Piano Forestale Aziendale Boschi Città di Torino –versione per stakeholders

Riferimenti normativi:

L.R. 04/09 art. 11

D.G.R. n. 27-3480 per la metodologia della redazione

D.L. 34/18 per i servizi ecosistemici

Obiettivi:

potenziare i servizi di supporto ambientale offerti dal bosco, **i cosiddetti servizi ecosistemici (SE)**, ovvero i benefici che l'ecosistema bosco può offrire ai cittadini torinesi. **La produzione legnosa**, anche se inserita di diritto tra i servizi ecosistemici, nel PFA **è considerata accessoria**.

obiettivi specifici:

- Mantenimento e miglioramento della stabilità strutturale dei boschi.
- Miglioramento della composizione specifica delle formazioni presenti tendendo all'ideale raggiungimento delle formazioni climax più adatte alla stazione forestale di riferimento.
- Mantenimento e miglioramento della complessità ecosistemica e paesaggistica delle aree boscate.
- Mantenimento e miglioramento della rete di piste di servizio alle aree forestali.

Inquadramento:

La superficie catastale è pari a circa **429 ettari**, di cui **circa 340 ettari di bosco;** superfici forestali a **gestione forestale attiva** nei prossimi 15 anni **circa 232 ettari.**

Copertura del suolo	Superficie (ha)	
	Collina Torino	Val della Torre
Superficie boscata	266,13	73,64
Cespuglieti	0	0,21
Praterie	0	6,3
Seminativi	0	6,27
Torbiere	0	0,22
Aree verdi di pertinenze di infrastrutture	9,5	0,25
Totale complessivo	275,63	86,89

Le superfici boscate comunali sono suddivise **su 5 comuni diversi** (Torino, Val della Torre, Baldissero e Pino T.se, oltre ad alcune piccole proprietà nel comune di Moncalieri) e in **due ambiti territoriali** (i boschi localizzati sulla collina di Torino e i boschi ubicati nel comune di Val della Torre).

I boschi della collina sono collocati in due nuclei più consistenti: intorno al Parco della Maddalena e lungo la strada panoramica che da Pino Torinese porta alla Basilica di Superga, e in diverse superfici su tutta la collina.

Nel patrimonio boschivo comunale sono compresi numerosi parchi urbani collinari:

- **Parco di Villa Abegg**- Str. San Vito-Revigliasco, 65 - mq 62.500 (parte pubblica)
- **Parco di Villa Ottolenghi**- Str. Mongreno, 335/Str.Cartman, 150 - mq 71.890
- **Parco di San Vito**- Str. San Vito, 185 - mq 54.600
- **Parco del Nobile**- Str. Del Nobile - mq 106.900. Parco comunale in concessione a terzi, con annessa fattoria didattica, gestito a cura di Agriforest s.c. e dell'Associazione Parco del Nobile
- **Parco Europa**- Cavoretto - mq 99.300
- **Parco Leopardi**- C.so Moncalieri 147 - mq 68.200
- **Parco della Maddalena**, suddiviso in:
    - **Parco della Rimembranza**- Colle della Maddalena - mq 442.000
    - **Parco delle Repubbliche Partigiane Piemontesi** Str. San Vito/Revigliasco - mq 450.000
- **Parco di Villa Genéro**- Str. Santa Margherita, 77 - mq 43.600
- **Parco di Superga**- Str. Comunale di Superga (in parte nei comuni di San Mauro Torinese e Baldissero Torinese) -mq 410.000
- **Parco della Panoramica**- Str. dei Colli, da Superga (nel comune di Pino Torinese) - mq 842.000

Il PFA si sovrappone in parte con le seguenti ZSC:

- ZSC "IT1110081 – Monte Musinè e laghi di Caselette"
- ZSC "IT1110002 – Collina di Superga"

Inoltre, parte dei boschi di proprietà comunale sulla collina di Torino rientrano all'interno di Boschi da seme, in particolare:

- Scheda 0006 Collina - di Superga Basilica
- Scheda 0090- Collina di Superga -Canarotto
- Scheda 0091- Collina di Superga -Torre Pino

Compartimentazione:

Boschi della collina di Torino e urbani:

- **A** – boschi a prevalenza di querceti governati a fustaia disetanea irregolare, destinati prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione della collina di Torino: **182 ha**
- **B** – bosco parco, include le aree boscate gestite dal servizio di gestione del verde della città e destinate prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici culturali della collina di Torino: **77,67 ha**
- **C** – boschi di protezione diretta della collina di Torino: **6,4 ha**

Boschi in territorio comunale di Val della Torre:

- **D** – formazioni boschive nel Comune di Val della Torre destinati prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione: **73,64 ha**

Collina di Torino

Categoria/Classe di compartimentazione	A	B	C	Totale (ha)
AF	16,38		3,32	19,7
AN		0,75		0,75
BS	3,59			3,59
CE	2,7			2,7
QC	14,53			14,53
QR	6,02			6,02
QV	100,87	47,75	3,05	151,67
RB	29,89	3,56		33,45
RI	25,92	7,8		33,72
Totale	**199,9**	**59,86**	**6,37**	**266,13**

Val della Torre

Categoria/Classe di compartimentazione	D	Totale (ha)
AN	0,57	0,57
BS	5,79	5,79
QC	6,7	6,7
QV	23,52	23,52
RB	0,69	0,69
RI	36,37	36,37
Totale	**73,64**	**73,64**

In ogni classe di compartimentazione si sono successivamente individuati i tipi forestali, i tipi strutturali ed infine gli interventi da eseguire nell'arco di validità del Piano:

Collina di Torino

Compresa/ intervento	CC	DR	NG	SC	TB	Totale (ha)
A	39,73	69,47	13,04	72,59	5,07	199,9
B	59,86					59,86
C		6,37				6,37
Totale	**99,59***	**75,84**	**13,04**	**72,59**	**5,07**	**266,13**

*di cui 59,86 ha in PT2 non rientrano nella gestione forestale e 17,81 ha in PT3 sono cure colturali in nuovi imboschimenti

Val della Torre

Compresa/ intervento	CC	CF	DR	NG	SC	TR	Totale (ha)
D	25,36	0,8	25,29	16,79	4,81	0,59	73,64
Totale	**25,36**	**0,8**	**25,29**	**16,79**	**4,81**	**0,59**	**73,64**

Interventi	Descrizione
CC	Cure colturali
CF	Gestione a governo misto
DR	Diradamento
SC	Taglio a scelta colturale
TB	Taglio a buche
TR	Sostituzione di specie
NG	Nessun intervento

Collina di Torino

Intervento/Categoria	Acero tiglio frassineto	Alneti	Boscaglie di invasione	Cerrete	Querco carpineto	Querceti di roverella	Querceti di rovere	Robinieti	Rimboschimenti	Totale (ha)
CC			1,24		0,56	1,68	11,33	2,35	17,81	34,97
DR	3,32						2,65	13,23		19,2
SC				2,7		2,03	0,32			5,05
Totale primo periodo (B)	**3,32**		**1,24**	**2,7**	**0,56**	**3,71**	**14,3**	**15,58**	**17,81**	**59,22**
CC		0,75	2,35		0,85		49,31	3,56	7,8	64,62
DR					8,17		21,22	8,04	1,74	39,17
SC					1,86	2,31	18,24			22,41
TB									1,57	1,57
Totale secondo periodo (M)		**0,75**	**2,35**		**10,88**	**2,31**	**88,77**	**11,6**	**11,11**	**127,77**
DR	4,35						8,08	5,04		17,47
SC	9,97				1,16		34			45,13
TB									3,5	3,5

Totale terzo periodo (D)	**14,32**				**1,16**		**42,08**	**5,04**	**3,5**	**66,1**
NG	2,06				1,93		6,52	1,23	1,3	13,04
Totale nessuna gestione	**2,06**				**1,93**		**6,52**	**1,23**	**1,3**	**13,04**
Totale complessivo	**19,7**	**0,75**	**3,59**	**2,7**	**14,53**	**6,02**	**151,67**	**33,45**	**33,72**	**266,13**

Val della Torre

Intervento/Categoria	Alneti	Boscaglie di invasione	Querco carpineti	Querceti di rovere	Robinieti	Rimboschimenti	Totale (ha)
CC						0,23	0,23
CF				0,8			0,8
DR		0,65				9,78	10,43
SC			0,43				0,43
Totale primo periodo (B)		**0,65**	**0,43**	**0,8**		**10,01**	**11,89**
CC		0,15		5,7	0,02	10,91	16,78
DR						8,77	8,77
TR						0,59	0,59
Totale secondo periodo (M)		**0,15**		**5,7**	**0,02**	**20,27**	**26,14**
CC				8,35			8,35
DR						6,09	6,09
SC			4,38				4,38
Totale terzo periodo (D)			**4,38**	**8,35**		**6,09**	**18,82**
NG	0,57	4,99	1,89	8,67	0,67		16,79
Totale nessuna gestione	**0,57**	**4,99**	**1,89**	**8,67**	**0,67**		**16,79**
Totale complessivo	**0,57**	**5,79**	**6,7**	**23,52**	**0,69**	**36,37**	**73,64**

Gli interventi selvicolturali elencati nelle tabelle precedenti sono volti essenzialmente al miglioramento delle condizioni di stabilità strutturale e della composizione floristica dei popolamenti coerentemente agli obbiettivi di piano.

Sono comunque stati valutati gli assortimenti retraibili da tali interventi, i volumi di ripresa suddivisi per periodo di intervento, sono riportati nella tabella successiva:

Collina di Torino

Priorità/Assortimenti	Biomassa (mc)	Legna da ardere (mc)	Legname da opera (mc)	Totale (mc)
Primo periodo (B)		1880,26		1880,26
Secondo periodo (M)	273,21	2812,31	371,85	3457,37
Terzo periodo (D)	326,55	2116,80	1670,80	4114,15
Totale complessivo	**599,76**	**6809,36**	**2042,65**	**9451,78**

Val della Torre

Priorità/Assortimenti	Biomassa (mc)	Legna da ardere (mc)	Totale (mc)

Primo periodo (B)	376,76	30,01	406,77
Secondo periodo (M)	516,92	46,61	563,53
Terzo periodo (D)	206,53	178,64	385,17
Totale complessivo	**1100,21**	**255,26**	**1355,47**

AMBITO VAL DELLA TORRE

INCENDI:

Nel *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2015-2019"* vigente il comune di Val della Torre risulta essere in classe di priorità di intervento **moderatamente alta.**

Le caratteristiche orografiche (localizzazione all'imbocco delle vallate ed esposizione sud) e fitosociologiche (presenza di vegetazione prevalentemente xerotrofica con abbondanza di Molinia arundinacea, specie erbacea che in condizioni di siccità risulta estremamente infiammabile) sono altamente predisponenti al verificarsi degli incendi boschivi.

SPECIE ESOTICHE E INVASIVE- QUERCIA ROSSA:

La quercia rossa è inserita nella black list del Regolamento forestale e negli elenchi europei delle specie esotiche invasive particolarmente problematiche ed è presente solamente in un rimboschimento di dimensioni ridotte (0,58 ha) lungo il sentiero della via crucis che porta al Monte Calvo.

La diffusione della specie è assolutamente da contrastare ed impedire mediante interventi attivi, considerando il fatto che si trova all'interno del sito ZSC IT1110081 – Monte Musinè e laghi di Caselette.

Si prevedono interventi di sostituzione della specie con azioni sperimentali comprendenti la **cercinatura delle piante in piedi prima dell'abbattimento per ridurre o annullare l'azione pollonifera o l'abbattimento diretto dei portaseme più grandi che non producono ricacci vigorosi.**

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO:

Gli habitat boschivi di interesse comunitario presenti sono rappresentati da:

Codice	Tipo forestale	Habitat	Superficie
AN11X	Alneti planiziali e montani ad ontano nero st. umido	91E0*	0,58 ha
QC20X	Querco-carpineto d'alta pianura ad elevate precipitazioni	9160	6,7 ha

*Habitat prioritario

Rivestono un importante valore ecologico i querceti di rovere, che pur non essendo annoverati fra gli habitat di interesse comunitario, rappresentano cenosi pseudonaturali di un certo interesse a livello locale.

PRELIEVI:

In termini di sostenibilità dei prelievi, il presente Piano prevede la possibilità di interventi nel quindicennio su una superficie complessiva di circa 65 ha sui 73,64 ha totali boscati, per una ripresa totale nel quindicennio pari 1.503 metri cubi (circa 100 mc/anno).

Gli incrementi nel quindicennio risultano pari a circa 3.500 metri cubi

OBIETTIVI:

potenziare i servizi ecosistemici, in particolare quello relativo al mantenimento/miglioramento della biodiversità, rinaturalizzando gradualmente i rimboschimenti, evitando di ampliare le poche zone a robinia, per arrivare ad **avere su tutta la superficie boschi misti di latifoglie autoctone e querceti.**

CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE

unica compresa totalmente in gestione attiva, ad esclusione di poche particelle, **D – Formazioni boschive nel Comune di Val della Torre destinate prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione: 73,64 ha**

Categoria	Totale (ha)	Totale %
RI	36,37	49
QV	23,52	32
QC	6,7	9
BS	5,79	8
RB	0,69	1
AN	0,57	1
Totale	**73,64**	**100**

La compresa è stata suddivisa in tre particelle forestali basandosi sulla morfologia del territorio, l'accessibilità e le categorie forestali prevalenti.

COMPRESA	PARTICELLA FORESTALE	NOME PARTICELLA	SUP. FORESTALE (ha)	SUP. TOTALE (ha)
D	10	Trucco di Brione	22,88	27,97
D	11	Monte Calvo	16,5	20,9
D	12	Betulle	34,26	38,07
	Totale		**73,64**	**86,94**

I boschi presentano **struttura a fustaia per circa il 77%** tra cui prevale la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue il **governo misto** e in percentuale molto ridotta ancora qualche residuo di **ceduo** adulto o invecchiato.

I **rimboschimenti:** Rimboschimenti dei piani planiziale e collinare. Tipo forestale: **RI10C, RI10E, RI10F, RI10G**. Per il 37% si tratta di rimboschimenti a pino silvestre (RI10G) , seguono quelli a conifere miste (RI10E) con il 19%, quelli a prevalenza di pino nero (RI10F) con il 12% e per finire quelli a quercia rossa (RI10C) con il 2%. Si segnalano quasi 11 ha di rimboschimenti di conifere miste e di pino nero (RI10Z) che sono bruciati durante un incendio a gennaio 2020 in zona Trucco di Brione.

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue la fustaia monoplana giovane. La struttura del rimboschimento di Quercia rossa si presenta come un governo misto con la prevalenza della componente a ceduo costituito da polloni di quercia rossa e polloni di castagno.

Età media 36 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: prevalenza di *Pinus sylvestris, Pinus nigra,* seguono con un'abbondanza ancora significativa *Larix decidua*, *Quercus petraea* e *Pinus Pinaster* ed infine latifoglie che in alcuni rimboschimenti si trovano ormai inframmezzate alle conifere come *Betula pendula*, *Prunus avium* etc

I **querceti di rovere** (Querceti di rovere a *Teucrium scorodonia*. Tipo forestale: **QV10B, QV10C, QV10X**) si tratta per il 54% di querceti di rovere con presenza sporadica di altre latifoglie e conifere (QV10X), seguono i querceti var. con pino silvestre (QV10B) con il 22% e i querceti var. con castagno 21% (QV10C).

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue il governo misto con componente a ceduo adulta o invecchiata. Permangono ancora delle superfici a ceduo adulto e invecchiato.

Età media 38 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo:vi è la netta prevalenza di *Quercus petraea*, seguono per abbondanza *Pinus sylvestris, Castanea sativa, Quercus pubescens e Pinus nigra.*

I **querco-carpineti** (Querco carpineti d'alta pianura ad elevate precipitazioni Tipo forestale: **QC20X, QC20F Codice Natura 2000: 9160**). Sono popolamenti rinvenibili nelle zone più umide e sono caratterizzati dalla presenza di esemplari di farnia accompagnati in alcune stazioni da specie tipicamente di zone umide come l'ontano nero, ma più in generale da latifoglie miste quali olmo, ciliegio, frassino, betulla.

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per gruppi, segue il governo misto con componente a ceduo adulta o invecchiata.

Età media 41 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: vi è la netta prevalenza di *Quercus robur*, seguono per abbondanza *Pinus sylvestris e Ulmus minor.*

Le **boscaglie pioniere d'invasione** Betuleto planiziale di brughiera (**BS10X**), Boscaglie d'invasione st. planiziale e collinare (**BS31X**), Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo (**BS50X**)

Nella particella 10 si tratta di boscaglie a prevalenza di pioppo tremolo (*Populus tremula*), mentre nella particella 12 la prevalenza è di Betulla (*Betula pendula*), la compresenza di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) si rileva in buona parte delle aree per la vicinanza con i rimboschimenti. Sono popolamenti che hanno invaso ex aree prative e nei quali in alcuni casi sono già rinvenibili specie secondarie come le querce.

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia irregolare giovane.

Composizione specifica dello strato arboreo: vi è la netta prevalenza *di Betula pendula* e *Populus tremula* con presenza di *Pinus sylvestris.*

I **robinieti** (Robinieto var. con latifoglie mesofile Tipo forestale: **RB10B**). Sono presenti su piccole superfici al bordo di seminativi di proprietà privata lungo Via Caselette SP 181 e Via Alpignano SP 177. Tali superfici rientrano nella particella forestale 10.

Il tipo strutturale di questi popolamenti è il governo misto con prevalenza di ceduo

Di importanza conservazionistica si segnalano superfici ad **alneto** (Alneto di ontano nero, st. umido Tipo forestale: **AN11X Codice Natura 2000: 91E0***) con presenza in alcuni casi di zone a canneto di interesse naturalistico.

Le uniche porzioni presenti si collocano vicino alla frazione di Trucco di Brione nella particella 10 e lungo la strada per andare verso Borgata Mussino, nella particella 12, in zone prevalentemente umide/paludose con presenza anche di canneti con una struttura prevalentemente di ceduo giovane.

INDIRIZZI GESTIONALI

Gli interventi proposti avranno l'obiettivo di:

a) rinaturalizzare la superficie ad elevata influenza antropica indirizzandole verso popolamenti climax;

b) diversificare strutturalmente i popolamenti al fine di:

- favorire gli habitat utili alle specie arboree e arbustive meno diffuse;
- migliorare la stabilità dei popolamenti e la conseguente resistenza nei confronti dei disturbi naturali;
- migliorare la funzione di protezione del suolo dall'erosione superficiale e dai dissesti.

Per quanto riguarda i rimboschimenti di conifere sono previsti interventi volti alla loro rinaturalizzazione, da ottenersi assecondando o favorendo le dinamiche evolutive naturali, laddove queste siano in atto, oppure cercando di innescarle, laddove non ancora avviate intervenendo anche con la progressiva sostituzione di specie per il popolamento di quercia rossa.

Per quanto i rimboschimenti con pino nero, marittimo e silvestre come anche previsto dal Piano di Gestione del SIC *non si vuole giungere ad una eliminazione delle conifere di impianto ma favorire solamente la mescolanza dei pini con le latifoglie autoctone che si stanno sviluppando*

gli interventi previsti suddivisi in funzione dell'intensità e dell'età e della densità dei popolamenti in cure colturali, diradamenti e tagli a scelta, avranno lo scopo di favorire la rinnovazione di specie autoctone, eventualmente presente o potenzialmente insediabile e cercando nel contempo di creare un mosaico strutturale sufficientemente articolato in grado nel tempo di raggiungere gli obiettivi prefissati.

Per quanto riguarda gli indirizzi gestionali, la priorità dovrà essere assegnata alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere e al contrasto delle specie esotiche invasive.

Interventi	**Superficie (ha)**
Diradamento	25,29
Cure colturali	25,36
Taglio a scelta colturale	4,81
Sostituzione di specie	0,59
Gestione a governo misto	0,8
Nessuna gestione	16,79
Totale	**73,64**

Priorità	**Superficie (ha)**

B	11,89
M	26,14
D	18,82
N	16,79
Totale	**73,64**

DIRADAMENTO

Nei vari rimboschimenti misti con prevalenza di conifere, si prevedono dei diradamenti selettivi a carico degli individui con cattivo portamento o che fanno concorrenza alle latifoglie che si stanno insediando naturalmente nelle chiarie e lungo i margini dei popolamenti.

Sarà necessario intervenire per gruppi e variando l'intensità di selezione delle piante, per creare un soprassuolo con strutture articolate che migliorino le condizioni di stabilità generali del popolamento

L'incidenza dei prelievi sarà pari al 30% della provvigione.

Il prelievo sarà maggiore, andando ad incidere su circa il 50% della provvigione, lungo una fascia della profondità di 20 m nell'intorno della viabilità forestale, come intervento per la prevenzione degli incendi boschivi; in questa fascia è necessario ridurre la biomassa

CURE COLTURALI RINFOLTIMENTI TAGLI FITOSANITARI

interventi volti a ridurre, ove necessario, la densità e regolare la composizione, favorendo i nuclei di rinnovazione delle specie autoctone. Vengono ricompresi anche i tagli intercalari le ripuliture e gli sfolli, le potature e i rinfoltimenti eliminando i soggetti o i polloni dominati e, fra i codominanti, i peggiori e sovrannumerari, presenti su ogni singola ceppaia, senza che sia interrotto il contatto fra le chiome evitando un'apertura eccessiva per evitare l'ingresso di specie eliofile invasive come la robinia.

TAGLIO A SCELTA COLTURALE

nei querceti sia nelle fustaie che nei governi misti in cui la componente a ceduo ha superato i 30 anni di età, e come previsto dal piano di gestione del SIC dovranno essere governati a fustaia irregolare/disetanea e trattati a taglio a scelta. Nel caso dei governi misti l'intervento dovrà quindi essere mirato alla conversione a fustaia.

Questa tipologia di intervento ha lo scopo di facilitare l'insediamento di nuova rinnovazione, effettuare interventi colturali e conservare la struttura multiplana. Gli alberi potranno essere scelti singolarmente (per pedali) o per piccoli gruppi (due-cinque soggetti).

Laddove i rimboschimenti si compenetrano con le formazioni a querceto, in cui sono presenti cunei di rimboschimento, o singoli individui, in popolamenti caratterizzati dalla compresenza di querce, castagno e altre latifoglie il taglio provvederà alla progressiva eliminazione delle conifere a favore delle altre specie.

SOSTITUZIONE DI SPECIE

Nei rimboschimenti di quercia rossa, data l'esigua estensione si prevede un intervento

1) attuare abbattimenti o cercinature degli individui portaseme quale azione prioritaria per evitarne l'ulteriore diffusione.

2) estirpare manualmente i semenzali nelle prime fasi di sviluppo

3) effettuare il taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali durante la stagione vegetativa

AMBITO TORINO

INCENDI:

Nel *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2015-2019"* vigente i comuni interessati dal Piano rientrano nelle seguenti classi:

Comune di Torino	Moderata
Comune di Baldissero Torinese	Moderata
Comune di Pino Torinese	Moderatamente bassa
Comune di Moncalieri	Bassa

Dalla consultazione della Banca dati incendi boschivi della Regione Piemonte tramite l'accesso a Sistema Piemonte, **nell'area oggetto di Piano non risultano incendi boschivi in data recente**. Durante i rilievi forestali **non sono stati rinvenuti segni di passaggio di incendi** nei boschi comunali.

DISSESTI:

I fenomeni franosi classificati come "attivi" sono numerosi; Nel quadro dell'**elevato rischio idrogeologico** che in generale caratterizza la collina torinese risultano circa 15 ettari di bosco in frana attiva.

SPECIE ESOTICHE E INVASIVE:

La **quercia rossa** è presente solamente in un rimboschimento di dimensioni ridotte lungo il sentiero n. 16 "Sentiero dei Parchi" che porta al Faro della Vittoria. Esemplari isolati e a ridosso di aree di fruizione sono presenti lungo la strada panoramica. gli interventi previsti sono quelli del piano di manutenzione del verde di fruizione, tuttavia si consiglia di intervenire con una graduale sostituzione della specie con azioni sperimentali comprendenti la cercinatura delle piante in piedi prima dell'abbattimento per ridurre o annullare l'azione pollonifera o l'abbattimento diretto dei portaseme più grandi che non producono ricacci vigorosi.

L'**ailanto** è stato rinvenuto più volte ma mai in popolamenti puri o molto estesi. Si tratta perlopiù di individui o gruppi di individui isolati, sempre sotto la soglia di cavallettamento, principalmente ai margini del bosco. Gli interventi indicati dalle schede specifiche per il contrasto delle specie invasive della Regione Piemonte:

Interventi di tipo meccanico e fisico (taglio degli individui portaseme, estirpazione manuale nelle prime fasi di sviluppo della pianta, decespugliamento dei polloni emergenti dalle ceppaie, cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto degli esemplari adulti

Gestione selvicolturale: in popolamenti con presenza sporadica o potenziale dell'ailanto: divieto di tagli con creazione di aperture e diradamenti del bosco in presenza di nuclei d'invasione d'ailanto, sottoimpianto/rinfoltimento in presenza di chiarie o aperture in aree boscate.

in popolamenti puri con prevalente copertura di ailanto: evoluzione monitorata mirante a favorire la di dinamica naturale assecondando lo sviluppo di specie autoctone, diradamento dei soggetti adulti i quali potranno essere sgomberati creando lo spazio per la messa a dimora, attraverso sottoimpianti, di astoni di salicacee eliofile (es. *Populus alba*) o semenzali di specie autoctone sciafile, trasformazione di nuclei in purezza di ailanto di estensione definita e limitata mediante estirpazione delle ceppaie, lavorazione e preparazione del terreno per la messa a dimora di specie autoctone arboree e arbustive e erbacee

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Gli habitat boschivi di interesse comunitario presenti nelle aree di proprietà del comune di Torino ricadenti nella ZSC "Collina di Superga" sono rappresentati da:

Codice	Tipo forestale	Habitat	Superficie
QC40X	Querceto misto d'impluvio dei rilievi collinari interni	9160	1,36 ha

Per il miglioramento degli habitat e il mantenimento della biodiversità, su tutta la superficie in gestione al PFA, dovranno essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- in tutti gli interventi selvicolturali devono essere rilasciate le piante di specie autoctone sporadiche elencate nell'allegato D del Regolamento;
- ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, nell'esecuzione dei tagli di utilizzazione è obbligatoria la conservazione, a tempo indefinito, di almeno un albero vivo e, ove presente, anche di un albero morto, ogni 5.000 metri quadrati o frazione di bosco interessato dall'intervento;
- conservare gli alberi che presentino nidificazioni o cavità che possano essere utilizzati come rifugio dalla fauna.

Tali prescrizioni saranno messe in atto mediante il rilascio di alberi opportunamente contrassegnati, come previsto dal Regolamento Forestale. Per quanto concerne le possibili interferenze in riferimento agli interventi previsti all'interno della ZSC, tutti i tipi di intervento saranno condotti nel rispetto delle

indicazioni elencate nelle Misure di Conservazione della Rete Natura 2000 del Piemonte di cui alla D.G.R. n. 54-7409 del 07/04/2014 e s.m.i. e nelle Misure di Conservazione sito-specifiche approvate con D.G.R. n. 26-3013 del 7/3/2016 , quali in particolare:

- rilasciare all'invecchiamento a tempo indefinito almeno un albero maturo ogni 2500 metri quadrati d'intervento, appartenente a specie autoctone caratteristiche della fascia di vegetazione, con priorità per quelli che presentano cavità idonee alla nidificazione o al rifugio della fauna;
- rilasciare almeno il 50% 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%, essa è conservata integralmente;
- rispettare nidi e tane, specchi d'acqua e zone umide anche temporanee, ecotoni e stazioni di flora protetta;
- rispettare i margini del bosco per una fascia di ampiezza minima di 10 metri, con il rilascio dei soggetti di bordo più stabili;
- mantenere 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 ad uno ogni 2500 mq. 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.

Per quanto riguarda gli indirizzi gestionali, priorità assoluta deve essere assegnata alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere e al contrasto delle specie esotiche invasive.

Obiettivo a breve- medio termine è favorire lo sviluppo di latifoglie autoctone al posto dei rimboschimenti di conifere.

PRELIEVI:

In termini di sostenibilità dei prelievi, il presente Piano prevede la possibilità di interventi nel quindicennio su una superficie complessiva di circa 253 ha sui 266 ha totali boscati, per una ripresa totale nel quindicennio pari 9.451 metri cubi (circa 630 mc/anno).

Gli incrementi nel quindicennio risultano pari a circa 21 mila metri cubi.

BOSCHI DA SEME:

BOSCO DA SEME	SPECIE DI INTERESSE	PARTICELLA FORESTALE
Scheda 0006 Collina - di Superga Basilica	*Acer pseudoplatanus, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Quercus petraea, Sambucus nigra, Sorbus torminalis.*	PT 4
Scheda 0090- Collina di Superga - Canarotto	*Sorbus torminalis*	PT 6
Scheda 0091- Collina di Superga - Torre Pino	*Acer campestre, Carpinus betulus, Quercus cerris*	PT 6

Gli interventi selvicolturali previsti dal piano all'interno del bosco da seme dovranno porre particolare attenzione al mantenimento in condizioni ottimali delle specie già menzionate:

- preservare tutti i portaseme presenti, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni;
- aumentare lo spazio disponibile per le chiome dei portaseme e ridurre la competizione che può danneggiarli.
-

CLASSI DI COMPARTIMENTAZIONE

L'area interessata dal Piano è stata suddivisa in tre comprese:

- **A** – boschi a prevalenza di querceti governati a fustaia disetanea irregolare, destinati prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione della collina di Torino - **182 ha**
- **B** – bosco parco, include le aree boscate gestite dal servizio di gestione del verde della città e destinate prioritariamente all'erogazione di servizi ecosistemici culturali della collina di Torino – **77,67 ha**
- **C** – Boschi di protezione diretta della collina di Torino – **6,4 ha**

COMPRESA A

Di seguito si riporta la superficie forestale suddivisa per categorie:

Categoria	Totale (ha)	Totale %
QV	100,87	50,5%
RB	29,89	15,0%

AF	16,38	8,2%
QC	14,53	7,3%
RI	25,92	13,0%
QR	6,02	3,0%
BS	3,59	1,8%
CE	2,7	1,4%
Totale	**199,9**	**100,0%**

La compresa è stata suddivisa in sette particelle forestali. Di seguito si riporta una tabella con l'indicazione delle superfici di ogni particella forestale.

COMPRESA	PARTICELLA FORESTALE	SUP. FORESTALE (ha)	SUP. TOTALE (ha)
A	3	20,16	29,66
A	4	35,19	35,19
A	5	30,57	30,57
A	6	33,54	33,54
A	7	44,06	44,06
A	8	15,2	15,2
A	9	21,16	21,16
	Totale	**199,9**	**209,38**

COMPRESA B

La compresa è stata suddivisa in un'unica particella forestale la n. 2 che comprende tutta la superficie

Le categorie forestali riscontrate sono le seguenti:

Categoria forestale	Totale
AN	0,75
QV	47,75
RB	3,56
RI	7,8

Totale (ha)	59,85

In base ai rilievi effettuati, all'interno della compresa sono presenti i seguenti tipi forestali:

Tipi forestali	Totale (ha)
AN11X	0,75
QV52X	47,75
RB10B	3,56
RI10C	3,35
RI10X	4,45
Totale	**59,85**

COMPRESA C

La compresa corrisponde ad un'unica particella forestale, la n. 1, completamente ricadente in funzione protettiva diretta.

Rientrano in questa compresa le due categorie forestali riportate in tabella, con relative superfici:

Categoria forestale	Totale
AF	3,31
QV	3,05
Totale (ha)	**6,36**

All'interno dei boschi di protezione diretta si interverrà mediante diradamenti leggeri, con riprese nell'ordine del 20% della provvigione, seguendo le indicazioni del manuale "selvicoltura nelle foreste di protezione", con diradamenti leggeri, per non diminuire eccessivamente il grado di copertura al suolo, e atti alla creazione di popolamenti irregolari, favorendo le piante di piccolo e medio diametro e limitando la presenza di alberi instabili, specialmente se di diametro elevato.

Essendo parte dei popolamenti di protezione diretta posti ai margini di sentieri escursionistici, è presente in questi casi una secondaria funzione fruitiva. Nei diradamenti sopra descritti, si pone particolare attenzione alle piante instabili lungo sentiero, da eliminare.

DELIMITAZIONE PARTICELLARE

Compresa	Denominazione compresa	Particella	Nome particella	Superficie forestale (ha)	Superficie totale(ha)

A	Boschi misti a prevalenza di querceti a governo misto destinati all'erogazione di servizi ecosistemici di regolazione e culturali	3	Bosco urbano	20,16	29,67
		4	Costa Parigi	35,19	35,19
		5	Baldissero	30,57	30,57
		6	Pino Torinese	33,55	33,55
		7	Maddalena	44,04	44,04
		8	Rio del Cartman	15,19	15,19
		9	Superfici boscate frammentate	21,16	21,16
B	Bosco- parco della collina di Torino	2	Bosco parco	59,86	59,86
		3	Bosco urbano	17,81	19,22
C	Boschi di protezione diretta della collina di Torino	1	Bosco di protezione	6,36	6,36

La categoria forestale maggiormente rappresentata sono i **querceti di rovere** che costituiscono il 57 % della superficie boscata, seguono con percentuali simili tra loro **i robinieti** 14% e i **rimboschimenti** 12%, i **querceti di roverella** 7% e i **querco carpineti** 5%.

I boschi presentano prevalentemente **struttura a fustaia** tra cui prevale la fustaia pluriplana disetanea irregolare per piede d'albero, seguono il **governo misto** e il **ceduo** invecchiato e la fustaia coetanea.

I **querceti di rovere** (Querceti di rovere a *Physospermum cornubiense* dei rilievi collinari. Tipo forestale: **QV52X, QV52A, QV52C, QV52D, QV52E**) si tratta per il 72% di querceti di rovere indifferenziati (QV52X), seguono i querceti var. con castagno (QV52A) con il 16% e i querceti var. con robinia 8% (QV52C). In percentuali molto basse troviamo inoltre querceti di rovere con roverella (QV52E)e carpino bianco(QV52D).

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per piede d'albero, seguono il governo misto in vari stadi e i cedui invecchiati.

Età media 57 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: vi è la netta prevalenza di *Quercus petraea*, seguono per abbondanza *Castanea sativa, Robinia pseudoacacia, Carpinus betulus, Acer pseudoplatanus, Prunus avium, Quercus pubescens.*

I **robinieti** (Robinieto e Robinieti var. con latifoglie mesofile Tipo forestale: **RB10X** e **RB10B**). Le aree a robinieto sono state rilevate in corrispondenza degli impluvi collinari e in prossimità delle zone di interfaccia con le aree urbanizzate o di viabilità, sulle aree recentemente utilizzate con tagli selvicolturali ad indirizzo produttivo e su terreni assimilabili a ex-coltivi.

Il tipo strutturale di questi popolamenti è il ceduo invecchiato a cui segue la fustaia disetanea.

Età media 38 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: notevole variabilità a livello di composizione specifica dovuta alla presenza di popolamenti in parte deperenti e collassati, con esemplari maturi costituenti il piano arboreo dominante e compresenza di specie autoctone provenienti dalle zone limitrofe.

La *Robinia pseudoacacia* si accompagna ad alcune latifoglie quali, in ordine di abbondanza, *Acer pseudoplatanus, Castanea sativa, Carpinus betulus, Prunus avium.*

Gli **acero tiglio frassineti** (Acero tiglio frassineto di invasione Tipo forestale**: AF50X, AF50C, AF50E**) Per il 61% si tratta di acero tiglio frassineti var. con castagno (AF50E), mentre un 10% in cui presenta la var. ad acero di monte (AF50C).

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per piede d'albero

Età media 44 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: le specie prevalenti sono l'*Acer platanoides* e *l'Acer pseudoplatanus*, con a seguire il *Fraxinus excelsior*, mentre di *Tilia* sp. non sono stati rilevati. Buona compresenza si ha in generale anche di *Robinia pseudoacacia* e di Prunus avium.

I **querco-carpineti** (Querceto misto d'impluvio dei rilievi collinari interni Tipo forestale: **QC40X, QC40C Codice Natura 2000: 9160**) sono costituti da popolamenti a prevalenza di *Carpinus betulus*, con presenza limitata di *Quercus robur* situati dove le condizioni edafiche sono migliori grazie ad un miglior regime idrico (es. impluvi). Queste formazioni risultano significativamente variabili per composizione e struttura, in conseguenza del livello di pressione antropica (passata ed attuale) e delle condizioni stazionali.

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia pluriplana disetanea per piede d'albero o per gruppi con alcune superfici a governo misto con prevalenza di ceduo.

Età media -.

Composizione specifica dello strato arboreo: prevale il *Carpinus betulus*, seguito da *Acer platanoides, Quercus robur*, *Acer campestris, Castanea sativa, Prunus avium.*

I **rimboschimenti:** Rimboschimenti dei piani planiziale e collinare. Tipo forestale: **RI10F, RI10X, RI10E, RI10D, RI10B**. Per il 34% si tratta di rimboschimenti di pino nero (RI10F), seguono i rimboschimenti indifferenziati (RI10X) 27%, quelli a conifere miste (RI10E) 19%, quelli di latifoglie autoctone (RI10D) 16% e per finire quelli di pino strobo (RI10B) 4 %. Sono inseriti in questa categoria forestale anche gli interventi di rimboschimento effettuati recentemente lungo le aste fluviali della Stura di Lanzo e del Sangone.

Il tipo strutturale prevalente è la fustaia monoplana adulta.

Età media 52 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: vi è una abbondante presenza di *Pinus nigra,* con a seguire *Larix decidua*, Castanea sativa, *Quercus petraea* e *Quercus rubra.*

Querceti di roverella (Orno- querceto di roverella St. delle Colline del Po Tipo forestale**: QR11X**). Si tratta di popolamenti con caratteri di maggiore xericità (esposizioni sud) e con densità variabile puntualmente in funzione della presenza di radure, con compresenza di *Quercus petraea* e secondariamente di *Quercus cerris.* Risulta invece assente l'orniello, tipicamente presente con la roverella nel resto del Piemonte caratterizzando il tipo forestale.

Il tipo strutturale prevalente è la ceduo invecchiato.

Età media 57 anni.

Composizione specifica dello strato arboreo: vi è la netta prevalenza di *Quercus pubescens*, seguono per abbondanza *Quercus cerris* e *Quercus petraea.*

Le **boscaglie pioniere d'invasione** (Boscaglie d'invasione st. planiziale e collinare Tipo forestale**: BS31X, BS31C)** Sono principalmente popolamenti in ambito urbano che hanno invaso aree incolte tra i fabbricati in aree ex industriali.

Il tipo strutturale prevalente: fustaia pluriplana disetanea per piede d'albero

La **cerreta** (Cerreta acidofila var. con rovere Tipo forestale: **CE30C**) Il popolamento si trova (3 ha) a Sud del Monte Aman, con sviluppo a valle della Strada dei Colli ed esposizione Sud - Ovest; costituito da un ceduo invecchiato con polloni di grandi dimensioni

Di importanza conservazionistica si segnalano superfici ad **alneto** (Alneto di ontano nero, st. umido Tipo forestale: **AN11X Codice Natura 2000: 91E0***)

INDIRIZZI GESTIONALI

l'obbiettivo generale preposto è l'incremento della capacità dei boschi pianificati di mantenere e migliorare la biodivesità, erogare servizi ecosistemici di regolazione e di tipo culturale mantenendo i servizi ecosistemici di produzione come strumentali alla migliore erogazione dei predetti.

La priorità dovrà essere assegnata alla rinaturalizzazione dei rimboschimenti di conifere e al contrasto delle specie esotiche invasive. Obiettivo a breve- medio termine è la sostituzione della quercia rossa e favorire lo sviluppo di latifoglie autoctone al posto dei rimboschimenti di conifere.

Interventi	Superficie (ha)
Cure colturali	99,59

Diradamenti	75,84
Nessuna gestione	13,04
Taglio a scelta colturale	72,59
Taglio a buche	5,07
Totale	**266,13**

Per la definizione della priorità degli interventi

Priorità	**Superficie (ha)**
B	59,22
M	127,77
D	66,1
N	13,04
Totale	**266,13**

CURE COLTURALI RINFOLTIMENTI TAGLI FITOSANITARI

tutti gli interventi di cura a popolamenti non maturi nonché gli interventi volti a ridurre, ove necessario, la densità e regolare la composizione, favorendo i nuclei di rinnovazione delle specie autoctone. Vengono ricompresi anche i tagli intercalari le ripuliture e gli sfolli, le potature e i rinfoltimenti eliminando i soggetti o i polloni dominati e, fra i codominanti, i peggiori e sovrannumerari, presenti su ogni singola ceppaia, senza che sia interrotto il contatto fra le chiome evitando un'apertura eccessiva per evitare l'ingresso di specie eliofile invasive come la robinia.

In questa tipologia di interventi vengono inseriti anche le porzioni di bosco danneggiate dagli eventi meteo o da fenomeni di deperimento.

Le cure colturali previste nella particella 2 su una superficie di circa 60 ha non sono da intendersi come interventi selvicolturali ma come indicazione di interventi integrativi alla normale manutenzione effettuata che riguarderanno le porzioni di territorio più distanti dalle zone fruite.

DIRADAMENTO

interventi di taglio volti alla riduzione della densità in popolamenti non ancora maturi selezionando i candidati da portare a fine turno tra i soggetti più stabili, vitali e con buona forma forestale che potranno assolvere la funzione di portaseme.

Negli acero-tiglio-frassineti: tagli di diradamento selettivo a favore delle piante di acero, frassino e di tutte le altre latifoglie sporadiche presenti con le migliori caratteristiche.

Nei Querceti gli interventi dovranno essere volti a mantenere le piante di miglior portamento e stabilità riducendo la concorrenza diretta di altri individui. Quando la quercia è presente in forma di rinnovazione affermata, novellame o comunque ancora dominata da altre specie, si dovrà liberare gradualmente il piano dominante per favorirne lo sviluppo.

Nei robinieti si dovrà prestare particolare attenzione a non favorire la rinnovazione agamica della robinia. Dovranno essere previsti spollonamenti progressivi delle ceppaie, lasciando singoli individui tirasucchio. Gli individui di robinia affermati potranno essere abbattuti solo in presenza di rinnovazione di altre specie

Nei rimboschimenti: Nelle zone di compenetrazione di conifere o altre specie alloctone con specie autoctone il taglio dovrà essere impostato per portare alla progressiva eliminazione delle alloctone.

TAGLIO A SCELTA COLTURALE

prevista nei querceti sia nelle fustaie che nei governi misti in cui la componente a ceduo ha superato i 30 anni di età. Questi ultimi, come previsto dal piano di gestione del SIC, dovranno essere governati a fustaia irregolare/disetanea e trattati con taglio a scelta. Nel caso dei governi misti l'intervento dovrà quindi essere mirato alla conversione a fustaia.

Gli alberi potranno essere scelti singolarmente (per pedali) o per piccoli gruppi (due-cinque soggetti): si dovrà operare mediante una selezione a livello dei diametri medi ed inferiori

TAGLIO A BUCHE

Nei rimboschimenti di conifere ha l'obiettivo di favorire la rinaturalizzazione dei rimboschimenti ed il miglioramento della stabilità complessiva. La rinaturalizzazione sarà favorita consentendo l'ingresso della rinnovazione delle latifoglie autoctone attraverso l'apertura di piccole buche di raggio inferiore all'altezza delle piante circostanti.

Nel caso in cui il piano dominante presenti nuclei affermati di latifoglie, si provvederà all'eliminazione delle conifere poste in prossimità del nucleo.

Bosco da seme: alcune categorie forestali (querceto di rovere, cerrete e robinieti) ricadono in boschi da seme; sulla collina di Torino ne sono presenti tre: Collina di Superga – Basilica (scheda 0006), Collina di Superga – Canarotto (scheda 0090) e - Collina di Superga -Torre Pino (scheda 0091).

Gli interventi selvicolturali previsti all'interno del bosco da seme dovranno porre particolare attenzione al mantenimento in condizioni ottimali dei portaseme mediante:

- preservare tutti i portaseme presenti, con particolare riguardo per gli esemplari stabili, con chioma equilibrata e di grandi dimensioni;
- aumentare lo spazio disponibile per le chiome dei portaseme e ridurre la competizione che può danneggiarli.