€ 2 754.99	€ 21 348.54	€ 340.76	€ 819.63	€ 25 300.00	1 383.45
14	AF	DR	0.81	€ 2 900.33		€ 804.54	€ 3 750.00	€ 476.49	€ 86.60	€ 374.98	€ 74.42	€ 1 000.00	-3 395.06
	BS	DR	0.05	€ 179.03		€ 99.51	€ 300.00	€ 33.77	€ 0.00	€ 6.78	€ 183.63	€ 200.00	-2 000.00
	FA	DR	0.59	€ 1 972.39		€ 1 073.85	€ 3 050.00	€ 423.98	€ 2 728.21	€ 5.50	€ 0.00	€ 3 150.00	169.49
		SC	0.75	€ 2 005.82		€ 1 114.34	€ 3 100.00	€ 274.83	€ 2 918.71	€ 44.56	€ 9.98	€ 3 300.00	266.67
	LC	DR	4.65	€ 15 481.60	€ 0.00	€ 11 176.35	€ 26 400.00	€ 4 529.11	€ 0.00	€ 1 501.71	€ 21 685.28	€ 27 900.00	322.44
14 Totale			6.85	€ 22 539.18	€ 0.00	€ 14 268.60	€ 36 600.00	€ 5 738.18	€ 5 733.52	€ 1 933.53	€ 21 953.31	€ 35 550.00	-153.24
17	AF	DR	1.07	€ 3 831.31		€ 910.83	€ 4 800.00	€ 341.19	€ 0.00	€ 752.31	€ 230.37	€ 1 350.00	-3 224.30
	FA	SC	1.33	€ 4 446.24		€ 2 677.18	€ 7 100.00	€ 964.62	€ 6 560.04	€ 24.37	€ 0.00	€ 7 450.00	263.16
17 Totale			2.40	€ 8 277.55		€ 3 588.00	€ 11 900.00	€ 1 305.81	€ 6 560.04	€ 776.67	€ 230.37	€ 8 800.00	-1 291.67
6	AF	DR	0.07	€ 250.65		€ 61.43	€ 300.00	€ 37.13	€ 0.00	€ 31.66	€ 6.68	€ 100.00	-2 857.14
	LC	DR	1.48	€ 2 649.69	€ 0.00	€ 1 889.60	€ 4 500.00	€ 932.12	€ 0.00	€ 505.15	€ 2 480.00	€ 4 000.00	-337.84
	OV	DR	0.21	€ 375.97	€ 0.00	€ 166.97	€ 550.00	€ 117.14	€ 0.00	€ 76.83	€ 15.92	€ 250.00	-1 428.57
6 Totale			1.76	€ 3 276.30	€ 0.00	€ 2 117.99	€ 5 350.00	€ 1 086.39	€ 0.00	€ 613.63	€ 2 502.60	€ 4 350.00	-568.18
7A	AF	DR	1.27	€ 4 547.44		€ 1 613.43	€ 6 200.00	€ 375.25	€ 0.00	€ 1 587.91	€ 526.60	€ 2 500.00	-2 913.39
7B	AF	DR	2.19	€ 7 841.65		€ 2 414.24	€ 10 350.00	€ 437.28	€ 0.00	€ 2 376.75	€ 786.35	€ 3 650.00	-3 059.36
	FA	DR	1.08	€ 3 610.48		€ 1 725.08	€ 5 400.00	€ 554.24	€ 5 047.56	€ 0.00	€ 0.00	€ 5 600.00	185.19
		SC	0.94	€ 2 828.21		€ 1 010.56	€ 3 850.00	€ 727.26	€ 3 394.92	€ 107.59	€ 14.98	€ 4 250.00	425.53
7B Totale			4.21	€ 14 280.34		€ 5 149.87	€ 19 600.00	€ 1 718.79	€ 8 442.48	€ 2 484.34	€ 801.33	€ 13 500.00	-1 448.93
9	AF	CF	0.66	€ 1 633.08		€ 629.01	€ 2 300.00	€ 222.87	€ 0.00	€ 1 414.65	€ 273.67	€ 1 950.00	-530.30
		DR	1.08	€ 2 900.33		€ 859.26	€ 3 800.00	€ 319.73	€ 112.63	€ 1 427.38	€ 310.84	€ 2 300.00	-1 388.89
	BS	DR	0.04	€ 107.42		€ 27.54	€ 150.00	€ 29.46	€ 0.00	€ 23.13	€ 3.09	€ 50.00	-2 500.00
9 Totale			1.78	€ 4 640.83		€ 1 515.81	€ 6 250.00	€ 572.06	€ 112.63	€ 2 865.16	€ 587.60	€ 4 300.00	-1 095.51
Totale complessivo			22.30	€ 69 936.06	€ 0.00	€ 35 881.96	€ 105 900.00	€ 13 551.47	€ 42 197.20	€ 10 602.01	€ 27 421.44	€ 94 300.00	-524.82

11.2.2 DETTAGLIO DEL PRELIEVO 2° PERIODO PRIORITÀ M

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
13B	PP	AF50D	FDI	DR	0.17	33.89	199.35	13.56	79.74	40.00%	11.55	2.87	0.00	7.59	1.08
		AF50X		DR	0.05	9.97	199.35	3.99	79.74	40.00%	3.40	0.84	0.00	2.23	0.32
		FA60X	CCI	SC	0.99	334.88	338.26	133.95	135.30	40.00%	133.49	47.98	84.84	0.00	0.67
			FMA	SC	2.541	1258.34	495.22	503.34	198.09	40.00%	419.22	100.58	309.68	0.19	8.77
	LC20A	FDI	DR	0.08	32.14	401.79	12.87	160.86	40.04%	11.37	5.15	0.00	2.16	4.06	
PP Totale					3.831	1669.22	435.71	667.70	174.29	40.00%	579.02	157.43	394.52	12.17	14.90
13B Totale					3.831	1669.22	435.71	667.70	174.29	40.00%	579.02	157.43	394.52	12.17	14.90
14	PP	AF50D	FDI	DR	0.18	24.79	137.70	11.57	64.26	46.67%	9.95	6.51	0.00	3.17	0.26
				DR	0.39	58.16	149.14	25.71	65.93	41.11%	21.96	13.44	1.65	6.34	0.53
		AF50X	GME	DR	0.24	33.05	137.70	13.22	55.08	40.00%	11.50	7.27	0.00	3.88	0.35
			BS32X	FDI	DR	0.05	20.46	409.20	6.25	124.92	30.53%	5.00	1.93	0.00	0.24
		FA60B	FGI	DR	0.59	192.53	326.32	77.01	130.53	40.00%	69.90	21.20	48.50	0.20	0.00
		FA60X	FDI	SC	0.75	199.79	266.39	79.92	106.55	40.00%	63.93	13.74	48.65	1.39	0.15
		LC10X	FMA	DR	0.02	5.26	263.18	1.92	95.91	36.44%	1.85	0.85	0.00	0.32	0.69
			FMG	DR	0.061	16.05	263.18	5.85	95.91	36.44%	5.65	2.59	0.00	0.97	2.09
		LC20A	FDI	DR	0.15	61.38	409.20	24.23	161.52	39.47%	19.38	7.60	0.00	0.54	11.24
			FMG	DR	1.821	745.15	409.20	294.12	161.52	39.47%	235.30	92.23	0.00	6.62	136.45
		LC20B	FGI	DR	2.46	1005.19	408.61	386.19	156.99	38.07%	324.98	132.36	0.00	26.87	165.75
	LC60X	FMA	DR	0.14	36.85	263.18	13.43	95.91	36.44%	12.96	5.93	0.00	2.22	4.81	
PP Totale					6.852	2398.66	350.07	939.41	137.10	39.16%	782.37	305.65	98.80	52.77	325.16
14 Totale					6.852	2398.66	350.07	939.41	137.10	39.16%	782.37	305.65	98.80	52.77	325.16
17	PP	AF50B	FDI	DR	0.3	37.29	124.31	14.92	49.72	40.00%	13.92	7.31	0.00	5.90	0.70
		DR		0.29	35.15	121.20	14.06	48.48	40.00%	13.43	7.67	0.00	5.18	0.59	
		AF50X	FMP	DR	0.43	63.14	146.84	25.26	58.74	40.00%	20.21	4.04	0.00	14.14	2.02
			SGE	DR	0.05	7.34	146.84	2.94	58.74	40.00%	2.35	0.47	0.00	1.64	0.23
	FA60X	FDI	SC	1.33	434.01	326.32	174.30	131.05	40.16%	158.12	48.23	109.33	0.55	0.00	
PP Totale					2.4	576.93	240.39	231.46	96.44	40.08%	208.03	67.73	109.33	27.42	3.54
17 Totale					2.4	576.93	240.39	231.46	96.44	40.08%	208.03	67.73	109.33	27.42	3.54
6	PP	AF50C	SGE	DR	0.07	9.64	137.70	3.86	55.08	40.00%	3.36	2.12	0.00	1.13	0.10
		LC10X	FMG	DR	1.48	389.51	263.18	107.46	72.61	27.59%	109.46	53.26	0.00	18.04	38.15
		OV32A	SGE	DR	0.21	23.74	113.04	9.50	45.22	40.00%	9.68	6.69	0.00	2.74	0.24
	PP Totale					1.76	422.88	240.28	120.81	68.64	32.91%	122.50	62.08	0.00	21.92
6 Totale					1.76	422.88	240.28	120.81	68.64	32.91%	122.50	62.08	0.00	21.92	38.50

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m³	Ardere altro m³	Opera m³
7A	PP	AF50D	FDI	DR	1.27	253.17	199.35	101.27	79.74	40.00%	86.26	21.44	0.00	56.71	8.10
	PP Totale				1.27	253.17	199.35	101.27	79.74	40.00%	86.26	21.44	0.00	56.71	8.10
7A Totale					1.27	253.17	199.35	101.27	79.74	40.00%	86.26	21.44	0.00	56.71	8.10
7B	PP	AF50D	FDI	DR	1.73	254.04	146.84	101.61	58.74	40.00%	81.29	16.26	0.00	56.90	8.13
				DR	0.06	11.96	199.35	4.78	79.74	40.00%	4.08	1.01	0.00	2.68	0.38
		AF50X	FMP	DR	0.4	115.18	287.95	45.13	112.84	39.19%	36.60	7.72	0.00	25.30	3.59
				FDI	DR	1.08	309.29	286.38	123.71	114.55	40.00%	98.97	19.79	79.18	0.00
		FA60F	CCI	SC	0.25	28.26	113.04	10.54	42.16	37.30%	10.92	7.85	0.00	2.84	0.23
				FDI	SC	0.3	97.90	326.32	39.47	131.57	40.32%	35.79	10.98	24.66	0.15
	FA60X	FGI	SC	0.39	111.69	286.38	44.67	114.55	40.00%	35.74	7.15	28.59	0.00	0.00	
			PP Totale				4.21	928.31	220.50	369.93	87.87	39.86%	303.39	70.76	132.43
7B Totale					4.21	928.31	220.50	369.93	87.87	39.86%	303.39	70.76	132.43	87.87	12.33
9	PP	AF50X	FDI	DR	0.16	28.32	176.99	10.87	67.96	37.64%	9.42	2.47	0.15	5.97	0.83
				FMP	DR	0.31	48.92	157.80	19.69	63.51	39.23%	17.25	4.69	0.54	10.60
			GME	CF	0.66	131.57	199.35	52.63	79.74	40.00%	44.83	11.14	0.00	29.47	4.21
				DR	0.2	39.87	199.35	15.95	79.74	40.00%	13.58	3.38	0.00	8.93	1.28
		BS32X	GMF	DR	0.41	53.11	129.53	19.85	48.42	37.90%	18.07	5.45	1.19	10.18	1.25
				DR	0.04	4.52	113.04	2.13	53.17	47.04%	2.10	1.47	0.00	0.58	0.05
		PP Totale				1.78	306.31	172.08	121.12	68.04	38.97%	105.25	28.60	1.88	65.73
	9 Totale					1.78	306.31	172.08	121.12	68.04	38.97%	105.25	28.60	1.88	65.73
Totale complessivo					22.303	6555.48	296.59	2551.71	115.45	39.25%	2186.81	713.69	736.96	324.59	411.57

11.3 PIANO DEI TAGLI: TERZO QUINQUENNIO (PRIORITÀ DIFFERITA)

11.3.1 QUADRO ECONOMICO 3° PERIODO PRIORITÀ D

PT+SUB	CAF	INT	Ettari	ABBATTIMENTO	INT. ACC	ESBOSCO	COSTI TOT.	CIPP	FAGG ARD	ALTRO	OPERA	RIC TOT	Macc.HA
15	AF	DR	1.00	€ 2 864.53	€ 838.81	€ 465.09	€ 4 200.00	€ 527.78	€ 0.00	€ 449.99	€ 94.93	€ 950.00	-3 250.00
	BS	DR	0.33	€ 945.29	€ 294.48	€ 118.86	€ 1 400.00	€ 184.08	€ 0.00	€ 120.74	€ 25.02	€ 300.00	-3 333.33
15 Totale			1.33	€ 3 809.82	€ 1 133.28	€ 583.96	€ 5 600.00	€ 711.87	€ 0.00	€ 570.73	€ 119.95	€ 1 250.00	-3 270.68
16	AF	DR	0.64	€ 2 295.20	€ 286.00	€ 0.00	€ 2 600.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 0.00	€ 61.16	€ 0.00	-4 056.16
	BS	DR	0.23	€ 823.55		€ 165.69	€ 1 000.00	€ 128.30	€ 0.00	€ 84.15	€ 17.44	€ 250.00	-3 260.87
	FA	DR	0.16	€ 500.19	€ 71.39	€ 211.34	€ 750.00	€ 48.17	€ 504.52	€ 16.06	€ 4.11	€ 550.00	-1 250.00
		SC	0.48	€ 1 660.62		€ 465.77	€ 2 150.00	€ 226.70	€ 2 019.10	€ 1.77	€ 0.00	€ 2 300.00	312.50
16 Totale			1.51	€ 5 279.57	€ 357.39	€ 842.79	€ 6 500.00	€ 403.17	€ 2 523.62	€ 101.98	€ 82.70	€ 3 100.00	-2 250.17
Totale complessivo			2.84	€ 9 089.39	€ 1 490.67	€ 1 426.75	€ 12 100.00	€ 1 115.04	€ 2 523.62	€ 672.71	€ 202.65	€ 4 350.00	-2 727.91

11.3.2 DETTAGLIO DEL PRELIEVO 3° PERIODO PRIORITÀ D

PT+SUB	DE	TF	TS	INT	Ettari	Provv-morte	Prov - morte ha	Rip-morte	Rip ha	Rip %	Ripr netta m³	Biomassa m³	Ardere Fagg m3	Ardere altro m3	Opera m3
15	PP	AF50X	FDI	DR	0.07	9.64	137.70	3.86	55.08	40.00%	3.36	2.12	0.00	1.13	0.10
			FGI	DR	0.67	92.26	137.70	36.90	55.08	40.00%	32.11	20.31	0.00	10.82	0.98
			GME	DR	0.26	35.80	137.70	14.32	55.08	40.00%	12.46	7.88	0.00	4.20	0.38
		BS32X	FDI	DR	0.33	37.30	113.04	14.92	45.22	40.00%	15.22	10.52	0.00	4.31	0.38
	PP Totale				1.33	175.00	131.58	70.00	52.63	40.00%	63.15	40.83	0.00	20.46	1.85
15 Totale					1.33	175.00	131.58	70.00	52.63	40.00%	63.15	40.83	0.00	20.46	1.85
16	PP	AF40X	FDI	DR	0.031	4.27	137.70	1.71	55.08	40.00%	1.49	0.94	0.00	0.50	0.05
		DR		0.61	84.00	137.70	33.60	55.08	40.00%	29.24	18.49	0.00	9.85	0.90	
		BS32X	SGE	DR	0.23	26.00	113.04	10.40	45.22	40.00%	10.61	7.33	0.00	3.01	0.27
		FA60F	FDI	DR	0.16	39.65	247.79	14.75	92.17	37.22%	11.80	2.75	8.41	0.57	0.06
		FA60X		SC	0.48	145.05	302.19	52.98	110.37	36.97%	45.05	11.33	33.65	0.06	0.00
	PP Totale				1.511	298.96	197.86	113.43	75.07	39.03%	98.18	40.85	42.06	14.00	1.27
16 Totale					1.511	298.96	197.86	113.43	75.07	39.03%	98.18	40.85	42.06	14.00	1.27
Totale complessivo					2.841	473.96	166.83	183.43	64.57	39.60%	161.32	81.68	42.06	34.46	3.13

11.4 QUADRO RIASSUNTIVO GENERALE

PRIORITÀ	Ettari	CIPPATO	FAGGIO ARDERE	ARDERE ALTRO	OPERA	RIC TOT	Macc.HA
B	72.3	€ 26 787.66	€ 36 307.12	€ 48 414.12	€ 39 783.33	€ 151 050.00	-2 671.61
D	2.8	€ 1 115.04	€ 2 523.62	€ 672.71	€ 202.65	€ 4 350.00	-2 727.91
M	22.3	€ 13 551.47	€ 42 197.20	€ 10 602.01	€ 27 421.44	€ 94 300.00	-524.82
Totale complessivo	97.4	€ 41 454.17	€ 81 027.94	€ 59 688.84	€ 67 407.42	€ 249 700.00	-2 185.01

11.5 COMMENTO AL QUADRO ECONOMICO E AL CALCOLO DELLA PROVVIGIONE / RIPRESA

11.5.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Per la stesura delle tabelle inerenti al calcolo della provvigione e della ripresa si è proceduto assegnando a ciascun poligono GIS, aggregato in funzione del tipo forestale, dell'intervento, e del tipo strutturale, una specifica caratterizzazione dendrometrica desunta dall'inventario forestale, successivamente per ciascun tipologia d'intervento si è definita un ripresa percentuale ponderata in funzione delle diverse specie e dei diversi obiettivi gestionali. Per facilità di lettura si è proceduto ad aggregare i dati in funzione dei diversi assortimenti prodotti, si specifica che i volumi calcolati ed esposti sono già dedotti del 20 % di scarti e perdite di lavorazione; la ripresa percentuale è stata calcolata al netto delle morte e al lordo delle perdite sul volume complessivo del popolamento.

Le serie di tabelle inerenti al quadro economico di piano sono state realizzate analizzando per ogni singola particella le specifiche condizioni, alle superfici oggetto d'intervento sono state applicate tare variabili dal 5 al 10 % per prendere in considerazione eventuali inclusi non cartografabili che rappresentano tare. Le condizioni d'esbosco sono state in parte ponderate sulla particella e sulle superfici attualmente conferite e in parte valutate in funzione dei potenziali nuovi conferimenti che potrebbero rendere meccanizzabile il cantiere. Al materiale esboscato è stato applicato un coefficiente di riduzione pari a circa il 20 % per perdite e scarti di lavorazione.

Il quadro economico e gli elaborati di stima presentati nei capitoli precedenti, si basano su valutazioni indicative dei costi degli interventi previsti dal piano dei tagli e dei ricavi ottenibili dagli assortimenti ritraibili.

Per gli interventi è ipotizzabile un costo medio a ettaro, computato sulla base del prezzo OOPP della Regione Piemonte, seconda edizione luglio 2022.

Il prezzo subisce aggiornamenti annuali, inoltre la definizione degli interventi può essere influenzata dalle norme attuative dei bandi di finanziamento. Anche i prezzi degli assortimenti subiscono fluttuazioni importanti in funzione delle condizioni di mercato. Pertanto il quadro economico deve essere inteso come largamente indicativo.

Si specifica che il Prezzo della Regione Piemonte propone voci che comprendono, oltre al costo delle specifiche lavorazioni, un aumento della voce di circa il 20 % per spese generali e utili d'impresa. Tale caratteristica potrebbe influire sulla valutazione del macchiatico, in particolar modo per i valori debolmente negativi che, se analizzati non con le voci di prezzo ma con un concetto assimilabile al costo d'opportunità, possono giustificare la redditività dell'intervento.

Le valutazioni espresse fanno riferimento ad una gestione unitaria, che supera i limiti della proprietà privata. Data la forte frammentazione fondiaria tale concetto risulta di particolare importanza per proporre una gestione coordinata e unitaria. Come si evince dalla cartografia allegata, la frammentazione dei conferimenti rappresenta un forte deterrente per la redditività degli interventi, alla luce di tale presupposto appare prioritario predisporre opportune attività di animazione territoriale volte ad aumentare le superfici date in gestione alla forma associata, con particolare priorità alle aree che possono ricostituire corpi d'intervento continui. Le analisi economiche condotte sono state realizzate partendo da questo concetto, dando per

assodata la possibilità di intervenire su corpi continui ed il più possibile estesi, in modo da giustificare eventuali aperture di vie d'esbosco temporanee.

I volumi riportati in tabella sono da intendersi al lordo delle morte e calcolati sull'intera superficie della particella, presumendo interventi sull'intera estensione ed esbosco totale del materiale di risulta. Tale condizione appare perseguibile sono in parte, in quanto l'elevata frammentazione delle proprietà implica necessariamente il difficile raggiungimento di tutte le zone, imponendo la realizzazione o riapertura, di vie d'esbosco temporanee, il cui costo di esecuzione può essere giustificato solo da una maggiore superficie d'intervento rispetto a quella attuale.

P	CA	INT	PT	Ettari	CIPPATO m³	ARDERE FAGGIO m³	ARDERE ALTRO m³	OPERA m³	TOT m³	
B	AF	CF	18	0.7	17	0	55	8	79	
		DR	2	0.0	0	0	0	0	0	0
			4	0.0	0	0	0	0	0	0
			8	0.7	22	46	10	1	80	
			18	0.0	0	0	0	0	0	
	AN		19	0.2	5	0	9	0	15	
	FA		8	0.3	6	12	3	0	21	
			10	0.3	10	21	0	0	32	
			13	1.9	93	165	0	1	259	
		SC	8	0.2	5	9	2	0	16	
			11	2.4	60	241	0	0	301	
			13	0.5	16	46	0	0	62	
	LC	DR	10	0.6	31	0	13	27	71	
			12	7.1	407	0	122	450	980	
	RI	19	0.0	3	0	0	3	6		
B Totale				15.0	675	540	215	491	1921	
D	AF	DR	16	0.0	0	0	0	0	0	
	16		0.1	1	4	0	0	5		
	FA	SC	16	0.5	11	34	0	0	45	
D Totale				0.5	12	38	0	0	50	
M	AF	CF	9	0.1	2	0	6	1	9	
		DR	7	0.0	0	0	1	0	2	
			9	0.2	3	0	8	1	13	
			7	1.1	20	79	0	0	99	
			14	0.6	21	49	0	0	70	
	FA	SC	7	0.7	18	53	0	0	72	
			13	3.5	149	395	0	9	553	
			14	0.6	11	43	0	0	53	
			17	1.3	48	109	1	0	158	
	LC	DR	6	1.5	53	0	18	38	109	
			14	4.5	233	0	34	314	582	
M Totale				14.1	559	727	69	364	1719	
Totale complessivo				29.6	1246	1305	284	855	3691	

La tabella sopra riportata espone il potenziale produttivo dei terreni conferiti prendendo in considerazione esclusivamente le aree che presentano una gestione economicamente vantaggiosa.

I dati prendono in considerazione i potenziali assortimenti prodotti, già dedotti di circa il 20 % di perdite, e mostrano come teoricamente siano gestibili circa 30 ettari di superficie.

Va però considerato che, anche se il soprassuolo forestale presenta caratteristiche idonee alla gestione economica degli interventi, molti dei corpi presentano un elevato grado di frazionamento fondiario, e pertanto non è ipotizzabile realizzare tagli a macchiatico positivo, in quanto la meccanizzazione dei lotti non consentirebbe un agevole cantierizzazione che ne vanificherebbe il profitto economico. Pertanto i valori esposti in tabella sono da intendersi come puramente potenziali, ma forniscono preziose indicazioni su dove concentrare gli sforzi di animazione territoriale volti al ricompattamento fondiario.

Le percentuali di ripresa riportate nelle tabelle sono da intendersi puramente indicative e stimate per ogni singola particella in modo da calcolare prelievi e macchiatico. In fase di computo i prelievi sono stati attribuiti a livello di particella, per ciascun gruppo di specie in base alle caratteristiche del soprassuolo e agli obiettivi gestionali. In fase di calcolo la media ponderata dei diversi prelievi ha generato numeri poco gestibili a livello tecnico (es 32.5%) i quali vanno intesi esclusivamente come parametro di riferimento. Le soglie di prelievo cogenti ai fini della normativa di piano sono quelle riportate all'interno dell'articolato di piano. Pertanto quelle esposte in tabella NON sono da intendersi vincolanti e prescrittive.

11.6 ASSORTIMENTI E PREZZI DI RIFERIMENTO

11.6.1 VALORE ATTRIBUITO AL LEGNAME

Assortimento	Prezzo		UDM
	MIN	MAX	
Ardere Faggio	6.00	8.00	€/q
Ardere Altro	4.00	5.50	€/q
Opera	30.00	70.00	€/m ³
Biomasse	2.50	3.00	€/q
Prezzi da intendersi franco camionabile per legname esboscato e accatastato			

I valori sono stati imputati ai diversi assortimenti e alle diverse particelle in base alle condizioni operative, di meccanizzazione e di caratteristiche del materiale.

11.6.2 PREZZI DI RIFERIMENTO PER IL CALCOLO DEL MACCHIATICO

SEZ	COD	VOCE	PREZZO	UdM
23	23.A00.A11	Diradamento forte - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densita' variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovrannumerari nei tratti a maggior densita', sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio tra il 75% e il 50% della copertura.		
23	23.A00.A11.005	condizioni operative facili	ha	€ 4 168.23

23	23.A00.A11.010	condizioni operative medie	ha	€ 4 896.87
23	23.A00.A11.015	condizioni operative difficili	ha	€ 5 625.51
23	23.A00.A60	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattrice con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 300 q/ha.		
23	23.A00.A60.005	Condizioni operative facili	q	€ 3.27
23	23.A00.A66	Esbosco con gru a cavo. Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso con impianti a fune a stazione motrice mobile medio/leggeri:		
23	23.A00.A66.005		m ³	€ 21.07
23	23.A00.A10	Diradamento debole - intervento selettivo a carico di soggetti arborei di ogni dimensione, eseguito in popolamenti con densita' variabile, con designazione dei candidati, comprensivo del taglio dei soggetti malformati o sovranumerari nei tratti a maggior densita', sramatura, depezzatura dei fusti e gestione della ramaglia come da Regolamento Forestale e ogni altro onere accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della DL. Rilascio del 75% della copertura.		
23	23.A00.A10.005	condizioni operative facili	ha	€ 3 580.66
23	23.A00.A10.010	condizioni operative medie	ha	€ 4 168.23
23	23.A00.A52	Taglio di conversione a fustaia in bosco ceduo invecchiato non sottoposto a taglio di preparazione o diradamento consistente nella riduzione dei polloni in sovrannumero, al fine di costituire una fustaia transitoria, sramatura, allestimento e concentramento dei fusti per il successivo esbosco, idonea sistemazione della ramaglia previa depezzatura della stessa, come da Regolamento Forestale e ogni altro onere compreso (Prelievo 40 - 50% dei soggetti e della massa).		
23	23.A00.A52.005	Condizioni operative facili.	ha	€ 3 343.04
23	23.A00.A52.010	Condizioni operative medie.	ha	€ 3 726.99
23	23.A00.A52.015	Condizioni operative difficili.	ha	€ 4 110.95
23	23.A00.A52.020	Condizioni operative estreme.	ha	€ 4 494.90
23	23.A00.A60	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattrice con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 300 q/ha.		
23	23.A00.A60.005	Condizioni operative facili	q	€ 3.27
23	23.A00.A60.010	Condizioni operative medie	q	€ 4.21
23	23.A00.A60.015	Condizioni operative difficili	q	€ 5.20
23	23.A00.A61	Esbosco con verricello - esbosco a strascico del legname e collocamento bordo pista o all'imposto eseguito con trattrice con potenza compresa tra 55 e 110 kW munita di verricello forestale, formazione di catasta realizzata mediante l'uso del verricello e/o attrezzi manuali, ogni altro onere compreso. Per distanza non superiore al tiro singolo (80 m) e fino a 200 m complessivi. Ripresa: fino a 600 q/ha.		
23	23.A00.A61.005	Condizioni operative facili	q	€ 2.49
23	23.A00.A61.010	Condizioni operative medie	q	€ 3.20

	AP2	Cure minime in boschi da sottoporre a miglioramento comprendente tutte le opere di taglio e allestimento sul letto di caduta delle piante in esubero, nonché di quelle morte, malate o malvenenti, qualificazione dei portaseme o realizzazione chiarie per sottoimpianti, voce da realizzarsi secondo le indicazioni della D.L. realizzazione di piccole sistemazioni con il materiale di risulta. Prelievo stimato in circa il 15-20 % della massa	ha	€ 1 784.70
--	-----	--	----	------------

Tutti i prezzi sopra esposti fanno riferimento al listino della Regione Piemonte per le opere pubbliche aggiornato da agosto 2022.

Come già specificato le voci del prezzo, essendo destinate ai lavori pubblici, contengono un aumento di circa il 24 % per spese generali e utili d'impresa. Non si esclude che in fase di assegno al taglio alcune superfici debolmente negative possano rivelarsi economicamente sostenibili in virtù di micro economie presenti sul territorio.

12 CONCLUSIONI

Dato l'articolato di piano è emerso la forte interazione, localizzata in taluni comprensori, tra la componente forestale e quella pastorale. In tal senso il Piano ha determinato le aree d'interazione e ha definito i regimi d'utilizzo sia a livello forestale che sotto il profilo pastorale.

Le valutazioni economiche sono state svolte prendendo in considerazione una gestione unitaria, che supera i limiti delle proprietà privata e che assume come meccanizzabili le superfici. Per raggiungere tale obiettivo, occorre predisporre opportune iniziative di animazione territoriale volte a far confluire all'interno dell'associazione alcune superfici che consentono l'accesso ai fondi. A livello attuale la frammentazione dei conferimenti è tale da pregiudicare in modo sostanziale l'economicità di tutti gli interventi, inibendoli o sotto il profilo dell'esigua superficie accorpata da sottoporre a gestione attiva o sotto il profilo dell'impossibilità d'accesso all'area d'intervento se non coinvolgendo numerosi soggetti privati non afferenti alla forma di gestione associata.

All'interno della Piana l'elevata polverizzazione delle proprietà gestite dall'AsFo, non consente di perseguire i necessari obiettivi gestionali, con grave perdita di potenziali superfici facilmente meccanizzabili e gestibili, demandando gli interventi a sporadici tagli effettuati da privati, in modo non coordinato e su esigue porzioni di terreno. Queste modalità di gestione non appaiono conformi agli obiettivi dell'Associazione e dell'Amministrazione Comunale, che da tempo operano per favorire una riqualificazione paesaggistica e funzionale delle zone di fondovalle comprese tra Piazzette ed Usseglio. L'aumento delle aree private in gestione andrebbe a gettare i presupposti per la realizzazione di tagli, in larga misura insistenti sul bosco da seme che, se realizzati in modo coordinato e su superfici significative possono, valorizzare al meglio luoghi di sicuro pregio paesaggistico e favorire la gestione delle aree destinate alla raccolta del materiale di propagazione.

Analizzando il quadro economico esposto, si evince che molti interventi sono a macchiatto negativo, per la loro realizzazione dovranno essere reperiti finanziamenti esterni.

Le priorità assegnate in fase di pianificazione sono da intendersi indicative e potranno subire variazioni anche sostanziali in base ai risultati delle operazioni di animazione territoriale e alla possibilità di reperire fondi esterni.

Per la realizzazione di piccoli interventi di approvvigionamento di legname da ardere eseguiti in economia diretta dai soci, la priorità d'intervento non è vincolante, mentre restano comunque cogenti gli indirizzi gestionali presenti all'interno dell'articolato di piano.

Al momento della stesura del piano, è ipotizzabile tentare la vendita di alcuni lotti, ma si ritiene che tale pratica non sia conforme all'intento di gestione coordinata e pianificata, in quanto si andrebbero a proporre piccoli lotti la cui realizzazione sarebbe poco significativa e comunque preordinata alla ricerca di altri proprietari per rendere cantierabili le superfici. Le superfici potenzialmente assoggettabili a gestione attiva ed economicamente vantaggiosa sono rappresentate dai lariceti in località Chiotetti e dalle faggete in zona del bacino artificiale delle Piazzette, possono essere considerate gestibili alcune esigue superfici collocate nei pressi di S. Desiderio. Il quadro riassuntivo dei lotti attualmente a potenziale gestione positiva mette in luce come l'associazione possa essere un piccolo volano per l'attività forestale, in quanto a seguito

di mirate attività di animazione territoriale può affidare una discreta superficie in gestione. Inoltre l'analisi degli assortimenti prodotti evidenzia come la biomassa rappresenti una discreta frazione del volume delle potenziali produzioni, tale parametro potrebbe inserirsi in modo sinergico in molte iniziative attualmente in corso d'opera in valle.

Nell'ottica di fornire un elaborato facilmente estendibile in caso di futuri nuovi conferimenti, alle particelle assestamentali è imputabile una funzione d'indirizzo, nell'ottica di assoggettare alla gestione delle particelle conferimenti futuri in aree limitrofe. Questa formulazione appare prioritaria in particolar modo nelle particelle di protezione diretta.

Per quanto concerne la realizzazione dei tagli di maturità all'interno delle faggete, il piano definisce l'intervento come tagli a scelta. Tale definizione è stata proposta in virtù della notevole frammentazione dei lotti conferiti e nell'intento di assecondare al meglio le dinamiche naturali. In caso di nuovi conferimenti e di ricompattazione fondiaria, potrà essere valutata in base all'effettiva perimetrazione dei lotti, la possibilità di applicare la logica dei tagli successivi, nel caso si riuscissero ad accorpare superfici di sufficiente dimensione con caratteristiche idonee all'applicazione di tale tecnica colturale.

L'attuale livello di aggregazione non consente di perseguire l'intento gestionale di operare trasformazioni d'uso del suolo al fine di ripristinare la funzionalità agronomica delle zone terrazzate, inoltre data la mancanza di contratti di gestione non sarebbe garantita la manutenzione a medio lungo periodo delle aree, va inteso che al verificarsi di un maggiore ricompattamento delle superfici o alla presenza di contratti di gestione sarebbe auspicabile prevedere opportuni interventi di recupero coordinato dei terrazzamenti, al fine di recuperare una peculiarità paesaggistica di sicuro pregio. Le particelle potenzialmente assoggettabili a tale pratica sono ricomprese tra il rio Venaus e l'abitato di Piazzette nelle porzioni a monte della strada provinciale.

Particolare interesse e cura dovrà essere posta nella promozione di piccoli interventi di gestione di carattere privatistico, finalizzati alla produzione di legna da ardere ad uso domestico in quanto, per molte superfici rappresentano ad oggi il solo modo per garantirne la corretta gestione selvicolturale. Per la realizzazione di tali interventi dovranno essere applicate le norme di piano, in modo da favorire una gestione coordinata dei soprassuoli.

13 ALLEGATI

A1 DESCRIZIONE PARTICELLARE

A2 SCHEDE DI PROTEZIONE

A3 REGISTRO DEGLI INTERVENTI E DEGLI EVENTI

A4 ELENCO DELLE PROPRIETÀ PIANIFICATE

CARTOGRAFIE

TAV 1 Carta forestale e delle altre coperture del territorio

TAV 2 Carta dei tipi strutturali

TAV 3 Carta degli interventi, priorità e viabilità

TAV 4 Carta delle Compartimentazioni

TAV 5 Carta sinottica catastale

SHP

- PFA_GbG_pr;
- PFA_GbG_pt
- PFA_GbG_tf
- PFA_GbG_us
- PFA_GbG_vb
- PFA_GbG_zs
- db RIASSUNTIVO (shp contenete le principali informazioni utilizzate per la stesura del piano e delle relative tabelle)