

Consorzio Forestale del Canavese



Piano Forestale Aziendale

2021 – 2031

RELAZIONE TECNICA

CONSORZIO FORESTALE DEL CANAVESE

Sede legale: via Provinciale, 10 – 10039 Val di Chy (TO)

Sede operativa: via Carpineto, 1 – 10080 Vidracco (TO)

Telefono: 347 987 0908

info@consorzioforestalecanavese.com

postacertificata@pec.consorzioforestalecanavese.com

www.consorzioforestalecanavese.com

PROGETTISTI RESPONSABILI

Dott. for. Daniele Grossi

Numero di iscrizione all'Albo: 872

Corso Verona, 47

10153 – Torino (TO)

grossi.daniele@yahoo.it

Tel. 3408080658

Dott. for. Daniele Poncino

Numero di iscrizione all'Albo: 740

Via Pacifica Rossebastiano, 3

10080 – Oglianico (TO)

danieleponcino@gmail.com

Tel. 3473035227

Dott. for. Igor Vigna

Dott.ssa Luisa Tartaglia Ciampi

Dott. agr. Enrico Saraco



Indice generale

QUADRO DI SINTESI.....	5
INTRODUZIONE.....	9
Deroghe alla normativa vigente.....	11
INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE.....	13
Ubicazione, confini e proprietà.....	13
Estensione e confini.....	15
Caratteristiche Stazionali.....	19
Caratteri geologici e geomorfologici.....	20
Caratteri pedologici.....	21
Aspetti climatici.....	23
Vegetazione potenziale e vegetazione attuale nell'area vasta oggetto di pianificazione.....	29
METODOLOGIA DI RILIEVO E DATI DENDROMETRICI.....	31
Piano di campionamento.....	31
Fotointerpretazione e analisi dei CHM.....	34
Curve ipsometriche.....	34
Dati dendrometrici.....	35
Stima dell'incremento.....	38
DESCRIZIONE EVOLUTIVO-COLTURALE DEI BOSCHI.....	39
Boscaglie pioniere d'invasione.....	41
Castagneti.....	41
Rimboschimenti.....	43
Acero-tiglio-frassineti.....	44
Alneti.....	45
Cerrete.....	45
Faggete.....	46
Lariceti.....	47
Alneti di ontano verde e robinieti.....	47
AVVERSITÀ E INTERAZIONI CON ALTRE COMPONENTI E ATTIVITÀ.....	50
Stress meteo-climatici.....	50
Incendi, frane e valanghe.....	51
Problemi fitosanitari.....	53
Danni da fauna selvatica e domestica.....	54
Alpicoltura.....	55
Attività turistico-ricreative.....	56
Caccia e pesca.....	57
Cenni storici sulle utilizzazioni delle risorse silvo-pastorali.....	57
BIODIVERSITÀ E SOSTENIBILITÀ.....	61
Anfibi e Rettili.....	61
Avifauna.....	61
Mammalofauna.....	63
Biodiversità e sostenibilità ambientale.....	64

La Rete NATURA 2000.....	66
<i>La Direttiva Habitat</i>	66
Caratteristiche generali delle ZSC.....	67
<i>Laghi di Meugliano e Alice</i>	67
<i>Monti Pelati e Torre Cives</i>	70
Compatibilità con gli obiettivi di conservazione.....	73
<i>Laghi di Meugliano e Alice</i>	76
<i>Monti Pelati e Torre Cives</i>	79
GESTIONE PASSATA	81
Inquadramento della gestione passata storica e socio-economica.....	81
Gestione recente nell'ambito dell'area in gestione al Consorzio Forestale del Canavese....	84
<i>Interventi sulla viabilità esistente</i>	94
VINCOLI E ZONAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI	95
Norme forestali e paesistiche, accordi internazionali.....	95
Norme per la tutela della biodiversità.....	96
Vincoli territoriali esistenti.....	98
Strumenti di pianificazione territoriale esistenti.....	100
<i>Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale</i>	100
<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP2</i>	100
<i>Piani Regolatori Comunali</i>	101
Strumenti di pianificazione Forestale esistenti.....	101
<i>Piano Forestale Regionale</i>	101
<i>Piani Forestali Territoriali</i>	102
OBIETTIVI E COMPARTIMENTAZIONE	103
DESTINAZIONI.....	103
CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE.....	104
<i>Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)</i>	105
<i>Compresa delle fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)</i>	106
<i>Compresa dei boschi di protezione diretta (PT)</i>	108
<i>Compresa dei boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)</i>	109
DELIMITAZIONE PARTICELLARE.....	109
ASPETTI SILVO-PASTORALI	110
Norme gestionali.....	111
<i>Pascolo in bosco (art. 45 Reg. for.)</i>	111
GESTIONE PREVISTA	114
Interventi selvicolturali.....	114
<i>Diradamenti - DR</i>	114
<i>Ceduazione in castagneti e robinieti - CM</i>	114
<i>Gestione a Governo Misto - CF</i>	115
<i>Cure colturali - CC</i>	115
<i>Sostituzione di specie - TR</i>	116
<i>Taglio a scelta colturale - SC</i>	116
<i>Ricostituzione boschiva con solo sgombero - RS</i>	117

<i>Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame - RR</i>	117
Norme gestionali	117
<i>Sostituzione di specie - TR (art. 12 Reg. for.)</i>	118
<i>Taglio a scelta colturale - SC (art. 21 Reg. for.)</i>	119
<i>Diradamenti - DR (art. 22 Reg. for.)</i>	120
<i>Gestione a governo misto - CF (art. 27 Reg. for.)</i>	120
<i>Ricostituzione boschiva - RS/RR (art. 41 Reg. for.)</i>	120
<i>Ceduazione in castagneti e robinieti - CM (art. 55 Reg. for.)</i>	121
<i>Caratteristiche delle matricine o riserve (art. 28 Reg. for.)</i>	122
<i>Cure colturali - CC (non espressamente citate in art. Reg. for.)</i>	123
<i>Assegno al taglio (art. 9 Reg. for.)</i>	123
<i>Tutela della biodiversità (art. 42 Reg. for.)</i>	125
<i>Alberi da conservare a tempo indefinito (art. 42 bis Reg. for.)</i>	126
<i>Scarti della lavorazioni (art. 33 Reg. for.)</i>	127
<i>Norme generali per gli interventi</i>	127
Riepilogo delle deroghe	129
VIABILITÀ E SISTEMI DI ESBOSCO	131
<i>Sistemi di esbosco</i>	133
ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI	134
Normativa di riferimento.....	134
Metodologia.....	134
Prevenzione selvicolturale.....	136
Il Piano Straordinario degli Interventi.....	138
<i>Interventi previsti dal Piano straordinario</i>	141
<i>Discrepanze tra i dati osservati e il Piano straordinario</i>	143
CREDITI DI CARBONIO E CERTIFICAZIONE PEFC	144
Crediti di carbonio.....	144
Certificazione PEFC.....	147
PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO	148
Definizione della ripresa.....	151
Assortimentazione.....	153
Quadro economico.....	153
Viabilità proposta.....	156
ALLEGATI	158
Cartografia.....	158
Descrizione particellare.....	158
Registro degli interventi e degli eventi.....	158
Disciplinare boschi da seme.....	158
Elenco delle particelle catastali.....	158
Riepilogo dati aree di saggio.....	158

QUADRO DI SINTESI

Ubicazione e usi del suolo		
Ubicazione	Provincia di Torino	
Comuni	Brosso, Canischio, Castellamonte, Chiesanuova, Cintano, Forno Can.se, Issiglio, Rueglio, Traversella, Val di Chy, Valchiusa, Vidracco, Vistrorio	
Quota minima e massima	375 - 2.000 m s.l.m.	
Superficie catastale (ha)	3.609,8446	
Superficie pianificata (ha)	3.609,8446	100%
Proprietà pubblica (ha)	3.603,4431	99%
Proprietà privata (ha)	6,4015	<1%
Superficie cartografica (ha)	3.603,78	
Superficie boscata (ha)	2.385,33	66%
Superficie altri usi del suolo (ha)	1.218,45	34%

Vincoli (ha)		
Vincolo paesaggistico	2,638,93	72,9%
Aree protette	68,24	1,9%
Siti rete Natura 2000	187,40	5,2%
Vincolo idrogeologico	3.566,88	98,8%
Fasce fluviali (PAI)	0	0%

Compartimentazione (ha)		
	sup. totale	sup. boscata
Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)	444,4597 (12%)	435,67 (18%)
Fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)	694,2121 (19%)	628,75 (26%)
Boschi di protezione diretta (PT)	306,3214 (9%)	298,89 (13%)
Boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)	2.164,8514 (60%)	1.022,02 (43%)
Numero particelle assestamentali	21	

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Destinazioni (ha)		
Evoluzione libera senza specifica destinazione (EL)	1.075,32	45%
Produttiva e protettiva (PP)	790,16	33%
Protettiva diretta (PT)	298,89	13%
Naturalistica (NA)	212,37	9%
Fruizione (FR)	6,93	<1%
Produttiva (PD)	1,66	<1%

Categorie forestali (ha)		
Boscaglie pioniere di invasione (BS)	1.542,50	65%
Castagneti (CA)	425,84	18%
Rimboschimenti (RI)	162,29	7%
Acero-tiglio-frassineti(AF)	102,23	4%
Alneti planiziali e montani (AN)	64,27	3%
Cerrete (CE)	42,12	2%
Faggete (FA)	25,79	1%
Lariceti e cembrete (LC)	17,96	<1%
Arbusteti subalpini (OV)	1,94	<1%
Robinieti (RB)	0,39	<1%

Interventi (ha)		
Nessuna gestione attiva nel periodo del PFA (NG)	1.270,59	53%
Diradamento (DR)	564,91	24%
Ceduazione a ceduo semplice (CM)	247,10	10%
Gestione a governo misto (CF)	92,41	4%
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	80,27	3%
Sostituzione di specie (TR)	55,86	2%
Taglio a scelta colturale (SC)	44,27	2%
Ricostituzione boschiva con solo sgombero (RS)	27,94	1%
Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame (RR)	1,98	<1%

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Priorità (ha)		
Primo periodo (B)	287,15	12%
Secondo periodo (M)	319,52	14%
Terzo periodo (D)	508,07	21%
Nessun intervento (N)	1.270,59	53%

Dati dendrometrici <i>(allo stato attuale della viabilità)</i>		
Provvigione totale	601.300	m ³
Provvigione media	252,1	m ³ /ha
Ripresa	145.300	m ³
Stima dell'incremento corrente	6,91	m ³ /ha/anno
Incremento totale nel periodo di validità	164.900	m ³
Prelievo sull'incremento totale	88%	

Viabilità e stato di servizio		
Sviluppo della rete viabile	96.416	m
Viabilità proposta	6.378	m
Piazzali disponibili	15	
Piazzali proposti	1	
Zone servite da viabilità ex-ante	827,67	ha
Zone servite da viabilità ex-post	894,25	ha
Indice QS ex-ante	74%	
Indice QS ex-post	80%	

Quadro economico <i>(allo stato attuale della viabilità)</i>	
Ricavi da tagli a macchiatico positivo	€ 696.000
Costi per interventi di miglioramento boschivo	€ 590.000
Valore di macchiatico	€ 106.000
Valore assortimenti ritraibili	€ 7.190.000
Costi di utilizzazione	€ 7.084.000

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Categorie forestali per intervento e priorità (ha) <i>(superfici forestali a gestione attiva)</i>					
Categoria	Intervento	Priorità			Totale
		B	M	D	
AF	CC			5,50	5,50
AF	CF		46,73	7,54	54,27
AF	DR		6,59	17,07	23,66
AF	SC		9,46		9,46
AN	CF		2,53		2,53
AN	DR		10,36	19,71	30,07
AN	SC		1,25		1,25
BS	DR	0,81	33,31	304,08	338,20
BS	RS	2,25		2,93	5,18
BS	SC		2,72	3,19	5,91
CA	CC	8,23	18,80	47,74	74,77
CA	CF	20,03	10,54	5,04	35,61
CA	CM	213,15	33,56		246,71
CA	DR		24,06	2,76	26,82
CA	RS	10,39	12,37		22,76
CA	SC		6,05		6,05
CE	DR		10,65	31,47	42,12
FA	DR			2,65	2,65
FA	SC		6,82	14,78	21,60
RB	CM	0,39			0,39
RI	DR	29,92	31,02	40,45	101,39
RI	RR	1,98			1,98
RI	TR		52,70	3,16	55,86
Totale		287,15	319,52	508,07	1.114,74

Ripresa per assortimenti e priorità (m³) <i>(da superfici forestali a gestione attiva attualmente servite da viabilità)</i>					
Priorità	Opera	Paleria	Ardere	Cippato	Totale
B	9.000	21.000	21.500	15.100	66.600
M	2.600	13.700	16.200	15.000	47.500
D	200	2.400	19.800	8.700	31.100
Totale	11.800	37.100	57.500	38.800	145.200

INTRODUZIONE

Il presente Piano Forestale Aziendale (PFA) è uno strumento indispensabile per l'approfondimento della conoscenza del territorio e ha come obiettivo quello di fornire gli indirizzi gestionali più idonei per le superfici di proprietà pubblica affidate in gestione al Consorzio Forestale del Canavese. La realizzazione del presente Piano rappresenta una revisione e integrazione del Piano Forestale Aziendale 2011-2021 (Piano Forestale Aziendale 2011-2021 del Consorzio Forestale del Canavese per la gestione delle superfici forestali di proprietà dei Comuni di Alice Superiore, Issiglio, Meugliano, Rueglio, Trausella, Vico Canavese e Vistrorio, approvato con delibera della Giunta Regionale del 13 maggio 2013, n. 26-5795). Grazie alle risorse attivate con la Misura 225 – PSR Regione Piemonte 2007-2013, si sono ampliate le superfici pianificate, passando da una superficie gestita di **573,3396** ettari a una superficie gestita di **3.609,8446** ettari.

La priorità del PFA è la programmazione delle utilizzazioni boschive e delle cure colturali in grado di valorizzare al massimo gli assortimenti ritraibili, perseguendo il miglioramento della struttura dei popolamenti e della composizione specifica e preservando al contempo la polifunzionalità dei soprassuoli forestali e prevenendo il dissesto idrogeologico e gli incendi boschivi.

Il presente PFA è conforme alle previsioni normative della Legge Forestale Regionale 04/2009 e delle indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA, approvate con deliberazione della Giunta Regionale del 13 giugno 2016, n. 27-3480.

La pianificazione forestale aziendale fa riferimento ai dati contenuti nel Piano Forestale Territoriale (PFT) relativi alle Aree Forestali n° 36 “Valle Sacra - Val Chiusella - Dora Baltea Canavesana” e n° 33 “Val Ceronda Casternone, Alto Canavese e Pianura Torinese Settentrionale” e ha come obiettivo principale l'approfondimento della conoscenza del territorio, in modo da poter pianificare gli interventi di tutela e miglioramento forestale e ambientale da realizzare. Alcune indicazioni contenute nel presente Piano possono differenziare da quanto indicato nel PFT, poiché rappresentano

un livello di indagine di maggior dettaglio; nel corso dei rilievi, si sono infatti verificate le differenze intercorrenti con i PFT e queste sono puntualmente evidenziate nella descrizione particellare.

I rilievi sul campo sono stati condotti tra l'autunno del 2019 e l'estate del 2020 e hanno riguardato le superfici forestali dell'intera area in oggetto, con particolare riferimento alle superfici a gestione attiva.

Gli interventi selvicolturali sulle superfici oggetto del presente Piano rispettano la LR 4/2009 e non sono previste deroghe ai sensi dell'art. 20 della stessa legge. Sono invece previste deroghe all'applicazione del Regolamento forestale regionale 20 settembre 2011, n. 8/R e sue modifiche e integrazioni (DPGR 2/R 2013 e DPGR 4/R 20015) in base all'articolo 2 dello stesso e alle Misure di conservazione generali e sito-specifiche dei siti Natura 2000 "Laghi di Meugliano e Alice" (IT1110034) e "Monti Pelati e Torre Cives (IT1110013)".

Deroghe alla normativa vigente

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle deroghe e delle modifiche apportate rispetto al Regolamento forestale e alle Misure di conservazione vigenti e si rimanda al capitolo *Norme gestionali* per il dettaglio delle norme.

Norma PFA	Regolament o Forestale	Integrazioni e deroghe rispetto al Regolamento forestale	Misure di conservazione*	Integrazioni e deroghe rispetto alle Misure di conservazione
Sostituzione di specie	Art. 12	Non previste deroghe. Aggiunti i commi da 4 a 6.	\	Specificata l'estensione massima delle tagliate.
Taglio a scelta colturale	Art. 21	Specificato l'ambito degli interventi nel comma 1. Eliminato il comma 4, non pertinente nel Piano.	\	Intervento non previsto nei siti natura 2000.
Diradamenti	Art. 22	Non previste deroghe. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000, rilevante per i castagneti.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Non previste deroghe.
Gestione a governo misto	Art. 27	Ridotta la soglia di copertura da rilasciare. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000. Eliminati i commi abrogati. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000, rilevante per i castagneti.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Non previste deroghe.
Ricostituzione boschiva	Art. 41	Aggiunti i commi 2 bis e 2 ter. Eliminati i commi da 4 a 6, non pertinenti nel Piano.	\	Intervento non previsto nei siti natura 2000.
Ceduazione in castagneti e robinieti	Art. 55	Modificato il comma 1. Ridotta la soglia di copertura da rilasciare. Eliminati i commi 5 e 6. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Ridotta la soglia di copertura da rilasciare per i castagneti. Specificate le specie autoctone da rilasciare.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Norma PFA	Regolament o Forestale	Integrazioni e deroghe rispetto al Regolamento forestale	Misure di conservazione*	Integrazioni e deroghe rispetto alle Misure di conservazione
Caratteristiche delle matricine o riserve	Art. 28	Derogate le dimensioni massime dei gruppi e modificato il comma 3. Integrato il comma 6. Eliminati i commi 5 e 7, abrogati.	\	\
Cure colturali	\	Articolo non presente.	\	Specificata l'estensione massima delle tagliate.
Assegno al taglio	Art. 9	Modificato integralmente l'articolo.	\	\
Tutela della biodiversità	Art. 42	Non previste deroghe. Uniformato e integrato l'articolo con le norme previste per i siti Natura 2000.	Art. 13 Generali	Non previste deroghe.
Alberi da conservare a tempo indefinito	Art. 42 bis	Non previste deroghe. Uniformato l'articolo con le norme previste per i siti Natura 2000. Inserito il comma 3 bis.	Art. 13 Generali	Non previste deroghe.
Scarti delle lavorazioni	Art. 33	Specificata la quantità di scarti da rilasciare e ridotte le dimensioni dei cumuli. Eliminati i commi 6 e 7, non pertinenti nel Piano. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000.	Art. 13 Generali	Ridotta la quantità di ramaglie da lasciare in bosco.
Norme generali per gli interventi	Artt. vari	Non previste deroghe.	\	Non previste deroghe.
Pascolo in bosco	Art. 45	Modificato e integrato l'articolo.	\	Non previste deroghe.

*IT1110034 – Laghi di Meugliano e Alice

*IT1110013 - Monti Pelati e Torre Cives

INQUADRAMENTO TERRITORIALE E FORESTALE

Ubicazione, confini e proprietà

Il territorio oggetto della pianificazione forestale comprende porzioni di territorio disgiunte prevalentemente di proprietà pubblica (per una superficie catastale di 3.603,4431 ettari), ricadenti nei Comuni di Brosso, Canischio, Castellamonte, Chiesanuova, Cintano, Forno Canavese, Issiglio, Rueglio, Traversella, Val di Chy (Comune nato nel 1 gennaio 2019 dalla fusione dei Comuni di Pecco, Lugnacco e Alice Superiore), Valchiusa, (Comune nato nel 1 gennaio 2019 dalla fusione dei Comuni di Meugliano, Trausella e Vico Canavese), Vidracco; comprende altresì superfici di proprietà privata (per una superficie catastale di 6,4015 ettari) ricadenti nei Comuni di Issiglio, Rueglio e Vistrorio. La **superficie catastale complessiva** del Piano Forestale Aziendale ammonta a **3.609,8446** ettari. Tutti i Comuni interessati dal Piano sono situati nella Città Metropolitana di Torino.

La tabella seguente riporta i codici ISTAT dei territori comunali interessati:

Comune	Codice ISTAT
Brosso	001036
Canischio	001052
Castellamonte	001066
Chiesanuova	001079
Cintano	001084
Forno Canavese	001107
Issiglio	001124
Rueglio	001230
Traversella	001278
Val di Chy	001317
Valchiusa	001318
Vidracco	001298
Vistrorio	001312

Le sezioni della Carta Tecnica regionale (CTR) della Regione Piemonte in cui ricadono le superfici oggetto del Piano sono: 113.120, 113.160, 114.050, 114.060, 114.090, 114.100, 114.130, 114.140, 134.030, 134.040, 134.070, 134.080.

Per la redazione delle cartografie è stato impiegato come sfondo l'allestimento BDTRE della Regione Piemonte. Il sistema di riferimento utilizzato per la produzione della cartografia è l'UTM WGS84 - Zona 32 N.

Le superfici oggetto di pianificazione sono di proprietà pubblica (dei singoli Comuni), a eccezione di una superficie di poco più di 6 ettari di proprietà della Società Cooperativa Agricola "Valli Unite del Canavese"; nella "Carta sinottica catastale" (in scala 1:25.000) è evidenziata tale distinzione.

Le superfici catastali oggetto di pianificazione sono ripartite come segue:

Intestatario	Comune	Superficie catastale interessata (ha)	%
Comune di Brosso	Brosso	454,0123	12,6
Comune di Canischio	Canischio	143,3019	4,0
Comune di Castellamonte	Castellamonte	37,4206	1,0
Comune di Chiesanuova	Chiesanuova	69,0071	1,9
Comune di Cintano	Cintano	124,1251	3,5
Comune di Forno Canavese	Forno Canavese	84,1955	2,3
Comune di Issiglio	Issiglio	124,1251	3,4
Comune di Rueglio	Rueglio	706,3283	19,6
Comune di Traversella	Traversella	524,5238	14,5
Comune di Val di Chy	Val di Chy	104,4178	2,9
Comune di Valchiusa	Valchiusa	1185,5488	32,8
Comune di Vidracco	Vidracco	46,1920	1,3
Società cooperativa agricola "Valli Unite del Canavese"	Issiglio, Rueglio, Vistrorio	6,4015	0,2
TOTALE		3.609,8446	100,0

Estensione e confini

La superficie oggetto di pianificazione è riportata nelle cartografie allegate.

Salvo diversamente specificato nelle descrizioni e negli elaborati di Piano si farà riferimento alla superficie cartografica (indicata con 2 cifre significative, mentre la superficie catastale è indicata con 4 cifre significative).

Segue una descrizione delle superfici oggetto di pianificazione divisa per proprietà.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Brosso è costituita da 3 nuclei distinti: il più esteso ha una dimensione di 442,50 ettari e si sviluppa a nord dell'abitato di Brosso e a est dell'abitato di Quassolo, a quote che variano circa da 500 a 1.500 m s.l.m.. In questo nucleo è contenuta la vetta del Monte Cavallaria. I confini sono quelli delle particelle catastali. Nella sua parte più a sud ovest, questo nucleo confina con le superfici del Comune di Valchiusa (ex Comune di Vico Canavese). Gli altri due nuclei oggetto di pianificazione nel Comune di Brosso hanno superfici molto minori (4,12 e 5,51 ettari rispettivamente) e sono superfici disgiunte. Si trovano rispettivamente in località Pian Vittone a monte del torrente Assa e in direzione nord-est a monte rispetto al centro abitato di Brosso. I confini sono quelli delle particelle catastali. Il nucleo in località Pian Vittone confina in parte in Comune di Valchiusa (ex Comune di Vico Canavese).

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Canischio è suddivisa in dodici nuclei distinti che si estendono da nord a sud-ovest rispetto all'abitato di Canischio. Il nucleo principale si estende a monte della regione Sombeila, a nord dell'abitato di Canischio. I confini sono quelli delle particelle catastali. A nord, questo nucleo di particelle confina con il Comune di San Colombano Belmonte, Cuornè e Alpette. A sud, le superfici del Comune di Canischio intersecano il torrente Gallenca e confinano parzialmente con il Comune di Pratiglione. I nuclei disgiunti che si trovano tra queste due superfici sono localizzati in prossimità della strada che dall'abitato di Canischio porta a San Bernardo di Mares. La quota delle superfici di proprietà oggetto

di pianificazione del Comune di Canischio va da un minimo di circa 720 m s.l.m. a un massimo di 1.500 m s.l.m.. Complessivamente, le superfici di Canischio ammontano a 143,39 ettari.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Castellamonte è quasi tutta parte della ZSC dei Monti Pelati e Torre Cives (IT1110013). A nord, queste particelle confinano con il Comune di Vidracco, a est con il Comune di Baldissero Canavese. I confini a ovest del nucleo di particelle seguono il torrente Malesina, fino a distaccarsi e seguire poi il corso del rio Vespianella. La quota dell'area si aggira intorno ai 500 m s.l.m..

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Chiesanuova è costituita da tre nuclei distinti. Il più grande di essi ha una superficie di 50,83 ettari e varia tra quote comprese tra i 1.000 e i 1.300 m s.l.m.. Confina a est con il Comune di Borgiallo, a nord con il Comune di Frassinetto, a est con il Comune di Pont Canavese e, marginalmente, con quello di Cuornè. Gli altri due nuclei di particelle sono più piccoli (rispettivamente 9,91 e 8,16 ettari); sono entrambi collocati lungo la strada che dall'abitato di Chiesanuova porta al Santuario del Belice e poi al Pian delle Vasche. Il più a sud dei nuclei include superfici adiacenti a esso. Entrambi confinano a ovest con il Comune di Cuornè. Le quote in questi due nuclei variano da circa 800 a 900 m s.l.m..

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Cintano è collocata a valle del Monte Calvo, in direzione ovest sud-ovest rispetto a esso. Queste particelle confinano a nord con il Comune di Castelnuovo Nigra, a est in parte con un'isola amministrativa dello stesso Comune, a sud e a ovest con il Comune di Collettero Castelnuovo e di nuovo con un'isola amministrativa del Comune di Castelnuovo Nigra. La quota di queste aree va da un minimo di circa 900 m s.l.m. a circa 1.400 m s.l.m.. Il totale delle superfici catastali conferite dal Comune di Cintano ammonta a 124,14 ettari.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Forno Canavese è suddivisa in due nuclei a monte rispetto al centro abitato, in direzione ovest. La superficie più ampia si estende a nord-est rispetto alla cima Testa Brusà, confina a ovest con il Comune di Corio (in corrispondenza della cresta) e a sud con il Comune di Rocca Canavese. La quota varia all'incirca tra i 900 e i 1.300 m s.l.m.. La superficie di

questo nucleo è di 79,70 ettari. Il secondo nucleo è marginale rispetto al primo, con una superficie di 4,67 ettari. È collocato a sud rispetto al primo, ai confini del Comune di Rocca Canavese.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Issiglio è suddivisa in due nuclei disgiunti. Il nucleo con superficie maggiore è delimitato a est e a nord-est dai confini del Comune di Rueglio, seguendo il corso del torrente Savenca, e a ovest dal Comune di Castellamonte. In questo nucleo, la quota varia tra circa 600 e 900 m s.l.m.. La superficie di questo nucleo è di 111,81 ettari. Il secondo nucleo è collocato a sud rispetto al primo, subito a monte del Rio Auri, e a ovest confina con il Comune di Castellamonte. Ha una superficie di 12,74 ettari.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Rueglio è un unico nucleo che circonda a nord e a ovest il centro abitato; si trova a monte di esso. A ovest, il confine segue il corso del torrente Savenca e confina con i Comuni di Issiglio e Castelnuovo Nigra e Castellamonte. A nord, il nucleo include la vetta di Cima Bossola e confina con le isole amministrative del Comune di Vistrorio, Val di Chy (ex Alice Superiore), Valchiusa (ex Trausella) e verso nord-est con Valchiusa (ex Trausella e isola amministrativa dell'ex Comune di Vico Canavese). Le quote vanno da un minimo di 800 a un massimo di 1.500 m s.l.m., presso Cima di Bossola; la superficie totale è pari a 705,80 ettari.

La superficie oggetto di pianificazione del Comune di Traversella è costituita da due grossi nuclei più altri quattro marginali. Il primo nucleo confina a est e a sud con il comune di Valchiusa (ex Vico Canavese) e a nord-est, in parte, con il Comune di Brosso. A ovest confina con un'isola amministrativa del Comune di Valchiusa (ex Comune di Vico Canavese) e si estende a sud fino ai margini del centro abitato di Traversella. Ha superficie di 255,20 ettari. Il secondo nucleo è collocato a ovest del centro abitato di Traversella e si estende fino alla frazione di Chiara. A sud è delimitato dal corso del torrente Chiusella e con loc. Inverso (Valchiusa), a nord è delimitato dai confini delle particelle sul versante. La sua superficie è pari a 254,32 ettari. Uno dei nuclei marginali è ubicato in prossimità di questo, a sud del torrente Chiusella e al confine con il Comuni di Valchiusa. Ha superficie di 8,13 ettari.

Gli altri tre nuclei marginali sono collocati in prossimità dell'abitato di Traversella e hanno superficie rispettivamente di 2,63, 0,94 e 4,00 ettari. La quota minima delle superfici del Comune di Traversella è di circa 750 m s.l.m., quella massima di 1.700 m s.l.m..

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Val di Chy è costituita da due nuclei grossi e quattro piccoli. Il primo dei nuclei grossi è localizzato a cavallo della cresta denominata Costa di Canapre (ex Alice Superiore); è delimitata a nord-est dal confine con il Comune di Valchiusa (ex Comune di Vico Canavese e di Meugliano). Ha una superficie di 52,00 ettari. Il secondo nucleo con dimensioni maggiori è a sud est del lago di Alice Superiore (ex Comune di Alice Superiore e Pecco), e si estende verso il lago di Alice tra l'abitato di Pecco e quello di Alice Superiore. Ha superficie di 46,58 ettari. Due dei nuclei marginali si trovano in prossimità di questo, a sud del lago di Alice, e hanno superficie rispettivamente di 0,96 e di 1,68 ettari. Gli ultimi due rimanenti nuclei di proprietà si trovano nell'ex Comune di Lugnacco, a est e sud est dell'abitato principale e adiacenti al confine con Lorzanzè Alto. Hanno rispettivamente superficie di 0,83 e 2,59 ettari. La quota per le particelle del Comune di Val di Chy è compresa tra un minimo di circa 540 m s.l.m. e un massimo di 750 m s.l.m..

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Valchiusa è divisa in sei nuclei. Uno di questi è localizzato a monte degli abitati di Drusacco e di Vico Canavese, a quote comprese tra 800 e 1950 m s.l.m. (ex Vico Canavese); è delimitato a nord-ovest dai confini del Comune di Traversella, a est in parte dai confini del Comune di Brosso. Questo nucleo include la vetta Torretta delle Cime e varia tra quote comprese tra 780 m s.l.m., in prossimità dei centri abitati, e i 1.630 di Torretta delle Cime. Ha una superficie di 292,96 ettari. Il secondo nucleo è costituito dalle superfici a monte dell'abitato di Traversella tra quote che variano da 1.000 a 1.700 m s.l.m. (ex Vico Canavese); queste superfici confinano a est e a ovest con il Comune di Traversella. La superficie di questo nucleo è di 132,45 ettari. Il terzo nucleo è ubicato a ovest dell'abitato di Traversella (su superfici degli ex Comuni di Trausella, Vico Canavese e Meugliano), tra quote che variano da 750 a 2.000 m s.l.m., in corrispondenza della cima del Monte Lion.

La superficie di questo nucleo è di 498,35 ettari. Il quarto nucleo è localizzato a monte dell'abitato di Trausella (su superfici degli ex Comuni di Vico Canavese e Trausella) ed è compreso tra i 700 e i 1.100 m s.l.m.; ha una superficie di 182,53 ettari. A sud, confina con il Comune di Ruego. Gli ultimi tre nuclei sono costituiti dalle superfici intorno al lago di Meugliano (su superfici degli ex Comuni di Meugliano, Vico Canavese e Alice Superiore), tra i 600 e gli 800 m s.l.m.. La loro superficie è rispettivamente di 71,78, 2,41 e 2,2 ettari.

La superficie oggetto di pianificazione di proprietà del Comune di Vidracco è suddiviso in tre nuclei. Il principale è contenuto all'interno dei confini della ZSC dei Monti Pelati e Torre Cives (IT1110013). Confina a est con il Comune di Baldissero Canavese. Ha una superficie di 38,40 ettari. Gli altri due nuclei si trovano a nord-ovest rispetto all'abitato di Vidracco. Il primo ha superficie di 3,73 ettari e confina con il Comune di Issiglio a nord e con il Comune di Castellamonte a ovest. L'ultimo nucleo confina a nord con il Comune di Vistrorio e ha una superficie di 4,18 ettari. La quota minima di tali aree è di circa 500 m s.l.m., mentre quella massima è di circa 750 m s.l.m..

Le superfici oggetto di pianificazione di proprietà della Società Cooperativa Agricola "Valli Unite del Canavese" si trovano principalmente in un nucleo di 5,60 ettari sul versante in sinistra idrografica del Torrente Savenca, tra 500 e 650 m s.l.m., nei comuni di Ruego, Issiglio e Vistrorio. Seguono quattro particelle nel Comune di Val di Chy, in prossimità della Costa di Canapre, per una superficie complessiva di 0,83 ettari.

Caratteristiche Stazionali

Il territorio oggetto della pianificazione forestale comprende superfici disgiunte anche relativamente distanti; questo fattore contribuisce alla presenza di ambienti con caratteristiche ecologiche differenti. Inoltre, all'interno di ogni nucleo oggetto di pianificazione vi è una molteplice varietà di fattori ecologici, come la quota, il substrato, la pendenza, l'esposizione e la pluviometria che determinano differenze negli habitat e nella vegetazione potenziale riscontrabile. Non è da trascurare infine il fatto che il

territorio oggetto di pianificazione sia ubicato in zone montane, perciò le condizioni ecologiche variano repentinamente, determinando la presenza di diversi micro-habitat in intervalli di spazio anche ravvicinati.

Caratteri geologici e geomorfologici

Dal punto di vista geologico il Canavese è diviso in due parti da una linea tettonica, la Linea Insubrica, corrispondente alla rottura della crosta terrestre tra Africa ed Eurasia risalente all'Era Cenozoica e che costituisce uno dei più importanti elementi strutturali della catena alpina. La Linea Insubrica separa, in questa zona, il sistema Austroalpino (a nord, la Zona Sesia-Lanzo) da quello Subalpino (a sud, la Zona del Canavese).

La Zona Sesia-Lanzo in Valchiusella e valle Sacra è costituita dal complesso dei micascisti eclogitici (paragneiss, e micascisti eclogiti ed eclogiti) e da corpi intrusivi acidi e basici tardo-paleozoici, qui rappresentati dal plutone oligocenico di Brosso-Traversella. In Val Gallenca e Alto Canavese, la zona Sesia-Lanzo è costituita dal complesso dei micascisti eclogitici e dall'unità di Rocca Canavese (gneiss, micascisti, miloniti e serpentiniti antigoritiche).

La Zona del Canavese è una porzione di crosta continentale profonda, situata nella zona di transizione fra la crosta e il mantello litosferico. Originariamente situate in profondità, tali rocce (graniti, vulcaniti e vulcanoscisti) sono ora in superficie grazie all'erosione che le ha denudate, asportando gli apparati vulcanici. Durante l'intrusione dei magmi, le rocce sedimentarie metamorfosate, tipiche di questa zona, sono state trasformate a contatto col magma in vari tipi di minerali e cristallizzazioni a seconda della composizione chimica dei sedimenti con cui il "plutone" è venuto in contatto: i micascisti vennero trasformati in cornubianiti, arricchiti di biotite e andalusite, mentre i calcari diedero origine, oltre che a un gran numero di nuovi minerali (granati, epidoti, pirosseni, cloriti, ecc.), a un'intensa mineralizzazione metallifera per la magnetite e la pirite con altri solfuri di ferro. Si formarono inoltre numerose fratture che attraverso scisti, calcari e anche diorite si presentavano più o meno mineralizzate a solfuri vari

(arsenopiriti, pirite aurifere, galena, blenda, antimonite, ecc.). Il "plutone" più importante è quello di Traversella, ben noto per le notevoli concentrazioni di magnetite e, nella zona di Brosso, di ematite e pirite.

Sono inoltre presenti, in tale zona, successioni sedimentarie cenozoiche e peridotiti e serpentiniti di mantello (in corrispondenza con la ZSC dei Monti Pelati e di Torre Cives). In quest'area affiorano serpentini, olivina e magnesite, che fu oggetto di attività estrattiva dal 1700.

La Zona del Canavese in Val Gallenca e dell'Alto Canavese è costituita prevalentemente da graniti, vulcaniti e vulcanoscisti permiane e successioni quaternarie del bacino padano occidentale risalenti al Pleistocene Medio-Superiore (depositi fluviali, fluvioglaciali, di megafan e depositi glaciali di fondo e di ablazione).

I settori inferiori delle vallate sono caratterizzati dalla presenza di estesi depositi glaciali di ablazione. L'aspetto geomorfologico più rilevante della bassa Val Chiusella è costituito dalla presenza degli enormi argini glaciali (morene laterali) create dalle pulsazioni dell'antico ghiacciaio della Val d'Aosta, che ha lasciato un anfiteatro morenico esteso per quasi 600 km². Nelle depressioni all'interno dei cordoni morenici si rinvenivano numerosi laghi colmati e depositi torbosi, come ad Alice Superiore. Nella bassa Valchiusella, da Issiglio verso valle, si riconoscono estesi settori di versante ammantati da depositi glaciali di ablazione rimaneggiati¹.

Caratteri pedologici

Si descrivono in questa sezione i tipi di suolo presenti nelle zone oggetto di pianificazione.

Nelle zone con altitudine maggiore sono presenti vari tipi di inceptisuoli di montagna, caratterizzati dal fatto di essere suoli poco evoluti, con un orizzonte di alterazione più o meno strutturato a seconda del grado di pedogenesi e di essere spesso soggetti a fenomeni erosivi. Questo tipo di suoli rappresenta la maggioranza dei suoli presenti

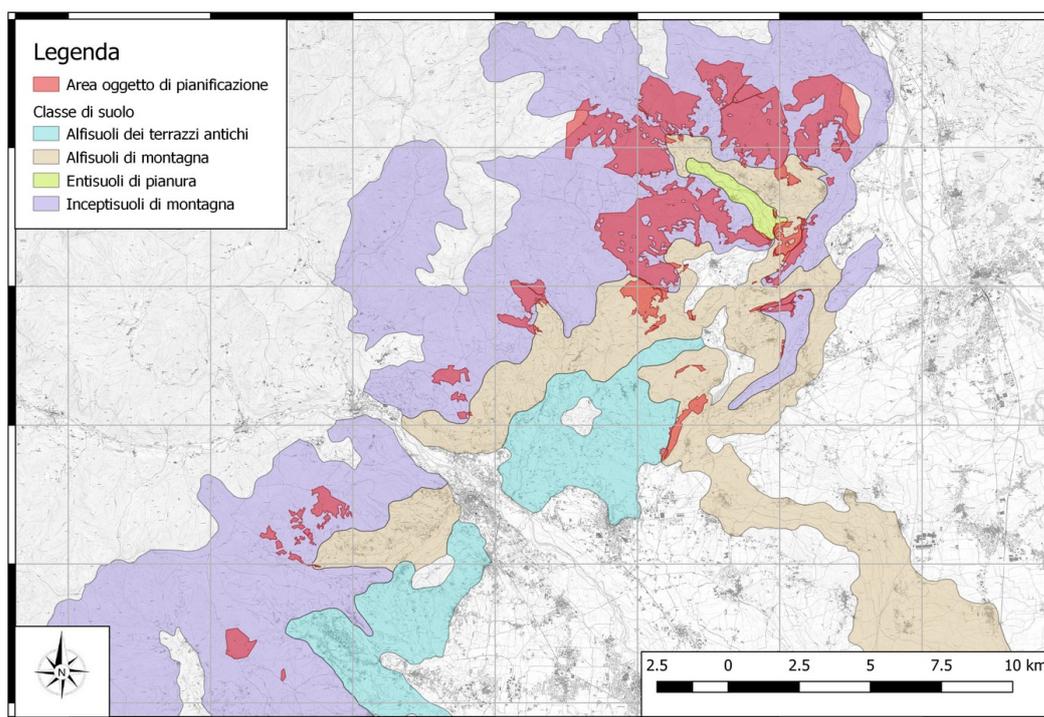
1 Informazioni sulle caratteristiche geologiche delle zone oggetto di pianificazione tratte da F. Piana, G. Fioraso, A. Irace, P. Mosca, A. d'Atri, L. Barale, P. Falletti, G. Monegato, M. Morelli, S. Tallone, G.B. Vigna (2017). Geology of Piemonte region. *Journal of Maps*.

nelle aree oggetto di pianificazione. In particolar modo, in alta Val Chiusella e in parte della Val Gallenca e dell'Alto Canavese si possono trovare suoli del tipo *Typic Dystrudept*, (grossolani), in alta Valchiusella e parte della Valle Sacra si trovano suoli del tipo *Typic Udorthent* (grossolani e non calcarei), in Alto Canavese suoli del tipo *Humic Dystrudept* (grossolani). Si possono inoltre trovare e altri inceptisuoli di montagna non meglio identificati in tutte le valli oggetto di pianificazione. In Valchiusella, spostandosi verso quote più basse, si trovano inceptisuoli del tipo *Typic Hapludalf* (acidi), *Humic Lithic Dystrudept* (grossolani), e quelli morenici della bassa valle dei tipo *Typic Dystrudept*, (grossolani).

A quote medie, è possibile trovare suoli della classe alfisuoli di montagna, che hanno la caratteristica di essere suoli evoluti, con un evidente orizzonte di accumulo di argilla spesso bruno rossastra. Sono in genere frequenti su pendenze poco accentuate, all'interno dei rilievi alpini, pre-alpini e morenici che si affacciano sulla pianura. Il suolo del tipo *Typic Hapludalf* (acido), si trova in Valchiusella e in Val Gallenca, i suoli dei tipi *Inceptic Hapludalf* (ghiaiosi delle piane alluvionali), *Typic Dystrudept* (grossolani dei versanti montani), *Humic Dystrudept* (grossolani dei versanti montani) e altri tipo di alfisuoli di montagna non meglio identificati si trovano in media e bassa Valchiusella.

In bassa Valchiusella e in Val Gallenca e Alto Canavese sono presenti alcuni lembi suoli della classe alfisuoli dei terrazzi antichi, caratterizzati dal fatto di essere molto evoluti, a tessitura franca o fine e a bassa permeabilità, con un orizzonte di accumulo di argilla talvolta rossastro e fortemente strutturato. Sono suoli presenti prevalentemente sui terrazzi fluvio-glaciali (altri alfisuoli non meglio identificati).

Infine, nella parte media e bassa della Valchiusella, circoscritti all'intorno del torrente Chiusella, è possibile trovare degli entisuoli di pianura, caratterizzati dal fatto di essere suoli non evoluti all'interno dei quali non sono riconoscibili orizzonti di alterazione. I processi pedogenetici di questo tipo di suoli sono a un grado iniziale. Sono tipici delle aree di pianura prossime ai corsi d' acqua e sono spesso ricchi di sabbie e ghiaie. L'unico tipo di suolo di questa classe a essere presente nelle aree oggetto di pianificazione è il tipo *Typic Udifluent* (ghiaiosi e non calcarei).



Si riporta qui una carta che rappresenta le aree oggetto di pianificazione in relazione alla classe di suolo presente.

Aspetti climatici

I dati a disposizione per lo studio climatico sono incompleti: le stazioni pluviometriche a disposizione sono poche, non vi è omogeneità dei dati e inoltre le serie disponibili non sono totalmente confrontabili fra loro. Vi sono stazioni termopluviometriche in alcune delle zone oggetto di pianificazione o in prossimità di esse (tabella di seguito); i dati vengono da queste raccolti da 20/30 anni. La tabella che segue descrive le stazioni termopluviometriche presenti sulle superfici del Piano dalle quali è stato possibile estrarre i dati.

Comune	Località	Quota (m)	Data inizio pubblicazione dati
Brosso	Cavallaria	1.270	04/02/98
Colleretto Castelnuovo	Santa Elisabetta	1.240	03/09/99
Meugliano	Vivaio Garavot	650	06/05/88
Traversella	Succinto	1.165	09/10/96

Al fine di ottenere un quadro di analisi completo ed esaustivo e con dati il più aggiornati possibile sono stati utilizzati due tipi di dati: i dati forniti dalle stazioni termopluviometriche a disposizione (dagli anni 80 a oggi), e i dati forniti dalla Regione Piemonte (Progetto per la pianificazione delle risorse idriche del territorio piemontese, 1980; Distribuzione regionale di piogge e temperature, 1998)². Questi dati comprensivi dei dati mensili di temperatura, registrati dalle stazioni del Dipartimento dei Servizi Tecnici Nazionali - Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale - Ufficio di Parma nel periodo 1951 – 1986, e delle precipitazioni medie mensili e precipitazioni di massima intensità, pubblicate dallo stesso Ente per il periodo 1913 – 1986. Si tratta di serie storiche che vanno dal dagli anni '20 fino agli anni '70 del '900.

L'analisi dei dati delle precipitazioni e delle temperature medie mensili ha permesso di costruire i diagrammi ombrotermici riferiti alle stazioni di Meugliano, Traversella, Collettero Castelnuovo, Brosso (Cavallaria) e Canischio per avere dati rappresentativi almeno di tutte le valli oggetto di pianificazione. Per le stazioni in cui è stato possibile possibile (Meugliano, Traversella, Collettero Castelnuovo, Brosso) si è preferito costruire i diagrammi a partire dai dati delle stazioni pluviometriche indicate in tabella piuttosto che le serie storiche; seppure i dati recenti non abbiano un intervallo temporale lungo come quello delle serie storiche, tengono conto del fatto che il clima stia cambiando e sono inoltre più attendibili e confrontabili tra di loro. Per la Val Gallenca e per l'Alto Canavese questo tipo di dati non era disponibile; sono di conseguenza stati utilizzati i dati delle serie storiche.

Resta comunque da sottolineare che i dati rappresentati, data l'impossibilità di reperire serie di dati complete e totalmente confrontabili tra loro, sono indicativi. Come già specificato, nelle zone di montagna la notevole variabilità a livello di climi e di microclimi non permette correlazioni con valori in aree più o meno adiacenti.

2 Così come elaborati da Perosino, G. C. (1997), Elementi Climatici idrologici del bacino dell'orco. *Riv. Piem.St. Nat.*, 18, 13-55.

L'analisi della correlazione fra la temperatura e le precipitazioni riveste grande importanza per l'utilizzo agro-silvo-pastorale del territorio. Il clima viene considerato arido quando il totale delle precipitazioni è uguale o inferiore al doppio della temperatura³.

Il diagrammi ombrotermici sono costruiti riportando in ascissa i mesi dell'anno, in ordinata sinistra le precipitazioni medie mensili espresse in mm, in ordinata destra le temperature medie mensili espresse in gradi centigradi, a scala dimezzata rispetto a quella delle precipitazioni.

Quando la curva umbrica (delle precipitazioni) si abbassa e interseca la curva termica, si determina un'area proporzionale alla durata e alla intensità del periodo secco. In presenza di tale periodo si può definire il clima "xerico", cioè con periodo secco, oppure "axerico", senza periodo secco. Dai diagrammi non risultano periodi dell'anno di siccità, e questo è in linea con il tipo di vegetazione presente.

Diagramma ombrotermico Brosso (Cavalleria) (1998-2019)

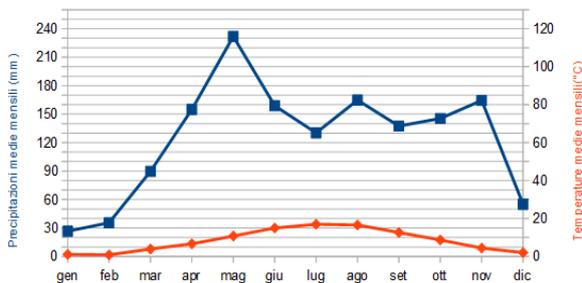


Diagramma ombrotermico Canischio (1926-1970)

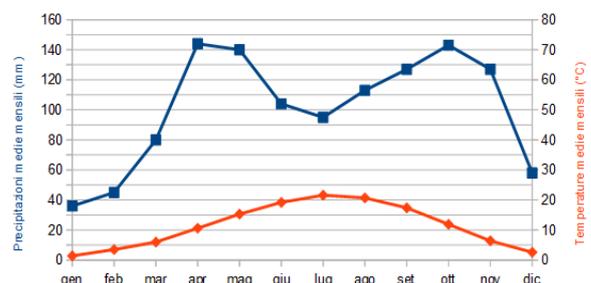


Diagramma ombrotermico Colleretto Castelnuovo (1999-2019)

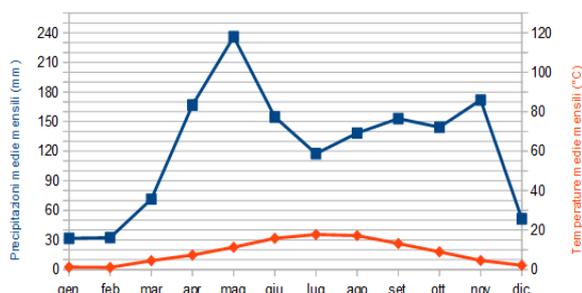
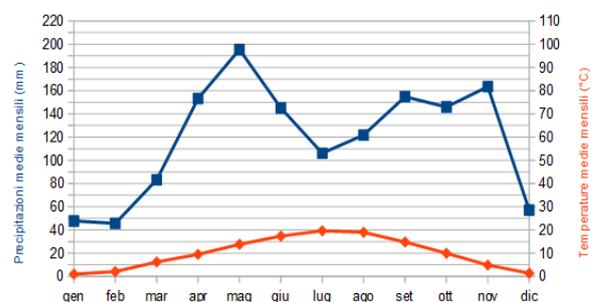
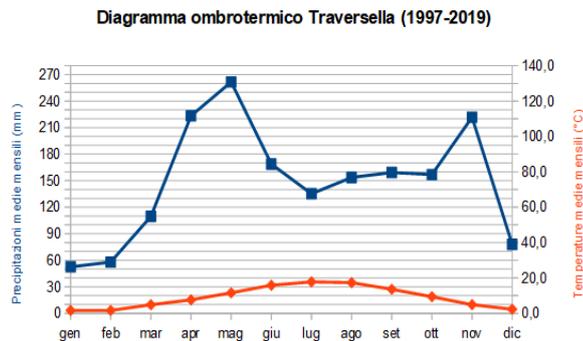


Diagramma ombrotermico Meugliano (1988-2019)



3 Bagnouls, F., Gaussin, H., (1957) - Les climats biologiques et leur classification. *Ann. De Géogr.*, 66, 193- 220



A Brosso (1.270 m s.l.m.) il minimo principale delle precipitazioni medie mensili è in inverno, a gennaio (27 mm); la piovosità aumenta di poco a febbraio e si innalza poi repentinamente fino al mese di maggio (232 mm); quindi decresce fino a luglio (130 mm), per poi aumentare ad agosto (165 mm). Le precipitazioni decrescono a settembre, innalzandosi di nuovo a ottobre e novembre (164 mm), momento in cui si ha un picco paragonabile a quello di agosto. Tradizionalmente, nei nostri climi si osservano due picchi di precipitazione, uno primaverile e uno autunnale; il fatto che in questa stazione sembri esservi un picco anche a fine estate (agosto) potrebbe suggerire una particolare condizione dell'area, esposta e a alta quota, oppure effetti del cambiamento climatico, oppure ancora che la serie di dati a disposizione non è lunga abbastanza. A dicembre, le precipitazioni medie mensili decrescono in maniera cospicua.

Il numero dei giorni piovosi raggiunge il massimo in maggio (13 giorni) e il minimo in gennaio (4 giorni), con una media di 102 giorni piovosi per anno.

A Canischio (660 m s.l.m.) il minimo principale delle precipitazioni medie mensili è in inverno, a gennaio (36 mm); la piovosità aumenta di poco a febbraio e si innalza repentinamente fino ad aprile, picco massimo delle precipitazioni annue (144 mm). Le precipitazioni decrescono fino al mese di luglio (95 mm), restando comunque alte nel mese di maggio, per poi crescere in maniera costante fino al mese di ottobre (143 mm), momento in cui si trova il picco autunnale delle precipitazioni medie mensili. A novembre le precipitazioni decrescono, restando comunque alte, e si abbassano repentinamente nel mese di dicembre.

Per Canischio, non è stato possibile reperire i dati relativi al numero di giorni piovosi per anno.

A Colletterto Castelnuovo (1.240 m s.l.m.) il minimo principale delle precipitazioni medie mensili è in inverno, a gennaio/febbraio (36 mm); la piovosità a marzo e aprile fino ad arrivare al picco massimo delle precipitazioni annue in maggio (236 mm). Le precipitazioni decrescono fino al mese di luglio (117 mm), per poi crescere lentamente fino a settembre, decrescere leggermente a ottobre e arrivare a novembre al secondo picco di piovosità annuale, quello autunnale (172 mm). A dicembre le precipitazioni decrescono velocemente.

Il numero dei giorni piovosi raggiunge il massimo in maggio (14 giorni) e il minimo in gennaio (4 giorni), con una media di 101 giorni piovosi per anno.

A Meugliano (650 m s.l.m.) il minimo principale delle precipitazioni medie mensili è in inverno, a febbraio (46 mm); la piovosità aumenta regolarmente nei mesi di marzo e aprile, raggiungendo il massimo primaverile in maggio (195 mm); quindi decresce fino a luglio (106 mm), per poi aumentare gradualmente fino a settembre (155 mm), decrescere leggermente a ottobre e a novembre (163 mm), secondo massimo annuale.

Il numero dei giorni piovosi raggiunge il massimo in maggio (13 giorni) e il minimo in gennaio, febbraio, dicembre (5 giorni), con una media di 96 giorni di pioggia per anno.

A Traversella (1.165 m s.l.m.) il minimo principale delle precipitazioni medie mensili è in inverno, a gennaio (53 mm); la piovosità aumenta nei mesi di febbraio e marzo, per poi innalzarsi repentinamente in aprile, raggiungendo il massimo in maggio (262 mm), picco primaverile; quindi decresce fino a luglio, secondo minimo annuale (135 mm), per poi aumentare gradualmente fino a settembre, decrescere leggermente a ottobre e innalzarsi repentinamente a novembre, secondo massimo annuale (222 mm).

Il numero dei giorni piovosi raggiunge il massimo in maggio (13 giorni) e il minimo in gennaio, febbraio, dicembre (5 giorni), con una media di 102 giorni di pioggia per anno.

Lo studio dei grafici realizzati a partire dalle stazioni termopluviometriche in tabella consente di fare dei confronti laddove si abbiano anche i dati le serie storiche (Meugliano e Traversella). Il confronto consente di riscontrare differenze che possono

essere interessanti nell'ottica del cambiamento climatico. In autunno, nell'ultimo trentennio/ventennio il picco autunnale ha avuto la tendenza a spostarsi in avanti di un mese. Sempre in autunno, prima del picco massimo si ha una riduzione delle precipitazioni che in passato era assente. Il numero di giorni piovosi per anno è aumentato di circa 10 giorni l'anno. Si potrebbe quindi pensare che il clima, in queste zone, stia perdendo le sue marcate caratteristiche di "clima temperato", con un marcato picco principale in primavera e un picco secondario in autunno.

Si allega in questa sede una tabella che riassume, per le diverse stazioni considerate, temperatura (°C) e precipitazioni cumulate (mm) medie annue. Le medie sono state calcolate dai dati delle stazioni pluviometriche ove esse sono presenti (Meugliano, Traversella, Collettero Castelnuovo, Brosso), dalle serie storiche dove esse non sono presenti (Canischio).

Comune	Precipitazione cumulata media annua (mm)	Temperatura media annua (°C)
Brosso (Cavallaria)	1.495	8,3
Canischio	1.212	11,4
Collettero Castelnuovo	1.469	8,8
Meugliano	1.420	10,0
Traversella	1.788	9,0

Le zone di alta montagna, corrispondenti alla testata della valle e allo spartiacque fra il Piemonte e la Valle d'Aosta, appartengono, in accordo con Tommaselli et alii (op. cit.), al Clima temperato, Regione axerico freddo, Sottoregione mediamente freddo.

Le aree oggetto di pianificazione a quote medie appartengono al Clima temperato, Regione axerico freddo, Sottoregione temperato freddo. Le quote inferiori appartengono al Clima temperato, Regione Mesaxerico, Sottoregione ipomesaxerico.

Vegetazione potenziale e vegetazione attuale nell'area vasta oggetto di pianificazione

Si descrive in questo paragrafo la vegetazione potenziale nell'area vasta (in accordo con la "carta della serie di vegetazione d'Italia"⁴), in relazione a quella che è la vegetazione attuale tratta dai PFT e dai dati raccolti per la realizzazione del presente PFA. Nelle aree di più alta quota (circa da 1.600 m s.l.m.), la vegetazione potenziale comprende serie contigue di larici-cembrete e di junipereti edafo-xerofili (*Larici-Pinetum cembrae*, *Empetro-Vaccinietum*, *Junipero-Arctostaphyletum*). La media Valchiusella, la media Valle Sacra e la media Val Gallenca e Alto Canavese (circa da 1.600 a 800 m s.l.m.) hanno vegetazione potenziale della serie delle faggete e delle fago-abetine di *Luzulo-Fagion*, a mosaico con la serie dei querceti di rovere a *Teucrium scorodonia*. La parte medio-bassa della Valchiusella e le aree oggetto di pianificazione rimanenti della Val Gallenca, dell'Alto Canavese e Sacra (circa da 800 a 400 m s.l.m.) appartengono alla serie dei querceti acidofili di rovere a *Teucrium scorodonia* (*Quercion robori-petraeae*), a mosaico con la serie dei querceto-carpineti dell'alta pianura. Infine, alcuni piccoli lembi in oggetto della bassa Valchiusella (indicativamente sotto i 400 m s.l.m.) hanno vegetazione potenziale della serie padana occidentale dei querceto-carpineti (*Carpinion betuli*) dell'alta e bassa pianura.

Le differenze tra la vegetazione potenziale e la vegetazione attuale sono molte. Riportiamo qui le principali:

- l'estesa presenza della categoria forestale dei castagneti e la conseguente quasi assenza di rovere, abete bianco e la forte marginalità del faggio;
- l'estesa presenza della categoria forestale delle boscaglie pioniere di invasione che, assieme agli acero-tiglio-frassinetti d'invasione colonizzano i pascoli e i coltivi abbandonati;
- la presenza a basse quote di larice, abete rosso (autoctone fuori stazione) e pino strobo e altre specie esotiche e/o fuori stazione per via dei rimboschimenti eseguiti dall'inizio del '900;

4 Carta della serie di vegetazione d'Italia realizzata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per la Protezione della Natura realizzata, 2009, scala 1:250:000.

- l'abbondante presenza della betulla nelle aree della Valchiusella, che in questa zona ad altissimo tasso di deforestazione (dovuta principalmente all'industria mineraria) ha avuto modo di proliferare anche non strettamente come pianta pioniera;
- l'assenza di copertura forestale in tutte le aree abitate e pascolate del piano alpino e subalpino;
- l'assenza dei boschi di carpino e farnia nelle basse valli.

METODOLOGIA DI RILIEVO E DATI DENDROMETRICI

Piano di campionamento

La caratterizzazione dendroauxometrica dei boschi oggetto di pianificazione è stata attuata mediante un rilievo campionario stratificato, effettuando il cavallettamento di tutte le piante inserite all'interno di 144 aree di saggio di superficie nota (circolari di raggio 12 m con soglia di cavallettamento 7,5 cm).

Il numero delle aree di saggio da effettuare in ogni strato è stato definito secondo la metodologia suggerita dalle "Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA" (IPLA-Regione Piemonte), considerando un errore percentuale ammissibile del 10%, con un livello di affidabilità del 95%; unicamente per la categoria forestale delle boscaglie pioniere di invasione è stato considerato un errore ammissibile del 20%, data la scarsa rilevanza dal punto di vista economico della categoria.

La valutazione della variabilità dei popolamenti è stata effettuata, per ogni strato, in base ai coefficienti percentuali di variabilità (CV) dell'area basimetrica, stimati in una fase di precampionamento esteso su tutte le particelle di piano e le categorie forestali di superficie rilevante e che ha portato alla realizzazione di 83 aree di saggio.

In seguito a confronto con il DISAFA dell'Università di Torino (Dott.ssa Roberta Berretti e Prof. Enrico Borgogno Mondino) la stratificazione dei popolamenti è stata effettuata in base alle categorie forestali (definite in base ai PFT e a rilievi precedenti) e tramite cluster analysis in base ad alcuni parametri geomorfologici del territorio (quota, esposizione, pendenza), giungendo così a individuare tre strati al loro interno omogenei così caratterizzati.

Strato	Esposizione	Pendenza media	Quota media (m)	Descrizione
1	calda	56%	960	versanti con esposizione calda, pendenza e quota come fattori limitanti
2	fredda	58%	801	versanti con esposizione fredda, pendenza e quota come fattori limitanti
3	fredda/intermedia	28%	778	esposizione intermedia/fredda, in zone meno acclivi a quote minori

Dal piano di campionamento stratificato sono state escluse ma sono state comunque oggetto di rilievo necessario per una caratterizzazione di massima dei parametri dendroauxometrici le seguenti fattispecie:

- le categorie forestali prive di interesse operativo e a destinazione Evoluzione Libera;
- i boschi dove sono state eseguite recenti utilizzazioni, salvo il rilievo dei dati necessari per la pianificazione di cure colturali nell'arco della validità del piano;
- le zone non servite per l'accesso e l'esbosco e in cui non si prevede o non si ritiene economicamente sostenibile la progettazione di nuova viabilità.

Gli strati risultanti sono i seguenti, con indicati in verde le superfici in ettari di quelli oggetto di campionamento statistico.

Strato/CAT	1	2	3	Tot (ha)
AF	2,9	12,1	4,2	19,1
AN	1,9	1,7	5,4	9,0
BS	72,7	37,4	63,4	173,4
CA	161,4	149,6	124,7	435,7
CE	0,2	8,9	1,7	10,8
FA	1,4	9,5	0,8	11,7
RI	60,1	13,4	50,2	123,7
RB			3,2	3,2
LC		2,1	0,5	2,6

Strati meno estesi di 10 ha sono stati oggetto di rilievo soggettivo, finalizzato alla realizzazione di un numero adeguato di aree di saggio per unità di superficie ma non di campionamento casuale.

In seguito al precampionamento è stato determinato, sulla base dei CV calcolati, il numero delle aree di saggio da realizzare per strato e si è deciso di non applicare il campionamento stratificato alla categoria dei rimboschimenti (RI), ma di distribuirne le aree di saggio in base al tipo forestale, considerato più rappresentativo, mentre per le altre categorie la metodologia ha dato buoni risultati.

Il dettaglio delle aree di saggio previste e realizzate, diviso per strato e categoria forestale è descritto nella tabella seguente.

Strato	1		2		3	
	ads previste	ads realizzate	ads previste	ads realizzate	ads previste	ads realizzate
AF	1	3	2	7	1	1
AN	1	1	1	2	2	2
BS	5	5	5	8	5	6
CA	12	16	24	24	12	17
CE	0	0	8	8	0	0
FA	0	0	6	6	0	1
RI	17	14	4	8	15	14
RB	0	0	0	0	0	1
LC	0	0	0	0	0	0
Tot	36	39	50	63	35	42

Parte delle aree di saggio (33) è stata effettuata sullo stesso punto, quando individuabile in bosco tramite GPS, in cui erano state effettuate le aree di saggio durante la redazione del precedente *PFA 2011–2021*, in modo da poter ottenere anche dati di confronto, in particolare ai fini della stima degli accrescimenti.

All'interno di ogni area di saggio è stato eseguito il cavallettamento totale della componente arborea (soglia di cavallettamento 7,5 cm) ed è stata rilevata l'età, tramite estrazione di una carota con succhiello di Pressler, di tre soggetti rappresentativi, appartenenti, ove possibile, a tre diverse classi diametriche; degli stessi esemplari è stata misurata l'altezza.

È stata quindi misurata l'altezza di un numero sufficiente di piante delle specie prevalenti per ogni area di saggio per ricavare le curve ipsometriche.

Le altre informazioni riguardanti i dati descrittivi del popolamento sono state rilevate secondo quanto previsto dalle "*Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei PFA*" (IPLA-Regione Piemonte).

Si riporta in allegato, in formato .ods, il quadro riassuntivo dei dati rilevati nelle aree di saggio e i piedilista completi delle piante carotate e di quelle cavallettate.

Fotointerpretazione e analisi dei CHM

Nella redazione del nuovo PFA, ai metodi tradizionali di rilievo in campo, è stata affiancata una tecnica di telerilevamento attuata grazie alla collaborazione con l'Università di Torino (DISAFA) e l'azienda DigiSky srl.

La tecnica, a oggi sperimentale dal punto di vista della sua applicazione, ha consentito di realizzare un rilievo fotogrammetrico con conseguente elaborazione di un Canopy Height Model (CHM) delle superfici da pianificare.

Le ortofoto hanno reso possibile una migliore fotointerpretazione dei margini del bosco e delle categorie forestali, integrata e corretta con i rilievi a terra.

Il dato sulle altezze ha permesso inoltre di stimare con buoni risultati la variabilità della struttura dei popolamenti, dato utile per valutare i diversi tipi strutturali e integrare la stratificazione e per correggere localmente i valori di cubatura in base alla fertilità specifica (statura) delle singole stazioni.

Le elaborazioni sui dati rilevati e sulla metodologia sono attualmente ancora in corso anche con il supporto del DISAFA e potranno permettere una stima più accurata dei singoli lotti.

Curve ipsometriche

Anche per la stima delle curve ipsometriche sono state utilizzate le altezze misurate durante la presente campagna di campionamento, integrate con quelle rilevate nell'ambito del vecchio Piano; anche nella stima delle curve è stata utilizzata la medesima stratificazione utilizzata per la definizione del piano di campionamento.

In particolare è stata rilevata una differenza statisticamente significativa tra le curve divise per strato sia per il castagno, sia per le altre latifoglie (maggiore di quella rilevata per specie o per gruppi di specie), mentre per le conifere, come accaduto per la stima dei CV, è risultata più significativa la divisione per specie, in particolare differenziando tra i pini e le altre conifere.

Sono state quindi stimate con modello di regressione logaritmica, del tipo $h=k*\log(d)+m$, undici curve ipsometriche, di cui per brevità si riportano di seguito unicamente i coefficienti k ed m stimati e il coefficiente di determinazione (R^2).

Curva	Strato	k	m	R ²
Latifoglie	1	7,76	-7,10	0,69
Latifoglie	2	9,07	-9,73	0,76
Latifoglie	3	7,54	-5,04	0,72
Castagno seme	1	7,40	-6,36	0,72
Castagno seme	2	7,55	-6,99	0,80
Castagno seme	3	7,68	-6,80	0,66
Castagno pollone	1	7,35	-4,87	0,58
Castagno pollone	2	7,82	-6,23	0,63
Castagno pollone	3	6,95	-4,05	0,69
Pini	\	10,61	-16,15	0,80
Altre conifere	\	11,80	-17,78	0,78

Dati dendrometrici

Non essendo disponibili tavole dendrometriche specifiche relative alle zone considerate, il volume delle piante è stato calcolato utilizzando le tavole di cubatura a doppia entrata riportate nel volume "Stima del volume e della fitomassa delle principali specie forestali italiane. Equazioni di previsione, tavole del volume e tavole della fitomassa arborea epigea"⁵.

Si riporta in allegato, in formato .ods, il riepilogo dei principali dati dendrometrici elaborati per ciascuna area di saggio, mentre i dati sintetici, divisi per categoria forestale e per strato, sono riportati di seguito.

5 Tabacchi G., Di Cosmo L., Gasparini P., Morelli S. (2011) Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura, Unità di Ricerca per il Monitoraggio e la Pianificazione Forestale. Trento. 412 pp.

Nella tabella sottostante si riportano i dati medi riassuntivi relativi ai principali parametri dendrometrici descrittivi dei popolamenti, suddivisi per categoria forestale.

Categoria forestale	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Area basimetrica (m ² /ha)		Provvigione (m ³ /ha)	
			media	dev. standard	media	dev. standard
AF	22,9	16,0	38,0	9,2	319,3	91,6
AN	22,1	16,4	37,6	11,9	342,5	134,3
BS	19,6	15,3	29,5	7,1	225,3	62,4
CA	23,4	16,5	45,2	12,7	346,1	111,5
CE	30,6	19,8	36,6	10,8	389,9	127,5
FA	23,2	16,4	38,8	4,7	362,9	51,8
RB	18,5	15,1	41,3	-	336,4	-
RI	28,0	18,7	45,2	17,2	436,4	182,7

Da notare le dimensioni medie del popolamento di cerro, che però associate a una densità minore, non producono valori di provvigione molto superiori, se non inferiori, a quelle delle altre categorie caratterizzate da provvigioni elevate (castagneti e rimboschimenti) anche a causa della loro densità.

Categoria forestale	Numero piante /ha	Numero polloni /ha	% polloni	Numero ceppaie /ha	Polloni per ceppaia	Piante morte /ha	% piante morte
AF	973	315	32%	135	2,33	67	7%
AN	1.009	331	33%	138	2,40	92	9%
BS	1.022	282	28%	148	1,90	51	5%
CA	1.143	848	74%	294	2,89	314	27%
CE	519	261	50%	101	2,58	37	7%
FA	1.121	617	55%	173	3,58	112	10%
RB	1.531	306	20%	153	2,00	332	22%
RI	756	56	8%	36	1,67	53	7%

Da notare l'elevata percentuale di piante morte presenti nei castagneti, che raggiunge localmente il 40%, specialmente in loc. Costa di Canapre nel Comune di Val di Chy (particella), situazione simile nell'unico robinieto presente nel Piano, situato sul versante opposto della Costa. Di seguito si riportano anche i principali parametri dendrometrici descrittivi dei popolamenti, suddivisi per categoria forestale e per strato di campionamento.

Cat.	Strato	Diametro medio (cm)	Altezza media (m)	Numero piante /ha	Area basimetrica (m/ha)	Provvigione (m ³ /ha)
AF	1	21,4	15,1	1030	34,8	278,4
	2	23,9	16,4	892	38,7	332,3
	3	19,9	15,6	1373	42,9	350,8
AN	1	16,9	13,6	1068	23,8	177,0
	2	21,4	16,0	1209	42,3	399,5
	3	25,4	18,3	780	39,9	368,3
BS	1	18,6	14,3	1188	31,0	217,3
	2	20,3	15,4	893	27,9	224,5
	3	19,5	16,2	1054	30,4	232,9
CA	1	21,7	15,8	1190	41,0	299,6
	2	26,2	17,3	953	47,8	388,4
	3	21,1	15,9	1366	45,4	330,2
CE	1	-	-	-	-	-
	2	30,6	19,8	519	36,6	389,9
	3	-	-	-	-	-
FA	1	-	-	-	-	-
	2	21,9	16,4	1236	39,9	359,8
	3	30,9	16,7	432	32,5	381,0
RB	1	-	-	-	-	-
	2	18,5	15,1	1531	41,3	336,4
	3	-	-	-	-	-
RI	1	27,9	18,7	843	49,8	467,8
	2	28,8	18,7	746	46,9	457,6

3	27,6	18,7	676	39,5	393,0
---	------	------	-----	------	-------

Stima dell'incremento

La stima dell'incremento corrente in m³/ha/anno è stata effettuata utilizzando il confronto con i dati del Piano vigente, rilevati nelle medesime aree di saggio (ove possibile, salvo interventi di utilizzazione o non piena corrispondenza dell'area) e ricalcolati con la metodologia qui descritta, utilizzando i dati desunti dai carotaggi effettuati e integrando i dati con la bibliografia disponibile⁶.

I dati medi di incremento corrente, espressi in m³/ha/anno, rilevati per categoria forestale sono i seguenti.

AF	AN	BS	CA	CE	FA	RB	RI
6,8	7,2	6,1	9,2	7,2	5,9	7,4	8,5

L'incremento annuo risultante è stato supposto costante, considerando l'alternanza di superfici recentemente utilizzate e di prossima utilizzazione e ridotto nelle categorie meno utilizzate e usato per la stima dell'incremento totale di massa legnosa nel periodo di validità del Piano.

Ne risulta una stima di incremento totale nei 10 anni di circa 164.800 metri cubi, che confrontata con il prelievo stimato di circa 145.600 metri cubi, porta a un prelievo del 88% dell'incremento corrente nel periodo di validità del Piano, che quindi nella sua applicazione complessiva determinerà un aumento della massa legnosa presente, in molti casi migliorando la struttura e la composizione specifica dei popolamenti.

6 In particolare GOTTERO F., EBONE A., TERZUOLO P., CAMERANO P., 2007 – I boschi del Piemonte, conoscenze e indirizzi gestionali, Regione Piemonte, Blu Edizioni, pp. 240.

DESCRIZIONE EVOLUTIVO-COLTURALE DEI BOSCHI

Il Piano 2021-2031 interessa un'area decisamente più vasta di quella del precedente Piano 2011-2021 del quale costituisce l'aggiornamento e l'ampliamento.

Nella tabella sottostante sono riportate le superfici occupate per categoria forestale; in calce al capitolo è riportata anche la suddivisione per tipo forestale.

Categoria (codice)	Sup. (ha)	Sup %
Boscaglie pioniere di invasione (BS)	1.542,50	65%
Castagneti (CA)	425,84	18%
Rimboschimenti (RI)	162,29	7%
Acero-tiglio-frassineti(AF)	102,23	4%
Alneti planiziali e montani (AN)	64,27	3%
Cerrete (CE)	42,12	2%
Faggete (FA)	25,79	1%
Lariceti e cembrete (LC)	17,96	<1%
Arbusteti subalpini (OV)	1,94	<1%
Robineti (RB)	0,39	<1%
Totale	2.385,33	100%

Le boscaglie pioniere e d'invasione rappresentano la categoria forestale prevalente (65% della superficie boscata) e costituiscono le principali formazioni che hanno colonizzato i prato-pascoli abbandonati e le zone rocciose; in quanto boschi di invasione, sono governati in prevalenza a fustaia, anche disetanea.

Dove le superfici sono state oggetto di intervento antropico o hanno subito incendi si rileva anche la presenza di formazioni a governo misto; nelle zone più fertili e fresche è spesso presente rinnovazione di altre latifoglie mesofile che lasciano intuire una potenziale successione con l'acero-tiglio-frassineto e poi, con il tempo, con la faggeta.

I castagneti costituiscono la seconda categoria forestale più diffusa, occupando circa il 18% della superficie forestale considerata, per un totale di circa 425 ettari. Si tratta per la maggior parte di boschi governati a ceduo (oltre l'80%), in maggioranza invecchiati e

con provvigioni significative, mentre il 14% può essere definito a governo misto per la presenza di piante nate da seme di altre latifoglie, principalmente betulla, aceri e frassini, insediatisi in aree di radura all'interno del bosco o dove la copertura del ceduo è minore. I cedui spesso presentano caratteri di instabilità legata all'invecchiamento delle ceppaie o al passaggio del fuoco e, in misura minore, a problemi fitosanitari, tuttavia anche in queste situazioni il castagno mantiene efficace e vitale la propria capacità pollonifera e spesso, volendo mantenere la categoria forestale, la ceduzione è la scelta più efficace.

I rimboschimenti di conifere occupano una superficie rilevante, oltre 162 ettari (7%); sono costituiti da fustaie coetaneiformi, ad alta densità nel caso di pino strobo e abete rosso, più rade nel caso del larice, spesso con assenza di rinnovazione delle specie usate per l'impianto e a volte con presenza di rinnovazione di latifoglie (betulla e ciliegio, ma anche acero di monte e frassino e localmente castagno), variabile in funzione della densità del bosco.

I rimboschimenti rappresentano per lo più formazioni accorpate estese, localizzate in Comune di Canischio, nei pressi del Lago di Meugliano e a monte dell'abitato di Vico Canavese. Formazioni di dimensioni minori, in genere di larice, sono diffuse anche nei Comuni di Brosso, Chiesanuova e Traversella.

Vi sono inoltre superfici di estensione più limitata occupate da acero-tiglio-frassineti (circa 4%) fra cui si distinguono gli acero-tiglio-frassineti di forra con tiglio sulle sponde del Chiusella in Comune di Traversella o da alneti planiziali e montani ubicati per lo più nelle situazioni di impluvio o su prato-pascoli abbandonati, robinieti nella zona marginale della Costa di Canapre in Comune di Val di Chy e nuclei di modesta estensione di faggete e lariceti a monte dell'abitato di Vico Canavese (Valchiusa) e sul versante nord della Cavallaria, in Comune di Brosso.

Si segnalano infine i circa 42 ettari di Cerreta acidofila sulle due sponde del torrente Savenca, nei Comuni di Issiglio e Rueglio.

Boscaglie pioniere d'invasione

Con l'estensione delle superfici oggetto di pianificazione in gestione al Consorzio Forestale del Canavese, le boscaglie pioniere e di invasione sono diventate di gran lunga la prima categoria per superficie, con oltre 1500 ettari, il 65% del totale della superficie forestale considerata. Il tipo forestale prevalente è il betuleto montano (BS20X - quasi 890 ettari) seguono la boscaglia rupestre pioniera, nella variante con betulla (BS80B - circa 318 ettari) e le boscaglie di invasione del sottotipo montano (BS32X - circa 288 ettari).

Si tratta prevalentemente di boschi di neoformazione in successione primaria su ex prato-pascoli abbandonati, macereti o affioramenti rocciosi, in diversi stadi evolutivi, con più o meno diffusa presenza di rinnovazione di altre latifoglie (acero di monte, frassino maggiore, castagno, sorbo montano, sorbo degli uccellatori, salicome).

Il sottobosco è rappresentato in gran parte dalle specie acidofile quali *Teucrium scorodonia*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Pteridium aquilinum*, *Luzula nivea*; talvolta, in zone più umide, compare la *Molinia coerulea*, mentre in zone più fertili e fresche sono presenti anche specie mesofile .

Nello strato arbustivo si trova il nocciolo con sambuco e rovo, salvo nei versanti più aridi, dove invece prevalgono ginepro e calluna.

La categoria delle Boscaglie pioniere e d'invasione è quella maggiormente colpita da incendi sulle superfici gestite dal Consorzio Forestale del Canavese

Castagneti

I castagneti caratterizzano il paesaggio della media montagna nell'area forestale oggetto della pianificazione. I castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese sono compresi fra i 500 e i 1.200 metri di quota e costituiscono il 18% della superficie pianificata, con circa 425 ettari.

I castagneti sono stati ampiamente diffusi dall'uomo nel passato per l'elevata capacità produttiva della specie e per la molteplicità dei servizi resi, a scapito dei boschi di faggio e dei querceti di rovere vegetazione potenziale dell'area.

Con il diffuso abbandono delle pratiche selvicolturali, determinato dallo spopolamento della montagna, si assiste all'invecchiamento dei castagneti e alla parallela evoluzione di questi verso popolamenti misti attraverso una fase intermedia a latifoglie mesofile o pioniere, in relazione alle caratteristiche stazionali.

La tipologia forestale maggiormente diffusa nell'area oggetto di pianificazione è il castagneto acidofilo a *Teucrium scorodonia* delle Alpi (CA30X) nella variante con betulla (CA30A - circa 197 ettari su circa 277 complessivi di Castagneto acidofilo), localizzati nelle aree meno fertili, contraddistinte da suoli superficiali o maggiormente eluviati, con una spiccata acidità del suolo. Il sottobosco è solitamente povero e comprende la presenza delle specie che denotano l'acidità del suolo: *Teucrium scorodonia*, *Vaccinium myrtillus*, *Luzula nivea*, *Pteridium aquilinum*; quasi sempre presente dove vi è stato un recente passaggio del fuoco è il rovo.

Il castagneto mesoneutrofilo a *Salvia glutinosa* delle Alpi è presente con circa 148 ettari, di cui quasi la metà sono costituiti dalla variante con latifoglie miste (CA20B), circa 73 ettari, e la restante parte nella variante tipica (CA20X). Solo 4 ettari circa sono nella variante con faggio (CA20C) in zone disgiunte nei territori di Canischio e Vico Canavese (Valchiusa).

I castagneti mesoneutrofili sono localizzati in zone più fresche, su versanti fertili, spesso a contatto con acero-tiglio-frassineti o con forte presenza di rinnovazione di acero di monte e frassino. La copertura data da ceppaie e polloni, pur rimanendo in media sempre oltre il 50%, è ridotta rispetto ai castagneti acidofili.

I castagneti sono stati in passato oggetto del passaggio di incendi, ma quelli più recenti hanno interessato minori superfici.

Il cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*) ha interessato pesantemente i castagneti dell'area in passato, ma attualmente, anche grazie ai lanci dell'antagonista (*Torymus sinensis*) è in forte regressione e i castagneti sono in ripresa. Il ripristino delle attività selvicolturali sui castagneti invecchiati o danneggiati e la relativa ceduzione ove previsto consentirà di rivitalizzare i popolamenti e di superare la crisi causata negli ultimi 10 anni da questo parassita.

Rimboschimenti

I territori della Valchiusella, della Valle Sacra e dell'alto Canavese sono stati oggetto di interventi di rimboschimento, sia pubblico che privato, localmente ancora fino alla fine degli anni '80 del secolo scorso.

I primi rimboschimenti risalgono agli anni '30 nei territori di Alice Superiore e Meugliano (ora Val di Chy e Valchiusa) nell'area attorno al lago di Meugliano, dove sono state utilizzate anche specie esotiche quali l'abete di Douglas (*Pseudotsuga menziesii*) o il cipresso di Lawson (*Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl).

Altre specie esotiche impiegate negli anni sono state il Pino strobo (*Pinus strobus* L.), utilizzato ampiamente anche nel piano montano, il Pinus wallichiana (*Pinus wallichiana* A.B.Jacks) e localmente la quercia rossa (*Quercus rubra* L.).

Fra le specie autoctone figurano prevalentemente larice (ma con presenza di *Larix leptolepis*) e abete rosso, anche se spesso utilizzate fuori stazione a quote inferiori a quelle abituali della specie.

Le superfici rimboschite inserite nel presente Piano coprono circa 162 ettari (con un incremento di oltre 100 ettari rispetto al piano in corso di aggiornamento, grazie a estese superfici nei Comuni di Canischio e Brosso), il 7% della superficie oggetto di pianificazione.

Il tipo forestale ancora prevalente, anche dopo i previsti interventi di sostituzione di specie attuati nel Piano in vigore, è il rimboschimento del piano montano var. con latifoglie codominanti d'invasione (RI20A) con circa 60 ettari (oltre a 5 ettari della stessa variante nel piano collinare, RI10A), seguito dal rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a pino strobo (RI10B, circa 30 ettari), utilizzato però anche per codificare i rimboschimenti di pino strobo nel piano montano, e dal rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a conifere miste (RI10E, circa 25 ettari) con altri 7 ettari circa della stessa variante ma nel piano montano (RI20H).

Seguono con estensioni minori il rimboschimento del piano montano var. a abete rosso (RI20D), a larice (RI20C)

Una superficie di minore estensione, è caratterizzata da rimboschimenti del piano montano var. a pino silvestre (RI20F) e var. a douglasia (RI20G).

Dal punto di vista dell'assetto evolutivo si tratta prevalentemente di fustaie monoplane a diversi stadi di sviluppo, nelle quali spesso la rinnovazione di conifere è scarsa o del tutto assente.

Dove la copertura delle conifere è meno fitta si assiste all'ingresso della rinnovazione di latifoglie, quali acero di monte, tiglio, frassino e sorbo degli uccellatori; soprattutto i rimboschimenti di larice sono spesso stati completamente invasi da betulla e altre latifoglie pioniere e sono in lenta evoluzione verso cenosi più stabili, tanto che ormai circa 70 ettari di rimboschimenti sono riconducibili a tipi strutturali della fustaia disetanea, per piede d'albero o per gruppi.

Il principale fattore di instabilità per questi popolamenti dunque è stato senza dubbio la scelta della stazione di impianto che, insieme con la mancanza di cure colturali, ha portato alla formazione di cenosi monospecifiche ed ecologicamente inadatte.

In particolare i rimboschimenti di pino strobo e di abete rosso presentano densità eccessive che ne impediscono il corretto sviluppo.

Acero-tiglio-frassineti

Gli acero-tiglio-frassineti occupano circa 102 ettari fra le superfici forestali oggetto del presente Piano, pari a poco più del 4% del totale.

Di questi, 90 ettari circa sono riconducibili ad acero-tiglio-frassineti di invasione, che hanno colonizzato ex coltivi, terrazzi e pascoli.

Sono presenti in variante tipica ma soprattutto nella variante con castagno (AF50E - quasi 50 ettari) e secondariamente nella variante a frassino maggiore.

Sono tuttavia anche presenti circa 12 ettari di acero-tiglio-frassineti di forra, che costituiscono l'associazione climacica in alcuni impluvi incisi e rocciosi e nell'alveo del Chiusella presso Traversella. In questi popolamenti a Traversella si segnala la presenza del tiglio cordato, che è spesso presente anche in altre categorie forestali come ad esempio i castagneti.

Durante i rilievi non si sono segnate evidenze di deperimento del frassino in bosco.

Anche in considerazione dei condizionamenti stazionali per i popolamenti di forra e delle variabili condizioni gestionali in cui si sono trovati negli anni i popolamenti di invasione, l'assetto strutturale è un mosaico di situazioni diverse, che va dal governo misto, con tipo strutturale governo misto a prevalenza di fustaia, alla fustaia disetanea per gruppi, per piede d'albero e alla giovane fustaia monoplana.

Alneti

Fanno parte di queste fitocenosi le formazioni legate a particolari condizioni microstazionali (prossimità di corsi d'acqua, venute d'acqua superficiali, ecc.) o a fasi di colonizzazione di superfici precedentemente non boscate (canaloni di valanga, frane recenti, ex coltivi, ecc.).

Gli alneti occupano circa 65 ettari e costituiscono circa il 3% della superficie forestale pianificata. Sono situati per lo più nelle zone di impluvio, e in versanti umidi con affioramenti di acque di falda o risorgive.

Si tratta esclusivamente di alneti di ontano nero del sottotipo umido, in variante tipica, con frassino maggiore oppure, in due aree, presso le miniere di Traversella e in loc. Inverso (Valchiusa), con presenza di ontano bianco.

In queste formazioni il sottobosco è caratterizzato da sambuco (*Sambucus nigra*), rovo, ortica (*Urtica dioica*), felce (*Athyrium filix-foemina*, *Pteridium aquilinum*), edera e nocciolo; la rinnovazione è costituita da frassino maggiore, sorbo degli uccellatori, acero di monte, ciliegio, castagno, pioppo tremolo.

Cerrete

La decisione di ampliare la pianificazione anche ad altre superfici in gestione al Consorzio Forestale del Canavese fa sì che nel presente Piano siano inserite anche le Cerrete che vegetano sulle due sponde del torrente Savenca, nei Comuni di Issiglio e di Rueglio.

Si tratta di poco più di 40 ettari di Cerreta acidofila, nelle varianti con betulla (CE30A) e castagno (CE30B), che sono habitat forestale d'interesse regionale con distribuzione frammentaria nella Regione Piemonte e le uniche superfici presenti in Valchiusella.

Il soprassuolo è costituito in prevalenza da cerro (*Quercus cerris*) con presenza di di betulla e castagno. Le cerrete confinano con alneti di ontano nero che colonizzano i versanti laddove vi sono piccoli rii o venute d'acqua superficiali (in sponda destra del Savenca). Nell'area il cerro, specie fortemente eliofila, presenta difficoltà di rinnovazione.

I popolamenti in sponda sinistra sono sostanzialmente delle fustaie monoplane adulte, mentre in sponda destra è ancora visibile la passata gestione a ceduo, con tipi strutturali riconducibili al governo misto.

Il sottobosco è costituito prevalentemente da *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Pteridium aquilinum*. In sponda destra del Savenca è presente anche rovo (*Rubus spp*) in maggiore quantità nelle aree più umide.

Faggete

A causa della passata gestione e della storia della valle, le faggete sono estremamente rare in Val Chiusella, dove sono rappresentate da un popolamento sul versante nord del Monte Cavallaria, in Comune di Brosso, per circa 10 ettari e da un piccolo nucleo di boschi senza gestione (1,5 ettari circa) sui campi di massi a nord dell'abitato di Vico Canavese (Valchiusa).

Al di fuori della valle, in Alto Canavese, la faggeta è meno rara ma spesso situata in aree scarsamente servite.

Tuttavia il faggio, come specie, è in progressivo aumento dal momento che inizia a comparire come rinnovazione in alcuni rimboschimenti, nei betuleti più fertili e negli acero-tiglio-frassineti.

Le superfici in faggeta oggetto del Piano ammontano a circa 25 ettari (l'1% della superficie forestale pianificata). Si tratta in gran parte di faggete oligotrofiche in variante tipica (FA60X) e con larice (FA60B). Il tipo strutturale è prevalentemente ceduo invecchiato e governo misto invecchiato (complessivamente 15 ettari circa), mentre nella restante parte (10 ettari circa) si tratta di fustaie coetaneiformi.

Tutte le faggete per le quali è prevista una gestione attiva verranno governate a fustaia.

Lariceti

I lariceti occupano circa 17 ettari fra le superfici forestali oggetto del presente Piano, pari a meno del'1% del totale.

Si tratta di boschi senza gestione per condizionamenti stagionali o comunque situati in aree non servite.

I nuclei di maggiori dimensioni si trovano in Comune di Brosso, sul versante nord del Monte Cavallaria LC60X - Lariceti dei campi di massi e LC20X - Lariceto montano). Altri nuclei disgiunti di LC60X si trovano su rocce e macereti a nord dell'abitato di Vico Canavese (Valchiusa).

Alneti di ontano verde e robinieti

Fra le superfici forestali oggetto del presente Piano sono presenti anche alneti di ontano verde (OV31X), circa 2 ha in comune di Cintano in un ripido versante con esposizione est, per i quali non è prevista alcuna gestione attiva.

Sono anche presenti circa 0,5 ettari di robinieto sul versante sud-est della Costa di Canapre, in un'area circondata da castagneti.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Nella tabella seguente sono riportate le superfici occupate per tipo forestale.

Codice	Descrizione	Sup. (ha)
AF40X	Acero-tiglio-frassineto di forra	8,06
AF40D	Acero-tiglio-frassineto di forra var. a tiglio cordato	4,44
AF50X	Acero-tiglio-frassineto d'invasione	29,13
AF50B	Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. a frassino maggiore	7,38
AF50C	Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. ad acero di monte	4,23
AF50E	Acero-tiglio-frassineto d'invasione var. con castagno	48,99
Totale categoria		102,23
AN11X	Alneto di ontano nero st. umido	58,81
AN11A	Alneto di ontano nero st. umido var. con ontano bianco	0,48
AN11B	Alneto di ontano nero st. umido var. con frassino maggiore	4,98
Totale categoria		64,27
BS20X	Betuleto montano	889,88
BS20A	Betuleto montano var. con larice	2,62
BS20C	Betuleto montano var. con faggio	6,48
BS31X	Boscaglie d'invasione st. pianiziale e collinare	9,41
BS32X	Boscaglie d'invasione st. montano	288,24
BS32A	Boscaglie d'invasione st. montano var. a sorbo degli uccellatori	12,61
BS32G	Boscaglie d'invasione st. montano var. con larice	11,38
BS80X	Boscaglia rupestre pioniera	3,29
BS80B	Boscaglia rupestre pioniera var. a betulla	318,59
Totale categoria		1.542,50
CA20X	Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi	70,80
CA20B	Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi var. con latifoglie miste	73,24
CA20C	Castagneto mesoneutrofilo a <i>Salvia glutinosa</i> delle Alpi var. con faggio	4,04
CA30X	Castagneto acidofilo a <i>Teucrium scorodonia</i> delle Alpi	72,75
CA30A	Castagneto acidofilo a <i>Teucrium scorodonia</i> delle Alpi var. con betulla	197,13
CA30C	Castagneto acidofilo a <i>Teucrium scorodonia</i> delle Alpi var. con rovere e /o roverella	7,88
Totale categoria		425,84

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Codice	Descrizione	Sup. (ha)
CE30A	Cerreta acidofila var. con betulla	34,32
CE30B	Cerreta acidofila var. con castagno	7,80
Totale categoria		42,12
FA50B	Faggeta mesotrofica var. con latifoglie mesofile	0,86
FA60X	Faggeta oligotrofica	13,02
FA60B	Faggeta oligotrofica var. con larice	11,19
FA60C	Faggeta oligotrofica var. con castagno	0,72
Totale categoria		25,79
LC20X	Lariceto montano	7,67
LC60X	Lariceto dei campi di massi	10,29
Totale categoria		17,96
OV31X	Alneto di ontano verde st. primario	1,94
Totale categoria		1,94
RB10X	Robinieto	0,39
Totale categoria		0,39
RI10A	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. con latifoglie codominanti d'invasione	4,98
RI10B	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a pino strobo	33,34
RI10C	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. a quercia rossa	1,98
RI10E	Rimboschimento dei piani pianiziale e collinare var. con conifere miste	25,87
RI20X	Rimboschimento del piano montano	0,56
RI20A	Rimboschimento del piano montano var. con latifoglie codominanti d'invasione	59,98
RI20C	Rimboschimento del piano montano var. a larice europeo	14,31
RI20D	Rimboschimento del piano montano var. a picea	12,91
RI20G	Rimboschimento del piano montano var. a douglasia	1,33
RI20H	Rimboschimento del piano montano var. a conifere miste	7,03
Totale categoria		162,29
Totale Piano		2.385,33

AVVERSITÀ E INTERAZIONI CON ALTRE COMPONENTI E ATTIVITÀ

Stress meteo-climatici

Molti degli stress dovuti a fattori meteo-climatici riscontrabili nelle aree oggetto di pianificazione sono, più o meno direttamente, collegati al cambiamento climatico. Nel nostro territorio a causa del cambiamento climatico si possono riscontrare temperature più elevate nel corso di tutto l'anno, differenze nelle distribuzioni delle precipitazioni durante i mesi ed estati più siccitose. Nelle aree in oggetto, come altrove, i fenomeni meteorologici tendono inoltre a divenire estremi.

Questi elementi contribuiscono al deperimento di quelle aree forestali che, per svariati fattori, si allontanano maggiormente dal loro stadio ottimale. Queste cenosi sono già di per sé dotate di una bassa resilienza e si dimostrano incapaci di fronteggiare cambiamenti repentini. Nelle nostre aree, le cenosi così descritte corrispondono principalmente ai rimboschimenti, formazioni coetanee e monoplane, spesso formate da piante poco adatte alla stazione. Non è facile valutare l'effettivo contributo del cambiamento climatico sul deperimento di queste formazioni già di per sé poco stabili, ma in alcuni casi si può asserire che esso sia marcato.



Attacco di Armillaria mellea su abete rosso nei rimboschimenti a Valchiusa (Lago di Meugliano)

I diradamenti irregolari eseguiti fin'ora su queste superfici hanno solo parzialmente limitato i danni presenti. Gli interventi previsti nel presente PFA puntano al miglioramento della struttura orizzontale e verticale e ove possibile alla rinaturalizzazione dei popolamenti, favorendo la diversità specifica e contribuendo così alla crescita della resilienza del bosco.

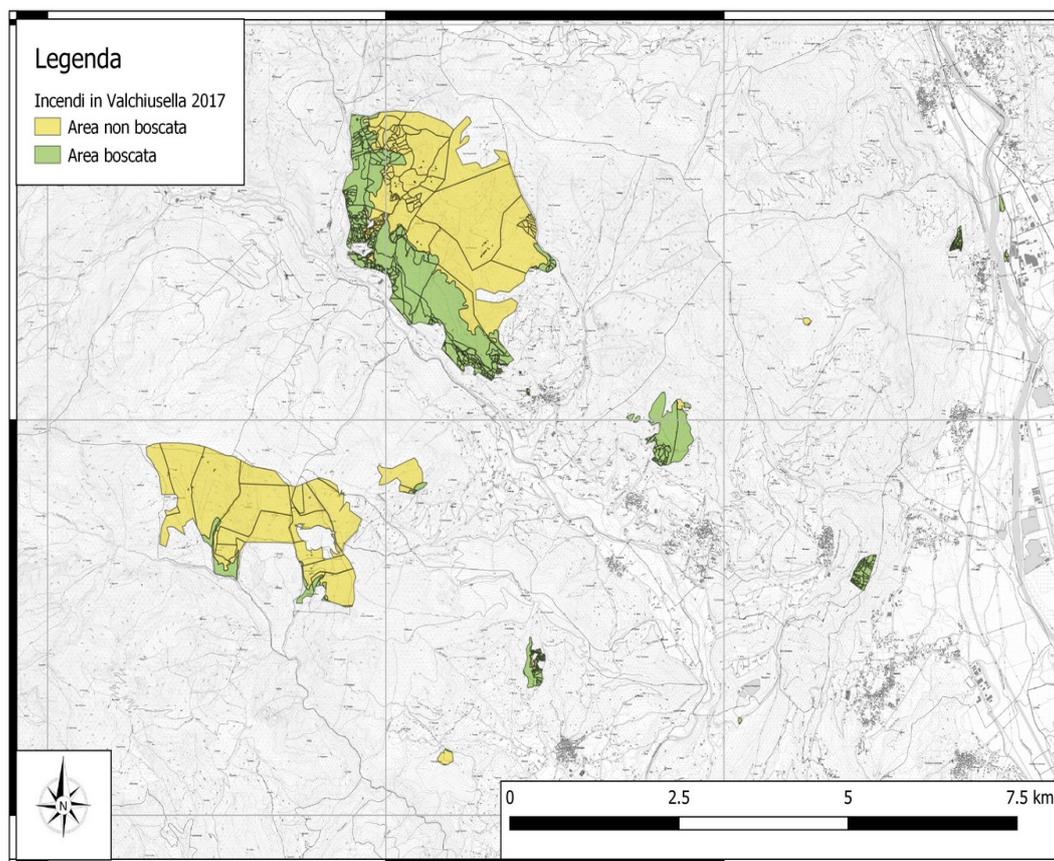
Incendi, frane e valanghe

Nelle aree oggetto di pianificazione, come in tutto il Piemonte, la stagione caratterizzata dalla maggior presenza di incendi è l'inverno, la stagione più secca (*vedere anche i diagrammi ombrotermici*), caratterizzata anche da fenomeni locali di venti secchi di ricaduta (phoen). Gli incendi sono quasi sempre di origine dolosa, innescati solitamente per scorrette pratiche silvo-pastorali, oppure sono di origine colposa, ma di solito sono di dimensioni e di durata abbastanza contenute. Negli ultimi anni, l'incendio più esteso e duraturo è stato a Traversella a fine ottobre 2017 (circa 623 ha percorsi dal fuoco, di cui circa 211 boscati e 274 di superfici con interesse pastorale; durata di 7 giorni). Questo incendio ha avuto, rispetto agli altri, la peculiarità di essere avvenuto in autunno, al termine di un eccezionale periodo di siccità.

Il 2017 infatti è stato in assoluto l'anno con caratteristiche di siccità e di alte temperature più marcate: in Piemonte le temperature medie sono state di 1,1 °C in più rispetto alla norma (1971-2000) e le precipitazioni sono state caratterizzate da una forte anomalia negativa, che ha avuto il suo apice a ottobre (3 mm di pioggia)⁷. Date queste caratteristiche di eccezionalità, l'incendio di Traversella non è rimasto un caso isolato in Piemonte, come attestato dal *“Piano straordinario di interventi di ripristino del territorio percorso dagli incendi boschivi dell'autunno 2017”* redatto dalla Regione Piemonte.

Si allega in questa sede una carta degli incendi avvenuti nel 2017 in Valchiusella.

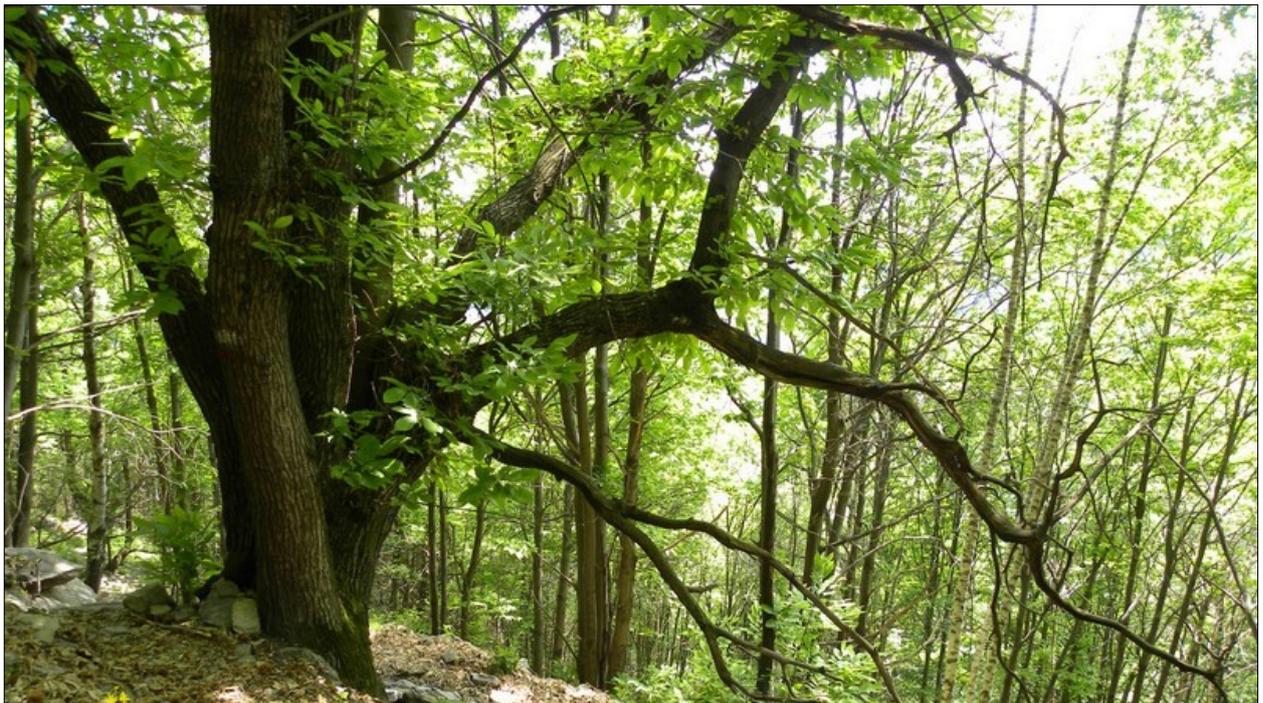
7 https://www.arpa.piemonte.it/rischinaturali/tematismi/clima/rapporti-di-analisi/eventi_pdf/2017/climaAutunno2017.pdf



La tematica relativa agli incendi verrà approfondita nel paragrafo *“Attuazione del piano regionale per la protezione dagli incendi boschivi”*.

Per analizzare le frane presenti sul territorio oggetto di pianificazione sono stati analizzati i dati del SIFRAP (Sistema Frane Piemonte). Il territorio oggetto di pianificazione non è più di altri soggetto al verificarsi di fenomeni franosi, tuttavia su tutto il territorio si verificano vari tipi di frane: colamenti lenti, scivolamenti rotazionali, colamenti rapidi, frane complesse, a volte anche con danni alle strade. Ad alte quote, sono presenti slavine e valanghe. Si segnala in questa sede una frana profonda (deformazione gravitativa di versante) sita tra il Comune di Valchiusa (Vico Canavese - Drusacco) e il Comune di Traversella.

Gli interventi proposti nel presente PFA contribuiranno alla vitalità dei popolamenti, presupposto necessario affinché il bosco svolga correttamente il suo ruolo di protezione dal dissesto idrogeologico. A tal proposito si evidenzia come le ceduzioni programmate nei castagneti invecchiati avranno l'effetto positivo di prevenire il ribaltamento delle ceppaie al collasso, evitando così l'innescò di pericolosi micro-dissesti.



Il ribaltamento di castagni invecchiati può causare l'innescò di fenomeni di dissesto

Problemi fitosanitari

Segue in questo paragrafo un elenco dei principali problemi fitosanitari rilevati nel corso dell'ordinaria gestione forestale e nel corso dei rilievi per il PFA:

- Castagno: gli individui appartenenti a questa specie sono spesso soggetti a invecchiamento e non vengono tagliati per periodi lunghi. Questo fattore, insieme all'assenza di diradamenti selettivi, contribuisce allo sviluppo di patologie come il cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*). In alcuni castagneti, a causa di questa patologia, dell'assenza di diradamenti e dell'elevata crescente siccità, si può trovare un'alta percentuale di polloni morti (come ad esempio sui versanti della Costa di Canapre). Nelle aree prese in considerazione è presente inoltre il

cinipide galligeno del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*). La sua virulenza è stata molto forte negli anni passati, ma sta diminuendo con il tempo. Anche se non è un vero e proprio problema fitosanitario, si segnala in questa sede che il tasso di cipollatura del castagno è molto elevato nelle aree di pertinenza del PFA.

- Querce: sulle specie di quercia è riscontrabile la presenza dell'oidio delle querce (*Microsphaera alphitoides*).
- Pini, abeti, larici e altre conifere nei rimboschimenti: la categoria forestale dei rimboschimenti è vulnerabile a essere attaccata da funghi patogeni e insetti xilofagi. Contribuiscono a questa vulnerabilità alcuni fattori antropici, come quello che le piante sono spesso fuori stazione e che i rimboschimenti sono eccessivamente fitti. Spesso, su questi rimboschimenti non sono mai stati effettuati diradamenti. Nei rimboschimenti di conifere, la processionaria del pino *Thaumetopoea pityocampa* è presente, ma globalmente non in quantità tale da compromettere la salute pubblica. Si segnala un nucleo di processionaria del pino più abbondante sui Monti Pelati (Comune di Castellamonte e Vidracco).
- Aceri: è diffuso il fungo *Rytisma acerinum* a carico degli aceri. Pur affliggendo un'alta percentuale di individui, questo parassita non apporta grossi danni alle piante.
- Frassini: non si segnalano all'interno dei popolamenti boscati fenomeni di deperimento del frassino. Sono invece visibili in filari e individui isolati fuori foresta come ad esempio ai Piani di Cappia.

Gli interventi previsti nel nuovo PFA (ceduazioni a carico dei castagneti, diradamenti selettivi ed eliminazione progressiva dei rimboschimenti con piante fuori stazione in favore di specie adatte alla stazione) contribuiranno nel tempo a ridurre queste problematiche.

Danni da fauna selvatica e domestica

Durante i rilievi eseguiti per la redazione del presente PFA, per ciascuna area di saggio è stato rilevato il danno prevalente alla vegetazione (incendio, meteorico, fauna, antropico, parassitario, danno ignoto o altri danni). Per "danni da fauna", si intende il

brucamento degli apici vegetativi o altri danni da parte della fauna selvatica (ad esempio sfregamenti) sul totale della rinnovazione (percentuale). I mammiferi che danneggiano la rinnovazione sono principalmente cervidi, abbondanti nelle aree di pertinenza del PFA anche per la carenza di predatori naturali. Si riporta di seguito una tabella indicante la percentuale di aree di saggio in cui il danno prevalente è dovuto alla fauna sul totale delle aree di saggio eseguite.

Valle	Numero aree di saggio con danni da fauna prevalenti	Totale aree di saggio	% di aree di saggio con danni da fauna prevalenti
Valchiusella	36	124	29,03
Valle Sacra	2	5	40,00
Val Gallenca e Alto Canavese	1	15	6,67
Totale	39	144	75,70

Nelle nostre aree i danni da fauna sono abbondanti e nel 75,70% delle aree di saggio sono i danni prevalenti alla vegetazione.

Alpicoltura

Come altre zone situate sulle Alpi, le zone di pertinenza del PFA sono oggetto di alpicoltura. In passato le persone in Valchiusella vivevano con pochi animali per famiglia e conoscevano la capacità portante di pascolo del proprio territorio, prestando attenzione a non superarla. In inverno, erano stanziali nei propri paesi, mentre con l'arrivo dell'estate portavano gli animali in alpeggio, anche con più tappe di altitudine man mano che la stagione migliorava. Nelle zone di più alta quota, i vecchi alpeggi sono oggi visibili in Valchiusella. Anche se rispetto a un tempo il fenomeno si è ridotto, la pastorizia e la caseificazione sono ancora elementi importanti dell'economia locale, e sono ancora attive attività di monticazione o anche di transumanza da parte di allevatori provenienti anche dalla vicina pianura (Favria e Rivarolo Canavese).

Attività turistico-ricreative

I Comuni appartenenti al PFA sono, a eccezione di Castellamonte, piccoli Comuni montani; non è perciò possibile reperire informazioni uniformi e confrontabili con quelli di altre aree sui flussi turistici. Le statistiche ufficiali della Regione Piemonte sul turismo escludono la maggioranza dei Comuni del PFA. Dai dati raccolti grazie alla conoscenza del territorio e alla collaborazione con i Comuni e con enti turistici, possiamo dire che nelle valli oggetto di pianificazione c'è una diffusissima presenza di associazioni che si occupano a vario titolo di turismo, ma non c'è coordinazione tra di esse. Basti pensare che in Valchiusella le associazioni sono oltre 20⁸. In Valchiusella, non esiste un ufficio del turismo che raccolga e gestisca le iniziative promosse dalle singole associazioni. Questo rende difficile sia promuovere il turismo su ampia scala, sia avere dei dati a livello di vallate. I Comuni non attuano una gestione strutturata e condivisa delle iniziative. Da un lato, le informazioni reperibili sul web riguardo al turismo in questi luoghi sono sovrapposte e ridondanti, dall'altro molte delle strutture ricettive presenti non possiedono un sito web, con conseguenze negative sulla presenza di visitatori.

I turisti visitano la Valchiusella, la Valle Sacra, la val Gallenca e l'Alto Canavese prevalentemente per svolgere attività outdoor, spesso in giornata; è quindi un turismo legato alla stagione calda. In passato erano presenti alcuni impianti sciistici, oggi dismessi. Sono numerosi gli itinerari autoguidati, i sentieri e le percorrenze fruibili in bici o a cavallo, e molti Comuni si stanno attrezzando per creare dei percorsi anche a livello di Unione Montana o grazie a finanziamenti dei G.A.L. Tuttavia, i sentieri accatastati presso la Regione costituiscono una percentuale ridotta rispetto a tutti i sentieri esistenti.

Non esiste un Consorzio o una sede dove acquistare i prodotti tipici; questi possono essere acquistati dai singoli produttori o da un paio di rivenditori locali che fungono da collettori dei prodotti caseari e agricoli delle varie imprese attive sul territorio.

In Valchiusella, la gran parte del turismo internazionale è associato alla comunità di Damanhur, ma resta perlopiù interno alla suddetta Comunità.

8 Rapporto sulla Valchiusella redatto da Federico Francassi e Alessio Re, 2010, ISSN 2039-5442

Gli elementi descritti contribuiscono a configurare il turismo in queste valli come un fenomeno nel complesso contenuto, a esclusione di alcune aree facilmente accessibili, come ad esempio i Laghi di Meugliano e Alice. In quest'area, il turismo stagionale del fine settimana è abbondante, anche per la presenza di un ristorante nelle vicinanze.

Si segnala in questa sede che in seguito all'emergenza COVID-19 e al termine del lockdown apparentemente molte più persone fruiscono delle aree oggetto di pianificazione. La situazione è in evoluzione, ma non sono ancora disponibili dati in merito ed è difficile prevedere come la situazione evolverà.

Caccia e pesca

Le vigenti normative comunitarie e nazionali attribuiscono competenze alla Regione in merito alle attività inerenti la tutela e il monitoraggio della fauna selvatica omeoterma e la regolamentazione dell'attività venatoria nei suoi aspetti gestionali (predisposizione del calendario venatorio regionale e approvazione dei piani di prelievo), autorizzativi (attività degli Ambiti territoriali di caccia e dei Comprensori alpini e delle Aziende faunistico e agri-turistico venatorie) e ispettivi; la tutela della fauna ittica, la regolamentazione della pesca e lo sviluppo e promozione dell'acquacoltura.

La normativa vigente in merito di caccia e pesca è la L. R. 19 giugno 2018, n. 5.

Cenni storici sulle utilizzazioni delle risorse silvo-pastorali

L'importanza fondamentale delle risorse forestali per le popolazioni del Canavese è documentata sin dal periodo medioevale.

Nel medioevo il bosco costituiva l'unica fonte di energia utile per le attività metallurgiche, la produzione di calce, laterizi e vetro, nonché per gli usi domestici, ovvero riscaldamento e cucina. Il legno veniva usato nell'edilizia per costruire abitazioni e altre infrastrutture, per la struttura dei muri in abbinamento alla pietra, talvolta per le fondamenta, sempre per la carpenteria da tetto. Il legno, inoltre, costituiva la materia prima per la creazione di innumerevoli oggetti di uso quotidiano: stoviglie, secchi per il latte, tinozze, attrezzi vari, arredi delle case, ecc. e ancora erano di legno la maggior parte dei pali che reggevano le viti.

Dal bosco si ricavavano, oltre al legno, lo strame per preparare la lettiera agli animali nella stalla, le foglie fresche di alcune specie fornivano un ottimo foraggio, ghiande, fagglie e castagne integravano l'alimentazione degli animali allevati e in particolare del maiale. Noci e castagni da frutto erano le piante economicamente più importanti per la produzione dei frutti, elementi di base dell'alimentazione di allora e, nel caso del noce, per la produzione di un olio di larghissimo impiego alimentare. Infine dalle querce, e in particolare dal cerro, veniva ricavata una polvere a base di tannino utilizzata per la concia delle pelli.

Il grande sfruttamento delle foreste nel periodo medioevale portò a un progressivo depauperamento della risorsa legno che, se dapprima pareva inesauribile, dal XIII secolo in poi comincia a essere "tutelata" da regolamenti, che normano le modalità e le quantità di prelievo delle risorse forestali. Accanto al problema di garantire la rinnovabilità della risorsa, si evidenzia sempre più anche l'importanza protettiva svolta dai popolamenti forestali nei confronti delle valanghe, delle frane e dell'erosione. A partire da questo periodo le disposizioni statutarie dei Comuni si dotano di nuove disposizioni nell'ambito della legislazione forestale che riguardano la difesa dei boschi e l'obbligo di rimboschire.

Nel territorio della ex Comunità Montana Valchiusella si trovano le miniere di Traversella e di Brosso che, con quelle della Valle d'Aosta, costituiscono il maggiore giacimento di ferro delle Alpi occidentali; in particolare, quelle di Traversella erano le più ricche di tutto il Piemonte, tanto che il minerale estratto, lavorato in luogo o inviato agli altiforni delle province di Aosta, Biella e Ivrea, forniva gran parte del ferro consumato nell'area subalpina. La crescita e lo sviluppo dell'industria metallurgica legata all'altoforno durò per tutta la seconda metà del XVIII secolo; nel tempo si succedettero diversi periodi di attività e di crisi, fino alla definitiva cessazione dell'attività estrattiva a Traversella nel 1971 (Cima, Fragiaco et Alii, 1984; Berattino, 1988). L'attività estrattiva e il conseguente aumento della popolazione hanno avuto un forte impatto sui boschi presenti in Valchiusella, riducendone notevolmente la superficie e cambiandone le tipologie originarie. Anche ai fini gestionali attuali, si cita a questo proposito la betulla, che in Valchiusella è tradizionalmente abbondante rispetto ad altri luoghi analoghi e con

caratteristiche meno da pianta pioniera. Forma infatti popolamenti anche puri e nei boschi di latifoglie il numero di betulle presenti è alto. Una legge piemontese del 1824 regolava rigidamente l'esercizio di fonderie e fucine per proteggere i popolamenti forestali presenti nelle zone di estrazione, ma nonostante questo non bastò a preservare i boschi. Per la costruzione delle gallerie, che si sviluppavano per 75 km nella montagna, e la produzione del minerale venivano utilizzate grandi quantità di legna, principalmente faggio e castagno. Per il funzionamento delle fucine veniva bruciato, fino al XIX secolo, il carbone di legna prodotto in valle; dalle analisi effettuate sui residui di carbonella si è potuti risalire alle specie utilizzate: per il basso fuoco principalmente castagno, secondariamente quercia, ontano e betulla, per l'altoforno, che sfrutta temperature superiori ai 1.000°C, castagno e pioppo (Cima, Fragiaco et Alii, 1984).

Il forte incremento demografico comportò un notevole aumento della domanda di legna da ardere per uso domestico, di conseguenza la produttività di molti boschi diminuì a causa della riduzione dei turni di utilizzazione, soprattutto dei cedui di castagno e di faggio. La superficie boscata si ridusse per far posto a pascoli e coltivi e molte specie presenti (rovere e latifoglie mesofile) vennero sostituite da altre, utili dal punto di vista economico.

La mancanza di disposizioni che regolassero la gestione del patrimonio boschivo aveva portato a gravi situazioni di sfruttamento dei boschi in tutte le vallate alpine e, in molti casi, a conseguenti problemi di dissesto idrogeologico. Per sopperire a questa carenza e cercare di frenare la distruzione dei popolamenti forestali, vennero presi dei provvedimenti già nel XVII secolo (Ministero dell'agricoltura e delle foreste, 1976). Nei secoli successivi furono emanate disposizioni che arrivarono a proibire il taglio di alberi, boscaglie e cespugli che impedivano il franamento dei terreni e la caduta di valanghe, il dissodamento dei cedui senza licenza sovrana. Con il riordino generale di tutte le disposizioni emesse fino a quel momento, Carlo Felice nel 1800 creò una Amministrazione per le Foreste e impose che tutti i boschi, sia cedui che d'alto fusto, demaniali, privati, comunali o di corpi amministrati, ricadessero sotto la sua vigilanza.

I documenti d'archivio disponibili (registri di taglio del Corpo Forestale dello Stato) forniscono alcune indicazioni di massima sulla gestione delle proprietà comunali antecedente l'ultimo quinquennio; i dati contenuti nei registri relativi agli interventi realizzati negli anni 1927-1974 risultano però carenti di riferimenti catastali e i toponimi indicati sono di difficile interpretazione, pertanto risulta difficoltosa la localizzazione precisa delle superfici utilizzate. Inoltre, non essendo previsto per il governo a ceduo il rilascio di autorizzazioni per tagli su superfici inferiori ai 10 ettari, è di difficile reperimento la documentazione attestante l'utilizzazione sulle superfici di proprietà privata. In molti casi questa viene desunta sulla base dell'osservazione diretta dei popolamenti (struttura, età, composizione, localizzazione) e sulla base delle testimonianze degli utilizzatori locali.

BIODIVERSITÀ E SOSTENIBILITÀ

Nei paragrafi che seguono, viene fornita una descrizione generale della biodiversità nelle aree di pianificazione, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000.

Anfibi e Rettili

Dal testo della Convenzione di Berna, nel suo Allegato II, entrato in vigore il 5/3/1998, emerge che tra le specie di fauna rigorosamente protette riscontrabili nelle aree oggetto del Piano sono comprese il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) e la rana agile (*Rana dalmatina*) tra gli anfibi; mentre tra i rettili troviamo la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), il ramarro (*Lacerta viridis*), il biacco (*Coluber viridiflavus*) e il colubro liscio o biscia coronella (*Coronella austriaca*).

La *Salamandra salamandra* è ben rappresentata in nei territori oggetto di PFA, fino alla quota di 1.200 m s.l.m.; sono inoltre presenti: la rana temporaria (*Rana temporaria*), l'orbettino (*Anguis fragilis*), la *Vipera aspis*; la *Rana esculenta*, la natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la raganella (*Hyla intermedia*) sono segnalate a Meugliano, nella zona dei laghi, intorno a 750 m s.l.m.; il rospo comune (*Bufo bufo*) è presente sia in bosco che in ambiente acquatico; la biscia coronella (*Coronella austriaca*) sembra essere diffusa soprattutto sui rilievi, rimanendo comunque specie rara; è stata segnalata a Traversella intorno a quota 800 metri.

Avifauna

Tra gli uccelli rivestono particolare interesse le specie nidificanti come l'aquila reale (*Aquila chrysaetos*), il merlo dal collare (*Turdus torquatus*), la coturnice (*Alectoris graeca*), il gallo forcello (*Tetrao tetrix*), la pernice bianca (*Lagopus mutus helveticus*) e il fagiano (*Phasianus colchicus*). Non sono stati effettuati studi approfonditi sulla distribuzione o sull'andamento demografico delle popolazioni in relazione ai cicli naturali, all'andamento climatico, all'impatto di attività antropiche sul territorio o all'abbandono delle pratiche agricole e pastorali tradizionali.

Il gallo forcello e il fagiano sono due specie legate al bosco, la cui salvaguardia è risultata necessaria a causa dell'intensificazione dello sfruttamento forestale (costruzione di strade, importanti abbattimenti di alberi, diminuzione degli arbusti), dell'aumento dei disturbi causati dai turisti nei boschi e dell'aumento dei recinti di protezione delle colture forestali, linee ad alta tensione, cavi di scivvie e teleferiche. Inoltre la distruzione dell'habitat di popolazioni isolate e la pressione venatoria hanno contribuito alla diminuzione della distribuzione di questi uccelli che necessitano di un ambiente tranquillo soprattutto nel periodo della riproduzione.

In base ai dati bibliografici esistenti relativi all'avifauna nidificante, la gestione dei boschi terrà conto di un approccio di tipo naturalistico finalizzato alla conservazione di quelle tipologie forestali più ricche di specie.

Nel rispetto del Regolamento forestale verranno inoltre mantenuti, almeno in parte, alberi deperienti indispensabili per la riproduzione delle specie nidificanti all'interno di cavità (torcicollo, picchio verde, codiroso, pigliamosche). La presenza di una buona percentuale di necromassa in piedi o schiantata favorisce la presenza di specie selezionatrici dei tronchi (picchi, paridi, rampichini), la cui presenza è di indubbia utilità sanitaria per la riduzione di numerosi insetti fitofagi e xilofagi negli ambienti forestali naturali o artificiali.

Nel rispetto del Regolamento forestale, nei boschi inseriti nelle ZSC "Laghi di Meugliano e Alice" e "Monti Pelati e Torre Cives", nel periodo di nidificazione dell'avifauna vigerà il silenzio selvicolturale dal 1° aprile al 15 di giugno. Sulle restanti superfici saranno comunque evitati interventi in prossimità di nidi di specie sensibili e di elevato valore conservazionistico, come ad esempio i rapaci diurni e notturni.



Maschio di lucherino che si nutre di frutti di ontano in inverno (Traversella)

Mammalofauna

Tra i mammiferi si fa particolare riferimento agli ungulati, poiché il rapporto tra ungulati e ambiente forestale è estremamente complesso, in quanto influenzato da un elevato numero di fattori diretti e indiretti.

In una situazione naturale dove l'influenza dell'uomo è limitata o meglio ancora mancante, esiste un meccanismo naturale di regolazione tra consistenza delle popolazioni di animali selvatici e vegetazione, ma l'impatto antropico ha sconvolto questi meccanismi alterando l'equilibrio dell'ecosistema forestale.

In quest'ottica la stesura del PFA prende in considerazione anche gli aspetti inerenti alla presenza e conservazione sul lungo periodo della fauna presente. Si adotteranno, quindi, tutti quegli interventi gestionali tali da evitare un eccessivo impatto della fauna presente, maggiormente ascrivibili agli ungulati, sulla rinnovazione del bosco.

Scortecciamenti e brucamenti da parte di selvatici sono stati rilevati nelle aree di Piano.

Gli interventi saranno comunque volti al ripristino della diversità ambientale intesa sia a livello di specie che di sviluppo della struttura disetanea del bosco.

La conservazione di radure e di una ricca e variata componente arbustiva inoltre favorirà la disponibilità trofica per gli ungulati e la loro dispersione sul territorio, evitando così la concentrazione di erbivori in particolari zone contenendo quindi i danni alla rinnovazione e alle piante adulte.

Tra i mammiferi si segnala la presenza della marmotta (*Marmota marmota*), della lepre variabile (*Lepus timidus*), del tasso (*Meles meles*), della martora (*Martes martes*), del cinghiale (*Sus scrofa*) ormai molto diffuso e malvisto dai pastori e agricoltori a causa delle continue “arature” del terreno a danno del pascolo e dei coltivi. È inoltre abbondante lo scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*), anche se nell’adiacente Anfiteatro morenico di Ivrea è stato avvistato lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*).

Biodiversità e sostenibilità ambientale

I principali parametri utilizzati per la valutazione del grado di funzionalità dell’ecosistema sono la ricchezza di specie arboree diverse da quella principale costituente la categoria forestale, la presenza di radure e soluzioni di continuità nell’uniformità della tessitura del bosco, la presenza di necromassa in piedi e a terra, la presenza di avifauna e di mammiferi.

I livelli di naturalità e biodiversità degli ecosistemi forestali esaminati risentono della forte pressione antropica del passato e dell’intenso sfruttamento dei boschi che, come detto in precedenza, ha profondamente modificato le tipologie originarie e ne ha ridotto le superfici.

A seguito del consistente decremento della popolazione, la superficie boscata ha cominciato lentamente ad aumentare, in parte per le ormai ridotte utilizzazioni forestali, ma anche per la progressiva invasione di prati, pascoli e coltivi abbandonati. Questo fattore positivo presenta per contro anche degli aspetti negativi: la colonizzazione dei terreni abbandonati ha portato alla formazione di arbusteti (ontaneti di ontano verde, nocciolo, ecc.); queste formazioni forestali contribuiscono alla protezione del suolo, ma la loro povertà floristica unita alle vaste estensioni occupate porta a una banalizzazione

dell'ecosistema. Alla luce di tali considerazioni risulta perciò necessario, nei limiti del possibile, favorire l'evoluzione di questi popolamenti verso veri e propri boschi, mantenendo un buon grado di alternanza fra superfici prative e forestali.

I boschi cedui di castagno risultano invecchiati ben oltre il turno consuetudinario e in alcune formazioni si assiste all'evoluzione naturale di questi popolamenti verso formazioni miste grazie all'ingresso di altre latifoglie (acero montano, frassino, sorbi) che contribuiscono ad aumentarne la biodiversità.

I rimboschimenti di abete rosso e pino strobo presentano densità molto elevate dovute alla mancanza di interventi colturali successivi all'impianto, mentre i rimboschimenti di larice si presentano più radi. In entrambi i casi la rinnovazione naturale è resa difficoltosa dall'eccessiva densità e dalla spessa coltre di lettiera che si accumula nel sottobosco o, per i lariceti, dal cotico erboso troppo folto. Il grado di funzionalità di tali ecosistemi in assenza di idonei interventi colturali - correttivi risulta compromesso.

I betuleti sono invece la naturale evoluzione dell'abbandono dei prato-pascoli un tempo molto più estesi nelle vallate del Canavese. In Valchiusella i betuleti e le betulle sono abbondanti per via delle attività minerarie, che hanno portato a una riduzione vasta del bosco e a una modificazione nella composizione specifica. La betulla, specie pioniera per eccellenza, si accompagna, soprattutto nei casi di maggiore maturità del bosco, ad altre specie quali sorbo degli uccellatori, salicone, ciliegio che preludono all'insediamento progressivo di specie definitive (acero montano, frassino, castagno, faggio).

Nei capitoli successivi sono analizzati gli interventi previsti dal Piano sulle superfici boscate e il loro impatto sugli ecosistemi.

La Rete NATURA 2000⁹

La Direttiva Habitat

La Direttiva Habitat è il principale strumento legislativo realizzato dall'Unione Europea per contrastare il continuo degrado degli habitat naturali e le minacce che gravano su talune specie; ha come finalità la conservazione della biodiversità, definendo un quadro comune per la conservazione delle piante e degli animali selvatici e degli habitat di interesse comunitario.

L'attuazione della Direttiva Habitat avviene attraverso la realizzazione della Rete Natura 2000, nata con l'obiettivo di garantire il mantenimento e, all'occorrenza, il ripristino di uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie europee a rischio (rare, minacciate o vulnerabili), nella loro area di ripartizione naturale.

A tal fine ogni Stato ha proposto alla Commissione Europea l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC). I SIC sono individuati dagli stati membri per contribuire a mantenere o ripristinare almeno un tipo di habitat naturale o almeno una specie presenti nel loro interno, o per contribuire al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografia in questione (nel caso italiano: alpina, continentale o mediterranea). La Commissione ha proceduto alla valutazione degli elenchi nazionali e, d'accordo con gli Stati membri, ha adottato un elenco di Siti di Importanza Comunitaria per ognuna delle regioni biogeografiche europee.

I SIC piemontesi sono stati adottati dalla Commissione Europea tramite le seguenti Decisioni:

- Decisione 2009/91/CEE del 12/12/2008 per i siti della regione biogeografia alpina (G.U. dell'Unione Europea L 43 del 13/02/2009)
- Decisione 2009/93/CEE del 12/12/2008 per i siti della regione biogeografia continentale (G.U. dell'Unione Europea L 43 del 13/02/2009)
- Decisione 2009/95/CEE del 12/12/2008 per i siti della regione biogeografia mediterranea (G.U. dell'Unione Europea L 43 del 13/02/2009).

⁹ (Sindaco R., Savoldelli P., Selvaggi A., 2009. La Rete Natura 2000 in Piemonte - I Siti di Importanza Comunitaria. Regione Piemonte)

Entro un termine massimo di sei anni a decorrere dall'adozione europea di un sito come SIC, lo Stato membro interessato designa il sito in questione come Zona Speciale di Conservazione (ZSC). Nelle ZSC gli Stati membri devono prendere tutte le misure necessarie per garantire la conservazione degli habitat e per evitarne il degrado. Spetta inoltre agli Stati membri:

- favorire la gestione degli elementi del paesaggio ritenuti essenziali per la migrazione, la distribuzione e lo scambio genetico delle specie selvatiche;
- applicare sistemi di protezione rigorosi per talune specie animali e vegetali minacciate e studiare l'opportunità di reintrodurre tali specie sui rispettivi territori;
- proibire l'impiego di metodi non selettivi di prelievo, di cattura e di uccisione per talune specie vegetali e animali.

Parte della superficie pianificata (116,56 ettari) ricade all'interno della Zona Speciale di Conservazione "**Laghi di Meugliano e Alice**" (IT1110034), mentre un'altra parte (66,95 ettari) ricade nella Riserva Naturale e Zona Speciale di Conservazione "**Monti Pelati e Torre Cives** (IT1110013)".

Caratteristiche generali delle ZSC

Laghi di Meugliano e Alice

La ZSC "Laghi di Meugliano e Alice" si estende su circa 283 ettari. Gli ambienti più interessanti sono quelli lacustri e di torbiera e i lembi di boschi di latifoglie igrofile, essenzialmente aneti di ontano nero, limitrofi al lago e alla torbiera di Alice Superiore. Il resto del paesaggio circostante è dominato dai boschi di castagno, che ricoprono all'incirca la metà dell'area, mentre nelle radure e ai margini delle zone boscate si trovano discrete superfici a prato-pascolo talora abbandonate ed evolute in praterie e cespuglieti.

Nell'area circostante il Lago di Meugliano sono stati impiantati estesi rimboschimenti di conifere, di età variabile da 50 a circa 70 anni, di cui uno di douglasia (*Pseudotsuga menziesii*), conifera esotica, con esemplari che raggiungono ragguardevoli dimensioni in altezza (più di 40 m).

Le altre conifere presenti sono l'abete rosso (*Picea abies*), il larice (*Larix decidua*), il pino strobo (*Pinus strobus*), il pino silvestre (*Pinus sylvestris*) e i falsi cipressi (genere *Chamaecyparis*). Si segnala inoltre la presenza della specie alloctona quercia rossa (*Quercus rubra*), in fase di espansione in tutta l'area.

Gli interventi previsti dal PFA porteranno all'eliminazione progressiva delle specie di conifere esotiche e fuori stazione in favore della rinnovazione naturale, in continuità con quanto previsto dal PFA precedente.

Le Misure di conservazione sito-specifiche della ZSC (approvate con DGR n. 29-3572 del 04/07/2016) non parlano nello specifico dei rimboschimenti; nel presente PFA, sono previsti per questa categoria forestale diradamenti e sostituzioni di specie.

Per la categoria forestale dei castagneti sono invece previste ceduzioni e diradamenti. Si rimanda ai capitoli sugli interventi e sulle norme gestionali per ulteriori dettagli.

Le epoche di taglio saranno quelle indicate dal Regolamento forestale per la fascia altitudinale; verrà rispettato il silenzio selvicolturale.

Ambienti e specie di maggior interesse

Tra gli ambienti di interesse comunitario presenti vi sono gli acero-tiglio-frassineti (9180) e gli alneti (91E0), habitat prioritari ai sensi della Direttiva Habitat, i castagneti (9260), le cenosi di alte erbe di radure e bordi boschivi (6430) e le praterie stabili da sfalcio (6510), habitat antropogeno la cui diffusione è in forte riduzione sul territorio. Tuttavia, sono le zone lacustri del biotopo a rivestire l'importanza naturalistica maggiore, poiché ospitano gli ambienti e le specie vegetali e animali più interessanti.

Tra gli habitat di zona umida censiti sono presenti residui di vegetazione palustre a *Rhynchospora* (7150), la vegetazione sommersa e galleggiante di laghi e stagni eutrofici (3150) e la vegetazione annuale anfibia dei margini di acque ferme (3130).

L'elenco floristico conta, tra gli elementi propri degli ambienti umidi e acquatici: *Ludwigia palustris*, *Ranunculus flammula* e *Rhynchospora alba*, inserite nella Lista Rossa nazionale, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba* e la felce *Osmunda regalis*, protette dalla LR 32/82, le rare *Viola palustris*, *Thelypteris palustris* e *Menyanthes trifoliata*; altre specie segnalate agli inizi del secolo, come alcune specie del genere *Drosera*, sono ormai scomparse.

Tra le specie erbacee, sono purtroppo frequenti specie invasive alloctone inserite nella Black List – Management List della Regione Piemonte, la forbicina pedunculata (*Bidens frondosa*), l'uva turca (*Phytolacca americana*) e la cespica annua (*Erigeron annuus*). Si ritiene che queste tre specie siano abbondanti anche a causa del disturbo antropico e degli sfalci, che rendono l'ambiente instabile e più facilmente colonizzabile da parte di specie invasive alloctone. Tra le specie arboree è stata segnalata la presenza del ciliegio a grappoli (*Prunus padus*), specie poco frequente.

In relazione alla fauna, poco studiata, le conoscenze maggiori riguardano anfibi e rettili. La presenza più rilevante è quella del tritone crestato (*Triturus cristatus*, All. II e IV), ancora relativamente diffuso ma in via di sparizione nelle aree più antropizzate; le altre specie sono ancora comuni in regione: la rana di Lessona (*Rana lessonae*, All. IV), la rana agile (*Rana dalmatina*, All. IV), il rospo comune (*Bufo bufo*) e la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*, All. IV).

È da segnalare anche la presenza di alcuni uccelli acquatici, come l'airone cinereo (*Ardea cinerea*) e il cormorano (*Phalacrocorax carbo*). Per quanto riguarda gli insetti, non sono stati condotti studi specifici, ma nell'ambito di lavori svolti dal Consorzio Forestale del Canavese sono state avvistate popolazioni di insetti di odonati, tra le quali segnaliamo le più sensibili al disturbo antropico: *Enallagma cyathigerum*, *Platycnemis pennipes*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata*.



Maschio di tritone crestato

Stato di conservazione e minacce

La situazione dei laghi è assai differente. Il lago di Meugliano è negativamente influenzato dalla frequentazione turistica e dalla pesca sportiva, in certi periodi eccessiva, aggravata da recenti opere edili presso le sponde; inoltre la presenza dei vicini rimboschimenti, pur costituendo un elemento del paesaggio, non contribuisce alla naturalità del sito. Anche il lago maggiore di Alice è recintato e parte delle sponde è curata a prato per finalità turistiche e paesaggistiche, ma senza gravi danni alla vegetazione; il lago minore è il più naturale e deve essere preservato. Infine ciò che resta della cosiddetta “torbiera di Alice”, da cui in passato si estraeva materiale torboso, è minacciato dalla naturale evoluzione della vegetazione forestale, che ha colonizzato quasi tutta l’area in seguito all’abbandono dei prati umidi un tempo sfalciati.

Per questa ZSC non è disponibile un Piano di gestione approvato; l'ente gestore è la Città Metropolitana di Torino.

Monti Pelati e Torre Cives

La ZSC “Monti Pelati e Torre Cives” si estende su circa 147 ettari.

Il sito è collocato sulla Linea Insubrica, un sistema di faglie collegate fra loro, dal Canavese alle Alpi Carniche, che separa la catena principale delle Alpi Centrali dalle Alpi calcaree meridionali. Il suolo è composto da rocce peridotitiche, olivina di colore

grigio-verde e magnesite bianca oggetto di attività estrattiva fin dal 1700 per l'utilizzo nella produzione di ceramica e di materiali refrattari. Oggi l'olivina viene estratta e impiegata nell'industria siderurgica e metallurgica, per la produzione di vernici e guaine impermeabilizzanti. L'attività di estrazione è limitata a una zona situata a nord-est.

Le peridotiti sono rocce magmatiche intrusive e sono poco comuni in superficie. Questo tipo di roccia dà luogo a terreni di per sé poco favorevoli alla copertura vegetale. Inoltre la presenza di magnesite (ossido di magnesio, dall'aspetto di calce rappresa), unita a una piovosità piuttosto elevata, ha reso il suolo dei Monti Pelati facile preda dell'erosione.

Il paesaggio di questa ZPS è perciò particolare, con la maggior parte dell'ambiente colonizzato da ginepro, licheni, flora rupicola e altre piante arbustive ed erbacee. Alcuni lembi della ZPS non sono vegetati ed è visibile la roccia affiorante.

Le uniche aree boscate sono alcuni lembi sparsi di boscaglie di invasione con robinia (*Robinia pseudoacacia*), olmo campestre (*Ulmus minor*), betulla (*Betula pendula*), salicome (*Salix caprea*), pioppo tremulo (*Populus tremula*). Presso Torre Cives (a nord dell'area) e a ovest della ZSC sono visibili rimboschimenti di larice (*Larix decidua*), pino strobo (*Pinus strobus*), pino nero (*Pinus nigra*), pino radiato (*Pinus radiata*), falso cipresso (*Thuja occidentalis*) e cipresso comune (*Cupressus sempervirens*) che sono stati eseguiti a partire dagli anni '50. I rimboschimenti presenti sono maladattati e le piante sono in genere poco vitali; non possiedono caratteristiche di invasività. Tra le specie esotiche, la più invasiva è l'ailanto (*Ailanthus altissima*), abbastanza diffuso.

Gli interventi previsti dal PFA porteranno all'eliminazione progressiva delle specie di conifere esotiche e fuori stazione in favore della rinnovazione naturale. Gli interventi proposti sono in concordanza con il Piano di gestione (approvato con DGR 18-6488 del 16/02/2018), che prevede tagli a buche con sgombero delle conifere per rimboschimenti a larice e pino strobo e lo sgombero del pino nero con eventuali sottoimpianti di latifoglie idonee.

Ambienti e specie di maggior interesse

Gli ambienti più interessanti di questa ZPS sono gli habitat aperti. Gli habitat forestali sono naturalmente rari in questa ZPS e si trovano lungo il rio Malesina. Tra gli habitat aperti presenti vi sono le formazioni erbose secche seminaturali e *facies* coperte da cespugli (*Festuco brometalia*) (6210), le praterie a *Molinia sp.* (6410), le formazioni erbose calaminari di *Violetalia calaminariae* (6130), le lande secche europee (4030). L'unico habitat presente sono le Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0).

È un habitat prioritario, ma confinato lungo ridottissime superfici lungo il rio Malesina e alcuni affluenti. In questa fascia, sono presenti ontano nero (*Alnus glutinosa*), salice bianco (*Salix alba*), carpino bianco (*Carpinus betulus*) e frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), con sottobosco a nocciolo (*Corylus avellana*), acero campestre (*Acer campestre*), salicone (*Salix caprea*) e olmo campestre (*Ulmus minor*).

Le cenosi sono abbastanza stabili e il PFA non interferirà in alcun modo con lo sviluppo di questo habitat. Le minacce maggiori possono essere la diminuzione dell'apporto idrico o il possibile ingresso dall'esterno dei confini della ZPS di specie esotiche, come la *Reynoutria japonica*.

L'elenco floristico non conta, allo stadio di conoscenze attuali, specie incluse in liste rosse, in liste di protezione ai sensi della normativa nazionale/regionale o negli Allegati della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". In accordo al Piano di gestione, le specie di elevato interesse sono *Asplenium cuneifolium Viv. subsp. Cuneifolium*, *Aster amellus*, *Campanula bertolae*, *Carex humilis*, *Danthonia alpina*, *Fumana procumbens*, *Linum suffruticosum*, *ssp. Salsoloides*, *Pseudolysimachion spicatum*, *Schoenus nigricans*, *Stipa epilosa*.

La fauna dei Monti Pelati è poco nota e non vi sono quasi pubblicazioni. L'avifauna è stata la più studiata nel corso del tempo.

Per quanto riguarda l'ittiofauna, sono stati segnalati il vairone (*Leuciscus souffia*), specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat, la trota fario (*Salmo trutta*) e il ghiozzo di fiume (*Padogobius martensii*). Come anfibi, sono segnalati la rana di

Lessona (*Rana lessonae*, All. IV), la rana agile (*Rana dalmatina*, All. IV), il rospo comune (*Bufo bufo*). I rettili comprendono la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*, All. IV) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*).

Tra le specie di uccelli, ne sono segnalate 69 (Banche Dati Naturalistiche Regione Piemonte), tra cui una trentina potenzialmente nidificanti. Riscontriamo ad esempio il Prispolone (*Anthus trivialis*), il Saltimpalo (*Saxicola torquatus*), il Fanello (*Linaria cannabina*), lo Zigolo Nero (*Emberiza cirulus*).

Stato di conservazione e minacce

L'impatto maggiore sullo stato di conservazione dell'area è rappresentato dalle attività di estrazione di peridotite ricca in olivina. Seppur l'estrazione coinvolga in questo momento solo il 5% della superficie del sito nella sua estremità nord-est, la concessione mineraria è estesa a tutta l'area protetta. L'estrazione altera il paesaggio e distrugge gli habitat. Inoltre, le modalità previste per il recupero ambientale hanno l'obiettivo di creare delle superfici boscate. Questo obiettivo è in conflitto con il fatto che la ZSC sia costituita prevalentemente da ambienti aperti.

Lo stato di conservazione degli habitat è vario: gli habitat boschivi presentano problematiche legate alla composizione specifica, con un alto tasso di alberi fuori stazione o esotici. Gli ambienti aperti non presentano particolari fenomeni di degrado e appaiono in stato di conservazione soddisfacente. Molti degli ambienti acquatici sono irraggiungibili e pertanto si trovano in una condizione di elevata naturalità.

Per questa ZSC è disponibile un Piano di gestione, approvato con DGR n. 26-3013 del 7/3/2016; l'ente gestore è la Città Metropolitana di Torino.

Compatibilità con gli obiettivi di conservazione

La normativa di Piano proposta, anche in deroga alle Misure di conservazione generali e sito specifiche, non è in contrasto con gli obiettivi di conservazione degli habitat tutelati dalle ZSC.

Nelle norme gestionali del presente Piano non si richiedono deroghe riguardo alle Misure di conservazione sito-specifiche o al Piano di gestione del sito Monti Pelati e Torre Cives, in cui gli interventi rispettano le finalità del Piano di Gestione, mentre riguardo alla ZSC Laghi di Meugliano e Alice, si propone di intervenire in parziale deroga nell'ambito delle ceduazioni dei castagneti, habitat di interesse comunitario.

Nel corso dei sopralluoghi effettuati per la redazione del Piano, si è constatato come nei lotti boschivi ceduati con rilascio di matricine al 30% di copertura (come da Misure di conservazione sito-specifiche), i ricacci dalle ceppaie e la rinnovazione gamica di castagno risultino stentati, in particolare nella zona della Costa di Canapre, con popolamenti quasi puri di castagno e percentuali di piante morte spesso oltre il 50%.

In considerazione della spiccata eliofilia del castagno e della sua pressoché illimitata capacità pollonifera (se la ceppaia è in buone condizioni di illuminazione e di esposizione), viene proposto di applicare ai castagneti all'interno della ZSC le stesse norme previste per i castagneti al di fuori di essa, prevedendo in particolare il rilascio di una copertura residua di altre latifoglie autoctone fino al 20%, se presenti.

Qualora, invece, la copertura di queste sia inferiore al 10%, si prevede il rilascio di castagni isolati stabili o a gruppi fino al raggiungimento del 10% minimo di copertura, come dettagliato nello specifico all'interno delle norme gestionali, articolo *Ceduazione in castagneti e robinieti - CM (art. 55 Reg. for.)*.

La deroga è in accordo con l'art. 3, comma 2, lettera b) delle Misure di conservazione sito-specifiche (Approvate con DGR n. 29-3572 del 04/07/2016), per popolamenti "*in cui non sussistono soggetti stabili che consentano di rispettare le norme di cui ai precedenti punti*" in cui "*è ammessa la rigenerazione delle ceppaie di castagno con polloni deperiti, previo parere di conformità del soggetto gestore*".

In entrambi i siti, in deroga alle Misure di conservazione generali, è richiesto di rilasciare, al termine degli interventi selvicolturali, almeno il 25 per cento delle ramaglie e cimali, in luogo del 50 per cento, sparsi a contatto col suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee, allo scopo di non costituire

ostacolo alla rinnovazione e ai fini della protezione dagli incendi boschivi. Ove le caratteristiche della stazione e dell'intervento lo consentano, questa percentuale potrà essere elevata, come buona pratica.

Nelle norme di Piano sono state inserite ulteriori specificazioni alle Misure di conservazione, prevalentemente in relazione all'estensione massima accorpata degli interventi, ove non previsti dalla Misure stesse; per gli aspetti di dettaglio si rimanda all'introduzione del Piano e al paragrafo *Norme gestionali*.

Si riporta di seguito, per entrambi i siti Natura 2000 interessati dal Piano, una tabella sintetica in cui viene analizzata l'incidenza presunta degli interventi previsti in relazione agli habitat forestali presenti.

Gli impatti riguardo agli habitat non forestali, non interessati da interventi, sono considerabili nulli o non significativi per le zone di interfaccia tra habitat forestali e habitat non forestali interessati dal passaggio di mezzi di lavoro durante l'esecuzione degli interventi selvicolturali.

In relazione agli impatti attesi non sono previste misure di compensazione o di mitigazione, oltre a quanto previsto nelle norme di Piano *Tutela della biodiversità e Alberi da conservare a tempo indefinito*. Per quanto non espressamente specificato nelle norme di Piano, durante l'esecuzione degli interventi si farà riferimento alle Misure di conservazione generali e sito-specifiche.

Laghi di Meugliano e Alice

Habitat*	Categoria forestale	Superficie interessata (ha)	Sup. % in rapporto a quella totale nel sito**	Stato e priorità di conservazione***	Interventi previsti	Comprese e Particelle forestali interessate	Incidenza presunta	Norme specifiche del PFA
9180*	Acero-tiglio-frassineti (AF40X-AF60X)	0,00	0%	\	\	\	nulla	\
\	Altri acero-tiglio-frassineti	1,01	10%	\	Diradamento	Particelle 6-12-13	non significativa	<i>Diradamenti - DR</i>
91E0*	Alneti planiziali collinari e montani (AN10X-AN20X)	0,00	0%	C - conservazione media o limitata	\	\	nulla	\

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Habitat*	Categoria forestale	Superficie interessata (ha)	Sup. % in rapporto a quella totale nel sito**	Stato e priorità di conservazione***	Interventi previsti	Comprese e Particelle forestali interessate	Incidenza presunta	Norme specifiche del PFA
9260	Castagneti	79,56	54%	B - buona conservazione	Cure colturali Diradamento Ceduazione Gestione a governo misto	Particelle 6-12-13	positiva rispetto alla conservazione dell'habitat, temporanea/non significativa in fase di cantiere	<i>Cure colturali - CC</i> <i>Diradamenti - DR</i> <i>Ceduazione in castagneti e robinieti - CM</i> <i>Gestione a governo misto - CF</i> <i>Caratteristiche delle matricine o riserve</i>
\	Boscaglie pioniere e di invasione (BS20X)	0,76	41%	\	Diradamento	Particelle 6-12-13	non significativa	<i>Diradamenti - DR</i>
\	Robinieti (RB10X)	0,39	25%	\	Ceduazione	Particelle 6-12-13	non significativa	<i>Ceduazione in castagneti e robinieti - CM</i> <i>Caratteristiche delle matricine o riserve</i>

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Habitat*	Categoria forestale	Superficie interessata (ha)	Sup. % in rapporto a quella totale nel sito**	Stato e priorità di conservazione***	Interventi previsti	Comprese e Particelle forestali interessate	Incidenza presunta	Norme specifiche del PFA
\	Rimboschimenti	31,28	95%	\	Diradamento Sostituzione di specie	Particelle 6-12-13	positiva rispetto al miglioramento dell'habitat, temporanea/non significativa in fase di cantiere	<i>Diradamenti - DR</i> <i>Sostituzione di specie - TR</i>

*habitat di interesse prioritario (da Regolamento Forestale, Glossario, Tabella 1 Corrispondenza fra Tipi forestali e Habitat Natura 2000)

**secondo la Carta forestale della Regione Piemonte (aggiornamento 2016)

***NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT1110034>

Gli interventi più ingenti riguardano le categorie dei castagneti, spesso invecchiati o in fase di collasso, in cui si interverrà prevalentemente tramite ceduazioni (circa 30 ha) e cure colturali di popolamenti recentemente ceduati (circa 35 ha); in stazioni in cui il castagneto mostra naturalmente la tendenza all'evoluzione verso boschi misti di latifoglie, si interverrà con dei diradamenti volti ad assecondare questa tendenza.

L'altra categoria maggiormente interessata dagli interventi è quella dei rimboschimenti di conifere esotiche o fuori stazione, che verranno gradualmente diradati a favore del successivo popolamento di latifoglie già presenti in rinnovazione, salvo il mantenimento a lungo termine di alcuni piccoli gruppi di conifere come rifugio per l'avifauna e lo scoiattolo rosso.

Le altre categorie forestali interessate riguardano superfici residuali, accorpate alle precedenti, in cui la gestione sarà volta al mantenimento di popolamenti misti di latifoglie autoctone. Non si interverrà in ambienti lacustri o di torbiera.

Monti Pelati e Torre Cives

Habitat*	Categoria forestale	Superficie interessata (ha)	Sup. % in rapporto a quella totale nel sito**	Stato e priorità di conservazione***	Interventi previsti	Comprese e Particelle forestali interessate	Incidenza presunta	Norme specifiche del PFA
91E0*	Alneti planiziali collinari e montani (AN10X-AN20X)	0,00	habitat lineare, superficie non determinabile	\	\	\	\	\
\	Boscaglie pioniere e di invasione (BS31X)	9,42	circa 50%, non determinabile per diversa classificazione	\	Diradamento	Particella 5	non significativa	Diradamenti - DR
\	Rimboschimenti	28,06	circa 95%, non determinabile per diversa classificazione	\	Diradamento Sostituzione di specie	Particella 5	positiva rispetto al miglioramento dell'habitat, temporanea/non significativa in fase di cantiere	Diradamenti - DR Sostituzione di specie - TR

*habitat di interesse prioritario (da Regolamento Forestale, Glossario, Tabella 1 Corrispondenza fra Tipi forestali e Habitat Natura 2000)

**secondo il Piano di Gestione della Zona Speciale di Conservazione IT1110013 "Monti Pelati e Torre Cives" e la Carta forestale della Regione Piemonte (aggiornamento 2016)

***NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM - <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT1110013>

Gli interventi previsti riguardano principalmente i rimboschimenti di conifere in cui si interverrà tramite diradamenti allo scopo di favorire il passaggio a popolamenti a prevalenza di latifoglie autoctone e di contenere lo sviluppo di specie esotiche infestanti.

Le superfici classificate come Boscaglie pioniere e di invasione (BS31X st. pianiziale e collinare) riguardano zone attigue a Torre Cives in cui, in seguito a interventi passati, il popolamento di larice è stato quasi totalmente sgomberato e zone a sud della Torre in cui si rileva una copertura rada di betulla e sorbo montano su praterie erbose. Gli interventi avranno le medesime finalità dei diradamenti sui rimboschimenti.

Le superfici lineari di alneto interessano solo marginalmente le proprietà in gestione al Consorzio e nel caso si debba intervenire anche a loro carico, nell'ambito di interventi sulle altre categorie forestali, l'obiettivo dell'intervento sarà la loro conservazione.

GESTIONE PASSATA

Come evidenziato nel capitolo introduttivo, il presente Piano Forestale Aziendale è una revisione e integrazione del Piano Forestale Aziendale 2011-2021 del Consorzio Forestale del Canavese, che ha riguardato 573,3396 ettari sul territorio dei Comuni di Alice Superiore, Issiglio, Meugliano, Rueglio, Trausella, Vico Canavese e Vistrorio.

Grazie alle risorse attivate con la Misura 225 - PSR Regione Piemonte 2007-2013, nell'aggiornamento e integrazione del Piano si sono ampliate le superfici pianificate, passando a una superficie pianificata di 3.609,8446 ettari di cui 2.385,33 ettari di superficie forestale.

Rispetto al precedente Piano, si aggiungono superfici di proprietà dei Comuni di Brosso, Vidracco, Pecco e Lugnacco (confluiti in Val di Chy), Issiglio e Traversella in Valchiusella, oltre a Castellamonte, Chiesanuova, Cintano in Valle Sacra e infine Canischio e Forno Canavese in Alto Canavese.

Inquadramento della gestione passata storica e socio-economica

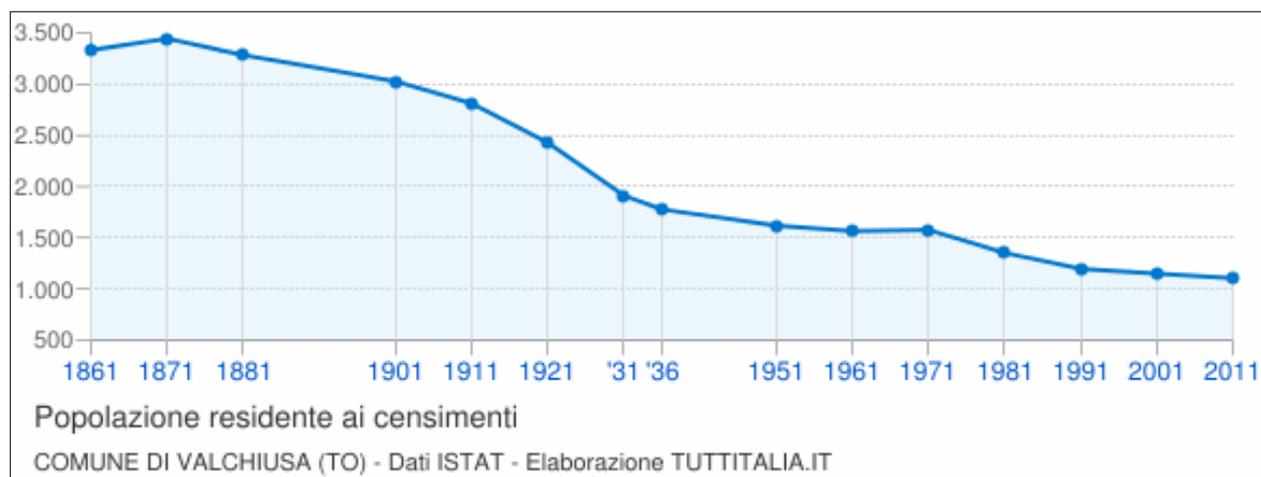
L'area considerata rispetto al vecchio Piano è molto più vasta e la gestione precedente più articolata, sebbene alcune tematiche comuni abbiano interessato tutti i boschi.

Come già illustrato nel Piano precedente, le formazioni presenti in Valchiusella sono il risultato di un'intensa attività antropica legata alla sostituzione delle specie forestali originarie, al tipo di governo e al frequente passaggio del fuoco, che spesso ha determinato processi di degrado e impoverimento del suolo e del soprassuolo, in termini di struttura e composizione.

In Valchiusella l'attività estrattiva dalle importantissime miniere di ferro e il conseguente aumento della popolazione hanno avuto un forte impatto sui boschi, riducendone notevolmente la superficie e cambiandone le tipologie originarie. Per questa ragione, sono in valle ad esempio praticamente scomparse le conifere e il faggio.

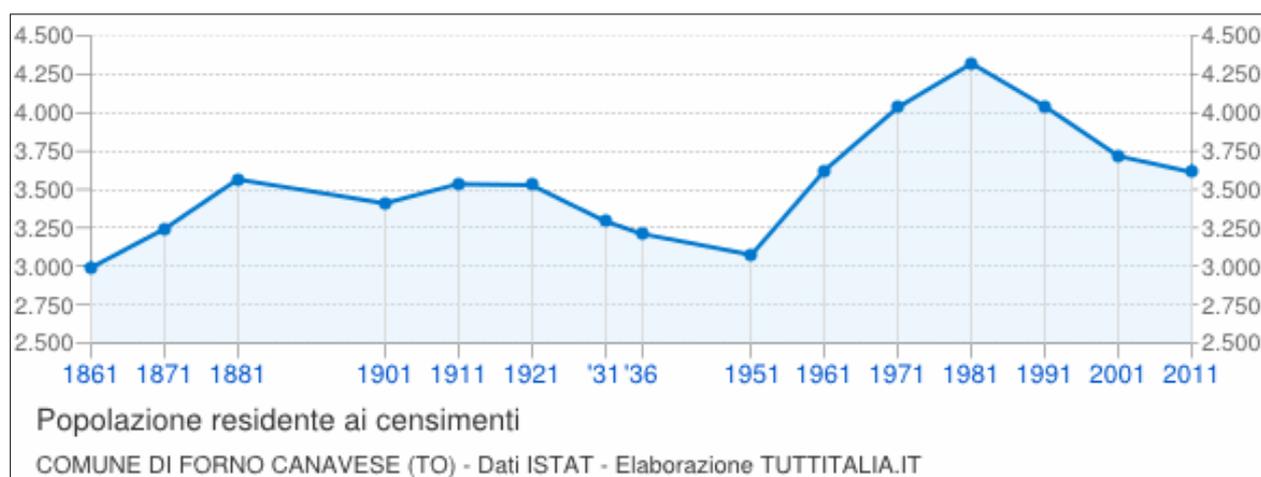
Al di fuori della Valchiusella lo sfruttamento non è stato così intenso, ciò nonostante anche altrove la forma di governo più utilizzata nei boschi era il ceduo, per produrre paleria e soprattutto legna da ardere. Inoltre quasi ovunque vi erano ampie superfici

pascolive che sono andate progressivamente riducendosi, col costante spopolamento della montagna e con il relativo abbandono colturale avvenuto a partire dal 1871, come si può osservare nei dati dei censimenti ISTAT sotto riportati. Tale spopolamento ha avuto un'accelerazione negli anni '20 del secolo scorso, senza più arrestarsi tranne poche eccezioni.



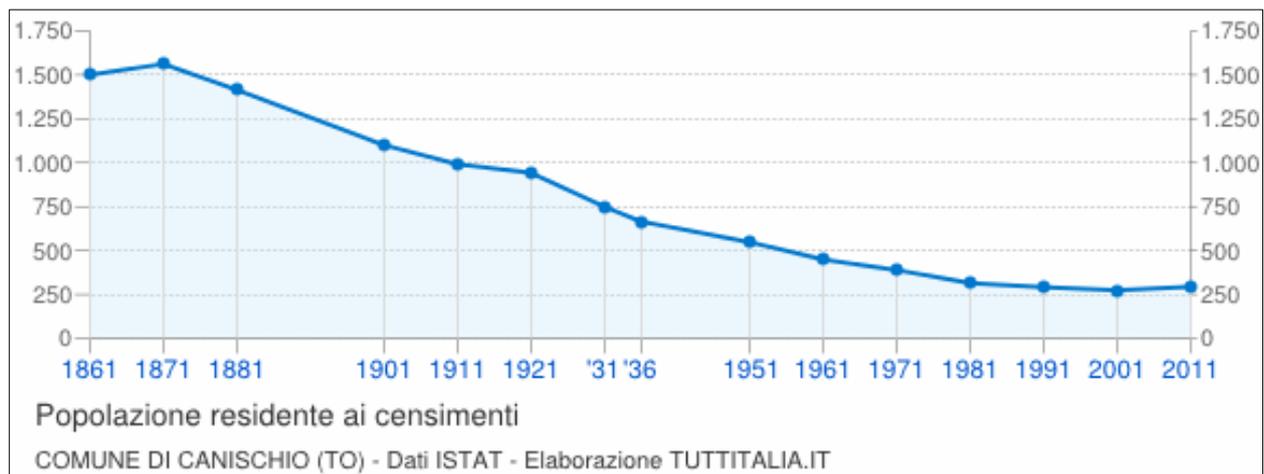
Andamento della popolazione in Comune di Valchiusa (dati accorpati Meugliano, Vico Canavese, Trausella). Dati ISTAT, elaborazione "Tuttitalia.it"

Ad esempio in Comune di Forno Canavese il trend del numero di abitanti ha avuto un'improvvisa risalita a partire dagli anni '50 e fino al censimento del 1981, quando la curva della popolazione ha ricominciato a scendere.



Andamento della popolazione in Comune di Forno Canavese, dati ISTAT elaborazione "Tuttitalia.it"

Tale aumento non era dovuto tuttavia a un *“ritorno alle campagne”*, quanto all’attività artigianale e della piccola industria dell’indotto FIAT negli anni del boom economico. Tale incremento di popolazione era probabilmente dovuto anche al *“drenaggio”* di popolazione dai vicini Comuni rimasti a vocazione agricola.



Andamento della popolazione in Comune di Canischio. Dati ISTAT, elaborazione "Tuttitalia.it"

Per quanto attiene la gestione forestale fino al 2005 circa, i documenti d'archivio disponibili (registri di taglio del Corpo Forestale dello Stato) forniscono alcune indicazioni di massima sulla gestione delle proprietà comunali; i dati contenuti nei registri relativi agli interventi realizzati negli anni 1927-1974 risultano però carenti di riferimenti catastali e i toponimi indicati sono di difficile interpretazione, pertanto risulta difficoltosa la localizzazione precisa delle superfici utilizzate. Inoltre, non essendo all'epoca previsto per il governo a ceduo il rilascio di autorizzazioni per tagli su superfici inferiori ai 10 ettari, è di difficile reperimento la documentazione attestante l'utilizzazione sulle superfici di proprietà privata. In molti casi questa viene desunta sulla base dell'osservazione diretta dei popolamenti (struttura, età, composizione, localizzazione) e sulla base delle testimonianze degli utilizzatori locali.

In linea di massima i Comuni, ove possibile, hanno continuato a mettere all'asta sporadici lotti di proprietà comunale a macchiatico positivo, mentre su larga parte delle superfici si assisteva alla progressiva invasione di pascoli e coltivi e mentre le superfici a macchiatico negativo venivano lasciate alla libera evoluzione.

Parallelamente, a partire dagli anni '30 e ancora fino agli anni '80 del secolo scorso, su vaste estensioni di superfici comunali nude venivano messi a dimora estesi rimboschimenti di conifere, sia per scopi ecologici e di protezione del suolo che come misura economica di tipo keynesiano per fornire lavori "socialmente utili".

Esempi di questi rimboschimenti in Valchiusella si hanno sulle proprietà comunali di Meugliano e Alice Superiore attorno al lago di Meugliano (oggi Valchiusa e Val di Chy), a monte di Vico Canavese (oggi Valchiusa), a Brosso e a Vidracco in zona Monti Pelati.

Esempi analoghi si hanno anche a Castellamonte, a Chiesanuova e a Canischio, dove oggi vi sono oltre 47 ettari di rimboschimenti di conifere fra cui larice, abete rosso e pino strobo. Alcuni di questi sono stati messi a dimora dopo la metà degli anni '80.

Gestione recente nell'ambito dell'area in gestione al Consorzio Forestale del Canavese.

Per quanto attiene alle superfici attualmente o in passato affidate in gestione al Consorzio Forestale del Canavese, è dal 2002 che con l'istituzione del Consorzio si sono iniziati i primi lavori di miglioramento boschivo operati per lo più con finanziamenti del Piano di Sviluppo Rurale.

Localmente, sono inoltre stati eseguiti lotti a macchiatico positivo, con il supporto tecnico del Consorzio Forestale e la gestione amministrativa del lotto interamente a carico dei Comuni proprietari.

Dal maggio 2013, quando con delibera della Giunta Regionale del 13 maggio 2013, n. 26-5795 è stato approvato il Piano Forestale Aziendale in scadenza, il Consorzio Forestale ha potuto dare attuazione al Piano Forestale Aziendale 2011-2021, inizialmente grazie all'intervento delle Squadre Regionali in lotti a macchiatico negativo. Dal 2014, per via di accordi con i Comuni soci con la successiva modifica al regolamento consortile sulla ripartizione dei proventi (30/09/2019), il Consorzio ha potuto accelerare l'attuazione del PFA 2011-2021 facendosi carico della vendita in piedi di vari lotti a macchiatico positivo e iniziando anche alcune sperimentazioni. Fra queste,

la vendita di legname all'imposto ricavato da interventi di utilizzazione gestiti dal CFC e realizzati da contoterzisti specializzati, assicurando in tal modo una migliore assortimentazione e valorizzazione del legname.

Sulle superfici del Consorzio, negli anni sono stati eseguiti corsi da operatore forestale da parte di Enti Formativi.

In tabella, sono riportati gli interventi annotati a oggi nel Registro degli interventi e degli eventi del Piano in vigore.

Anno	Interventi selvicolturali, miglorie infrastrutturali, eventi straordinari e non previsti	Particella e località	Superficie percorsa (ha)
2012	Intervento eseguito dalle squadre regionali - ricostituzione boschiva	2 - Vico Canavese - Ajù	4,00
2012	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in pino strobo	2 - Vico Canavese - Ajù	0,50
2012	Intervento eseguito con i PMO	7 - Vico Canavese - Vercellano	2,90
2012	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in castagneto	10 - Alice Superiore - Canapre	3,48
2012	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in pino strobo	3 - Vico Canavese - Nasurc/Ajù	0,46
2013	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in pino strobo	2 - Vico Canavese - Nasurc/Ajù	1,00
2013	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in pino strobo	10 - Alice Superiore - Canapre	7,52
2013	Miglioramento compensativo - taglio di piante morte in castagneto	9 - Alice Superiore - Quaro	1,26
2013	Diradamento in rimboschimento di conifere	3 - Vico Canavese - Campiglia	0,45
2014	Intervento eseguito in parte dai corsi F3 motosega - diradamento in rimboschimento di conifere	3 - Vico Canavese - Campiglia	0,50
2014	Intervento eseguito dalle squadre regionali - ricostituzione boschiva	2 - Vico Canavese - Nasurc/Ajù	5,40
2014	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in rimboschimento di conifere	3 - Vico Canavese - Nasurc	0,23
2014	Ceduazione in castagneto	10 - Vico Canavese - Pian della Battaglia	1,30

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Anno	Interventi selvicolturali, migliorie infrastrutturali, eventi straordinari e non previsti	Particella e località	Superficie percorsa (ha)
2014	Ceduazione in castagneto	8 - Vico Canavese (Novareglia) - Rio Frascallo	6,66
2014	Taglio fitosanitario in bosco danneggiato da incendio	7 - Vico Canavese (Novareglia) - Verna	1,25
2014	Taglio fitosanitario in bosco danneggiato da incendio	10 - Vico Canavese - Balmella	1,70
2014-2015	Intervento eseguito con i corsi INPA - diradamento in rimboschimento di conifere	3 - Vico Canavese - Pian Campiglia	0,90
2015	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in rimboschimento di conifere	3 - Vico Canavese - Nasurc/Ajù	0,75
2015	Intervento eseguito dalle squadre regionali - taglio fitosanitario	9 - Meugliano - Lago	0,5
2015	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento di pino strobo eseguito per circa 1 ha lungo la strada	9 - Meugliano - Regione Pianura	1,83
2016	Taglio fitosanitario e di messa in sicurezza	7 - Rueglio - Roussi/Boschina	0,20
2016 - 2017	Ceduazione in castagneto	10 - Alice Superiore - Canapre	0,75
2016 - 2017	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in rimboschimento di conifere	9 - Meugliano - Lago	9,00
2016-2017	Ceduazione in castagneto	10 - Alice Superiore - Canapre Inferiore	0,83
2016-2017	Intervento eseguito dalle squadre regionali - diradamento in rimboschimento in conifere miste e castagneto	9 - Meugliano - Ripa Meugliano	8,23
2018	Allestimento ed esbosco di schianti da vento in conifere	9 - Meugliano - Pianure	0,20
2018-2019	Sostituzione di specie larici	3 - Valchiusa (Vico Canavese) - Pian Campiglia	8,28
2019	Intervento eseguito in parte dai corsi F3 motosega - diradamento in rimboschimento di larice	4 - Vico Canavese - Pian Campiglia	0,90
2019	Taglio larici a bordo strada	3 - Valchiusa (Vico Canavese) - Pian Campiglia	1,87
<i>rev01 - novembre 2021</i>			86

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Anno	Interventi selvicolturali, migliorie infrastrutturali, eventi straordinari e non previsti	Particella e località	Superficie percorsa (ha)
2019	Ceduazione in castagneto	10 - Val di Chy (Alice Superiore) - Canapre Inferiore	0,92
2019	Diradamento pini strobi	3 - Valchiusa (Vico Canavese) - Pian Campiglia	5,36
2019	Ceduazione in castagneto	10 - Val di Chy (Alice Superiore) - Canapre	1,99
2019	Intervento eseguito dalle squadre regionali - taglio fitosanitario abete rosso su individui morti o deperienti	9 - Valchiusa (Meugliano) - Ripa Meugliano	0,34
2019	Ceduazione in castagneto	10 - Valchiusa (Vico Canavese) - Canapre	1,36
2020	Ceduazione in castagneto	10 - Val di Chy - Garavot	0,48
2020	Ceduazione in castagneto	7 - Rueglio - Pezzana Fobbie	1,58
2020	Diradamento in castagneto	11 - Rueglio - Bufa	2,73
2020	Ceduazione in castagneto	11 - Rueglio - Bufa	2,83
2020	Diradamento in castagneto	7 - Rueglio - Roussi	1,00

Nella presente tabella, non sono ancora indicati gli interventi programmati o già eseguiti nella stagione silvana 2020/21.

Gli interventi programmati che non verranno eseguiti entro la scadenza del PFA sono stati rimodulati e riprogrammati nel nuovo piano degli interventi.

Si allega nelle pagine seguenti, per gli ultimi tre anni di gestione, una tabella che riassume gli aspetti relativi ai volumi prelevati e agli assortimenti ricavati per lotto boschivo la cui legna è stata venduta in catasta.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
Meugliano squadre regionali 2016	Lotto 2 – Legname Tondo da sega, presso Località Lago di Meugliano - Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Pino strobo, larice		96	
	Lotto 1 – Legna da ardere e da Cippatura, presso Località Lago di Meugliano - Trattativa Privata - Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Castagno, pino strobo	500		
	Lotto 5 – Ramaglia e legna da cippatura, presso località Balmella - Trattativa Privata - Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Larice, pino strobo, castagno	800		
	Lotto 4 – Legna da ardere, presso Località Balmella - Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Castagno, quercia rossa	170		
	Lotto 3 – Legname Tondo da sega, presso Località Balmella - Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Larice, pino strobo, castagno	165 larice	17 pino strobo	
	Vendita di 2 lotti a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2017 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese. Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699) – lotto 7 e 10	Quercia rossa	68		

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
	Vendita di 1 lotto a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2017 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese. Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699) – lotto 11	Castagno, pino strobo, larice, quercia rossa		86	
	Vendita di 3 lotti a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2017 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese. Legname proveniente al 100% da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699) – lotto 6, 8, 10	Pino strobo, larice		139	
Loc. Pezzana Fobbie – Rueglio – Legnatico 2017	Vendita di legname da ardere in catasta gestito dal Consorzio Forestale del Canavese in Comune di Rueglio.	Castagno, betulla			500
Squadre Regionali – Bric Filia 2018	Vendita di 1 lotto a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2018 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – lotto 1	Castagno, pino strobo, larice			350
	Vendita di 1 lotto a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2018 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – lotto 2	Castagno, pino strobo, larice	210 altre	15 larice	

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
	Vendita di 1 lotto a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2018 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – lotto 3, 4	Castagno		31	
	Vendita di 1 lotto a corpo di materiale legnoso proveniente da miglioramento boschivo effettuato nell'anno 2018 in Castagneti e Rimboschimenti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – lotto 5, 6	Pino strobo, larice		15	
Monti Pelati – Squadre Regionali 2018	Ramaglia e legna da cippatura – lotto unico Vidracco San Rocco e Carpineto	Larice , pino strobo, latifoglie	200		
Località Alice SP64 monte – Val di Chy – 2019	LOTTO 3 - Legna da ardere – materiale legnoso proveniente da intervento di ceduzione effettuato nell'anno 2019 in Castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – Alice SP64 – Monte	Castagno, betulla			1160
	LOTTO 2 - Legna da ardere – castagno da paleria – materiale legnoso proveniente da intervento di ceduzione effettuato nell'anno 2019 in Castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – Alice SP64 – Monte – 100% del legname proveniente da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Castagno			1156

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
	LOTTO 1 – Castagno da opera – materiale legnoso proveniente da intervento di ceduzione effettuato nell'anno 2019 in Castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – Alice SP64 – Monte – 100% del legname proveniente da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Castagno		52,56	
	LOTTO 4 – Ramaglia da triturazione – materiale legnoso proveniente da intervento di ceduzione effettuato nell'anno 2019 in Castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese – Alice SP64 – Monte – 100% del legname proveniente da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Castagno, betulla			720
Località Pian Campiglia sotto strada – Valchiusa – 2019	Larice da opera -materiale legnoso proveniente da intervento di ceduzione effettuato nell'anno 2019 in Castagneti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese –Valchiusa loc. Pian Campiglia – 100% del legname proveniente da superfici gestite secondo lo standard PEFC di Gestione Forestale Sostenibile (Certificato n. 28699)	Larice		98,99	
Meugliano – Squadre Regionali – armillaria – 2018	n. 3 cataste di topi di vario diametro da abete rosso da opera per un volume stimato di 25,5 metri cubi - 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Abete rosso		25,5	
	Lotto 3 – legna da ardere in catasta – lago di Meugliano - 100% certificato PEFC - certificato n.28699.	Castagno, ciliegio, betulla			41

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
Località Garavot – Val di Chy 2020	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – assortimenti da ardere lotti 1-5. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699. Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – assortimenti da opera lotto 9. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno, betulla		17,35	109
	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – assortimenti da ardere lotto 8. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno, quercia rossa			315
	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – assortimenti da paleria – lotto 10. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno, larice			306
	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – assortimenti da triturazione – lotto 11. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno, quercia rossa			110
	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – Comune di Valchiusa - assortimenti da ardere – lotti 2,4,6. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno			414
	Vendita di legname in catasta presso lago di Meugliano – Comune di Valchiusa - assortimenti da ardere – lotto 7. Legname 100% certificato PEFC - certificato n. 28699.	Castagno			52
	Località Russi – Ruedgio – diradamento 2020	Vendita di legname in catasta presso loc. Russi – assortimenti da paleria – lotto 12. Legname 100% certificato PEFC - certificato n.28699.	Castagno		

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Lotto	Descrizione materiale	Specie	Metri steri	Metri cubi	Quintali
Ceduazione Val di Chy – località Caresana 2020	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – loc. cimitero – Val di Chy Caresana lotto 1 – castagno da opera	Castagno		51,49	
	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – loc. cimitero – Val di Chy Caresana lotto 2 – castagno da paleria	Castagno			1044
	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – loc. cimitero – Val di Chy Caresana lotto 3 – legna da ardere	Castagno			1295
	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – loc. cimitero – Val di Chy Caresana lotto 4 – castagno da opera	Castagno		82,81	
	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – Val di Chy Caresana lotto 5 – castagno da paleria	Castagno			1598
	Vendita di legname in catasta presso loc. Alice Superiore – loc. cimitero – Val di Chy Caresana lotto 6 – legna da ardere	Castagno			1330

Interventi sulla viabilità esistente

Per quanto riguarda la viabilità, sulle piste forestali di Proprietà Comunale sono stati eseguiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sia nell'ambito dei Piani di Manutenzione Ordinaria finanziati con fondi ATO che con fondi consortili in attuazione degli impegni della Misura 225 del PSR 2007-2013.

In tabella, si elencano gli interventi attuati con fondi consortili.

Pista	Comuni interessati
Quassolo	Quassolo
Brosso Derp	Brosso
Meugliano Lago	Valchiusa (Meugliano)
Alice Canapre	Val di Chy (Alice)
Meugliano Pista Bosco	Valchiusa (Meugliano)
Trausella Cronna	Valchiusa (Trausella)
Rueglio Ripetitore	Rueglio - Valchiusa (Trausella)
Rueglio Bossola	Rueglio - Valchiusa (Vico)
Vico Frascallo	Valchiusa (Vico)
Meugliano Strupp	Traversella - Valchiusa (Meugliano - Trausella)
Issiglio Carpen	Issiglio
Castelnuovo Nigra Monte Calvo	Castelnuovo Nigra
Chiesanuova Pian delle Vasche	Chiesanuova
Vico Acquabella	Valchiusa (Vico)
Vico Nant	Valchiusa (Vico) – Traversella
Vico Ajù	Valchiusa (Vico)
Traversella Trucco	Traversella
Traversella Tallorno	Traversella
Canischio Solagne	Canischio
Forno Canavese	Forno Canavese - Rocca Canavese - Corio

VINCOLI E ZONAZIONI TERRITORIALI ESISTENTI

Norme forestali e paesistiche, accordi internazionali

A livello nazionale è tuttora vigente il RD 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 RD obbliga gli Enti Pubblici a gestire le loro proprietà forestali attraverso l’approvazione di un “Piano economico” (art. 130), cui viene conferita forza di legge. Si introducono però le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF) che, insieme al Regolamento applicativo del RD n. 1126/1926, disciplinano la gestione, la pianificazione e la trasformazione dei boschi in assenza di piano economico. Essendo rimasta in massima parte lettera morta la norma sui piani forestali obbligatori, di fatto le PMPF sono diventate il riferimento pressoché unico per la gestione forestale, cui solitamente si uniformano anche i Piani.

Nel 2001, con l'intento di modernizzare il settore agricolo e forestale, in adeguamento alle politiche Comunitarie, viene emesso il Decreto legislativo 18 maggio 2001 n. 227 “Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell’articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57”, che, fra l'altro, dà una definizione di bosco e, all'art. 3, invita le Regioni a promuovere la pianificazione forestale per la gestione del bosco.

Il D.Lgs. 227/2001 è poi stato recentemente abrogato e sostituito dal Testo Unico in Materia Forestale, Decreto legislativo 3 aprile 2018 n° 34, G.U. 20/04/2018 che integra e aggiorna la definizione di bosco e dedica ampio spazio alla programmazione e pianificazione forestale, demandando alle Regioni e ai Piani Forestali di indirizzo territoriale gli indirizzi di gestione silvo-pastorale per la redazione degli strumenti di pianificazione.

A livello regionale, il Piemonte ha emesso la Legge regionale n. 4/2009 che fa propria la definizione di bosco del D.Lgs n. 227/2001, (ora sostituita dal TUF) abroga alcuni articoli della precedente legge forestale (LR n. 57/1979) e sottopone le foreste a una

pianificazione articolata in tre livelli, in cui il livello di maggior dettaglio è dato dai Piani Forestali Aziendali di cui all'art. 11, che rappresentano lo strumento di programmazione e gestione degli interventi selvicolturali delle proprietà forestali e delle opere connesse.

L'art. 13 della legge forestale prevede l'emissione di un regolamento attuativo (la cui ultima versione fa riferimento al Regolamento regionale 20 settembre 2011, n. 8/R e sue modifiche e integrazioni (DPGR 2/R 2013 e DPGR 4/R 20015 in vigore dal settembre 2015) che fra le altre cose regola gli interventi selvicolturali e le relative procedure, oltre alle modalità di assegno al taglio, l'apertura di vie di esbosco temporanee e i requisiti per l'esecuzione di interventi selvicolturali.

Infine, in attuazione dell'articolo 11 della Legge Regionale, la DGR 13 giugno 2016 n. 27-3480 definisce le indicazioni tecnico metodologiche per la redazione dei Piani Forestali Aziendali in base alle quali è stato redatto il presente Piano.

Dal punto di vista paesaggistico, a seguito dell'emanazione della Legge n. 431/1985 (c.d. legge Galasso, integrata nel D.Lgs. n. 490/1999, ora sostituito dal D.Lgs. n. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137") tutti i boschi sono soggetti al vincolo paesaggistico – ambientale, e pertanto sono soggetti a specifica autorizzazione tutti gli interventi, tranne quelli definibili come "taglio colturale" (articolo 149, comma 1, lettera c, del Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42) purché previsti e autorizzati in base alla normativa in materia.

La Legge regionale n. 4/2009, definisce come "interventi selvicolturali" le operazioni in bosco previste dal Regolamento forestale al termine delle quali l'uso del suolo è forestale, equiparandoli a "tagli colturali".

Ne consegue, perciò, che tutti gli interventi selvicolturali previsti in un Piano Forestale Aziendale approvato (art. 11, comma 5, LR 4/2009) o comunque autorizzati secondo la normativa regionale vigente, non necessitano di autorizzazione paesistico – ambientale.

Norme per la tutela della biodiversità

Altre norme rilevanti sotto il profilo naturalistico sono le direttive europee per la tutela degli habitat e delle specie vegetali e animali d'interesse comunitario.

Con la Direttiva 92/43/CEE (direttiva "Habitat") del 21 maggio 1992, l'Unione Europea si è impegnata nella conservazione della biodiversità, integrando la legislazione comunitaria sulla protezione della natura emanata con la Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE "Uccelli").

Le specie interessate dalla direttiva "Habitat" (esclusi gli uccelli, oggetto della direttiva specifica), incluse nell'allegato B, sono definite "Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione".

Le specie incluse nell'allegato D sono definite "Specie animali e vegetali d'interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa".

La Direttiva Habitat è stata recepita dallo stato italiano con il D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997, modificato con il DPR n. 120 del 12 marzo 2003. Il Ministero dell'Ambiente, con il DM 3 aprile 2000, ha approvato l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, individuati dalle Regioni ai sensi delle Direttive comunitarie 92/43/CEE e 79/409/CEE.

In Italia l'individuazione dei Siti è di competenza delle Regioni e delle Province Autonome: la Rete Natura 2000 in Piemonte è costituita attualmente da 122 ZSC, 11 SIC, e 51 ZPS, individuati con DGR n. 17-6942 del 24 settembre 2007, con DGR n. 3-5405 del 28 febbraio 2007, con DGR n. 18 – 4843 del 31 ottobre 2012 e con DGR n. 33-4914 del 20 aprile 2017. Gli elenchi aggiornati dei SIC/ZSC, organizzati nelle tre regioni biogeografiche di riferimento (alpina, continentale, mediterranea) sono stati adottati con Decisioni di esecuzione 2019/17/UE, 2019/18/UE e 2019/22/UE del 15 dicembre 2018.

Per quel che riguarda il procedimento di valutazione d'incidenza, in data 16 novembre 2001 è stato approvato il Regolamento regionale n. 16/R recante "disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza".

Per tutti i boschi vanno poi tenute presenti le Raccomandazioni europee (n. R."88"10) per la conservazione di microhabitat forestali; in particolare queste norme interessano la necromassa, soprattutto di grandi dimensioni, costituita da alberi morti in piedi e a terra, degli alberi con cavità, colature di linfa e altre alterazioni che costituiscono microhabitat

essenziali per molte specie di organismi saproxilici, indispensabili per la continuità della catena alimentare. Norme volte a garantire la presenza di necromassa in bosco sono infatti contenute nel Regolamento regionale 20 settembre 011, n. 8/R e sue modifiche e integrazioni (DPGR 2/R 2013 e DPGR 4/R 20015) e nelle Misure di conservazione.

In attuazione dell'art. 40 della LR 19/2009, delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE, del DPR 357/1997 e del DM 17/10/2007, all'interno della Rete Natura 2000 si applicano le Misure di conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 approvate con DGR n. 54-7409 del 07.04.2014 e modificate con DGR n. 22-368 del 29.09.2014, con DGR n. 17-2814 del 18.01.2016 e con DGR n. 24-2976 del 29.02.2016.

Per i siti per i quali sono predisposte, si applicano le Misure di conservazione sito-specifiche.

Nel caso della ZSC "Laghi di Meugliano e Alice" (IT1110034) le Misure di conservazione sito-specifiche sono state approvate con DGR n. 29-3572 del 04/07/2016, mentre per l'area di "Monti Pelati e Torre Cives" (IT1110013), le Misure di conservazione sito-specifiche sono approvate con DGR n. 26-3013 del 7/3/2016 e integralmente recepite nel Piano di gestione approvato con DGR n. 18-6488 del 16 febbraio 2018.

Vincoli territoriali esistenti

I vincoli territoriali che interessano la superficie oggetto di pianificazione sono:

- il vincolo idrogeologico ai sensi del RD 30/12/1923 n. 3267 (LR 45/89), che interessa quasi l'intera superficie pianificata;
- il vincolo paesistico - ambientale, D.Lgs. 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" art. 142, comma 1 lettera g) che estende il vincolo a tutti i boschi, ex L. 1497/39 nelle aree indicate dalla L. 431/87.

Sono inoltre presenti vincoli paesaggistici per il medesimo articolo per le lettere:

- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (Riserva naturale speciale dei Monti Pelati e Torre Cives);

Non si segnalano, invece, sulle superfici pianificate, Dichiarazioni di notevole interesse pubblico o Beni ex RD 1497/39.

- Infine parte della superficie oggetto di pianificazione ricade all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria "Laghi di Meugliano e Alice" (IT1110034) e "Monti pelati e Torre Cives" (IT1110013), quest'ultimo anche area protetta.

Le superfici boscate ricadenti nei due Siti di Importanza Comunitaria sono localizzate nel territorio dei Comuni di Val di Chy e Valchiusa (ex territori di Alice superiore e Meugliano) e di Castellamonte e Vidracco; le categorie prevalenti sono castagneti e rimboschimenti, oltre a porzioni ridotte di altre categorie forestali, come dettagliato nello specifico capitolo relativo ai siti Natura 2000.

Si riporta di seguito una tabella recante il riepilogo delle superfici di Piano per ciascuna tipologia di vincolo, rispetto al totale della superficie catastale pianificata.

Vincoli (ha)	Sup. (ha)	%
Vincolo paesaggistico	2.638,93	72,9%
Aree protette	68,24	1,9%
Siti rete Natura 2000	187,40	5,2%
Vincolo idrogeologico	3.566,88	99,8%
Fasce fluviali (PAI)	0	0%

Strumenti di pianificazione territoriale esistenti

Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale

Il Piano territoriale regionale (PTR) e il Piano paesaggistico regionale (PPR) sono, come indicato sul sito istituzionale della Regione Piemonte “*atti complementari di un unico processo di pianificazione volto al riconoscimento, gestione, salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione dei territori della Regione; il coordinamento tra il PTR e il PPR è avvenuto attraverso la definizione di un sistema di strategie e obiettivi generali comuni, poi articolati in obiettivi specifici pertinenti alle finalità specifiche di ciascun piano. Il processo di valutazione ambientale strategica, condotto in modo complementare sotto il profilo metodologico, ha garantito la correlazione tra tali obiettivi e la connessione tra i sistemi normativi dei due strumenti.*”

Il PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011.

Il PPR è stato approvato dal Consiglio Regionale del Piemonte con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali (MiBAC) e la Regione Piemonte.

Nell'ambito del PTR, le superfici pianificate sono individuate all'interno degli Ambiti di Integrazione Territoriale n. 7 (Ivrea) e 8 (Rivarolo Canavese). Tutte le superfici rientrano tra le Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (Sistema agricolo - Tavola D)

Per quanto riguarda il PPR le superfici pianificate rientrano negli Ambiti di Paesaggio n. 30 (Basso Canavese) e 31 (Val Chiusella). In entrambi gli ambiti, fra gli indirizzi e orientamenti strategici, viene indicata la “Corretta gestione selvicolturale delle superfici forestali” (Ambito 30) e la “gestione sostenibile associata dei boschi” (Ambito 31).

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP2

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

Il Piano riconosce *“Il rilevante patrimonio provinciale di risorse forestali”* e indica nelle N Da 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 ai sensi e in conformità ai disposti dell'articolo 3 della legge regionale n. 4/2009 dianzi citata”*.

Non si evidenziano prescrizioni per gli interventi del presente Piano.

Piani Regolatori Comunali

Per quel che riguarda i Comuni della Valchiusella, vi è un PRG Intercomunale approvato nel 1997 e recentemente informatizzato per i territori dei Comuni di Alice Superiore, Pecco, Lugnacco (ora fusi nel Comune di Val di Chy), Issiglio e Trausella (ora confluito insieme a Vico Canavese e Meugliano nel Comune di Valchiusa).

Per i comuni di Brosso, Rueglio, Traversella, Valchiusa, Vidracco, Vistrorio, Castellamonte, Chiesanuova, Cintano, Canischio e Forno Canavese vi sono Piani Regolatori a diversi livelli di aggiornamento, dal 1994 al 2019.

In ogni caso a livello di vincoli territoriali e di norme di attuazione non si evidenziano prescrizioni particolari in difformità dalla normativa generale o criticità che possano interferire con le finalità e gli strumenti attuativi del presente Piano.

Strumenti di pianificazione Forestale esistenti

Piano Forestale Regionale

In accordo all'art 9 della legge forestale regionale e a quanto previsto prima dal D.Lgs 227/2001 e poi dal Testo Unico delle Foreste (D.Lgs 34/2018) la Regione Piemonte con deliberazione della Giunta Regionale n. 8-4585 del 23.01.2017 ha approvato il Piano Forestale Regionale che individua un primo livello di pianificazione forestale generale a livello Regionale. Il Piano Forestale Regionale ha validità decennale e rappresenta il quadro strategico e strutturale all'interno del quale sono individuati gli obiettivi e le strategie di pianificazione da perseguire nel periodo di validità.

Piani Forestali Territoriali

Il secondo livello di Pianificazione forestale corrispondente ai piani forestali di indirizzo territoriale di cui all'art. 6, comma 3 del TUF in Regione Piemonte è costituito dai Piani Forestali Territoriali redatti nei primi anni 2000.

Il Piano forestale territoriale (art. 10 LR n. 4/2009) è finalizzato alla valorizzazione polifunzionale delle foreste e dei pascoli all'interno delle singole Aree forestali individuate dal Piano forestale regionale; sottoposto ad aggiornamento almeno ogni quindici anni, determina le destinazioni d'uso delle superfici boscate e le relative forme di governo e trattamento, nonché le priorità d'intervento per i boschi e i pascoli.

I PFT sono redatti per Aree Forestali omogenee.

Le superfici pianificate nel presente Piano Forestale Aziendale ricadono all'interno delle aree AF36 - Valle Sacra, Val Chiusella, Dora Baltea Canavesana e AF33 - Val Ceronda Casternone, Alto Canavese e Pianura Torinese Settentrionale.

Il presente Piano Forestale Aziendale non è in contrasto con i piani sovraordinati, di cui rappresenta un approfondimento.

OBIETTIVI E COMPARTIMENTAZIONE

DESTINAZIONI

La definizione delle destinazioni funzionali prevalenti dei popolamenti oggetto di pianificazione è stata realizzata in prima battuta sulla base dei dati contenuti negli studi per i PFT, utilizzati nella definizione del piano di campionamento dei dati inventariali, rilevata in bosco in modo puntuale durante la campagna di rilievi e successivamente corretta a livello di Piano.

Il criterio di assegnazione, in accordo con le indicazioni metodologiche, è di tipo gerarchico, a partire dalla destinazione di Protettiva diretta (PT).

Le destinazioni risultanti sono le seguenti.

Destinazioni (ha)	Sup. (ha)	%
Evoluzione libera senza specifica destinazione (EL)	1.075,32	45%
Produttiva e protettiva (PP)	790,16	33%
Protettiva diretta (PT)	298,89	13%
Naturalistica (NA)	212,37	9%
Fruizione (FR)	6,93	<1%
Produttiva (PD)	1,66	<1%

La destinazione Protettiva diretta (PT) è stata individuata secondo la metodologia descritta nel manuale "Regione Autonoma Valle d'Aosta - Regione Piemonte, 2006 - SELVICOLTURA NELLE FORESTE DI PROTEZIONE Esperienze e indirizzi gestionali in Piemonte e Valle d'Aosta. Compagnia delle Foreste, Arezzo, pp. 24".

i criteri considerati comprendono:

- la presenza di un pericolo naturale (caduta massi e valanghe);
- la presenza di un popolamento forestale in grado di impedire il manifestarsi del pericolo o di mitigarne gli effetti;
- la presenza dell'uomo (insediamenti, attività economiche e vie di comunicazione).

La destinazione Naturalistica (NA) è stata assegnata alle aree all'interno delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e all'impluvio del torrente Savenca in cui è localizzata l'unica cerreta presente in Valchiusella (particella 10).

La destinazione Fruizione (FR) è stata assegnata a tre aree attrezzate in bosco o in prossimità di esso, situate nei Comuni di Chiesanuova (particella 3) Valchiusa (particella 7) e Rueglio (particella 21).

La destinazione Produttiva (PD) è stata assegnata a un'unica area di ceduo di castagno servita e con pendenze limitate, recentemente utilizzata, situata nel Comuni di Val di Chy (particella 12).

CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE

La definizione della compartimentazione si è basata sui seguenti criteri:

1. categoria forestale prevalente;
2. destinazione funzionale prevalente;
3. indirizzi gestionali.

Sono state individuate quattro classi di compartimentazione o comprese, distribuite come indicato in tabella:

Compresa	Sup. catastale (ha)	Sup. boscata (ha)
Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)	444,4597 (12%)	435,67 (18%)
Fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)	694,2121 (19%)	628,75 (26%)
Boschi di protezione diretta (PT)	306,3214 (9%)	298,89 (13%)
Boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)	2.164,8514 (60%)	1.022,02 (43%)

Nella tabella seguente è riportata la ripartizione delle superfici boscate tra le categorie forestali presenti.

CAT/CP	CE	FU	PT	SG	Tot (ha)
BS	31,74	325,07	234,59	951,10	1.542,50
CA	322,32	48,96	47,68	7,88	425,84
RI	11,20	143,16	5,55	2,38	162,29
AF	65,62	16,07	11,62	8,92	102,23
AN	4,40	29,12	0,45	30,30	64,27
CE		42,12			42,12
FA		24,25		1,54	25,79
LC				17,96	17,96
OV				1,94	1,94
RB	0,39				0,39
Tot	435,67	628,75	298,89	1.022,02	2.385,33

Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)

Su 2.385,33 ettari di superficie forestale pianificata, la compresa Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE) riguarda circa 435 ettari, ed è costituita in larga parte da castagneti.

Altre categorie forestali presenti sono gli acero-tiglio-frassineti e poi, con minori superfici, boscaglie pioniere e di invasione, rimboschimenti, alneti e l'unico robinieto individuato nel Piano.

Obiettivo gestionale della compresa è quello di riportare o mantenere a regime tali popolamenti attraverso la ripresa delle utilizzazioni, in modo da valorizzarne la funzione produttiva senza trascurarne la funzione di protezione generale e la valenza ambientale.

Nei **castagneti** l'intervento gestionale da attuare per valorizzare l'attitudine produttiva è la ceduzione con rilascio di matricine a gruppi. Questo intervento, considerata la forte capacità pollonifera del castagno e la sua spiccata eliofilia, è quello che meglio garantisce la vitalità dei castagneti e la loro conservazione come habitat. Nei castagneti

saranno anche previsti interventi di diradamento sui cedui giovani in modo da migliorare gli assortimenti ritraibili nelle utilizzazioni successive e valorizzare la filiera del castagno sulla quale negli ultimi anni si è investito molto a livello regionale e provinciale.

In una parte rilevante degli **acero-tiglio-frassineti**, dei **castagneti** e delle **boscaglie pioniere di invasione** l'intervento previsto sarà la gestione a governo misto, che meglio si adatta agli articolati mosaici locali fra superfici a ceduo o a prevalenza di castagno e aree a maggior presenza di latifoglie mesofile a fustaia.

Altri interventi previsti, in funzione dei popolamenti e delle condizioni particolari, saranno diradamenti, tagli a scelta (allo scopo di portare a una maggiore disetaneizzazione popolamenti irregolari per gruppi), ricostituzione boschiva (in popolamenti di betulla e castagno interessati dal passaggio di incendi) e di sostituzione di specie in rimboschimenti di conifere con latifoglie codominanti di invasione.

Compresa delle fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)

La compresa delle fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica comprende circa 629 ettari, costituiti in gran parte da boscaglie pioniere d'invasione (e di queste, prevalentemente betuleti montani BS20X) e da rimboschimenti.

Obiettivo gestionale della compresa è migliorare la valenza ecologica dei boschi e valorizzarne, oltre alla struttura dei popolamenti e gli assortimenti ritraibili, anche gli altri servizi ecosistemici.

I boschi della compresa hanno destinazione prevalente produttivo-protettiva, ma sono presenti anche popolamenti a destinazione naturalistica, costituiti da parte dei boschi compresi all'interno della ZSC *IT1110034 Laghi di Meugliano e Alice* e *IT1110013 Monti pelati e Torre Cives* e dalle cerrete poste sulle due sponde del Torrente Savenca nei Comuni di Rueglio e Issiglio.

Nella compresa figurano anche boschi a evoluzione libera e boschi destinati alla fruizione nell'intorno della Cappella di Belice in Comune di Chiesanuova.

Per quel che riguarda le **boscaglie pioniere e di invasione**, l'intervento gestionale previsto è in prevalenza il diradamento, finalizzato a migliorare la struttura e la tessitura dei popolamenti e favorire, ove presenti, nuclei di giovani piante o individui portaseme di altre latifoglie mesofile.

Nei **rimboschimenti** il miglioramento verrà effettuato tramite diradamenti a carico prevalentemente di fustaie monoplane, con lo scopo di migliorare la struttura dei popolamenti e, soprattutto dove lo sviluppo di questi si è arrestato per via della mancanza di cure colturali tempestive, consentire l'ingresso di rinnovazione di specie autoctone così da favorire l'instaurarsi di un soprassuolo più naturale e adatto alla stazione rispetto a quello attualmente presente.

Dove l'ingresso di rinnovazione di latifoglie autoctone è già avvenuto si procederà a progressivi interventi di sostituzione di specie mediante il progressivo sgombero delle conifere restanti, fatto salvo il mantenimento a lungo termine di alcuni piccoli gruppi di conifere come rifugio per l'avifauna e lo scoiattolo rosso.

Parte dei rimboschimenti presenti nell'area circostante il Lago di Meugliano è inserita all'interno del bosco da seme *scheda 0069 – Meugliano*¹⁰, in cui si segnala in particolare, come specie idonea alla raccolta, la douglasia (*Pseudotsuga menziesii*).

Di questa specie sono presenti nell'area tre nuclei principali, tra cui quello immediatamente a nord del Lago di Meugliano, inserito nell'Elenco regionale degli Alberi monumentali.

Nei popolamenti di douglasia la gestione sarà orientata al loro mantenimento, tramite diradamenti, senza effettuare una sostituzione di specie.

Nella compresa ricadono anche alcuni castagneti, in cui si prevedono interventi di ceduzione o di gestione a governo misto, che ricadono nella compresa per motivi di accorpamento e di praticità gestionale, mentre altri, con maggiore presenza di latifoglie mesofile e buona fertilità, saranno sottoposti a taglio a scelta, con l'obiettivo di costituire una fustaia di latifoglie disetanea per piccoli gruppi.

¹⁰ Si rimanda al disciplinare allegato.

Compresa dei boschi di protezione diretta (PT)

La compresa dei boschi di protezione è stata individuata raggruppando tutte le superfici forestali che, sulla base delle indicazioni e della metodologia contenuta nel manuale “Selvicoltura nelle foreste di protezione” – Regione autonoma Valle d’Aosta, Regione Piemonte - Compagnia delle Foreste, Arezzo 2006, presentavano caratteristiche di protezione diretta di manufatti e infrastrutture da pericoli naturali.

Nell’area considerata i pericoli naturali derivano in primo luogo dal rotolamento di massi di piccole o medie dimensioni e secondariamente dalle valanghe.

Sono anche possibili lave torrentizie nel fitto reticolo idrografico dell’area pianificata.

La compresa è suddivisa in quattro corpi principali, più alcuni corpi di dimensioni minori.

I corpi principali si trovano, in senso orario:

- a monte della strada che dall’abitato di Traversella conduce a Fondo;
- sul versante est del Monte Cavallaria (Comune di Brosso) che dà sull’abitato di Quassolo e sull’autostrada Torino - Aosta;
- sul versante a monte dell’abitato di Brosso, lungo la strada comunale che sale a Colle Pian dei Muli, frequentata tutto l’anno anche in ambito turistico;
- sul versante ovest che da Pian Campiglia scende verso l’abitato di Vico Canavese (Valchiusa).

Sono poi stati individuati altri corpi minori nel territorio dell’ex Comune di Meugliano (oggi Valchiusa), a monte della provinciale 64 della Valchiusella; in territorio di Vico Canavese (Valchiusa) e Rueglio, su un costone (Bec dl’Adja) a monte della strada intercomunale Rueglio - Trausella e infine, sempre in territorio di Valchiusa, zona “Fiaut”, un lembo di castagneto che protegge dal rotolamento di massi la strada che da Inverso conduce al Colletto di Bossola.

Obiettivo gestionale di questa compresa è mantenere e migliorare la funzione di protezione dei boschi che ne fanno parte.

Per buona parte delle superfici forestali nella compresa non si prevedono interventi attivi nel periodo di validità del Piano, poiché attualmente non servite.

Sulle parti servite si prevede di intervenire con diradamenti volti a migliorare la struttura orizzontale e verticale dei popolamenti ai fini della funzione protettiva, mentre nei castagneti in cui si prevede di intervenire con ceduzione, questa verrà effettuata per fasce orizzontali di profondità non superiore a 30 metri e con matricinatura a gruppi.

Compresa dei boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)

La compresa dei boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano comprende circa 1022 ettari di superfici forestali non servite e/o con forti condizionamenti stagionali che vengono lasciate a evoluzione libera a tempo indeterminato o quantomeno per il periodo di validità del Piano.

La compresa è costituita in larga parte da **boscaglie pioniere e d'invasione** (950 ettari circa fra betuleti montani, boscaglie d'invasione, boscaglie rupestri, etc.) ma sono presenti anche superfici significative di alneti, lariceti e acero-tiglio-frassineti.

DELIMITAZIONE PARTICELLARE

La delimitazione delle particelle è stata effettuata in prima analisi a partire da quelle del precedente Piano, corretta in seguito all'inserimento della compresa dei boschi di protezione diretta (PT) e all'aggiornamento effettuato in base agli interventi eseguiti in passato.

Per la definizione delle particelle sono stati considerati principalmente gli obiettivi gestionali e, data la frammentazione cartografica del Piano, la presenza di nuclei accorpati; pertanto le particelle proposte seguono solo in parte limiti fisiografici o confini di proprietà ma privilegiano gli aspetti gestionali dei popolamenti.

I boschi della compresa di protezione diretta (PT) e della compresa senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG) non sono stati divisi in particelle ma assegnati interamente, rispettivamente, alle particelle 20 e 21.

Le particelle non sono state individuate sul terreno, data la possibilità di individuazione dei loro confini tramite GPS.

Per i dati di dettaglio delle singole particelle si rimanda alla carta delle compartimentazioni e alla descrizione particellare.

ASPETTI SILVO-PASTORALI

Il presente Piano Forestale Aziendale ammette il pascolo in bosco in quanto pratica potenzialmente positiva sia in termini zootecnici che di gestione forestale.

Il pascolo in bosco infatti permette di migliorare la fertilità del suolo, di contribuire positivamente alla biodiversità e alla mosaicatura del paesaggio e contribuisce al mantenimento e al miglioramento delle funzioni e dei servizi ecosistemici erogati dai boschi; inoltre gli ambienti boschivi possono rappresentare una fonte di foraggio (cotico erbaceo nei boschi radi, frutti come castagne e nocciole) e di benessere animale (ambiente più fresco rispetto ai pascoli, espressione del comportamento caratteristico delle specie allevate). L'attività silvo-pastorale, quindi, si delinea come un potenziale elemento di sviluppo territoriale, se correttamente gestita.

Siccome il pascolo in bosco se non correttamente praticato può provocare gravi danni al suolo e alla vegetazione, si è ritenuto opportuno regolamentarlo attraverso norme specifiche, anche in deroga rispetto al Regolamento forestale vigente; i principi di tali norme comprendono la tutela degli habitat boschivi e della loro rinnovazione, la coerenza con la pianificazione forestale, gli interventi selvicolturali e le funzioni del bosco.

In alcuni casi, anche laddove ammesso, il pascolo in bosco sarà subordinato a una valutazione tecnica del Consorzio Forestale del Canavese al fine di tutelare al meglio l'integrità delle risorse forestali più sensibili. Nei casi in cui non sia prevista obbligatoriamente la valutazione sulle modalità di pascolo da parte del Consorzio, questa rimane fortemente consigliata al fine di tutelare le risorse forestali e ottimizzare la pratica di pascolo. Qualora il sistema silvo-pastorale venga sviluppato dalle aziende agricole fino a diventare strutturale oppure per fini sperimentali, ci si riserva di integrare ulteriormente le prescrizioni sul pascolo.

Norme gestionali

Le norme gestionali qui descritte riprendono l'impostazione del Regolamento forestale vigente, modificando integralmente l'articolo 45 del Titolo V, "*Gestione del pascolo*".

Per quanto non espressamente normato o modificato dalla norma seguente, resta valido il Regolamento forestale, in particolare per ciò che riguarda l'articolo 46, che non viene modificato.

Le aree in cui il pascolo è attualmente vietato o consentito, direttamente o previa valutazione tecnica del Consorzio Forestale del Canavese, sono indicate nella Carta delle aree pascolabili, vincolante e derivata dalle norme sotto riportate.

Non sono riportati nella Carta delle aree pascolabili i popolamenti in cui è stato eseguito un intervento selvicolturale, per i quali fanno fede lo stato di fatto e il registro degli interventi.

Pascolo in bosco (art. 45 Reg. for.)

1. Il pascolo in bosco è vietato:

- a) all'interno dei siti Natura 2000;
- b) nella compresa dei Boschi di protezione diretta (PT), per categorie forestali diverse dalle Boscaglie pioniere e di invasione (BS);
- c) nei popolamenti disetanei (tipi strutturali FDI, FDG, FGI, FGG, FGC);
- d) nei popolamenti in cui sono previsti i seguenti interventi: gestione a governo misto (CF), cure colturali (CC), sostituzione di specie (TR), taglio a scelta colturale (SC), ricostituzione boschiva con solo sgombero (RS), ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame (RR).
- e) nelle cerrete (CE) e nelle faggete (FA), indipendentemente dal tipo strutturale o dall'intervento previsto;
- f) in tutti i popolamenti in cui è stato eseguito un intervento selvicolturale nel periodo di validità del Piano, finché la rinnovazione non ha raggiunto un diametro medio maggiore di 10 centimetri.

2. Per quanto riguarda i castagneti (CA), il pascolamento è consentito solo nel periodo antecedente all'intervento di ceduzione, previa valutazione tecnica del Consorzio Forestale del Canavese che determini possibilità e modalità di pascolo adatte alla caratteristica del sito.

3. Fatti salvi i divieti e le norme di cui ai commi precedenti, il pascolo in bosco è consentito nelle aree indicate nella Carta delle aree pascolabili, quando la rinnovazione abbia raggiunto un diametro medio maggiore di 10 centimetri, purché non ne comprometta la conservazione e la rinnovazione.

4. Laddove consentito, il pascolo in bosco può avvenire o in presenza del personale di custodia o mediante opportune recinzioni mobili delle aree pascolabili.

4 bis. Laddove consentito, il pascolo in bosco può avvenire esclusivamente con modalità di pascolo turnato.

Di seguito viene riportata la quantificazione delle superfici pascolabili per categoria forestale e per compresa.

Categoria forestale	Pascolo vietato	Pascolo consentito	Pascolo consentito previa verifica del Consorzio	Totale superficie boscata (ettari)
AF	84,77	17,45		102,22
AN	3,90	60,36		64,26
BS	44,32	1498,21		1542,53
CA	229,96		195,83	425,79
CE	42,12			42,12
FA	25,81			25,81
LC		17,98		17,98
OV		1,94		1,94
RB	0,39			0,39
RI	96,44	65,84		162,28
Totale (ettari)	527,71	1661,78	195,83	2385,33

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Compresa	Pascolo vietato	Pascolo consentito	Pascolo consentito previa verifica del Consorzio	Totale superficie boscata (ettari)
Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)	246,78	33,23	155,69	435,70
Fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)	215,10	381,32	32,26	628,68
Boschi di protezione diretta (PT)	64,29	234,60	0,00	298,89
Boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)	1,54	1012,63	7,88	1022,05
Totale (ettari)	527,71	1661,78	195,83	2385,33

GESTIONE PREVISTA

Interventi selvicolturali

Gli interventi previsti durante il periodo di validità del Piano sono riassunti nella tabella seguente. A seguire vengono descritti gli obiettivi e le modalità di intervento.

Intervento	Superficie (ha)
Diradamento (DR)	564,91
Ceduazione a ceduo semplice (CM)	247,10
Gestione a governo misto (CF)	92,41
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	80,27
Sostituzione di specie (TR)	55,86
Taglio a scelta colturale (SC)	44,27
Ricostituzione boschiva con solo sgombero (RS)	27,94
Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame (RR)	1,98

Diradamenti - DR

I diradamenti sono l'intervento che interessa la superficie maggiore nell'arco di validità del Piano. Interessano prevalentemente boscaglie pioniere e d'invasione, rimboschimenti, alneti, acero-tiglio-frassineti.

Lo scopo in tutte le categorie è consentire una corretta evoluzione dei popolamenti, evitando stress eccessivi da competizione fra le piante e favorendo gli individui migliori.

In particolare nei rimboschimenti i diradamenti hanno l'obiettivo di favorire la rinnovazione di latifoglie autoctone dove insediata, oppure, nei popolamenti più chiusi dove negli anni sono mancate le cure colturali, di creare le condizioni affinché questa possa insediarsi.

Ceduazione in castagneti e robinieti - CM

Si eseguono ceduazioni esclusivamente in castagneti e in una ridotta superficie a robinia confinante con castagneti presso la Costa di Canapre.

Si tratta di ceduazioni con rilascio di matricine in castagneti puri, in buone condizioni di fertilità e serviti da viabilità.

La ceduazione è funzionale a perpetuare e a valorizzare la vocazione produttiva del popolamento.

Gestione a Governo Misto - CF

Si tratta in prevalenza di acero-tiglio-frassineti, ma il medesimo intervento è programmato anche in castagneti e alneti. I popolamenti a governo misto individuati nel Piano sono più che semplici “fustaie sopra ceduo”, e vengono invece individuati quando la tessitura orizzontale è costituita in modo estremamente variabile da mosaici di situazioni in cui, in pochi metri planimetrici, si passa da boschi con caratteristiche del governo a ceduo, con ceppaie di castagno adulte o invecchiate, a nuclei costituiti da individui nati da seme o affrancati di latifoglie mesofile.

Obiettivo degli interventi è valorizzare i nuclei di piante d'alto fusto senza penalizzare la produttività delle aree a maggior presenza di castagno e senza dimenticare che ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera a) della LR 4/2009 è vietata la conversione a ceduo dei boschi a governo misto.

Cure colturali - CC

Gli interventi definiti “Cure colturali” qui vengono intesi in senso stretto come interventi massali o anche geometrici relativi a popolamenti giovani, fra lo stadio di spessina e quello di perticaia.

Vengono attuati principalmente in cedui giovani di castagno utilizzati in un arco di tempo che va da 1 anno a al massimo 15.

Si tratta di interventi “massali”, volti a ridurre la densità, migliorare la composizione e agire una prima selezione a carico della parte più giovane dei popolamenti in funzione di una migliore qualità dei futuri assortimenti legnosi.

Sostituzione di specie - TR

Verranno eseguiti in rimboschimenti con conifere spesso “fuori stazione”, perché impiegate a quote diverse da quelle ottimali, oppure esotiche, come nel caso degli estesi rimboschimenti di Pino strobo in comune di Canischio o dei rimboschimenti di *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl. presso il lago di Meugliano.

Buona parte di questi popolamenti sono classificabili nella variante A del tipo forestale, con latifoglie codominanti d’invasione o in ogni caso presentano una quota significativa di rinnovazione affermata a vari stadi di sviluppo di latifoglie autoctone.

Le latifoglie che spesso rinnovano fra i rimboschimenti dell’area sono acero di monte, frassino, betulla, sorbo degli uccellatori e sorbo montano, oltre ad altre latifoglie come ad esempio il ciliegio.

In questi casi l’intervento prevede lo sgombero parziale o totale delle conifere del vecchio rimboschimento per lasciare spazio a un bosco più giovane e maggiormente dinamico di latifoglie autoctone meglio adattate alla stazione.

Non sono presenti attualmente tra le superfici pianificate situazioni in cui sia necessario l’impianto di rinnovazione artificiale in seguito all’intervento; qualora le condizioni stazionali al momento dell’esecuzione dell’intervento lo richiedessero, potrà comunque essere previsto un sottoimpianto.

Taglio a scelta colturale - SC

Il taglio a scelta colturale viene praticato in popolamenti disetanei, irregolari oppure coetaneiformi ma da disetaneizzare, prevalentemente faggete, acero-tiglio-frassineti, boscaglie-pioniere e d’invasione.

Obiettivo degli interventi è la creazione di fustaie disetanee per piede d’albero o piccoli gruppi stabili a partire da fustaie irregolari, popolamenti a governo misto in situazioni particolari o da cedui invecchiati oltre il turno massimo.

La scelta di indirizzare il popolamento verso una fustaia disetaneiforme viene fatta dove le condizioni di fertilità locale e la composizione specifica lo consentono.

Ricostituzione boschiva con solo sgombero - RS

Si tratta di limitati interventi su superfici danneggiate da incendi o altre avversità biotiche o abiotiche, prevalentemente nella categoria dei castagneti e dei betuleti.

L'intervento di ricostituzione boschiva verrà effettuato tramite riceppatura o tramarratura. In considerazione delle specie presenti, latifoglie a buona capacità pollonifera, e della presenza di portaseme, non si rende generalmente necessario il reimpianto di novellame; qualora le condizioni stazionali al momento dell'esecuzione dell'intervento lo richiedessero, potrà comunque essere previsto un sottoimpianto, realizzato con le medesime modalità degli interventi RR descritti successivamente.

Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame - RR

Si tratta di un singolo intervento in un rimboschimento di quercia rossa percorso dal fuoco vicino alla "Fontana Nasurc" nell'ex territorio di Vico Canavese (ora Valchiusa). In considerazione del fatto che eventuali portaseme presenti nell'area sono di quercia rossa, una specie esotica invasiva, e che quindi dovranno essere sgomberati, si procederà al reimpianto di novellame di specie autoctone adatte alla stazione come, a titolo di esempio, faggio e rovere, se le condizioni stazionali lo consentono, betulla, castagno, acero di monte e frassino.

Norme gestionali

Gli interventi selvicolturali sulle superfici oggetto del presente Piano rispettano la LR 4/2009 e non sono previste deroghe ai sensi dell'art. 20 della stessa legge. Sono invece previste deroghe all'applicazione del Regolamento forestale regionale 20 settembre 2011, n. 8/R e sue modifiche e integrazioni (DPGR 2/R 2013 e DPGR 4/R 20015) in base all'articolo 2 dello stesso, che vengono integrate nelle norme gestionali sotto riportate, che sono adottate all'approvazione del PFA.

Nella stesura delle presenti norme gestionali vengono ripresi gli articoli del Regolamento forestale in cui sono previste deroghe, integrazioni o modifiche.

Il presente Piano riguarda anche superfici Natura 2000 inserite all'interno della ZSC dei "Laghi di Meugliano e Alice" (IT1110034) e della ZSC "Monti Pelati e Torre Cives (IT1110013)".

Le presenti norme gestionali introducono, anche in base alle specifiche caratteristiche stazionali dei boschi pianificati, modifiche alle Misure di conservazione generali e sito-specifiche dei siti citati.

Entrambi i siti sono gestiti dalla Città Metropolitana di Torino che sottopone il Piano e le relative norme gestionali a Valutazione di incidenza.

Gli interventi selvicolturali previsti nel Piano approvato potranno essere attuati secondo dette norme senza ulteriori Valutazioni di incidenza dietro presentazione di Comunicazione semplice

Le norme riguardanti i siti Natura 2000 (ZSC) sono riportate sottolineate.

Le deroghe e le integrazioni rispetto al Regolamento forestale e alle Misure di conservazione sono riportate in grassetto; per rendere più agevole il confronto con il Regolamento forestale è stata mantenuta la numerazione originale dei commi.

Per tutti gli articoli non espressamente citati nelle presenti norme, vale quanto indicato nel Regolamento forestale vigente e nelle Misure di conservazione generali e sito-specifiche.

In calce alle norme è riportata una tabella riassuntiva delle deroghe e delle modifiche al Regolamento forestale e alle Misure di conservazione generali e sito-specifiche.

Sostituzione di specie - TR (art. 12 Reg. for.)

1. Non sono ammesse modifiche al trattamento che conducano alla costituzione di soprassuoli appartenenti alla stessa classe cronologica su superfici oltre i 10 ettari.
2. Gli interventi di sostituzione di specie sono ammessi solo allo scopo di rinaturalizzare rimboschimenti o popolamenti di neoformazione costituiti da specie esotiche, o comunque estranee alla vegetazione potenziale del luogo, o autoctone ma di provenienza non adatta.

3. Per gli interventi di cui al comma 2 è obbligatoria la messa a dimora di specie autoctone adatte alla stazione e di provenienza idonea di cui all'Allegato C, tabella I.

3 bis. L'obbligo di messa a dimora è derogato qualora sia già presente rinnovazione naturale affermata.

4. Nel caso sia già presente rinnovazione naturale affermata, è consentito lo sgombero totale o parziale di tutte le conifere e le specie esotiche presenti, purché venga salvaguardata la rinnovazione affermata esistente e fatto salvo il mantenimento a lungo termine di alcuni piccoli gruppi di conifere come rifugio per l'avifauna e lo scoiattolo rosso.

5. All'interno dei siti Natura 2000 l'estensione massima degli interventi di sostituzione di specie che prevedono lo sgombero totale delle conifere e delle specie esotiche è di 5 ettari accorpati per anno solare.

6. All'interno dei siti Natura 2000 non è fissato un limite di superficie agli interventi di sostituzione di specie che prevedono lo sgombero parziale delle conifere e delle specie esotiche¹¹.

Taglio a scelta colturale - SC (art. 21 Reg. for.)

1. Nelle fustaie, nei boschi a governo misto e nei cedui invecchiati in successione a fustaia trattati a taglio a scelta colturale, i valori minimi assoluti da rilasciare per ettaro non devono essere inferiori a 90 metri cubi e il taglio non può superare il 40 per cento della provvigione.

2. Nelle fustaie trattate a taglio a scelta per gruppi, le dimensioni di questi ultimi non possono superare i 1.000 metri quadrati.

3. Il periodo di curazione non può essere inferiore a dieci anni.

¹¹ L'intervento di sgombero parziale è assimilabile a un taglio intercalare, per il quale, nelle vigenti Misure di conservazione, non sono fissati limiti di superficie per le categorie forestali interessate da tali interventi nel Piano (cfr. art. 13 MdC).

Diradamenti - DR (art. 22 Reg. for.)

1. I tagli intercalari sono eseguiti rilasciando una copertura minima a fine intervento non inferiore al 50 per cento.
2. Il taglio di conversione a fustaia è assimilato ai tagli intercalari.
3. Nei siti Natura 2000, nei tagli intercalari delle categorie forestali costituenti habitat di interesse comunitario (tra cui i castagneti) l'estensione massima delle tagliate è di 5 ettari accorpati.

Gestione a governo misto - CF (art. 27 Reg. for.)

1. Ai sensi dell'articolo 20, comma 1, lettera a) della LR 4/2009 è vietata la conversione a ceduo dei boschi a governo misto.
3. **Per il mantenimento del governo misto la copertura della componente a fustaia deve essere mantenuta a un minimo del 30 per cento complessiva sull'area di intervento¹². La componente a fustaia comprende le matricine del ceduo, anche se di specie diversa da quella prevalente nella fustaia.**
- 3 bis. All'interno nei siti Natura 2000 i tagli a governo misto delle categorie forestali costituenti habitat di interesse comunitario vengono effettuati con estensione massima delle tagliate pari a 5 ettari accorpati.

Ricostituzione boschiva - RS/RR (art. 41 Reg. for.)

1. Il ripristino dei boschi danneggiati o distrutti a seguito di incendio o di altre avversità biotiche o abiotiche, se necessario, deve essere eseguito con le seguenti modalità:
 - a) per le latifoglie in grado di ricacciare il ripristino può essere effettuato mediante riceppatura o tramarratura¹³;

12 Si precisa che rilasciando una copertura del 30% di piante d'alto fusto viene mantenuta la definizione di governo misto di cui alla voce 1.2.3 del Glossario all'allegato A del Regolamento forestale.

13 Interventi RS.

b) per le conifere o le altre latifoglie non in grado di ricacciare, qualora non vi sia rinnovazione naturale tale da garantire la ricostituzione del bosco, si deve provvedere mediante rinnovazione artificiale¹⁴.

2. Il materiale legnoso di risulta privo di interesse commerciale può essere rilasciato in bosco, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 33 del Regolamento forestale.

2 bis. Il novellame impiegato nella ricostituzione boschiva sarà di specie adatte alla stazione e di provenienza idonea, come da Allegato C, tabella I del Regolamento forestale.

2 ter. In considerazione delle specie coinvolte e della disponibilità di portaseme, nel caso non siano presenti individui in condizioni vegetative accettabili per portamento, stabilità fisico-meccanica e vigoria, in grado di sviluppare in breve tempo una chioma ben strutturata e simmetrica non verrà rilasciata copertura, fermo restando quanto previsto dall'articolo *Alberi da conservare a tempo indefinito*.

Ceduazione in castagneti e robinieti¹⁵ - CM (art. 55 Reg. for.)

1. In deroga a quanto previsto dalle altre norme di Piano e dagli articoli dal 19 al 27 del Regolamento forestale, i robinieti e castagneti sono gestiti rispettando questo articolo, a prescindere dalla forma di governo e trattamento.

2. È fissato il turno minimo di 10 anni.

3. Non è fissato il turno massimo.

4. Il rilascio di altre latifoglie a gruppi o per soggetti isolati stabili deve garantire una copertura minima residua fino al 20%, scegliendo fra queste piante o polloni di altre latifoglie autoctone; se le altre latifoglie autoctone sono in gruppi in competizione tra loro o in ceppaie con polloni numerosi, è ammessa la selezione di queste per favorire i soggetti migliori. Le specie da conservare devono essere scelte prioritariamente tra gli esemplari presenti di faggio e di quercia e in seconda battuta tra le latifoglie sporadiche (di cui

14 Interventi RR.

15 Nel Piano non sono previsti interventi di ceduazione a carico di altre categorie forestali.

all'allegato D del Regolamento forestale¹⁶); devono comunque essere rilasciati, se presenti, alcuni esemplari stabili di betulla con funzione di portaseme-paracadute in caso di distruzione della copertura. Qualora, invece, la copertura di faggio, di quercia o di latifoglie sporadiche sia inferiore al 10% è necessario il rilascio di betulle o di robinie o di castagni isolati stabili o a gruppi fino al raggiungimento del 10% minimo di copertura.

4 bis. In considerazione della spiccata eliofilia del castagno e della pressoché illimitata capacità pollonifera (se la ceppaia è in buone condizioni di illuminazione e di esposizione) e considerando che i castagneti sono habitat di interesse comunitario di cui è importante la conservazione, le percentuali di copertura e la scelta delle specie di cui ai commi precedenti si applicano anche nei cedui di castagno presenti all'interno della ZSC Laghi di Meugliano e Alice, ai sensi dell'art. 3, comma 2, lettera b) delle Misure di conservazione sito-specifiche (Approvate con DGR n. 29-3572 del 04/07/2016).

4 ter. L'estensione massima delle ceduazioni all'interno dei siti Natura 2000 è di 2 ettari accorpati.

4 quater. All'interno nei siti Natura 2000 è vietato:

- a) prelevare i portaseme di faggio, di quercia e di latifoglie sporadiche (di cui all'allegato D del Regolamento forestale) presenti con meno di 25 soggetti a ettaro;
- b) abbattere o indebolire i castagni da frutto con diametro >70 centimetri, anche se deperienti o morti, fatti salvi i casi di pericolo per la pubblica incolumità.

Caratteristiche delle matricine o riserve (art. 28 Reg. for.)

1. Le matricine o riserve devono essere scelte tra le piante dominanti e nelle migliori condizioni vegetative per portamento, stabilità fisico-meccanica e vigoria, in grado di sviluppare in breve tempo una chioma ben strutturata e simmetrica. La scelta delle matricine deve ricadere tra soggetti franchi o, in carenza di questi, tra i polloni,

¹⁶ *Acer campestre*, *A. opulifolium*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Ulmus glabra*, *U. laevis*, *U. minor*, *Fraxinus excelsior*, *F. oxyphyllus*, *Prunus avium*, *P. padus*, *Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*, *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Sorbus torminalis*, *S. aucuparia*, *S. domestica*, ibridi di *Sorbus spp*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Pinus sylvestris* in pianura e collina (sotto i 700 metri s.l.m.), *Fagus sylvatica* nei rilievi collinari (sotto i 700 metri s.l.m.).

indipendentemente dalla loro regolare distribuzione sulla superficie e tra le classi di età.

2. Almeno la metà delle matricine o riserve deve essere reclutata tra piante di una o più classi di età superiore a quella del ceduo; queste devono essere conservate finché hanno assolto la funzione di fruttificare e disseminare.

3. Un gruppo è costituito da soggetti selezionati con i criteri di cui al comma 1 e ha una superficie massima di 500 metri quadrati. Ove possibile, data la conformazione della tagliata e la distribuzione dei gruppi idonei, la distanza fra i gruppi deve essere pari o superiore a 1,5 volte l'altezza delle piante, fatto salvo quanto specificato al comma 4 .

4. Le matricine o i gruppi sono distribuiti ove la loro presenza può meglio assicurare la rinnovazione del bosco e la protezione del versante, nonché contribuire a tutelare gli ecotoni (radure, impluvi, displuvi, aree rocciose, margini del bosco) e proteggere le specie sporadiche.

6. Le matricine o riserve possono essere abbattute solo contemporaneamente al ceduo, fatti salvi i casi di pericolo per la pubblica incolumità.

Cure colturali - CC (non espressamente citate in art. Reg. for.)

1. Le cure colturali sono eseguite a carico di un massimo del 50 per cento degli individui.

2. È consentito il taglio di singoli individui da seme o affrancati se danneggiati, dominati o instabili.

3. L'estensione massima delle cure colturali all'interno dei siti Natura 2000 è di 5 ettari accorpati.

Assegno al taglio (art. 9 Reg. for.)

1. L'assegno al taglio sulle superfici del consorzio forestale del Canavese e sulle aree oggetto del presente Piano viene effettuato da tecnici forestali abilitati.

- 2. Considerato il macchiatico prevalentemente negativo per gli interventi di taglio a scelta previsti e la necessità di uniformare le modalità di assegno al taglio per tutte le classi diametriche, al fine di evitare fraintendimenti con le ditte esecutrici degli interventi, negli interventi di taglio a scelta colturale, tutte le piante da prelevare saranno contrassegnate unicamente con bollo di vernice sul fusto e al piede. Tale disposizione si applica anche alle piante morte in piedi e per ogni classe diametrica.**
- 3. Nei tagli di utilizzazione dei boschi a governo misto è previsto l'assegno al taglio secondo modalità definite dal tecnico forestale abilitato; in funzione delle diverse condizioni stazionali e locali possono essere previste la contrassegnatura mediante bollo di vernice al fusto e al piede del prelievo, oppure la contrassegnatura con anello di vernice delle piante da rilasciare o, in caso di popolamenti omogenei, la realizzazione di aree campione rappresentative con una delle due metodologie sopra citate.**
- 4. Nei tagli intercalari è previsto l'assegno al taglio secondo modalità definite dal tecnico forestale abilitato; in funzione delle diverse condizioni stazionali e locali possono essere previste la realizzazione di aree campione, la contrassegnatura del prelievo o del rilascio o indicazioni di tipo geometrico.**
- 5. Nelle ceduzioni di castagneti e robinieti è obbligatoria la contrassegnatura con numero progressivo e anello di vernice sul fusto e con bollo al piede dei soggetti da rilasciare, individuati in apposito piedilista.**
- 6. Le piante destinate al taglio per la realizzazione delle vie di esbosco sono assegnate in conformità al presente articolo.**
- 7. Gli interventi di sostituzione di specie che prevedono l'asportazione di tutte le conifere o di tutte le specie esotiche presenti, non richiedono l'assegno al taglio; i gruppi di conifere da rilasciare a lungo termine ai sensi dell'articolo *Sostituzione di specie*, dovranno essere contrassegnati con anello di vernice.**
- 8. Gli interventi di ricostituzione boschiva che prevedono l'asportazione di tutta la copertura non richiedono l'assegno al taglio.**

9. Negli interventi di sostituzione di specie o di ricostituzione boschiva che non prevedono il taglio di tutte le conifere o di tutta la copertura, in funzione delle diverse condizioni stazionali e locali possono essere previste la realizzazione di aree campione, la contrassegnatura del prelievo o del rilascio o indicazioni di tipo geometrico.

Tutela della biodiversità (art. 42 Reg. for.)

1. Per la tutela delle specie forestali spontanee sporadiche di cui all'allegato D del Regolamento forestale, valgono le seguenti prescrizioni generali:

a) in tutti gli interventi selvicolturali devono essere rilasciate le piante di specie autoctone sporadiche qualora siano presenti in numero complessivamente inferiore a 20 a ettaro. All'interno di gruppi di specie sporadiche sono comunque ammessi interventi selettivi allo scopo di favorire i soggetti migliori;

b) le piante di specie sporadiche sono conteggiate tra gli allievi negli interventi di conversione, tra le matricine o riserve nelle ceduzioni e nel governo misto e sono favorite come portaseme nei tagli a scelta e di sementazione per facilitare il loro sviluppo, la disseminazione e il mantenimento della diversità specifica.

2. L'elenco delle specie autoctone rare e sporadiche è periodicamente aggiornato dalla Giunta regionale.

3. Il novellame delle specie forestali sporadiche deve essere il più possibile salvaguardato e messo in luce durante gli interventi selvicolturali di ogni tipo.

4. Sia al di fuori, sia all'interno dei siti Natura 2000 è rilasciato almeno il 50 per cento della copertura di arbusti e cespugli di specie autoctone e almeno un albero dominante a ettaro colonizzato da edera ove presente; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10 per cento, essa è conservata integralmente.

5. Sia al di fuori, sia all'interno dei siti Natura 2000 dovranno essere rispettati nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta.

6. All'interno dei siti Natura 2000, in tutte le forme di governo e trattamento, è necessario rispettare i margini del bosco per una fascia di ampiezza minima di 10

metri, con il rilascio dei soggetti di bordo più stabili; tali piante non sono conteggiate per determinare la copertura o la provvigione da rilasciare al termine dell'intervento selvicolturale.

Alberi da conservare a tempo indefinito (art. 42 bis Reg. for.)

1. Ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, nell'esecuzione dei tagli di utilizzazione e degli interventi di ripristino dei boschi danneggiati o distrutti, sia nelle fustaie che nei cedui, è obbligatoria la conservazione, a tempo indefinito, di almeno un albero maturo e, ove presente, di almeno un albero morto, ogni 2.500 metri quadrati o frazione di bosco interessati dall'intervento.

1 bis. All'interno dei siti Natura 2000, oltre a un albero maturo ogni 2.500 metri quadrati, è mantenuta una quantità di alberi morti (in piedi o al suolo), a diversi stadi di decadimento, pari ad almeno il 50% di quelli presenti e comunque in misura non inferiore a uno ogni 2.500 metri quadrati. Dovranno essere rilasciati prioritariamente quelli di grandi dimensioni, di specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, che presentano cavità idonee alla nidificazione e rifugio della fauna.

2. Gli alberi da conservare a tempo indefinito sono contrassegnati con vernice indelebile sul tronco e sulla ceppaia.

3. Gli alberi da conservare sono scelti tra gli esemplari appartenenti a specie autoctone tipiche della stazione forestale, di grandi dimensioni, preferibilmente con presenza di nidificazioni o cavità. Gli alberi appartenenti a specie non autoctone possono essere conservati se ospitano nidificazioni.

3 bis. All'interno dei castagneti gli alberi da conservare sono scelti prioritariamente tra i castagni di grandi dimensioni, in particolare se presentano cavità, e secondariamente tra le altre specie, quali ad esempio faggio, quercia, betulla e salicacee, che possono ospitare una maggiore biodiversità; non è invece utile il rilascio di polloni morti di castagno di piccole dimensioni.

4. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alle porzioni di terreno boscato con alberi che possono creare pericolo per la pubblica incolumità, causare danno a edifici, ostruire il deflusso delle acque o interferire con il regolare funzionamento delle reti tecnologiche.

Scarti della lavorazioni (art. 33 Reg. for.)

1. Ai fini del mantenimento della fertilità e della protezione del suolo dall'erosione dovrà essere lasciato in bosco almeno il 25 per cento di ramaglie, cimali e altro materiale legnoso di piccole dimensioni (diametro inferiore a 5 cm) derivante dagli interventi selvicolturali.

2. Nelle situazioni in cui è assicurata la rapida decomposizione gli scarti delle lavorazioni sono rilasciati sul luogo di allestimento, depezzati e sparsi a contatto col suolo, evitando in ogni caso di coprire le aree in rinnovazione.

3. Negli altri casi gli scarti delle lavorazioni sono rilasciati in cumuli, di dimensioni medie non superiori a 3 metri steri. Gli scarti di lavorazione possono inoltre essere utilizzati per la chiusura e protezione di vie d'esbosco e tracce di passaggio dei mezzi di cantiere.

3 bis. Allo scopo di non costituire ostacolo alla rinnovazione e ai fini della protezione dagli incendi boschivi, anche entro i siti Natura 2000 è rilasciato almeno il 25 per cento delle ramaglie e cimali, sparsi a contatto col suolo o formando cumuli di dimensioni non superiori ai 3 metri steri in aree idonee.

4. Nelle aree ad alta priorità antincendio boschivo si osservano le prescrizioni contenute nel Piano regionale antincendi boschivi relative alla riduzione del carico d'incendio.

5. Il materiale di scarto deve comunque essere posto in modo da lasciare sgombre le vie di accesso pedonali, gli impluvi, i fossi e gli alvei dei corsi d'acqua.

Norme generali per gli interventi

1. Le operazioni di abbattimento, allestimento ed esbosco dovranno essere svolte senza arrecare danni alle piante da rilasciare, alle ceppaie ceduate, alla

rinnovazione, al sottobosco o alle opere e infrastrutture; particolare attenzione dovrà essere posta per gli interventi da realizzare in prossimità di strade e impluvi e nelle cenosi forestali più fragili, per garantire la stabilità di scarpate e sponde e limitare il rischio di caduta piante che possano ostacolare la transitabilità dei mezzi o il deflusso delle acque. Indicazioni specifiche saranno fornite per ogni singolo cantiere.

2. Il taglio delle piante deve essere eseguito rasoterra, in modo che la corteccia non resti slabbrata, con superficie di taglio liscia e a inclinazione unica o convessa.

3. Per l'esbosco del materiale derivante dagli interventi selvicolturali si utilizzerà la viabilità esistente. Con le macchine operatrici forestali, ove le condizioni lo consentano, potranno inoltre essere percorse eventuali vie di esbosco temporanee ricavate con il solo taglio della vegetazione e movimenti di terra tali da determinare una larghezza massima del piano viabile non superiore a 2,5 metri (localmente e per brevi tratti 3 metri) e un'altezza delle scarpate non superiore a 1 metro.

4. Alla conclusione degli interventi selvicolturali devono essere eseguite tutte le operazioni di chiusura del cantiere necessarie ad assicurare la stabilità idrogeologica attraverso la stabilizzazione dei movimenti terra e la regimazione dei flussi superficiali, in modo da non pregiudicare la funzione protettiva dei popolamenti; in particolare dovranno essere ripristinate la viabilità forestale utilizzata e le vie di esbosco temporanee, in quest'ultimo caso anche utilizzando gli scarti di lavorazione per la chiusura e protezione di vie di esbosco e tracce di passaggio dei mezzi di cantiere.

5. Il periodo di taglio, concentramento ed esbosco, per i boschi nei quali è previsto l'intervento di ceduzione o di gestione a governo misto, sono stabiliti dal Regolamento forestale e dalle Misure di conservazione generali e sito-specifiche.

Riepilogo delle deroghe

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle deroghe e delle integrazioni apportate rispetto al Regolamento forestale e alle Misure di conservazione vigenti.

Norma PFA	Regolamento Forestale	Integrazioni e deroghe rispetto al Regolamento forestale	Misure di conservazione *	Integrazioni e deroghe rispetto alle Misure di conservazione
Sostituzione di specie	Art. 12	Non previste deroghe. Aggiunti i commi da 4 a 6.	\	Specificata l'estensione massima delle tagliate.
Taglio a scelta colturale	Art. 21	Specificato l'ambito degli interventi nel comma 1. Eliminato il comma 4, non pertinente nel Piano.	\	Intervento non previsto nei siti natura 2000.
Diradamenti	Art. 22	Non previste deroghe. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000, rilevante per i castagneti.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Non previste deroghe.
Gestione a governo misto	Art. 27	Ridotta la soglia di copertura da rilasciare. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000. Eliminati i commi abrogati. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000, rilevante per i castagneti.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Non previste deroghe.
Ricostituzione boschiva	Art. 41	Aggiunti i commi 2 bis e 2 ter. Eliminati i commi da 4 a 6, non pertinenti nel Piano.	\	Intervento non previsto nei siti natura 2000.
Ceduazione in castagneti e robinieti	Art. 55	Modificato il comma 1. Ridotta la soglia di copertura da rilasciare. Eliminati i commi 5 e 6. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000.	Art. 13 Generali Art. 3 Specifiche IT1110034	Ridotta la soglia di copertura da rilasciare per i castagneti. Specificate le specie autoctone da rilasciare.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Norma PFA	Regolamento Forestale	Integrazioni e deroghe rispetto al Regolamento forestale	Misure di conservazione *	Integrazioni e deroghe rispetto alle Misure di conservazione
Caratteristiche e delle matricine o riserve	Art. 28	Derogate le dimensioni massime dei gruppi e modificato il comma 3. Integrato il comma 6. Eliminati i commi 5 e 7, abrogati.	\	\
Cure colturali	\	Articolo non presente.	\	Specificata l'estensione massima delle tagliate.
Assegno al taglio	Art. 9	Modificato integralmente l'articolo.	\	\
Tutela della biodiversità	Art. 42	Non previste deroghe. Uniformato e integrato l'articolo con le norme previste per i siti Natura 2000.	Art. 13 Generali	Non previste deroghe.
Alberi da conservare a tempo indefinito	Art. 42 bis	Non previste deroghe. Uniformato l'articolo con le norme previste per i siti Natura 2000. Inserito il comma 3 bis.	Art. 13 Generali	Non previste deroghe.
Scarti delle lavorazioni	Art. 33	Specificata la quantità di scarti da rilasciare e ridotte le dimensioni dei cumuli. Eliminati i commi 6 e 7, non pertinenti nel Piano. Aggiunto riferimento ai siti Natura 2000.	Art. 13 Generali	Ridotta la quantità di ramaglie da lasciare in bosco.
Norme generali per gli interventi	Artt. vari	Non previste deroghe.	\	Non previste deroghe.
Pascolo in bosco	Art. 45	Modificato e integrato l'articolo.	\	Non previste deroghe.

*IT1110034 – Laghi di Meugliano e Alice

*IT1110013 - Monti Pelati e Torre Cives

VIABILITÀ E SISTEMI DI ESBOSCO

Oltre al rilievo dei boschi oggetto di pianificazione è stato effettuato il rilievo della viabilità agro-silvo-pastorale a servizio degli stessi, sia tramite rilievo in campo, sia tramite fotointerpretazione.

Lo sviluppo della rete viabile all'interno delle superfici catastali pianificate è risultato di circa 96.554 m, così distinti tra i tipi costruttivi presenti.

Codice	Tipo costruttivo	Metri
S1	Strade camionabili principali	69
S2	Strade camionabili secondarie	9.755
S3	Strade trattorabili	7.844
P1	Piste camionabili	8.127
P2	Piste trattorabili	59.540
MP	Piste per mezzi agricoli minori	11.081
Totale		96.416

Sono state valutate anche le piste per mezzi agricoli minori, perché spesso valutate percorribili da mezzi forestali per l'accesso ai boschi.

Lo stato di servizio del territorio e dei boschi oggetto del Piano è stato valutato tramite l'indice QS, che esprime in percentuale la quota parte delle superfici forestali servite rispetto alla totalità di quelle che hanno esigenza di servizio.

Considerando 827,67 ettari di superficie servita da viabilità, rispetto ai 1.114,74 ettari con esigenze di servizio, risulta un indice del 74%, valore più che soddisfacente.

Sulla base della rete viabile esistente e delle esigenze di servizio che emergono dai rilievi effettuati, sono state individuate, secondo la metodologia suggerita nel manuale “La viabilità agro-silvo-pastorale: elementi di pianificazione e progettazione”¹⁷, le zone attualmente servite e quelle non servite, nelle quali proporre eventualmente nuovi tracciati.

Per la definizione dei boschi serviti da viabilità sono state considerate, in funzione della classe di pendenza, della categoria forestale e del tipo di intervento, fasce di ampiezza pari a 100, 200 e 400 m, riferite ai boschi con esigenza di servizio.

Nello specifico, per la classe di pendenza 0-25% (poco rappresentata in territorio montano) è stata considerata una fascia servita di 200 m per tutti gli interventi e le categorie forestali; per la classe di pendenza 26-50% è stata considerata una fascia servita di 100 m, estesa a 200 m unicamente per gli interventi da cui sono ritraibili assortimenti di grandi dimensioni (sostituzioni di specie in rimboschimenti di conifere e ceduazioni di castagneti invecchiati); nelle classi di pendenza oltre il 50% è stata considerata una fascia servita di 100 m, estesa fino a 400 m solo per lotti nei quali si ritiene possibile l'utilizzo di gru a cavo.

Tale classificazione è stata utilizzata anche nella definizione dei costi per la realizzazione degli interventi selvicolturali, applicando una maggiorazione di costo all'aumentare della pendenza e della distanza dalla viabilità di servizio al lotto.

Oltre al rilievo della viabilità, sono stati censiti e indicati nella “Carta degli interventi, priorità e viabilità” i piazzali utilizzabili per lo stoccaggio temporaneo del legname di risulta degli interventi selvicolturali; si tratta di superfici a prevalente proprietà pubblica, già utilizzati in passato per il medesimo scopo.

Oltre ai piazzali esistenti viene segnalata inoltre l'esigenza di realizzare un piazzale in loc. Ripa Vercelli, nel Comune di Val di Chy, zona in cui non sono presenti attualmente piazzali idonei ma che presenta una estesa superficie di boschi serviti.

Per quanto riguarda la nuova viabilità proposta si rimanda al capitolo “Programma degli interventi e quadro economico”.

¹⁷ La viabilità agro-silvo-pastorale: elementi di pianificazione e progettazione”. IPLA – Regione Piemonte, Torino 2003

Sistemi di esbosco

Nei lotti con ridotta pendenza e accidentalità del terreno si prevede di percorrere il bosco con trattore cingolato o gommato ed esboscare a strascico diretto o rimorchio autolivellante dotato di gru caricatronchi.

Dove l'acclività e pietrosità dei terreni impedisce l'accesso dei mezzi, il legname deve essere generalmente concentrato direttamente sulla pista con l'utilizzo del verricello, per poi essere caricato su rimorchio e trasportato sino agli imposti camionabili.

Per l'esbosco delle superfici prive di vie di accesso per i mezzi forestali, è ipotizzabile l'utilizzo di gru a cavo a stazione motrice mobile.

A seconda della logistica e delle dimensioni dei mezzi operativi impiegati, le eventuali operazioni di cippatura potranno essere eseguite a bordo pista oppure presso l'imposto camionabile.

ATTUAZIONE DEL PIANO REGIONALE PER LA PROTEZIONE DAGLI INCENDI BOSCHIVI

Normativa di riferimento

- L. 353/2000 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi".
- LR n. 15 del 4.10.2018 "Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)"
- DGR n. 32 -1748 del 13.07.2015 della Regione Piemonte "approvazione del Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2015-2019".
- DGR n. 29-8813 del 18.04.2019 "approvazione del Piano Straordinario di interventi di ripristino in seguito agli incendi dell'autunno 2017".

Metodologia

Le indicazioni del PFA riguardo agli incendi boschivi si basano sul "*Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2015-2019*" (non essendo disponibile un piano successivo) e sul *Piano Straordinario di interventi di ripristino in seguito agli incendi dell'autunno 2017*, che interessa alcune delle superfici oggetto di pianificazione del Comune di Traversella.

In particolare, la zonizzazione adottata nel PFA corrisponde a quella realizzata nel *Piano regionale* attraverso la definizione delle classi di rischio delle Aree di Base e dei Comuni del Piemonte.

Le classi di rischio consentono di dare un'indicazione sulle priorità di intervento in quanto vengono espresse secondo una scala ordinale, la quale pone in evidenza le zone dove sarà maggiore la probabilità che si attuino interventi di estinzione.

Gli indicatori utilizzati per costruire i profili di rischio delle Aree di base e dei Comuni sono descritti nei punti seguenti:

- numero degli incendi boschivi che si verificano in media all'anno ogni 10 km² di territorio: esprime la misura della concentrazione media degli incendi nel territorio, rapportata all'unità di tempo (un anno) e all'unità di spazio;
- numero degli incendi boschivi di "grande superficie" verificatisi all'anno ogni 10 km² di territorio: l'espressione della concentrazione degli eventi è qui limitata agli incendi ritenuti eccezionali, vale a dire quelli che mostrano una forte asimmetria positiva nelle distribuzioni e un notevole campo di variazione; in Piemonte sono denominati incendi di "grande superficie" quelli superiori ai 10 ettari, tale superficie costituisce cioè la soglia degli eventi che pongono particolari problemi al servizio di estinzione;
- numero di anni in cui si è verificato almeno un incendio: viene espresso in percentuale sul totale degli anni della serie storica ed esprime il grado di episodicità-continuità del fenomeno;
- superficie media percorsa dal fuoco da un singolo evento nel Comune o nell'Area di base: questo indicatore deve essere preso in considerazione insieme ad altri in quanto la media è molto influenzabile dai valori estremi ed è una statistica da considerarsi poco robusta soprattutto quando le distribuzioni sono fortemente asimmetriche come nel caso delle superfici di incendio;
- superficie mediana percorsa dal fuoco: è il valore di superficie percorsa che si colloca a metà della scala ordinata di tutti i valori di superficie dei singoli incendi; la mediana di distribuzioni asimmetriche viene utilizzata in quanto esprime, più della media aritmetica, il fenomeno medio; in questo caso assume pertanto la funzione di descrivere la superficie dell'incendio "tipo";
- superficie massima percorsa dal fuoco: è l'estensione dell'incendio di maggiori dimensioni avvenuto per unità territoriale nel periodo considerato e corrisponde a una stima del livello massimo di rischio raggiungibile.

Di seguito si riportano i dati relativi ai principali parametri ripresi come riferimento per le Aree di Base nel *Piano regionale*.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

N° Area di base	Area di base	Anni incendi con	Numero di IB all'anno 10 Km ²	Num.IB > 10 ha per ogni 10 Km ²	Sup. IB [ha]	media	Sup. IB [ha]	massima
32	Alto Canavese	91% - 100%	0,65 – 1,05	0,027 – 0,086	4,40 – 8,93		122,01 – 290,00	
34	Valle Sacra	91% - 100%	0,65 – 1,05	0,069 – 0,119	8,94 – 17,73		550,01, - 1076,00	
35	Valchiusella	71% - 90%	0,37 – 0,64	0,120 – 0,231	29,05 – 53, 56		290,01 – 550,00	

La zonizzazione degli obiettivi del Piano viene quindi espressa dalla zonizzazione delle priorità di protezione del territorio basata sul rischio di incendio. Dalla zonizzazione ottenuta si definisce una scala ordinata di priorità di intervento per Unità di gestione operativa (Aree di Base e Comuni in esse inclusi) che consente di ottimizzare la distribuzione nello spazio delle risorse di protezione.

Sono state così definite 5 classi di priorità di intervento: alta, moderatamente alta, moderata, moderatamente bassa, bassa.

Le priorità di intervento riferite all'Area di Base e ai Comuni interessati dal Piano sono riassunte nella tabella seguente.

Area di base	Priorità d'intervento	Area di base	Priorità d'intervento
Alto Canavese	moderata	Forno Canavese	moderata
Valle Sacra	moderata	Issiglio	moderatamente alta
Valchiusella	moderata	Rueglio	moderatamente alta
Brosso	alta	Traversella	moderata
Canischio	moderatamente alta	Val di Chy	moderatamente alta
Castellamonte	moderatamente bassa	Valchiusa	moderata
Chiesanuova	moderatamente alta	Vidracco	moderata
Cintano	Moderatamente alta	Vistrorio	Moderatamente alta

Prevenzione selvicolturale

La prevenzione selvicolturale è rappresentata da tutte le operazioni che tendono a far diminuire l'impatto dell'eventuale passaggio del fuoco su un soprassuolo boschivo o ridurre le probabilità di innesco. L'obiettivo previsto dalla prevenzione selvicolturale è

quello di limitare l'intensità dell'incendio mediante una diminuzione della biomassa bruciabile, sia in modo uniforme, oppure su strati ben determinati della copertura. Per contenere l'intensità entro valori medi limite saranno quindi ipotizzabili degli interventi selvicolturali svolti su tutta la superficie o concentrati in luoghi dove se ne ravvisasse particolare necessità.

Considerato che le superfici oggetto di pianificazione costituiscono solo porzioni ridotte e disgiunte di un complesso forestale più vasto, non risulta opportuno fornire indicazioni specifiche di intervento, che andrebbero programmate su scala più ampia. La gestione attiva delle superfici forestali è da considerarsi in un'ottica multifunzionale: gli interventi selvicolturali, siano essi ceduzione, diradamento o taglio a scelta colturale, assolvono anche una funzione di riduzione del rischio di innesco poiché riducono la quantità di biomassa combustibile, determinando una riduzione dell'intensità di fiamma in caso di incendio.

Nelle zone percorse dal fuoco in passato si potrà intervenire con interventi di ricostituzione boschiva, consistenti nell'eliminazione delle piante morte o severamente danneggiate dal fuoco e nell'eventuale riduzione della componente erbacea e arbustiva allo scopo di limitare la presenza di biomassa bruciabile e di consentire un migliore sviluppo della rinnovazione, ed eventuale sotto-impianto. Gli interventi di ricostituzione boschiva si prefigurano quindi come tagli fitosanitari di rigenerazione, finalizzati al recupero dei popolamenti gravemente colpiti dal fuoco che ne ha compromesso la vigoria vegetativa, ed eventuale sotto-impianto. La superficie complessiva interessata dagli interventi di ricostituzione boschiva con solo sgombero ammonta a 27,94 ettari di castagneti governati a ceduo e di boscaglie di invasione, localizzati in parte a monte dell'abitato di Drusacco (categoria forestale CA30A e BS20X) e in parte a est del lago di Meugliano (categoria forestale CA30X). La superficie interessata dagli interventi di ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto del novellame ammonta a 1,98 ettari ed è localizzata a monte dell'abitato di Drusacco (categoria forestale RI10C).

Il Piano Straordinario degli Interventi

Alcune delle aree oggetto di pianificazione (Comune di Traversella) sono state colpite dagli incendi eccezionali avvenuti nell'autunno 2017. Per queste superfici, vige il Piano straordinario di interventi di ripristino del territorio percorso dagli incendi boschivi dell'autunno 2017.

Il Piano straordinario è stato concepito per localizzare quelle situazioni che giustifichino il rilascio dell'autorizzazione regionale che consente di poter impiegare risorse pubbliche per la prevenzione e il ripristino di situazioni di dissesto in deroga alla L. 353/2000 (Legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi). In accordo a questa legge, infatti, non è possibile per 5 anni dal decorso dell'incendio utilizzare risorse finanziarie pubbliche per eseguire “*attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale*”. Questa norma, creata per evitare speculazioni, rischia di diventare un ostacolo al ripristino delle zone colpite da incendi di forte entità in condizioni straordinarie e per le quali un intervento pubblico viene considerato necessario.

L'anno 2017 è stato un anno con temperature massime e deficit pluviometrico anomali, che sono state condizioni predisponenti per gli incendi e ne hanno amplificati gli effetti deleteri. Tra la fine di ottobre e l'inizio di novembre del 2017, i nove incendi maggiori verificatisi in Piemonte hanno interessato oltre 7.200 ettari di superficie forestale (9.700 ettari di superficie territoriale). La situazione di questi incendi è anomala sia per l'entità dei danni sia perché in Piemonte la stagione a maggior rischio di incendi è l'inverno.

L'incendio di Traversella ha interessato circa 200 ettari boscati (totale 623 ettari); di questi su meno del 20% la severità è stata media o alta, principalmente a carico di Boscaglie pioniere e d'invasione costituite per lo più da betuleti secondari, anche nelle varianti con larice, e di Castagneti abbandonati, anche con relitti soggetti da frutto deperenti, quasi sempre misti con betulla o altre latifoglie d'invasione. Si tratta di categorie abbastanza resilienti e generalmente in grado di ricacciare o rinnovare autonomamente. Non sono state interessate aree tutelate; tuttavia risulta opportuno prevedere interventi di messa in sicurezza lungo i percorsi escursionistici e di fruizione (Sentiero delle Anime, della Transumanza, di accesso al Rifugio Bruno Piazza e alle pareti di arrampicata).

Si allega una tabella estratta dal piano che riporta la severità dell'incendio (bassa, media o alta) per categoria forestale.

Categoria forestale	Codice Natura 2000	Istituto di protezione	Severità incendio				Totale
			alta	media	bassa	nulla	
Acero-tiglio-frassineti	non habitat N2000	Fuori aree tutelate		0,2	1,0	0,1	1,2
Totale				0,2	1,0	0,1	1,2
Alneti planiziali e montani	91E0	Fuori aree tutelate				0,4	0,4
Totale						0,4	0,4
Boscaglie pioniere e d'invasione		Fuori aree tutelate	0,6	35,4	58,3	82,5	176,8
Totale			0,6	35,4	58,3	82,5	176,8
Castagneti	9260	Fuori aree tutelate		3,8	12,9	15,8	32,5
Totale				3,8	12,9	15,8	32,5
Totale COMPLESSIVO			0,6	39,3	72,2	98,7	210,9

Nel corso delle ordinarie attività di gestione forestale e nel corso dei rilievi del PFA, si è constatato come di rado i danni da incendio abbiano direttamente causato la morte delle piante; il fuoco infatti non ha raggiunto la chiome. Tuttavia il passaggio del fuoco ha compromesso la vitalità nel corso degli anni delle ceppaie di castagno invecchiate, che presentano anche in condizioni ordinarie caratteristiche di instabilità, come si può notare nelle due fotografie seguenti, scattate nella primavera del 2020 lungo il Sentiero delle Anime.



Pollone di castagno schiantato lungo il "Sentiero delle Anime".



Pollone di castagno cavo lungo il "Sentiero delle Anime".

In accordo al Piano, l'impatto paesaggistico (impatto percettivo a medio termine) dell'incendio di Traversella è basso. Per impatto paesaggistico basso, si intende che la percezione del passaggio del fuoco dall'esterno si ridurrà notevolmente entro 3-5 anni dall'evento. L'impatto nel Piano è stato considerato basso dove prevalgono le latifoglie facilmente ricaccianti (castagneti e boscaglie) e la severità alta del totale dell'incendio non supera un quarto della superficie.

Dal punto di vista della fruizione escursionistica e turistico-ricreativa l'impatto paesaggistico può essere localmente più rilevante e persistente, in particolare lungo i percorsi della rete sentieristica, e segnatamente di quella d'interesse regionale (tabelle seguenti). A Traversella sono stati interessati quasi per intero i percorsi escursionistici dei Sentieri delle Anime e della Transumanza, che costituiscono un anello molto fruito, nonché le vie di accesso al Rifugio e alla vicina palestra di roccia.

La tabella che segue è stata estratta dal Piano ed elenca i sentieri accatastati presso la Regione Piemonte le quali superfici sono state percorse dall'incendio.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Identificativo	Inizio	Fine	Lunghezza (m)	Note
TON714	Chiara, bivio TON750- TON714	Inverso di Traversella. bivio TON714-TON752	3730	
TON719	Traversella, Schioppo (Miniere di ferro e rame)	Quincinetto, Colle di Pian Spergiurati, bivio TON831-TON719	7379	GTA
TON729	Traversella, presso C.se Roncole, bivio TON719- TON729	Traversella, Piani di Cappia	3428	Sentiero delle anime
TON730	Traversella, presso C.se Roncole, bivio TON719- TON730	Traversella, Borgata Cappa, bivio TON707- TON730	3293	
TON750	Tallorno, bivio TON708- TON750	Bivio TON730-TON750 presso Cappia	8723	
TON707	Fondo, bivio TON707- TON708	Bivio TON707-TON719 presso Alpe Chiaromonte	7335	GTA

Interventi previsti dal Piano straordinario

Gli interventi previsti dal Piano straordinario non necessitano di ulteriore autorizzazione forestale e sono soggetti alla sola comunicazione. Sono considerati dal Piano come “boschi danneggiati o distrutti a seguito di incendio” quelli la cui soglia di danno al soprassuolo indica la severità d’incendio come “media” o “alta”; solo per questo tipo di interventi è possibile intervenire con fondi pubblici prima dei 5 anni. La maggioranza delle superfici percorse dall’incendio e appartenenti al PFA sono in classe di severità “nulla”.

Le superfici indicate dal Piano straordinario e gestite dal Consorzio per le quali la severità dell’incendio è stata alta sono una minoranza delle superfici percorse dall’incendio. Tra queste, le categorie forestali presenti sono rappresentate da castagneti e boscaglie pioniere di invasione (betuleti). In queste condizioni, il Piano straordinario prevede i seguenti interventi selvicolturali a prescindere dalla funzione prevalente:

- taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali;
- taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate;
- conservazione di tutte le piante vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative con una copertura non inferiore al 20%;

- disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate; dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati e aumentare la trattenuta del suolo;
- in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso si prescrive il taglio alto delle ceppaie morte (non più ricaccianti);
- nelle zone di impluvio soggette a erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia;
- eventuale successivo rinfoltimento in assenza di piante portaseme nelle aree limitrofe la zona di intervento, previa valutazione dell'insufficienza di ricacci o rinnovazione naturale.

Le superfici indicate dal Piano straordinario e gestite dal Consorzio per le quali la severità dell'incendio è media o bassa e la funzione è protettiva diretta sono una minoranza delle superfici percorse dall'incendio. Tra queste, le categorie forestali presenti sono rappresentate da castagneti e boscaglie pioniere di invasione (betuleti). In queste condizioni, il Piano straordinario prevede i seguenti interventi selvicolturali:

- taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali;
- taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate;
- conservazione di tutte le piante vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative;
- disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate; dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati e aumentare la trattenuta del suolo;

- in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso si prescrive il taglio alto delle ceppaie morte (non più ricaccianti);
- nelle zone di impluvio soggette a erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia;

È inoltre presente, nel Piano, una piccola area con bassa severità di incendio e funzione produttiva, appartenente alla categoria forestale delle Boscaglie pioniere di invasione. Per questa situazione, gli interventi previsti dal Piano sono:

- taglio dei polloni e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali;
- conservazione delle piante portaseme o vitali o parzialmente vitali, isolate o in gruppi.

Discrepanze tra i dati osservati e il Piano straordinario

Dai rilievi effettuati nel corso della gestione forestale dai tecnici del Consorzio Forestale del Canavese, è stata osservata una discrepanza tra le aree indicate dal Piano con "severità alta" e le aree individuate sul terreno. Infatti, le aree indicate dal Piano straordinario come aree in cui la severità di intervento è stata alta corrispondono a zone di boscaglie di invasione rupicole localizzate sulle pareti di roccia verticali, sulle quali non è possibile né auspicabile intervenire.

Escludendo questa discrepanza nel presente PFA non prevediamo di eseguire interventi selvicolturali diversi da quelli proposti dal Piano straordinario.

CREDITI DI CARBONIO E CERTIFICAZIONE PEFC

Crediti di carbonio

A seguito di uno studio approfondito sui crediti di carbonio volontari e il loro mercato il Consorzio Forestale del Canavese ha valutato tecnicamente e economicamente la possibilità di generare crediti VERs (Verified Emission Reduction).

Sulla base di questa valutazione non si è rilevata una convenienza sufficiente nell'assumere un indirizzo *carbon oriented* in sede di realizzazione del PFA e della relativa programmazione della gestione forestale attiva per la certificazione dell'emissione di crediti di carbonio VERs.

Tale valutazione è basata sulle seguenti motivazioni tecniche.

- Le caratteristiche dei boschi gestiti dal Consorzio e gli obiettivi di gestione selvicolturale non favoriscono la generazione di crediti di carbonio. La categoria forestale più rappresentata è quella delle Boscaglie pioniere di invasione, in buona parte incluse nella Compresa dei boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG), poiché non servite o con forti condizionamenti stagionali. Sebbene tale categoria fornisca gli incrementi maggiori e in definitiva garantisca che la gestione attiva non asporti biomassa in misura maggiore agli incrementi totali, non essendo oggetto di gestione attiva non è utile alla generazione di crediti.

Seguono i Castagneti che frequentemente sono boschi cedui invecchiati; l'intervento selvicolturalmente più opportuno per questi soprassuoli è la ceduzione, pratica che presenta un bilancio del carbonio fortemente negativo.

La terza categoria forestale è costituita dai rimboschimenti: questi costituiscono delle piantagioni di specie alloctone o fuori stazione, la cui gestione prevede spesso la sostituzione di specie con taglio di sgombero per favorire la rinnovazione naturale. Anche in questo caso tale gestione presenterebbe un bilancio del carbonio estremamente negativo.

- La gestione forestale operata dal Consorzio e il ventaglio di interventi che intraprende hanno una scarsa marginalità nella generazione di crediti, riducendone la competitività con le piantumazioni in terreni agricoli o i progetti off-set. Questo accade poiché gli interventi selvicolturali su boschi già affermati producono una scarsa addizionalità produttiva, ossia biomassa accumulata e carbonio stoccato in più, rispetto all'evoluzione naturale del bosco o una gestione *business as usual*.
- Secondo le indicazioni bibliografiche, in particolare il documento “Crediti di carbonio volontari da gestione forestale - Indirizzi per la Regione Piemonte¹⁸”, sono state proposte delle modalità di interventi selvicolturali *carbon oriented* che differiscono dagli interventi *business as usual* per minor prelievi e maggiori rilasci, finalizzati a una modifica strutturale dei boschi volta all'accumulo di biomassa. Queste sono state valutate come tecnicamente fattibili e, secondo delle elaborazioni grezze di bilancio della provvigione, con una discreta efficacia nell'accumulo di biomassa anche nelle particelle forestali con maggiore intensità di taglio. Manca però la certezza della sostenibilità economica di tali interventi “carbon oriented”, non essendo possibile prevedere se la generazione di crediti data dagli impegni aggiuntivi compensi il mancato reddito generato dai minori prelievi. Questo accade poiché il valore di mercato dei VERs è aleatorio, tali interventi generano una marginalità nell'addizionalità produttiva molto limitata, e difficilmente i progetti di gestione forestale per la generazione di crediti VERs sono eleggibili da buona parte dei Brokers attivi sul mercato.
- Infine il mercato dei crediti di carbonio è ancora ricco di complessità e contraddizioni sia dal punto di vista tecnico che economico. In particolare in Italia permane il rischio di doppio conteggio tra i crediti di carbonio CERs proprietà dello Stato Italiano, generati dalla gestione forestale ma mai univocamente e geograficamente individuati, e i crediti volontari VERs. Simili problemi irrisolti dissuadono dal vincolare il PFA a impegni aggiuntivi di diverse decine di anni.

18 Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale 6 febbraio 2017, n. 24-4638 della Regione Piemonte.

Da un punto di vista più ampio, la generazione di crediti di carbonio, quindi un aumento della biomassa forestale, è poco conciliabile con il paesaggio montano in cui opera il Consorzio; in tale area i boschi sono di per sé in aumento da decenni e gli obiettivi di gestione riguardano il mantenimento dello stock di carbonio in essi fissato.

Risulta poco sensato in questo territorio investire energie nell'aumentare la biomassa forestale a scapito della gestione di quella già presente, con il rischio di esporre i boschi ancora di più alle avversità naturali, come incendi nelle boscaglie di invasione o collasso dei boschi cedui invecchiati, che minacciano la conservazione di uno stock ben più grande di quello potenzialmente generabile dall'adesione al mercato dei VERs.

La gestione del PFA, coerentemente con queste valutazioni, asporterà biomassa per un valore uguale a circa il 90% degli incrementi totali delle foreste gestite, senza variare la biomassa iniziale ma conservandola. Questa è la gestione *carbon oriented* di cui si è dotato il Consorzio in base alle caratteristiche ed esigenze del paesaggio in cui opera. In questo senso la strategia adottata dal Consorzio lascia una maggiore flessibilità di azione rispetto alla certificazione del PFA per la generazione di VERs che imporrebbe vincoli decennali.

Di contro, il Consorzio Forestale del Canavese intende valorizzare i servizi ecosistemici generati dagli habitat forestali che gestisce, tramite una strategia che permetta il loro mantenimento e miglioramento.

Il primo passo sarà l'ottenimento di una delle certificazioni PRO, dedicate ai servizi ecosistemici, emesse da PEFC o FSC; tale certificazione esige l'adozione di impegni aggiuntivi nel mantenimento e miglioramento sia dello stock di carbonio come anche della biodiversità, della fruizione turistica e delle funzioni di mantenimento dei cicli naturali da parte delle foreste. Così facendo verranno adottati degli impegni addizionali rispetto al PFA che andrà a costituire il *business as usual* del Consorzio.

Accompagnata da una corretta promozione, la certificazione dei servizi ecosistemici permetterà di acquisire riconoscimento pubblico e affidabilità spendibili nel mercato dei servizi ecosistemici per finanziamenti derivati da imprese (*green marketing*) e da privati cittadini (*crowdfunding*, riduzione dell'impronta ecologica). A essi si affiancano i bandi di fondazioni o altri enti che potranno decidere di investire in sostenibilità.

Certificazione PEFC

Sulla base del precedente PFA 2011-2021 il Consorzio Forestale del Canavese ha potuto certificare secondo lo Standard PEFC la propria Gestione Forestale Sostenibile delle superfici forestali pianificate.

Il sistema di GFS è costituito da un manuale di gestione, da procedure che regolamentano le attività selvicolturali e la commercializzazione del legname esboscato, e da un sistema di “Prestazioni ambientali” sulla base del quale monitorare l’andamento dei vari criteri e indicatori che consentono di sostenere che la gestione forestale attuata è “sostenibile”.

A quasi dieci anni dalla redazione del PFA 2011-2021 sono ormai disponibili i dati di prelievo effettivo (ridotto rispetto a quanto previsto: non è stato possibile attuare in modo completo il PFA in scadenza) e, grazie a rilievi inventariali eseguiti negli stessi boschi è inoltre stato possibile valutare l’incremento medio annuo di massa legnosa, che risulta superiore al tasso di prelievo.

In generale con la redazione del presente Piano è stato possibile verificare il rispetto dei principali criteri, come il mantenimento e l’incremento dello stock di carbonio o il mantenimento della superficie boscata. A tal proposito è interessante notare che la superficie boscata sulle particelle del Piano in scadenza ammontava a circa 430 ettari, mentre oggi, sulle medesime particelle, ammonta a circa 444 ettari. Anche tenendo conto del miglioramento dei dati disponibili e del migliore processo di foto-interpretazione, tale aumento è significativo e in linea con le tendenze regionali.

Nel corso degli anni è stata predisposta una serie di monitoraggi che ha consentito di redigere annualmente un rapporto sullo stato dei boschi e di tenere sotto controllo l’esecuzione dei lavori di utilizzazione e lo stato di manutenzione della viabilità forestale.

Con l’ampliamento delle superfici pianificate, è intenzione del Consorzio Forestale del Canavese estendere la propria Gestione Forestale Sostenibile PEFC anche alle nuove superfici, cosa che verrà concretizzata in occasione del rinnovo del Certificato di Gestione Forestale Sostenibile n. 28699 a dicembre 2021.

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI E QUADRO ECONOMICO

Gli interventi selvicolturali previsti nel Piano sono stati definiti sulla base di indicazioni previste nei Piani Forestali Territoriali (PFT), sopralluoghi in campo, analisi della gestione passata, della viabilità e dei sistemi di esbosco.

Gli interventi così definiti, da attuarsi entro il periodo di validità del Piano, sono stati ripartiti in tre classi di priorità: breve (B), media (M), differibile (D); sul 53% della superficie boscata non sono previsti interventi nel periodo di validità del Piano.

Tali classi di priorità sono da intendersi come priorità di tipo selvicolturale e non come effettiva ripartizione degli interventi nei tre periodi; la programmazione effettiva degli interventi e il relativo quadro economico verranno definiti annualmente.

Si riporta di seguito la ripartizione delle superfici che necessitano di gestione attiva divise per intervento e per priorità.

Intervento/priorità	B	M	D	Totale (ha)
Diradamento (DR)	30,74	115,97	418,20	564,91
Ceduazione a ceduo semplice (CM)	213,54	33,56		247,10
Gestione a governo misto (CF)	20,03	59,81	12,57	92,41
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	8,23	18,81	53,23	80,27
Sostituzione di specie (TR)		52,70	3,16	55,86
Taglio a scelta colturale (SC)		26,29	17,98	44,27
Ricostituzione boschiva con solo sgombero (RS)	12,63	12,38	2,93	27,94
Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame (RR)	1,98			1,98
Totale	287,15	319,52	508,07	1.114,74

Tabella 1: Ripartizione delle superfici in gestione attiva per intervento e per priorità.

Nella tabella successiva si riporta la ripartizione delle medesime superfici tra le quattro comprese individuate.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Intervento/priorità	B	M	D	Totale (ha)
Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)	203,19	136,08	91,70	430,97
Fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)	46,82	168,95	352,32	568,09
Boschi di protezione diretta (PT)	37,14	15,49	64,05	115,68
Boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)	-	-	-	-
Totale	287,15	319,52	508,07	1.114,74

Tabella 2: Ripartizione delle superfici in gestione attiva per compresa e per priorità.

I boschi attualmente serviti da viabilità, su cui si prevede di intervenire, interessano circa 827,67 ettari, corrispondenti al 74% circa rispetto alla totalità delle superfici boscate che hanno esigenza di servizio (sono state detratte le superfici lungo reti tecnologiche, di fatto non utilizzabili).

Analogamente alle tabelle precedenti, si riporta la ripartizione di tali superfici tra interventi e comprese, a seconda della loro priorità.

Intervento/priorità	B	M	D	Totale (ha)
Diradamento (DR)	22,01	104,11	244,80	370,92
Ceduazione a ceduo semplice (CM)	195,64	32,91		228,55
Cure colturali, rinfoltimenti (CC)	7,76	18,67	46,49	72,92
Sostituzione di specie (TR)		52,70	3,16	55,86
Gestione a governo misto (CF)	17,08	23,97	6,79	47,84
Taglio a scelta colturale (SC)		19,47	8,31	27,78
Ricostituzione boschiva con solo sgombero (RS)	10,84	9,56	1,49	21,89
Ricostituzione boschiva con sgombero e reimpianto di novellame (RR)	1,91			1,91
Totale	255,24	261,39	311,04	827,67

Tabella 3: Ripartizione delle superfici servite, in gestione attiva, per intervento e per priorità.

Consorzio Forestale del Canavese
Piano Forestale Aziendale 2021-2031

Intervento/priorità	B	M	D	Totale (ha)
Boschi cedui e a governo misto da condurre o mantenere a regime (CE)	180,01	95,45	75,20	350,66
Fustaie da migliorare secondo i criteri della selvicoltura naturalistica (FU)	38,09	152,08	223,71	413,88
Boschi di protezione diretta (PT)	37,14	13,86	12,13	63,13
Boschi senza gestione nel periodo di validità del Piano (SG)	-	-	-	-
Totale	255,24	261,39	311,04	827,67

Tabella 4: Ripartizione delle superfici servite, in gestione attiva, per compresa e per priorità.

Nella tabella seguente è riportata la ripartizione delle superfici servite, in gestione attiva, tra le comprese e le particelle del Piano, con indicazione della priorità.

Compresa	Particella	Nome	B	M	D	Totale (ha)
FU	1	Forno Canavese			10,46	10,46
	2	Canischio	22,02	28,57	12,19	62,78
	3	Chiesanuova		7,98	27,70	35,68
	4	Cintano		1,21	9,99	11,20
	5	Vidracco		12,68	25,40	38,08
	6	Lago di Meugliano	3,22	40,86	8,99	53,07
	7	Pian Campiglia	7,93	19,27	10,20	37,40
	8	Miniere		9,39	12,95	22,34
	9	Cavallaria		3,00	23,01	26,01
	10	Savenca		25,66	4,05	29,71
	11	Benecchio	4,92	3,46	78,77	87,15
CE	12	Ripa Vercelli	6,08	15,43	24,11	45,62
	13	Canapre	26,63	14,72	10,94	52,29
	14	Aiu	22,13	15,64	1,49	39,26
	15	Traversella	6,50	14,58	1,81	22,89
	16	Brosso	13,52		17,68	31,20
	17	Praudin	0,00	0,00	0,00	0,00
	18	Rueglio-Issiglio	40,00	7,46	14,03	61,49
	19	Rostine	65,15	27,62	5,14	97,91
PT	20	Boschi di protezione diretta	37,14	13,89	12,13	63,13
SG	21	Boschi senza gestione	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale			255,24	261,39	311,04	827,67

Tabella 5: Ripartizione delle superfici servite per compresa, particella e per priorità.

Definizione della ripresa

Per la definizione della ripresa sono stati considerati i valori di provvigione calcolati sulla base dei dati dendrometrici rilevati e gli indici di prelievo sintetici per categoria forestale e intervento, definiti in fase di rilievo in campo e in fase di redazione della normativa proposta nel Piano.

Dall'analisi risultano, quindi, i seguenti valori di ripresa, dettagliati in termini percentuali e in metri cubi a ettaro, per i boschi attualmente serviti da viabilità.

CAT/INT	CC	CF	CM	DR	RR	RS	SC	TR	Totale
AF	50%	70%		50%			30%		53%
AN		70%		50%			30%		52%
BS				50%		70%	30%		50%
CA	50%	70%	80%	50%		70%	30%		74%
CE				50%					50%
FA				50%			30%		33%
RB			80%						80%
RI				50%	10%			60%	54%
Tot	50%	70%	80%	50%	10%	70%	30%	60%	62%

Tabella 6: Ripresa percentuale, per categoria forestale e intervento.

CAT/INT	CC	CF	CM	DR	RR	RS	SC	TR	Totale (m ³ /ha)
AF	82	241		116			100		146
AN		222		168			78		170
BS				110		155	66		109
CA	35	227	276	158		231	97		215
CE				195					195
FA				184			105		115
RB			269						269
RI				164	7			229	188
Tot	38	231	276	130	7	218	93	229	176

Tabella 7: Ripresa media a ettaro (m³/ha), per categoria forestale e intervento.

Dati di dettaglio divisi per particella di Piano sono riportati nell'allegato "Descrizione particellare", mentre di seguito si riportano i dati sintetici di prelievo per compresa e per particella, dettagliati per priorità, di prelievo totale in metri cubi, sempre riferiti ai boschi attualmente serviti da viabilità.

Si ricorda che la priorità riportata è una priorità "tecnica", intesa in senso selvicolturale, di necessità di intervento breve, media o differibile a seconda delle condizioni e del tipo strutturale del popolamento.

CP	PT	B	M	D	Totale (m ³)
FU	1	0	0	1.300	1.300
	2	5.800	4.700	1.400	11.900
	3	0	1.200	3.500	4.700
	4	0	0	1.100	1.100
	5	0	1.500	1.600	3.100
	6	900	9.100	800	10.800
	7	2.100	4.000	1.200	7.300
	8	0	1.100	1.600	2.700
	9	0	900	2.600	3.500
	10	0	4.200	400	4.600
	11	1.300	900	8.900	11.100
CE	12	1.600	3.100	800	5.600
	13	7.300	3.200	400	10.900
	14	4.800	3.400	200	8.400
	15	1.700	2.900	300	4.900
	16	3.000	0	2.100	5.100
	17	0	0	0	0
	18	11.600	1.100	1.700	14.400
	19	16.900	3.400	200	20.500
PT	20	9.600	2.800	1.000	13.400
SG	21	-	-	-	-
Tot		66.600	47.500	31.100	145.200

Tabella 8: Ripresa totale (m³), per compresa, particella e priorità.

Assortimentazione

in base all'analisi dei lotti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese durante l'attuazione del precedente PFA e del mercato locale, è stata definita l'assortimentazione in legname da opera, paleria, ardere o cippato a livello di categoria forestale, da cui risulta la seguente assortimentazione ritraibile nei tre periodi.

Priorità	Opera	Paleria	Ardere	Cippato	Totale (m ³)
B	9.000	21.000	21.500	15.100	66.600
M	2.600	13.700	16.200	15.000	47.500
D	200	2.400	19.800	8.700	31.100
Totale	11.800	37.100	57.500	38.800	145.200

Tabella 9: Assortimentazione (m³ totali) per assortimento e priorità.

Quadro economico

Sulla base dei dati precedenti è stato definito il valore di macchiatico per i boschi attualmente serviti da viabilità, risultante dal valore degli assortimenti in catasta a bordo pista camionabile, detratti i costi standard di taglio, allestimento ed esbosco valutati in base all'analisi dei lotti gestiti dal Consorzio Forestale del Canavese durante l'attuazione del precedente PFA.

Un ulteriore dettaglio dei costi di utilizzazione è stato realizzato considerando la distanza dei singoli lotti dalla viabilità di servizio ai boschi, dalla classe di pendenza e, conseguentemente, dal sistema di esbosco possibile, secondo la metodologia già citata¹⁹.

19 La viabilità agro-silvo-pastorale: elementi di pianificazione e progettazione". IPLA – Regione Piemonte, Torino 2003

Ne risultano i seguenti valori medi di macchiatico espressi in euro al metro cubo di prelievo e distinti per categoria forestale e intervento.

CAT/INT	CC	CF	CM	DR	RR	RS	SC	TR	Media (€/m ³)
AF	-€ 110	€ 8		-€ 1			-€ 4		-€ 3
AN		€ 3		€ 1			-€ 10		€ 1
BS				-€ 4		-€ 7	-€ 12		-€ 5
CA	-€ 121	€ 7	€ 8	€ 11		€ 5	€ 2		€ 4
CE				-€ 7					-€ 7
FA				€ 13			€ 8		€ 9
RB			€ 9						€ 9
RI				-€ 2	-€ 75			-€ 3	-€ 2
Media	-€ 120	€ 7	€ 8	-€ 2	-€ 75	€ 4	-€ 1	-€ 3	€ 1

Tabella 10: Prezzi di macchiatico medi (€/m³) per categoria forestale e intervento, in boschi serviti.

Applicando i prezzi così ricavati, si è ottenuta la seguente ripartizione degli interventi tra quelli a macchiatico positivo e quelli a macchiatico negativo.

Proprietà	Lotti a macchiatico positivo	Lotti a macchiatico negativo	Valore netto
Brosso	€ 25.000	-€ 60.000	-€ 35.000
Canischio	€ 36.000	-€ 19.000	€ 17.000
Castellamonte	€ 0	-€ 28.000	-€ 28.000
Chiesanuova	€ 16.000	-€ 18.000	-€ 2.000
Cintano	€ 1.000	-€ 6.000	-€ 5.000
Forno Canavese	€ 3.000	-€ 6.000	-€ 3.000
Issiglio	€ 86.000	-€ 32.000	€ 54.000
Rueglio	€ 64.000	-€ 61.000	€ 3.000
Soc. Coop. Agr. Valli Unite Del Canavese	€ 11.000	-€ 2.000	€ 9.000
Traversella	€ 64.000	-€ 15.000	€ 49.000
Val Di Chy	€ 151.000	-€ 147.000	€ 4.000
Valchiusa	€ 224.000	-€ 166.000	€ 58.000
Vidracco	€ 15.000	-€ 30.000	-€ 15.000
Totale	€ 696.000	-€ 590.000	€ 106.000

Tabella 11: Valori di macchiatico totali per intestatario.

Nonostante sia ovviamente possibile realizzare una stima precisa solamente quantificando singolarmente ogni intervento, si ritiene che nel complesso i ricavi resi disponibili dagli interventi a macchiatico positivo siano sufficienti a coprire il passivo risultante da quelli a macchiatico negativo.

A livello di intero Piano, la ripartizione dei costi e dei ricavi nei tre periodi risulta la seguente.

Priorità	Lotti a macchiatico positivo	Lotti a macchiatico negativo	Valore netto
B	€ 438.000	-€ 43.000	€ 395.000
M	€ 216.000	-€ 165.000	€ 51.000
D	€ 42.000	-€ 382.000	-€ 340.000
Totale	€ 696.000	-€ 590.000	€ 106.000

Tabella 12: Valori di macchiatico totali per priorità.

È evidente come la definizione della priorità di intervento breve per la quasi totalità dei castagneti cedui invecchiati, categoria di grande estensione nella quale si registra mediamente il prezzo di macchiatico maggiore, abbia determinato uno sbilanciamento dell'attivo di Piano nel primo periodo; ciò è in parte necessario per ottenere le fonti di finanziamento necessarie per avviare gli interventi di miglioramento forestale a macchiatico negativo ma verrà parzialmente riequilibrato nella definizione annuale del piano degli interventi.

Viabilità proposta

Nonostante la quota parte di superficie servita (QS) del 74% possa essere considerata soddisfacente per le attuali esigenze di gestione del complesso assestamentale, oltre agli interventi di miglioramento forestale è ipotizzata la realizzazione di alcune piste forestali trattorabili e di un piazzale di stoccaggio temporaneo, come descritto nella tabella seguente e nella “Carta degli interventi, priorità e viabilità”.

Particelle	Codice	Lunghezza (m)
11-19	9002	2.978
19	9001	1.233
9	9005	945
17	9003	854
14	9004	335
12	9006	33 (con piazzale)
Totale		6.378

Tabella 13: Riepilogo della viabilità proposta.

La realizzazione dei tratti di viabilità proposti porterebbe a un aumento della superficie servita da viabilità, passibile di gestione attiva, dagli attuali 827,55 ha a 894,25 ha circa, con un miglioramento da 74% a 80% dell'indice QS. Inoltre la realizzazione dei nuovi tratti di viabilità migliorerebbe l'accesso a superfici attualmente gestite ma in modo non ottimale.

Il costo stimato per la realizzazione della viabilità proposta ammonta a circa 648.000 euro, con un miglioramento dell'attivo di Piano dagli attuali 106.000 euro a circa 200.000 euro.

Chiaramente, l'incremento valutato entro il periodo di validità del Piano non giustifica da sé l'investimento ma occorre valutare il valore a lungo termine dei nuovi tratti di viabilità, anche ai fini di protezione dagli incendi boschivi e per la gestione delle risorse agro-silvo-pastorali di proprietà degli enti proprietari e dei privati residenti sul territorio.

Tali interventi sono comunque subordinati al reperimento dei fondi necessari per la loro realizzazione, in particolar modo qualora si rendano disponibili risorse economiche quali ad esempio finanziamenti sulla base del PSR della Regione Piemonte.

ALLEGATI

Cartografia

Carta degli interventi, priorità e viabilità

Carta dei tipi strutturali

Carta delle compartimentazioni

Carta delle superfici pascolabili

Carta forestale

Carta sinottica catastale

Descrizione particellare

Registro degli interventi e degli eventi

Disciplinare boschi da seme

Elenco delle particelle catastali

Riepilogo dati aree di saggio