

Area forestale: PIANURA TORINESE MERIDIONALE

Piano Forestale Territoriale



Rilievi, cartografie tematiche e relazioni tecniche

Gruppo di lavoro: Paolo Maria Terzolo (Coordinatore), Enrico Quaglino, Maurizio Morra Di Cella, Franco Noce, Renata Curti, Mauro Bugnano, Fabrizio Breganni, Maria Irena Mantello, Sergio Graziano, Fulvio Anselmo, Matteo Massara, Sostituito Da Stefano Camanni

Metodologia, assistenza tecnica, controllo

I.P.L.A. S.p.A.

Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente

Settore Vegetazione e Fauna

Settore Cartografia ed Informatica

Settore Suolo

Coordinamento generale

Regione Piemonte

Direzione Economia montana e Foreste

Settore Politiche forestali

Torino – Novembre 2005

INDICE

0	PREMESSA - INCARICO - SCOPI - PIANIFICAZIONI PRECEDENTI	8
0.1	Presentazione – Scopi.....	8
0.2	Incarico.....	8
0.3	Aspetti normativi e rapporti con altri strumenti di pianificazione	9
0.4	Sintesi della situazione colturale e delle prescrizioni contenute nel piano.....	11
0.5	Elaborati del piano – Metodologia.....	24
0.5.1	<i>Indagini preliminari</i>	24
0.5.2	<i>Indagine e pianificazione forestale</i>	25
0.5.3	<i>Indagine e pianificazione naturalistica.....</i>	26
0.5.4	<i>Indagine sui prati stabili</i>	26
PARTE PRIMA: INQUADRAMENTO DELL’AMBIENTE E DEL TERRITORIO.....		28
1	AMBIENTE FISICO	28
1.1	Ubicazione, estensione, confini, inquadramento amministrativo ed idrografico	28
1.2	Aspetti climatici	29
1.3	Caratteri geologici e geomorfologici.....	39
2	ASSETTO TERRITORIALE	42
2.1	Suddivisione del territorio in tipi di occupazione del suolo.....	42
2.1.1	<i>Superfici forestali (SF) e formazioni lineari</i>	42
2.1.2	<i>Formazioni erbacee seminaturali</i>	43
2.1.3	<i>Aree agricole.....</i>	44
2.1.4	<i>Altre coperture del territorio</i>	45
2.2	Individuazione e caratterizzazione dei boschi secondo i tipi forestali: composizione, governo, trattamento passato ed attuale.	48
2.2.1	<i>Querceto – carpineti.</i>	48
2.2.2	<i>Robineti</i>	51
2.2.3	<i>Formazioni legnose riparie (Saliceti e pioppeti)</i>	52
2.2.4	<i>Alneti di ontano nero.....</i>	54
2.2.5	<i>Rimboschimenti</i>	55
2.2.6	<i>Boscaglie</i>	55
2.2.7	<i>I Castagneti</i>	56
2.3	Individuazione e descrizione delle unità di terre.....	57
2.3.1	<i>Campagna pedologica.....</i>	59
2.4	Aspetti dell’ambiente naturale.....	66

2.4.1	<i>Flora</i>	67
2.4.2	<i>Fauna</i>	72
2.4.3	<i>Ambienti</i>	90
2.4.4	<i>Caratteristiche e stato della rete ecologica</i>	94
3	PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED ASPETTI SOCIO-ECONOMICI	97
3.1	Strumenti di Pianificazione territoriale esistenti	97
3.2	Vincoli territoriali esistenti, sviluppo urbanistico e tutela ambientale	98
3.2.1	<i>Vincolo Idrogeologico</i>	99
3.2.2	<i>Vincolo paesaggistico - ambientale</i>	99
3.2.3	<i>Parchi ed aree protette</i>	99
3.2.4	<i>Programmi di sviluppo</i>	100
3.3	Analisi demografica e principali attività socio-economiche – aziende di utilizzazione e trasformazione presenti – mercato dei prodotti	100
3.4	Cenni storici sull'utilizzazione delle risorse silvo-pastorali	102
3.5	Consistenza e regime patrimoniale	102
3.5.1	<i>La proprietà pubblica</i>	102
3.5.2	<i>Proprietà privata o di altri Enti</i>	106
	PARTE SECONDA: DESTINAZIONI- OBIETTIVI SELVICOLTURALI	112
4	ASPETTI POLIFUNZIONALI DEGLI AMBIENTI FORESTALI	112
4.1	Destinazioni funzionali prevalenti e obiettivi selvicolturali	112
4.1.1	<i>Destinazione protettiva</i>	112
4.1.2	<i>Destinazione naturalistica</i>	113
4.1.3	<i>Destinazione produttiva</i>	115
4.1.4	<i>Destinazione alla fruizione</i>	116
4.2	Problemi fitosanitari ed emergenze	117
4.2.1	<i>Gli Incendi</i>	117
4.2.2	<i>Danni meteorici, antropici, fenomeni di deperimento</i>	118
4.3	Prodotti secondari del bosco – mercato dei prodotti	118
4.4	Aspetti faunistici e venatori	119
4.4.1	<i>Inquadramento generale delle biocenosi</i>	119
4.4.2	<i>Specie di fauna la cui presenza può influenzare le dinamiche degli agroecosistemi</i>	121
4.4.3	<i>Fauna di interesse venatorio</i>	127
4.4.4	<i>Istituti Faunistico-venatori</i>	133
4.4.5	<i>Parchi naturali e Biotopi (SIC, SIR, ZPS)</i>	133

4.4.6	<i>Effetti degli interventi forestali sulle biocenosi.....</i>	136
5	COMPARTIMENTAZIONE DEI BOSCHI.....	139
5.1	Suddivisione in settori.....	139
 PARTE TERZA: PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI...171		
6	VALORIZZAZIONE MULTIFUNZIONALE DEL PATRIMONIO FORESTALE: INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI	140
6.1	Quadro generale degli interventi previsti	140
6.1.1	<i>Diradamento.....</i>	140
6.1.2	<i>Conversione attiva.....</i>	140
6.1.3	<i>Ceduazione</i>	141
6.1.4	<i>Gestione ceduo composto.....</i>	142
6.1.5	<i>Tagli successivi adattati</i>	143
6.1.6	<i>Taglio a scelta</i>	143
6.1.7	<i>Trasformazione.....</i>	144
6.1.8	<i>Tagli a buche.....</i>	144
6.1.9	<i>Ricostituzione boschiva</i>	144
6.1.10	<i>Evoluzione controllata</i>	145
6.1.11	<i>Evoluzione naturale.....</i>	145
6.2	Prescrizioni gestionali per categoria.....	146
6.2.1	<i>La selvicoltura dei castagneti</i>	146
6.2.2	<i>La selvicoltura dei quercu-carpineti</i>	146
6.2.3	<i>La selvicoltura degli alneti planiziali di ontano nero</i>	150
6.2.4	<i>La selvicoltura dei robinieti</i>	150
6.2.5	<i>La selvicoltura dei rimboschimenti</i>	151
6.2.6	<i>La selvicoltura delle formazioni riparie</i>	152
6.3	Norme generali	154
6.3.1	<i>Epoca d'esecuzione dei tagli.....</i>	154
6.3.2	<i>Modalità d'esbosco</i>	154
6.3.3	<i>Ramaglie, cimali e residui di lavorazione.....</i>	154
6.3.4	<i>Alberi deperienti e morti.</i>	154
6.3.5	<i>Materiale vivaistico per rimboschimenti.....</i>	155
6.3.6	<i>Grandi alberi.....</i>	155
7	VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE RURALI, PASTORALI E DEGLI HABITAT.....	156
7.1	Aree rurali.....	156

7.1.1	<i>Valutazione delle attitudine delle terre alla pioppicoltura specializzata</i>	156
7.1.2	<i>Valutazione delle potenzialità per l'arboricoltura da legno</i>	156
7.1.3	<i>Prati stabili</i>	157
7.2	Valorizzazione degli ecosistemi	162
7.2.1	<i>Indirizzi per la conservazione della rete ecologica</i>	162
7.2.2	<i>Indirizzi per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario</i>	164
7.2.3	<i>Problemi gestionali specifici relativi ad alcuni biotopi dell'AF57</i>	170
8	FENOMENI DI DISSESTO, ASSETTO DELLE FASCE DEI CORSI D'ACQUA E INDICAZIONI DI INTERVENTO	175
8.1	Aspetti generali e tipologie prevalenti del dissesto in riferimento alle UDT e alle fasce dei corsi d'acqua	175
8.2	Localizzazione dei dissesti in relazione alle UDT	176
8.3	Descrizione dei boschi di protezione	177
8.4	Opere di sistemazione esistenti e loro grado di efficienza e conservazione	178
8.5	Interventi previsti e priorità	178
9	VIABILITÀ AGRO-SILVO-PASTORALE E SISTEMI DI ESBOSCO	179
9.1	Premessa	179
9.1.1	<i>Richiami metodologici e suddivisione dell'Area forestale per l'indagine della viabilità</i>	179
9.1.2	<i>Rete viabile pubblica e principali direttrici di servizio all'area forestale</i>	183
9.1.3	<i>Divisione dell'area in zone omogenee ai fini dello studio della viabilità</i>	186
9.2	Descrizione della situazione attuale	186
9.2.1	<i>Sviluppo e funzioni della rete viabile</i>	187
9.2.2	<i>Caratteristiche costruttive e condizioni di percorribilità</i>	189
9.2.3	<i>Regolamentazione d'uso, regime di proprietà e altri aspetti</i>	192
9.2.4	<i>Densità viabile e condizioni di servizio delle superfici forestali (MDP e sistemi di esbosco)</i>	193
9.3	Proposte d'intervento per la gestione agro-silvopastorale	196
9.3.1	<i>Adeguamento e ripristino di tracciati esistenti</i>	196
9.4	Valorizzazione turistico ricreativa della rete viabile	196
9.4.1	<i>Nuove proposte</i>	196
9.5	Dati riepilogativi	197
10	PROTEZIONE DAGLI INCENDI	198
11	QUADRO ECONOMICO ED ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI	199
11.1	Utilizzazioni	199
11.2	Miglioramenti forestali	201

0 PREMESSA - INCARICO - SCOPI - PIANIFICAZIONI PRECEDENTI

0.1 Presentazione – Scopi

A partire dal 1996, con la redazione dei primi piani sperimentali, relativi alle aree forestali della Val Varaita, della Val Vigizzo e della Collina Torinese, la Regione Piemonte ha avviato un processo di pianificazione forestale a livello territoriale finalizzato alla conoscenza del patrimonio forestale regionale ed alla indicazione di modelli gestionali.

Dapprima con il progetto GESMO (Gestione e promozione delle risorse montane), negli anni 1999 - 2001 sono stati redatti i Piani Forestali Territoriali relativi alle aree montane delle province Torino, Cuneo, Alessandria, Asti e in parte Verbania.

In seguito, a partire dal 2002, con il progetto GESFOR (Gestione e promozione delle risorse forestali), finanziato sulla misura T2 del Piano di Sviluppo Rurale 2000 – 2006, è stato avviato il processo di pianificazione forestale relativamente alle aree non montane delle province di Alessandria, Asti, Cuneo, Torino e Vercelli oltre all'intero territorio delle province di Biella e Novara e al completamento delle aree montane del Verbano.

In particolare il progetto GESFOR è stato suddiviso in due tranches, di cui la seconda, avviata nella primavera del 2003, comprende l'insieme delle aree di pianura, per le quali sono state integrate e modificate le Norme Tecniche, codificando una specifica metodologia di indagine e pianificazione, differenziata rispetto a quanto previsto per le aree montane.

Il Piano Forestale Territoriale (P.F.T.) dell'area forestale N.57 del Piemonte, costituita da 41 comuni, coincidente con il territorio della Pianura Torinese Meridionale, è inserito nella seconda tranche del progetto GESFOR, con il quale la Regione Piemonte, con i fondi di cui alla misura T2 del PSR 2000 - 2006 ha finanziato la redazione dei P.F.T. relativi a 11 aree forestali, di pianura e/o collinari, delle province di Alessandria, Asti, Biella, Cuneo, Novara, Torino, Vercelli.

IL P.F.T. è uno strumento di pianificazione forestale e territoriale che, a scala di area forestale, si prefigge di acquisire una serie di informazioni in campo forestale, agricolo e sull'assetto idrogeologico, tali da permettere una pianificazione quindicennale.

Il P.F.T. si distingue dunque dall'ordinaria pianificazione forestale basata sui Piani d'Assestamento forestale, in quanto ha valenza territoriale e non solo aziendale. Il Piano d'assestamento Forestale infatti indaga e pianifica l'attività di gestione forestale di una determinata proprietà, pubblica o privata, mentre il P.F.T., estende la sua indagine a tutto il complesso di un territorio ritenuto omogeneo.

In Piemonte il P.F.T. è uno strumento di pianificazione forestale a scala territoriale ormai ampiamente collaudato riguardo i suoi contenuti e le metodologie di elaborazione. Il processo di elaborazione e messa a punto della metodologia dei P.F.T. è iniziato nel 1994 con la definizione da parte dell'IPLA spa delle "Norme tecniche per la pianificazione e la gestione forestale nella Regione Piemonte" (N.T.). In seguito, procedendo con l'elaborazione dei Piani le Norme Tecniche e la classificazione dei Tipi Forestali, sono state integrate ed aggiornate, sino a giungere all'ultima versione che introduce particolari specifiche per le aree di pianura.

Con la redazione dei PFT di pianura e collina di cui alla presente tranche del progetto GESFOR, avviata nella primavera del 2003, giunge a conclusione il processo di pianificazione forestale dell'intero territorio della Regione Piemonte.

0.2 Incarico

Analogamente alle procedure avviate per il progetto GESMO, anche per la realizzazione del progetto GESFOR, la Regione Piemonte, ha affidato a IPLA spa l'incarico di coordinamento e supervisione generale del progetto ed, in tale ambito, di individuare, con selezione delle candidature mediante bando pubblico, i tecnici direttamente incaricati della redazione dei singoli P.F.T.

Su tale base la redazione del P.F.T. dell'area forestale 57 "Pianura Torinese Meridionale" è stata affidata al gruppo di lavoro coordinato dalla Dott. For. Paolo Maria Terzolo e costituito come segue:

Paolo Maria Terzolo – Dottore forestale

Coordinamento generale del gruppo di lavoro; rilievo uso suolo, pianificazione forestale e redazione della relazione generale.

Enrico Quaglino – Dottore Forestale

Rilievi ed indagine pedologica e delle Unità di terre,

Maurizio Morra di Cella – Dottore Forestale	Indagine sul dissesto Elaborazione dati inventariali e acquisizione cartografica; indagine catastale.
Matteo Massara – Laureato in Scienze Naturali. A seguito di assunzione presso l'ARPA il Dott. Massara è stato sostituito dal naturalista Dott. Stefano Camanni che si è avvalso anche della collaborazione del Dott. Biol. Luca Borghesio.	Indagine naturalistica
Mauro Bugnano – Dottore Geologo Renata Curti – Dottore Agronomo	Indagine sul dissesto. Indagine sugli aspetti agricoli ed in particolare sui prati stabili
Franco Noce – Dottore Agronomo	Indagine sugli aspetti agricoli ed in particolare sui prati stabili
Sergio Graziano – Dottore Forestale	Inventario forestale con indicazione dei tipi forestali e della rete viabile; pianificazione viabilità..
Fulvio Anselmo – Dottore Forestale	Inventario forestale con indicazione dei tipi forestali e della rete viabile.
Fabrizio Breganni – Dottore Agronomo Maria Irena Mantello - Architetto	Collaborazione all'indagine catastale. Collaborazione all'acquisizione cartografica

L'incarico al gruppo di lavoro è stato formalizzato con contratto in data 27 giugno 2003.

I rilievi di campagna sono stati eseguiti nel periodo Luglio 2003 – Maggio 2004 e la bozza del piano è stata consegnata nel dicembre del 2004.

Durante la campagna di rilevamento e preliminarmente alla stessa, oltre che nella fase di elaborazione dei dati e di redazione dei testi, i tecnici incaricati hanno partecipato sia a riunioni di tipo collettivo con la Commissione Tecnica (C.T.), nominata dalla Regione Piemonte per ciascun P.F.T. e con i rappresentanti delle Amministrazioni Comunali, della Provincia di Torino, del Parco fluviale del Po tratto Torinese, delle Comunità Collinari.

L'IPLA ha seguito i lavori del P.F.T. nelle diverse fasi mediante riunioni e sopralluoghi di concertazione e verifica degli elaborati.

Trattandosi di pianificazione a durata quindicennale il piano, indipendentemente dalla data del provvedimento amministrativo di approvazione, avrà validità per il periodo 2005 – 2019 ed a tale scadenza dovrà essere puntualmente revisionato.

0.3 Aspetti normativi e rapporti con altri strumenti di pianificazione

Le aree forestali di pianura, contrariamente a quelle di montagna e collina, sono prive di organi amministrativi intercomunali e, quale conseguenza indiretta, anche di strumenti comuni di conoscenza e pianificazione del territorio.

La notevole superficie dell'area, costituita da 41 comuni estesi su ha 91.629, e la sua eterogeneità soprattutto in riferimento ai parametri socio – economici ed al gravitare su differenti poli di attrazione (Pinerolese, Chierese, Torinese), fanno sì che il territorio in esame manchi di una sua unitarietà e non sia mai stato nel suo insieme oggetto di attività di conoscenza e pianificazione.

Attualmente le uniche istituzioni amministrative intercomunali, che interessano solo una minima porzione del territorio, sono le neo istituite Comunità Collinari "Alto Astigiano" (Mombello Torinese) e "Collina Torinese" (Andezeno e Moriondo Torinese). Peraltro la competenza amministrativa di queste Comunità Collinari è estesa ben oltre il territorio dell'area forestale, interessando anche Comuni della Provincia di Asti.

Per quanto concerne la pianificazione urbanistica e territoriale questa è articolata sui livelli regionale (P.T.R. Piano Territoriale Regionale), provinciale (P.T.C.P. – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) e comunale (P.R.G.C. – Piano Regolatore Generale Comunale). Tutti i Comuni sono dotati di Piano Regolatore, di impostazione e normativa eterogenea in considerazione delle differenti epoche di redazione ed aggiornamento. Alcuni PRGC individuano le aree boscate e prevedono forme di tutela urbanistica, come pure normano le aree agricole nello spirito di tutelare le aree di migliore fertilità. A tal proposito si ricorda che il PTCP impone il divieto di urbanizzare i terreni agricoli di 1^a classe, in particolare nelle residue aree agricole prossime alla Città di Torino.

Per i territori inseriti nel Parco Naturale del Po – tratto Torinese, comprese nei territori dei Comuni di Beinasco, Carignano, Carmagnola, La Loggia, Lombriasco, Nichelino, Pancalieri, Villafranca Piemonte e

Villastellone ed estese su ha 4.375 vige il Piano d'Area del Parco le cui Norme Tecniche dettano, tra le altre prescrizioni di carattere urbanistico, precisi indirizzi tecnici di gestione e salvaguardia delle aree boscate. Tenuto conto della coerenza del Piano d'Area e delle relative indicazioni selvicolturali di cui all'art. 3.4 delle Norme Tecniche d'Attuazione, valide sino ad approvazione dello specifico Piano d'Assestamento Forestale di cui all'art 15 della L.R. 28/1990, per le aree boscate comprese nel parco le indicazioni gestionali del P.F.T. sono state rese congruenti con le prescrizioni del Piano d'Area.

Anche il Parco Naturale di Stupinigi, comprendente una superficie di ha 1.731 nei Comuni di Beinasco, Candiolo, Nichelino, None, Orbassano e Vinovo, è dotato di Piano d'Area che risulta alla data odierna adottato ma non ancora approvato. In ogni caso anche per quest'area le indicazioni gestionali del P.F.T. risultano congruenti con le prescrizioni del Piano d'Area.

Per quanto concerne gli aspetti normativi del P.F.T., specie per quanto riguarda la sua efficacia prescrittiva e i suoi rapporti con altri strumenti di pianificazione territoriale o norme che disciplinano l'uso delle risorse forestali, ad oggi la normativa forestale della Regione Piemonte non recepisce ancora esplicitamente questo livello di pianificazione; occorrerà quindi attendere che la nuova legge forestale regionale, il cui disegno comprende e valorizza lo strumento del P.F.T., termini il suo iter di discussione ed approvazione.

0.4 Sintesi della situazione colturale e delle prescrizioni contenute nel piano

Nel territorio dell'area forestale 57, sulla base dei risultati delle elaborazioni GIS del P.F.T. la superficie forestale ammonta ad ha 3.193, così ripartiti rispetto alla proprietà

Comunale	Demanio stato	Altri Enti	Privati rilevati	Altri privati	Totale
Ha 104	Ha 203	Ha 432	Ha 261	Ha 2.192	Ha 3.192
3,2%	6,3%	13,5%	8,2%	68,8%	100%

Rispetto ai dati di superficie forestale stimati dall'ISTAT (1994), pari a ha 5.115 si registra una marcata contrazione, dovuta sia ad una presumibile attribuzione da parte dell'ISTAT alla categoria boschi di superfici in realtà di arboricoltura da legno, sia ad un'effettiva contrazione di superficie forestale nelle aree ripariali profondamente segnate e modificate dalle alluvioni del 1994 e soprattutto del 2.000.

L'indagine inventariale è stata condotta, secondo le norme contrattuali, con una densità media di rilevamento di un'area di saggio ogni ha 50 di superficie boscata, con rinfittimenti a densità media di un'area ogni ha 25 nelle aree di maggior interesse forestale. Tale infittimento è stato necessario anche per poter reperire nell'ambito dell'area, a copertura forestale discontinua e sporadica, la quantità di aree richieste dal contratto e necessarie per conseguire una sufficiente rappresentatività statistica. In sintesi sono state eseguite 21 aree di saggio con reticolo di una ogni ha 50 e 82 aree con reticolo di una ogni ha 25. La superficie inventariale risulta di ha 3.100, sostanzialmente conforme rispetto la superficie forestale derivata da G.I.S. e pari a ha 3.193. Le modalità adottate per l'indagine inventariale sono meglio specificate nel relativo paragrafo 0.5.

Dall'analisi dei dati rilevati nelle 103 aree di saggio effettuate risultano i seguenti valori medi unitari, riferiti all'intero territorio in esame:

Numero piante: 790/ha	Area basimetrica: 17,68 m ² /ha	Volume: 138,90 m ³ /ha
-----------------------	--	-----------------------------------

Sia in numero che in volume i popolamenti risultano composti quasi esclusivamente da latifoglie, visto che le conifere, rappresentano solo il 1.1% in numero ed il 2.7% in volume riferite all'intero patrimonio forestale. La robinia rappresenta la specie maggiormente diffusa sia in numero (47,7%) che in volume (25%) seguita dalla farnia che pur costituendo solo il 6.9% del numero di piante, rappresenta il 28.6% del volume. Rispetto ai parametri dendrometrici particolare rilievo assumono i pioppi che nel loro insieme costituiscono il 5,9% delle piante ed il 11,1% della massa; sono compresi sia i pioppi autoctoni presenti soprattutto nelle formazioni riparie sia i pioppi ibridi derivati dall'abbandono di impianti artificiali o dalla pratica di infittimento e presunta valorizzazione commerciale del quercu – carpineto o dell'alneto, in particolare nella zona di Stupinigi. Nello schema seguente sono riportate le percentuali relative al peso sul numero di piante e sulla massa delle specie presenti, sia come singole che raggruppate. A tal riguarda si noti come la categoria "altre latifoglie" abbia un considerevole peso, pur avendo estratto da tale categoria i dati relativi a ontano, carpino e pioppi. Probabilmente all'interno di questa categoria notevole è l'apporto dei salici, specie di cui non è possibile estrarre i dati specifici.

Tabella 1 - contributi specifici in n° di piante e volume riferiti al complesso forestale

Specie	n° %	Vol. %
Robinia	47,7	25,8
Farnia	6,9	28,6
Ontano nero	6,6	2,3
Pioppo	5,9	11,1
Carpino bianco	1,6	0,6
Frassino	0,7	0,5
Cerro	1,2	2,2
Rovere	0,7	1,0
Altre querce	1,1	1,6
Conifere	1,1	2,7
Latif. mesofile	3,2	6,0
Altre latifoglie	23,0	17,4

Grafico 1 - Contributi specifici in n° di piante riferiti al complesso forestale

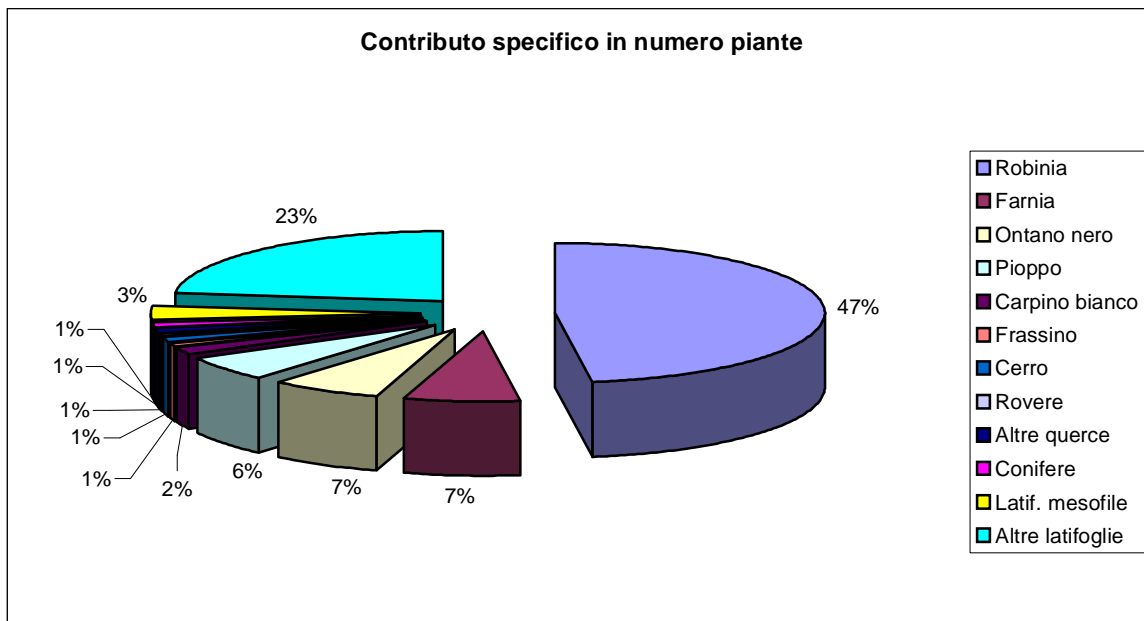
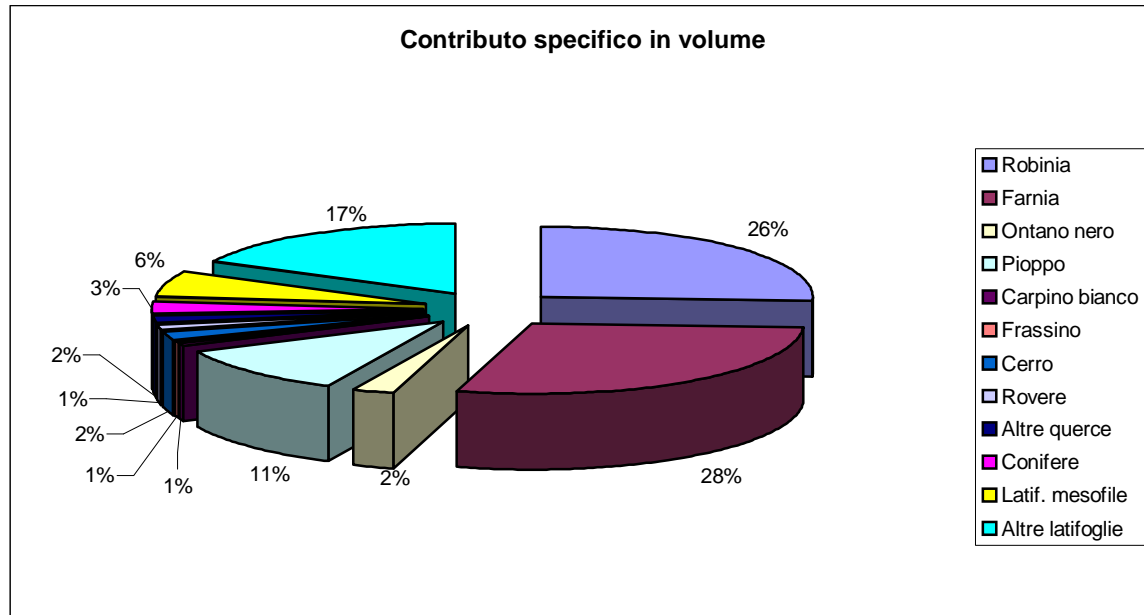


Grafico 2 - contributi specifici in volume riferiti al complesso forestale



Il 57% delle piante, pari al 13% del volume è costituito da soggetti aventi diametro inferiore a cm 10. Per quanto concerne il calcolo degli incrementi dall'analisi delle carote prelevate su 99 campioni risulta un incremento percentuale del 8,43% ed un incremento corrente di 12,44 m³/ha. Si tratta di incrementi elevati fortemente condizionati dalla notevole componente di specie a rapido accrescimento quali la robinia, i salici, la farnia stessa e dalla presenza di soprassuoli generalmente giovani. L'incremento corrente è determinato in maniera rilevante dalla robinia, che contribuisce con 3,62 m³/ha, e dalla farnia con 3,09 m³/ha. L'attendibilità del rilievo sul campione complessivo di 103 aree di saggio appare soddisfacente, essendo l'errore statistico, con significatività del 67%, contenuto nella misura del 5,7% del numero delle piante e del 5,6% del valore del volume.

La situazione colturale dei boschi dell'area forestale 2 viene di seguito riassunta con alcuni schemi derivanti dall'elaborazione GIS delle superfici rilevate e riportate nelle diverse cartografie tematiche relativi a :

- ripartizione della superficie forestale tra i vari Tipi rilevati;
- suddivisione dei territori comunali per assetto evolutivo colturale;
- suddivisione dei territori comunali nelle categorie di destinazione;
- suddivisione dei territori comunali per intervento.

Tabella 2 - Ripartizione superficie forestale (ha) per tipi forestali e destinazioni

TIPI FORESTALI		DESTINAZIONE						%	
		O	E	U	N	S	T		
Alneti planiziali	AN11B			4,26				4	0,13%
	AN11X			92,34	15,85			108	3,38%
	AN11J			29,47				29	0,91%
	AN12X			4,94				5	0,16%
<i>Tot</i>				131	16			147	4,60%
Boscaglie pioniere d'invasione	BS31A			2,68	1,23			4	0,13%
	BS31X			2,81	19,82			23	0,72%
	BS40A			1,42				1	0,03%
	BS40J			5,04				5	0,16%
	BS50X			1,71	1,21			3	0,09%
<i>Tot</i>				14	22			36	1,13%
Castagneti	CA40A			2,29				2	0,06%
	CA40E			2,87				3	0,09%
	CA40X			27,92				28	0,88%
	CA50C				0,85			1	0,03%
<i>Tot</i>				33	1			34	1,06%
Quercu - carpineti	QC10A			23,40	5,29			29	0,91%
	QC10B			39,95	26,24			66	2,07%
	QC10C			77,90				78	2,44%
	QC10D			1,26	2,28			4	0,13%
	QC10F		4,85	10,45				15	0,47%
	QC10H		6,30	21,79				28	0,88%
	QC10J			83,08				83	2,60%
	QC10X		5,67	141,56	9,57			157	4,92%
	QC30A			87,50	14,48			104	3,26%
	QC30B			45,65	114,17			160	5,01%
	QC30J			2,04	0,71			3	0,09%
	QC30X		32,35		54,77			87	2,72%
<i>Tot</i>			49	535	230			813	25,46%
Robineti	RB10B			5,75			54,13	60	1,88%
	RB10D				3,49			3	0,09%
	RB10J			8,40	0,46		2,34	11	0,34%
	RB10X		23,88	7,55	1039,71		515,34	1.586	40,67%
<i>Tot</i>			24	22	1044		572	1.661	52,02%
Querceti di rovere	QV52X				1,95			2	0,06%
<i>Tot</i>					2			2	0,06%
Form. Ripariali	SP10A						1,41	1	0,03%
	SP10X			7,37			15,67	23	0,72%
	SP20A			8,91			13,12	22	0,69%
	SP20J			2,85			6,61	9	0,28%
	SP20X			71,70	5,61		271,16	348	10,90%
	SP20Y						2,52	3	0,09%
	SP21X			6,95			8,32	15	0,47%

	SP40B			1,08				1	0,03%
	SP40C						10,19	10	0,31%
	SP40J						1,50	1	0,03%
	SP40X						3,24	3	0,09%
	<i>tot</i>			<i>98</i>	<i>6</i>		<i>334</i>	438	13,72%
rimboschimenti	RI10A				1,14			1	0,03%
	RI10B		4,72	4,54	2,29			12	0,38%
	RI10D			44,78	2,30			47	1,47%
	RI10X		1,15	0,26	0,91			2	0,06%
	<i>tot</i>		<i>6</i>	<i>50</i>	<i>7</i>			62	1,94%
Totale complessivo			.	882	1.326		906	3.193	100,0%
%		4,88	1,13	2,97	7,77	44,53	38,71	100	

Tabella 3 - Superfici forestali (ha) ripartite per Comune e per assetto evolutivo-culturale.

Comune	Assetto evolutivo culturale						
	E R _	E R O	_ S	O L E S	_ E O	O T A	
Airasca	21	0	3	3	1		28
Andezeno	10		2		1		13
Arignano	41	1	1		1		44
Beinasco	11		2				13
Buriasco	7						7
Cambiano	45						45
Campiglione Fenile	60						60
Candiolo	8	71	41	2			122
Carignano	118		21		12		151
Carmagnola	106	3	22	8	27		167
Castagnole Piemonte	2						2
Cavour	170	4					174
Cercenasco	13						13
Chieri	37	3	7	2	1		50
Garzigliana	102	10	3				114
Isolabella	13						13
La Loggia	13		5	4	1		23
Lombriasco	5	18					23
Macello	7	1					8
Mombello di Torino	20		1	1	2		24
Moriondo Torinese	145		1				146
Nichelino	29	37	245				311
None	49	2	5				56
Orbassano	40	8	90	1			139
Osasco	29	3					32
Osasio	2						2
Pancalieri	8		10		5		23
Piobesi Torinese	10						10
Piscina	19						19
Poirino	132	74	94	9	5		313
Pralormo	467	88	44	6	4		610
Riva presso Chieri	2						2
Santena	33	1					34
Scalenghe	9	4	3				16
Trofarello	25						25
Vigone	17	2	6				25
Villafranca Piemonte	127	11	57	3			197

Comune	Assetto evolutivo culturale					TOTALE
	FC	CM	FU	IN	RI	
Villastellone	29	3	47	1	1	81
Vinovo	22		1			23
Virle Piemonte	7					7
Volvera	20	7	1			28
Totale	2030	333	730	39	61	3.193
%	63,57	10,43	22,86	1,22	1,92	100

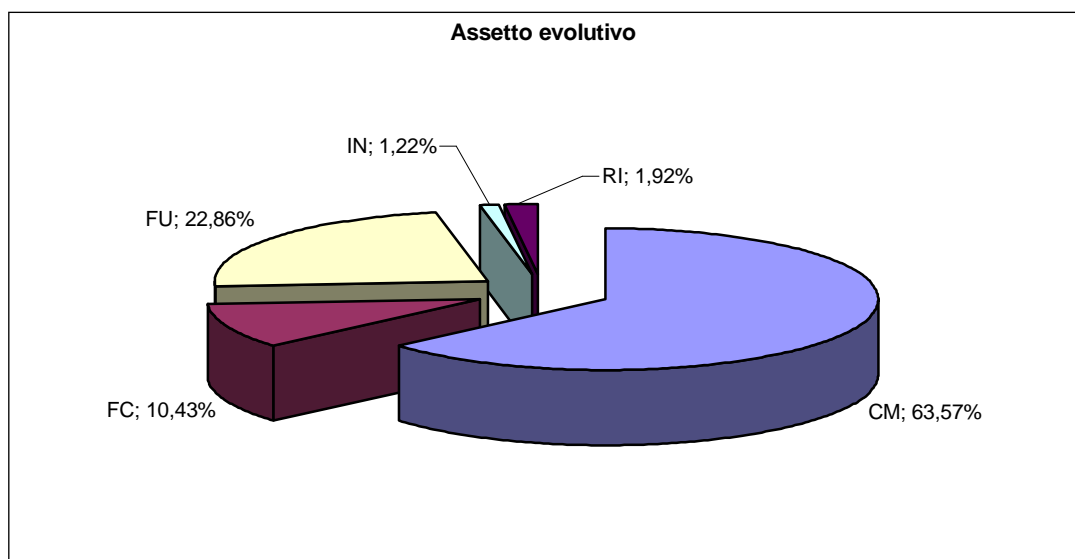


Grafico 3 - Distribuzione popolamenti forestali per assetto evolutivo

In quest'area di pianura si nota come, pur essendo maggioritaria la componente governata a ceduo, che rappresenta il 64% dei boschi, in relazione soprattutto alla significativa presenza della robinia, interessante risulta la presenza dei boschi governati a fustaia, il 23% e a ceduo composto, 11%. Tenuto conto della presenza del tutto ridotta dei soprassuoli di conifere, risulta dunque che, nonostante una presenza generalizzata di latifoglie, il governo a fustaia interessa una rilevante percentuale della superficie boscata, e riguarda essenzialmente parte degli interessanti popolamenti di farnia. A tal riguardo si rinvia alla seguente tabella relativa alla ripartizione delle categorie forestali per assetto

Tabella 5 - Superfici forestali (ha) ripartite per Categoria e per assetto evolutivo-culturale.

Comune	Assetto evolutivo culturale					TOTALE
	Ceduo semplice (CM)	Ceduo composto (FC)	Fustaia (FU)	B. di neoformazione (IN)	Rimboschimento (RI)	
Alneti planiziali	52	88	7			147
Boscaglie d'invasione	18			18		36

Castagneti	34					34
Quercio – carpineti	6	235	561	11		813
Querceti di rovere			2			2
Robineti	1.632	6	24			1661
Rimboschimenti			2		60	62
Formazioni riparie	288	4	135	11		438
Totale	2.030	333	730	39	60	3193
%	63,57	10,43	22,86	1,22	1,92	100

Tabella 6 - Superfici forestali (ha) ripartite per Comune e per destinazione

Comune	Destinazione				Totale
	Fruizione (FR)	Naturalistica (NA)	Produttiva (PD)	Protettiva (PT)	
Airasca		12	10	6	28
Andezeno			13		13
Arignano		3	41		44
Beinasco			6	6	12
Buriasco				7	7
Cambiano			37	8	45
Campiglione Fenile			10	50	60
Candiolo		118		3	121
Carignano		33	35	84	152
Carmagnola		48	52	67	167
Castagnole Piemonte			1	1	2
Cavour		33	47	94	174
Cercenasco			2	10	12
Chieri	1	7	23	19	50
Garzigliana			60	55	115
Isolabella			5	8	13
La Loggia		7	9	7	23
Lombriasco		10	1	12	23
Macello			5	4	9
Mombello di Torino			24		24
Moriondo Torinese			146		146
Nichelino	41	260	4	6	311

Comune	Destinazione				Totale
	Fruizione (FR)	Naturalistica (NA)	Produttiva (PD)	Protettiva (PT)	
None		17	11	28	56
Orbassano		108	17	13	139
Osasco			10	22	32
Osasio				2	2
Pancalieri		10	1	12	23
Piobesi Torinese			8	2	10
Piscina			2	17	19
Poirino		142	97	74	313
Pralormo	3	14	495	98	610
Riva presso Chieri			2		2
Santena		8	15	10	33
Scalenghe		8	8		16
Trofarello			20	5	25
Vigone			19	6	25
Villafranca Piemonte		28	49	120	197
Villastellone	33	14	19	15	81
Vinovo		1	5	17	23
Virle Piemonte			1	6	7
Volvera		1	14	13	28
Totale	79	882	1.326	906	3.193
%	2,47%	27,63%	41,53%	28,37%	100%

Al fine di valutare meglio la distribuzione dei soprassuoli forestali per destinazioni si è prodotta la seguente tabella che correla la destinazione alla categoria forestale.

Tabella 7 - Superfici forestali (ha) ripartite per Categoria e per destinazione

	Destinazione	
--	--------------	--

Comune	Fruizione (FR)	Naturalistica (NA)	Produttiva (PD)	Protettiva (PT)	Totale
Alneti planiziali		131	16		147
Boscaglie d'invasione		14	22		36
Castagneti		33	1		34
Querco – carpineti	49	535	230		813
Querceti di rovere			2		2
Robineti	24	22	1.045	572	1.661
Rimboschimenti	6	50	7		63
Formazioni riparie		98	6	334	438
Totale	79	882	1.326	906	3.193
%	2,47%	27,63 %	41,53 %	28,37%	100%

Particolarmente rilevante è la destinazione di produzione che comprende il 41,53% dei boschi; una notevole quota dei boschi di produzione è rappresentata dall'insieme di robinieti e querco – carpineti della fascia collinare di Pralormo (ha 495 pari al 37% dell'insieme dei boschi ad altitudine di produzione) Di significativo rilievo risultano essere anche le destinazioni di protezione (28,37%) riferite esclusivamente alle aree ripariali poste in fascia A ed esterne alle aree di protezione speciale dei parchi naturali. Notevole è anche la presenza dei boschi a destinazione naturalistica (27,63%) riferita, oltre che a tutti i boschi compresi nei perimetri delle aree protette, anche pressoché tutti i residui popolamenti planiziali con significativa presenza di farnia. La destinazione di fruizione è limitata a singoli soprassuoli già attrezzati per la fruizione da parte del pubblico, quale ad esempio il bosco di Nichelino.

Grafico 4 - Distribuzione popolamenti forestali per destinazione

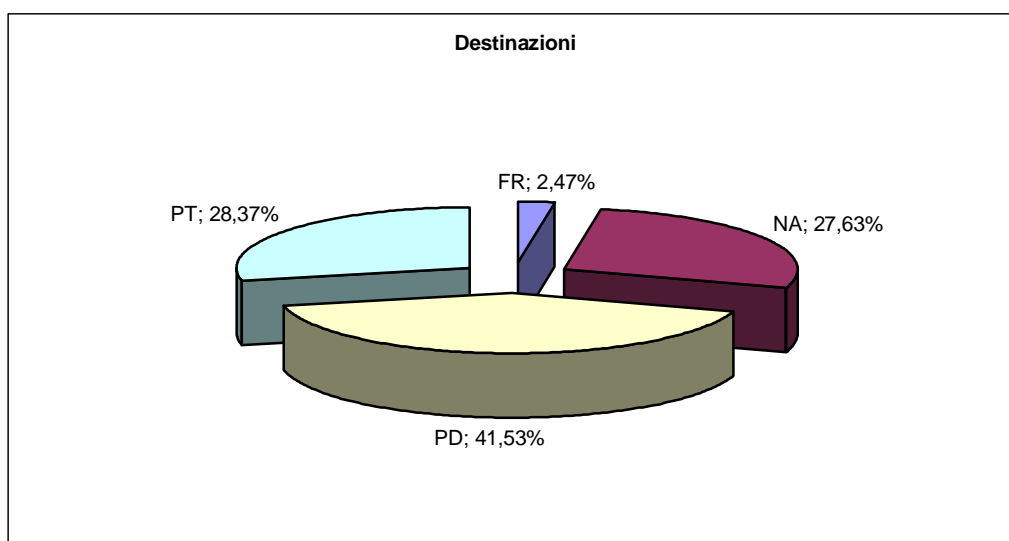


Tabella 8 - Superfici forestali (ha) ripartite per Comune e per intervento

Comune	Intervento										TOTALE	
	Ceduazione (CE)	Gestione ceduo composto	Conversione (CO)	Diradamento(DR)	Evoluzione controllata (EC)	Evoluzione naturale (EN)	Ricostituzione boschiva (RB)	Tagli a scelta (SC)	Tagli successivi (SU)	Tagli a buche (TB)		Trasformazione (TR)
Airasca	20			1	4				2		1	28
Andezeno	10			1					2			13
Arignano	40	1		1	1				1			44
Beinasco	9			1	2				1			13
Buriasco	7											7
Cambiano	45											45
Campiglione Fenile	60											60
Candiolo	6	71			2				31		11	121
Carignano	115		1		17	5	8		3	2	1	152
Carmagnola	99	3	2	1	39	6	10		3	3		167
Castagnole Piemonte	2											2
Cavour	165	4	4								1	174
Cercenasco	13											13
Chieri	32	3		3	6				6			50
Garzigliana	102	10							3			114

Comune	Intervento										TOTALE	
	Ceduazione (CE)	Gestione ceduo composto	Conversione (CO)	Diradamento(DR)	Evoluzione controllata (EC)	Evoluzione naturale (EN)	Ricostituzione boschiva (RB)	Tagli a scelta (SC)	Tagli successivi (SU)	Tagli a buche (TB)		Trasformazione (TR)
Isolabella	13											13
La Loggia	13				5				5			23
Lombriasco	4					1	8		10			23
Macello	7	1										8
Mombello di Torino	20			2	2							24
Moriondo Torinese	144				1						1	146
Nichelino	22	91	5					36	127		22	311
None	47	2			2				5			56
Orbassano	34	23			1				25		56	139
Osasco	29	3										32
Osasio	2											2
Pancalieri	8				5				10			23
Piobesi Torinese	10											10
Piscina	19											19
Poirino	127	74		9	4				94		5	313
Pralormo	464	88		5	10				43		1	610
Riva presso Chieri	1				1							2
Santena	29	1			4							33
Scalenghe	9	4							3			16
Trofarello	23				2							25
Vigone	17	2							5	1		25
Villafranca Piemonte	127	11		3	2		2		45	2	6	197
Villastellone	29	3		1	1			32	13	1		81
Vinovo	22								1			23
Virle Piemonte	7											7
Volvera	20	7									1	28

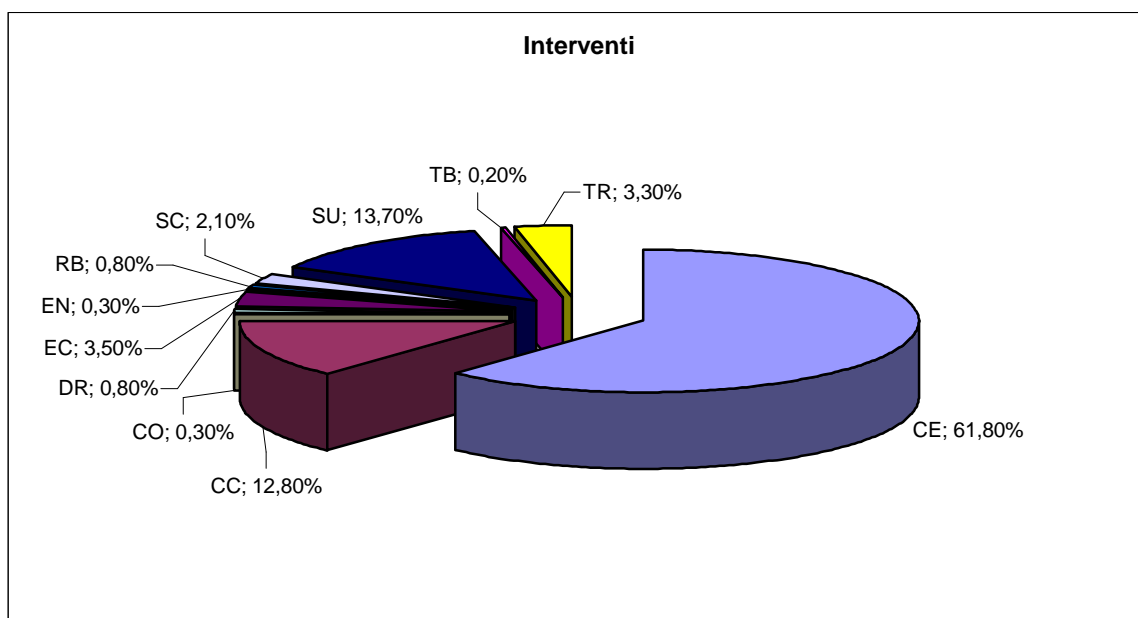
Comune	Intervento										TOTALE	
	Ceduazione (CE)	Gestione ceduo composto	Conversione (CO)	Diradamento(DR)	Evoluzione controllata (EC)	Evoluzione naturale (EN)	Ricostituzione boschiva (RB)	Tagli a scelta (SC)	Tagli successivi (SU)	Tagli a buche (TB)		Trasformazione (TR)
Totale	1.973	411	11	26	112	12	27	68	437	9	107	3193
%	61,8	12,8	0,3	0,8	3,5	0,3	0,8	2,1	13,7	0,2	3,3	100

Al fine di valutare meglio la distribuzione dei soprassuoli forestali per destinazioni si è prodotta la seguente tabella che correla la destinazione alla categoria forestale.

Tabella 9 - Superfici forestali (ha) ripartite per Categoria e per intervento

Comune	Intervento											Totale
	Ceduazione (CE)	Gestione ceduo composto	Conversione (CO)	Diradamento(DR)	Evoluzione controllata (EC)	Evoluzione naturale (EN)	Ricostituzione boschiva (RB)	Tagli a scelta (SC)	Tagli successivi (SU)	Tagli a buche (TB)	Trasformazione (TR)	
Alneti planiziali	33	88	4		9	5			2		6	147
Boscaglie d'invasione	6				27						3	36
Castagneti	34											34
Quercio – carpineti	1	312	5	14	1			44	355		80	813
Querceti di rovere					2							2
Robineti	1.618	6			10			24			3	1.661
Rimboschimenti				9	46				2		5	62
Formazioni riparie	280	4	3	3	17	7	27		79	9	9	438
Totale	1.973	411	11	26	112	12	27	68	437	9	107	3.193
%	61,8	12,8	0,3	0,8	3,5	0,3	0,8	2,1	13,7	0,2	3,3	100

Grafico 5 - Distribuzione superfici forestali per intervento



Per quanto riguarda gli interventi si prevede di mantenere il governo a ceduo su oltre il 61% della superficie forestale rilevata, prevalentemente nei robinieti, intendendo con questo termine non solo la ceduzione secondo i termini classici, ma forme di taglio differenziate, adatte alle differenti attitudini e destinazioni

delle cenosi adeguatamente descritte nel capitolo 7.1. Come particolarità si segnala la previsione del taglio a scelta su ha 24 nel robinieto del bosco di Nichelino; si tratta di una fustaia utilizzata come parco pubblico e con la definizione di taglio a scelta si è intesa una serie progressiva di interventi a carico di alcuni soggetti, scelti tra i deperienti, al fine di mantenere la fruibilità dell'area.

Si può indicare un'ulteriore suddivisione degli interventi previsti, e la loro ripartizione territoriale:

Tipo di intervento	ha	%
interventi di utilizzazione (a macchiatico positivo), raggruppanti ceduazioni, tagli successivi tagli a scelta e a buche, gestione del ceduo composto.	2.898	90,76%
interventi di migioria (a macchiatico negativo) comprendenti, diradamenti, trasformazioni, conversioni, ricostituzione boschiva	171	5,35%
non interventi (evoluzione controllata ed evoluzione libera)	124	3,88%
TOTALE	3.193	100,0%

Rispetto agli aspetti patrimoniali occorre rilevare che il territorio dell'Area Forestale 57 è caratterizzato in gran parte da proprietà private, mentre le proprietà pubbliche, sia comunali che demaniali, incidono in maniera poco significativa sulle aree boscate, di cui globalmente rappresentano meno del 10% della superficie, e in maniera percentualmente nulla sull'insieme degli altri usi del suolo.

Nella tabella seguente si riporta la ripartizione dei differenti regimi di proprietà rispetto alle superficie boscate ed agli altri usi del suolo.

Tabella 10 – Ripartizione del regime fondiario delle superfici forestali e degli altri usi del suolo.

Proprietà	Superficie forestale		Altri usi del suolo	
	Ha	%	Ha	%
AL – Altri Enti	432	14%	2.034	2%
AT – Privati non rilevati	2.191	69%	84.230	95%
CM – Comunale	104	3%	243	0,2%
CS – Consortile	0	0	3	0
DE – Demanio	203	6%	574	0,8%
PI – Provincia	0	0	1	0
PR – Privati rilevati	261	8%	1.050	1%
TOTALE	3.193	100%	88.229	100%

Nel suo complesso la superficiale forestale pubblica ammonta ad ha 307, di cui ben ha 203 di proprietà demaniale costituiti principalmente da popolamenti ripariali del demanio idrico.

Per quanto riguarda la proprietà comunale è presente principalmente nei Comuni di: Nichelino, Carmagnola, Cavour e Candiolo e Garzigliana. Il Bosco di Nichelino, a destinazione di Fruizione, costituisce da solo il 42% della superficie forestale comunale.

Rispetto alle categorie i boschi comunali sono costituiti da: Alneti (ha 6), Castagneti (ha 11), Querco-carpineti (ha 25), Robinieti (ha 38), rimboschimenti (ha 12) e Saliceti (ha 11)

Nei terreni demaniali assumono rilevanza le categorie dei Saliceti (ha 120) e dei Robinieti (ha 73); Alneti, Querco-carpineti e rimboschimenti complessivamente assommano a soli ha 10.

Se in questa Area Forestale la componente boscata ha scarso rilievo quantitativo, essendo limitata a solo il 3,5% della superficie territoriale, particolare rilievo, per i loro aspetti sia quantitativi che qualitativi, assumono le formazioni arboree lineari.

Le Norme Tecniche prevedono per le aree forestali di pianura il rilievo e la codifica delle formazioni lineari, sia arboree che arbustive, definendo quale unità minima rilevabile i filari di lunghezza superiore a m 150.

Nell'area forestale 57 sono stati rilevati e codificati 1.166 filari, per uno sviluppo complessivo di m 476.390, pari ad una lunghezza media di m 408.

La rete di filari, filari con arbusti e siepi arbustive si sviluppa lungo tutta la pianura assolvendo a molteplici funzioni: paesaggio, naturalità, produzione di legna, protezione lungo i corsi d'acqua.

I filari, nell'ambito di un paesaggio fortemente antropizzato e povero di elementi di naturalità, quale quello della pianura costituiscono un fondamentale elemento di biodiversità, fungendo da cardini della rete ecologica e svolgendo dunque una funzione naturalistica fondamentale. Rispetto allo svolgimento della funzione naturalistica particolare rilievo assumono i filari doppi costituiti da specie spontanee, estesi su ben m 225.281.

I principali dati raccolti dall'indagine sulle formazioni lineari risultano i seguenti:

- Sviluppo complessivo delle formazioni lineari m 476.390, di cui

- Filari (FF) m 414.393
- Filari con arbusti (FC) m 56.033
- Siepi arborate (FS) m 3.896

La composizione prevalente in specie risulta la seguente:

- A prevalenza di robinia (RB) m 153.928
- A prevalenza di specie spontanee (SK) m 308.995
- A prevalenza di specie esotiche o naturalizzate (SN) m 7.503

Rispetto all'assetto evolutivo m 133.123 di filari sono governati a fustaia, mentre m 337.303 a ceduo. Delle formazioni governate a fustaia il 94% è costituito da specie spontanee, prevalentemente farnie; nelle formazioni governate a ceduo la composizione risulta maggiormente equilibrata e ripartita tra robinieti (32%) e specie spontanee (67%). Tra le specie spontanee si segnala la presenza, ancorché ormai purtroppo residuale, dei saliceti trattati a capitozza.

Per quanto concerne la tipologia di formazione m 368.641 di formazioni lineari risultano doppi, mentre i rimanenti m 105.681 sono singoli.

0.5 Elaborati del piano – Metodologia

Il Piano è stato redatto conformemente alle "Norme Tecniche" (N.T.), predisposte dall'IPLA e fatte proprie dalla Regione Piemonte, seguendo con attenzione la metodologia proposta, in particolare con riferimento a quanto indicato per i piani delle aree di pianura, applicando le codifiche prescritte dal protocollo inventariale e soprattutto cercando di interpretare al meglio le esigenze e le potenzialità del territorio traducendole in uno strumento di pianificazione completo ma di facile ed immediata leggibilità.

La costruzione del P.F.T. si compone essenzialmente di cinque parti:

1. Indagini preliminari (proprietà, uso suolo, settori)
2. Indagine e pianificazione forestale
3. Indagine e pianificazione naturalistica
4. Indagine pedologica, analisi delle unità di terre e rilievo dei dissesti idrogeologici
5. Indagine sulle problematiche agricole con particolare riferimento ai prati stabili.

Per quanto riguarda gli elaborati cartografici si ricorda che la cartografia tematica è stata rilevata ed acquisita in formato numerico 1:10.000 e su tale base si sono sviluppate tutte le analisi e le scelte di pianificazione; i documenti cartografici finali invece, conformemente alle Norme Tecniche, per maggior comodità e facilità di lettura, specie tenuto conto dell'ampiezza delle aree forestali, sono stati riprodotti in scala 1:25.000.

0.5.1 Indagini preliminari

Preliminarmente alle indagini specialistiche sopra riportate si sono effettuate indagini ed elaborazioni generali al fine di inquadrare il contesto territoriale e patrimoniale; si tratta dell'indagine catastale sulle proprietà pubbliche e dell'elaborazione, su base di fotointerpretazione, della carta d'uso del suolo.

Ricerca catastale

La ricerca catastale circa le proprietà pubbliche e le eventuali grandi proprietà private si è basata sulla consultazione della documentazione catastale, sia informatizzata che tradizionale, disponibile presso gli uffici Comunali e presso l'Agenzia del Territorio. Dalla consultazione dei partitari si è ricavata per ogni Comune la consistenza e la natura della proprietà, riferendosi alle proprietà Comunali, Demaniali, di Enti o di privati. Le proprietà pubbliche sono state rilevate a partire da unità minime della superficie di ha 1; per le proprietà private la superficie minima di rilevamento è stata di ha 25 per le aree boscate e di ha 100 per le altre aree. Successivamente si sono sovrapposte le mappe catastali già informatizzate o acquisite per scansione, con indicazione delle proprietà pubbliche o private rilevate, alla Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, curandone attentamente la geometria e la georeferenziazione.

Con la medesima base catastale si è pure proceduto alla verifica ed eventuale correzione dei limiti dei territori comunali riportati sulla Carta Tecnica.

Carta d'uso del suolo

Sulla base cartografica della Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 è stato disegnato l'uso attuale del suolo derivato da fotointerpretazione.

Per la fotointerpretazione ci si è basati sia sull'analisi delle ortofotocarte regionali rilevate da un volo del 1991, sia soprattutto dalle ortofotocarte AIMA, in formato digitale, derivate da un volo a bassa quota del 2000.

In seguito, sia preliminarmente che soprattutto contestualmente all'esecuzione dei rilievi di campagna per le indagini dell'inventario forestale, si sono operate numerose rettifiche e correzioni di campo all'uso del suolo che risultava esclusivamente da fotointerpretazione. Le variazioni erano dovute, sia al normale avvicendamento delle colture agricole, in ragione del quale si sono registrate significative variazioni nell'attribuzione di superfici a pioppeto o a seminativo, sia soprattutto al fatto che l'alluvione del ottobre 2000 ha comportato delle modifiche nel corso dei fiumi, in particolare del Po, che hanno ampliato il loro alveo con conseguente contrazione della superficie boscata.

A seguito delle correzioni è stata dunque predisposta una versione definitiva della carta d'uso del suolo con le prescritte codifiche, base per la successiva elaborazione della "Carta forestale e delle altre coperture del territorio"

Definizione dei settori

Sulla carta preliminare in cui sono rappresentate le categorie d'uso del suolo e il regime patrimoniale (pubblico o privato) sono stati quindi individuati e disegnati i settori in cui è stato suddiviso il territorio dell'Area forestale.

I settori in linea di massima coincidono con i rispettivi territori comunali. Unicamente per i Comuni più estesi e con porzioni di territorio aventi caratteristiche forestali marcatamente differenti e delimitabili sulla base di marcate linee fisiografiche, si sono individuati più settori. In particolare risultano suddivisi in più settori unicamente i territori dei Comuni di: Poirino, Pralormo, Carmagnola.

0.5.2 Indagine e pianificazione forestale

Lo scopo dell'indagine forestale è quello di acquisire una serie di dati inventariali circa la forma di governo, la composizione, la provvigione e l'incremento dei popolamenti forestali, al fine di ottenere una precisa conoscenza delle loro caratteristiche di base che, unite alla classificazione in tipi (secondo i "Tipi forestali dei boschi piemontesi") e alla suddivisione in categorie di destinazione, permetta di formulare con una attenta zonizzazione le migliori indicazioni circa opportunità, modalità e priorità degli interventi selvicolturali. In tale modo, attraverso la reale conoscenza della situazione attuale e l'analisi delle prospettive e potenzialità si può giungere a pianificare nel quindicennio le attività selvicolturali necessarie per migliorare, in un'ottica polifunzionale, le caratteristiche dei popolamenti (naturalistiche, produttive e protettive) e a garantire un corretto equilibrio con le esigenze della società in tema sia di produzione di legna che di fruibilità turistica o di funzione paesaggistica ed in generale di servizi diretti ed indiretti del bosco.

Questo Piano, relativo ad un'area forestale esclusivamente di pianura, in cui la superficie forestale si presenta frammentaria e localizzata solo su una porzione percentualmente ridotta del territorio (3,5%), ha comportato, per la definizione del reticolo inventariale, articolato sul reticolo semichilometrico U.T.M, la necessità di infittimenti mirati. Il contratto di affidamento del piano, al fine di disporre di un campione sufficientemente ampio per ottenere valori statistici attendibili, definiva la necessità di eseguire 103 aree di saggio, valutate peraltro sulla base della superficie forestale ISTAT di ha 5.115, considerando un reticolo medio di un punto ogni ha 50.

In considerazione del fatto che la superficie forestale reale, quale deriva dai dati GIS è di soli ha 3.193, risulta evidente come fosse necessario da subito definire un rinfittimento del reticolo inventariale. A tal fine si è definita una stratificazione al fine di avere un congruo numero di osservazioni per le categorie forestali più rappresentative od interessanti, evitando nel contempo un numero ridondante di rilievi nelle categorie più diffuse e cercando di aver comunque un numero di rilievi, superiore alla soglia minima di attendibilità statistica anche per tipologie forestali meno ampiamente rappresentate ma di interesse selvicolturale. In particolare il rinfittimento è stato operato in alcune aree di maggior rilevanza selvicolturale quali le fasce ripariali del Po, del sangone e del Pellice, il bosco di Ternavasso, il bosco di Pralormo.

Nel complesso delle 103 aree di saggio contrattualmente previste, 82 sono state rilevate con densità di 1 ogni ha 25 e 21 con la densità di 1 ogni ha 50. Ne deriva una superficie inventariale di ha 3.100, prossima alla superficie forestale reale di ha 3.193.

Rispetto alla corrispondenza con l'inventario Forestale Nazionale (IFNI 1984) si nota che all'interno dell'area forestale non venne individuato nessun punto boscato sul reticolo inventariale.

Le 103 aree di saggio rilevate risultano così ripartite secondo le categorie dei popolamenti forestali:

Robineti n. 41

Quercocarpineti n. 25

Formazioni legnose riparie: n. 16

Alneti planiziali: n. 10

Boscaglie pioniere d'invasione: n. 8

Rimboschimenti: n. 3

La superficie delle aree di saggio è variabile applicando un raggio da m 8 a m 17 in funzione inversamente proporzionale alla densità del popolamento e quindi al numero di piante da misurare. In ogni area di saggio si è scelto quindi un raggio tale da permettere di misurare almeno venti fusti.

Sulle aree di saggio, come previsto dalle Norme Tecniche, si sono effettuate misurazioni dendrometriche e si sono inoltre espressi giudizi selvicolturali fornendo una precisa descrizione stazionale con l'applicazione delle prescritte codifiche.

In particolare in ogni area di saggio si sono effettuate le seguenti principali misurazioni e valutazioni:

1. Cavallettamento di tutti i fusti di diametro superiore a cm 7,5, distinguendoli per specie e, nel caso di latifoglie, specificando se si tratta di soggetti affrancati o da ceppaia; conteggio delle ceppaie di ceduo;
2. Misura di diametro, altezza ed incremento dell'albero campione (il più vicino al centro dell'area);
3. Misura di diametro ed altezza dell'albero dominante;
4. Valutazione di tipo forestale, assetto evolutivo, stadio di sviluppo, destinazione, indicazioni d'intervento selvicolturali;
5. Valutazione e stima dei principali parametri concernenti la viabilità e l'accessibilità.

I risultati dendrometrici delle aree di saggio hanno permesso di calcolare le differenti provvigioni tramite lo sviluppo delle curve ipsometriche relative alle specie più caratteristiche e la successiva costruzione di tavole di cubatura. Per tutte le specie si sono adattate le equazioni generali dell'Inventario Forestale Nazionale (IFNI).

L'equazione generale applicata per la definizione della tavola di cubatura è stata: $A_0 + A_1 D + A_2 D^2$.

Dall'incrocio dei risultati dei dati inventariali raggruppati per categoria o Tipo forestale, per Comune, per settore a seconda del loro livello di significatività statistica, con le informazioni relative alle differenti superfici (Tipo, proprietà, comune, destinazione, intervento) si sono costruite una serie di tabelle, allegate alla relazione, che costituiscono un fondamentale supporto per la descrizione della realtà forestale attuale e per la pianificazione selvicolturale del prossimo quindicennio.

Nel corso del rilievo delle aree di saggio si è pure proceduto al rilievo e classificazione della viabilità forestale attuale oltre che ad un primo riporto cartografico dei tipi forestali.

Successivamente al rilievo di campagna e contestualmente all'elaborazione dei dati inventariali si è lavorato alla definizione cartografica dei tipi forestali, e quindi delle destinazioni e degli interventi valutando, sulla base dell'incrocio dei dati cartografici con quelli inventariali, le scelte di pianificazione esplicitate sia in relazione che nella descrizione dei singoli settori.

Per quanto concerne la pianificazione della viabilità, partendo dal rilievo della situazione attuale, raffrontata con le carte delle destinazioni e degli interventi, si sono evidenziate le zone di bosco considerate non servite, ed in cui viceversa sono prevedibili interventi selvicolturali. In tali zone, si sono formulate alcune proposte di nuova viabilità o di razionalizzazione della rete esistente.

0.5.3 Indagine e pianificazione naturalistica

Partendo dalla rete delle aree protette presenti sul territorio (Parchi, S.I.C.) e dalla bibliografia disponibile si sono individuate le principali emergenze naturalistiche, valutando con analisi di campo lo stato di conservazione e la vulnerabilità.

Dopo aver valutato le condizioni di conservazione delle varie emergenze naturalistiche, esaminando articolatamente la rete ecologica, si sono formulate indicazioni e proposte normative e culturali al fine di salvaguardare ed incrementare i valori naturalistici presenti all'interno dell'area forestale

0.5.4 Indagine sui prati stabili

Le immagini satellitari forniscono una definizione cartografica dei prati stabili, differenziando gli stessi dalle colture in rotazione. Le aree indicate come prato stabile dalle immagini satellitari sono state attentamente valutate sia in sede di fotointerpretazione, sia soprattutto con puntuali sopralluoghi di campagna al fine di

avere una precisa definizione e localizzazione di tali colture. L'indagine nasce dalla necessità di valutare quantitativamente e, sia pure in maniera speditiva, qualitativamente lo stato colturale dei prati stabili, ritenuti fondamentale componente del paesaggio della pianura e notevole risorsa foraggera a complemento di quelle indagate nell'ambito dei piani dei pascoli delle aree montane.

Nel suo complesso il Piano Forestale Territoriale si compone dei seguenti elaborati:

1. Relazione generale. Contiene le indicazioni e informazioni circa la situazione attuale di tutti gli ambiti di indagine ed esplicita le scelte di pianificazione.
2. Schede di descrizione dei settori. Per ogni Settore è stata disposta una descrizione completa, con parametri quantitativi di sintesi tratti dai dati raccolti nel Sistema Informativo Forestale (S.I.FOR.) creato dai rilievi, della situazione colturale e del piano degli interventi gestionali. Dell'inventario si riporta una sintesi delle elaborazioni maggiormente significative.
3. Banche dati relative a
 - Inventario forestale
 - Inventario dei dissesti
 - Inventario dei tracciati di viabilità di interesse forestale
4. Carta forestale e delle altre coperture del suolo, in scala 1:25.000.
5. Carta delle compartimentazioni in scala 1:25.000.
6. Carta delle destinazioni funzionali prevalenti, in scala 1:25.000.
7. Carta degli interventi gestionali e della viabilità, in scala 1:25.000.
8. Carta delle attitudini delle terre alla pioppicoltura e delle potenzialità per l'arboricoltura da legno, in scala 1:50.000

Tutti i dati raccolti su schede e tutte le carte sono informatizzate nel SIFOR, che consentirà ai gestori di trarre ulteriori informazioni e produrre stralci cartografici con i temi e le scale ritenuti più opportuni a livello esecutivo.

PARTE PRIMA: INQUADRAMENTO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO

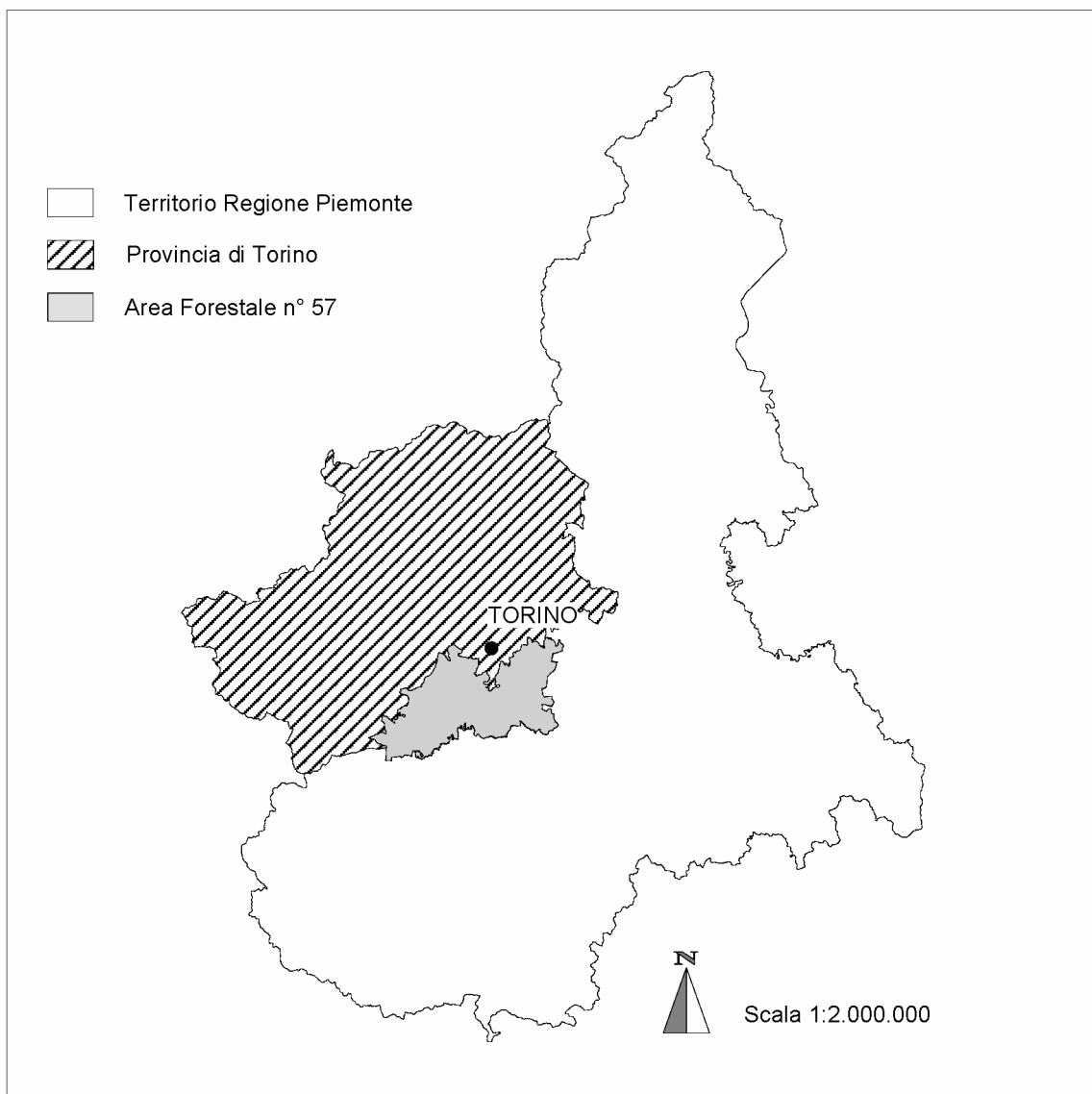
1 AMBIENTE FISICO

1.1 Ubicazione, estensione, confini, inquadramento amministrativo ed idrografico

L'area forestale N. 57 comprende il territorio della Pianura Torinese Meridionale, estesa a Sud di Torino, grosso modo tra Chieri e Cavour ed è costituita da 41 Comuni.

Si tratta di un territorio di pianura, con una limitata parte collinare al suo limite orientale, ai confini con la Provincia di Asti, in corrispondenza dei territori dei Comuni di Pralormo, Moriondo Torinese, Andezeno, Chieri, Mombello di Torino, Arignano. Nel suo complesso il territorio dell'Area Forestale ammonta ad Ha 91.629 (Dati ISTAT).

Nel suo complesso il territorio, benché di notevole vastità, si presenta piuttosto omogeneo per caratteristiche



geografiche, morfologiche e di uso del suolo. L'area collinare è limitata alle sole propaggini orientali al confine con la Provincia di Asti e con la Collina di Torino, con colline a morfologia piuttosto dolce (Comuni di Mombello di Torino, Moriondo Torinese, Arignano, Andezeno) . Il resto del territorio è caratterizzata dalla

pianura pur articolata dai diversi livelli dei terrazzi e dalle relative scarpate; in particolare si segnala l'altopiano di Poirino. L'unico rilievo saliente all'interno dell'area forestale è rappresentato dalla Rocca di Cavour.

Più complessa risulta la rete idrografica, essendo il territorio solcato, oltre che dal Po, dai numerosi torrenti e rii che vi confluiscono. Tra di essi si citano, quali componenti essenziali del reticolo: il Pellice, il Lemina, il Chisola, il Sangone, il Banna, il Rio Verde, il Rio Stellone, Rio di Riassolo.

1.2 Aspetti climatici

Per meglio comprendere le caratteristiche forestali, sia in termini qualitativi (forma di governo, composizione, struttura) che in termini quantitativi (ubicazione, estensione, consistenza), della Pianura Torinese Meridionale, e le sue potenzialità di sviluppo è opportuno fornire una breve descrizione climatica dell'area. È necessario prendere in considerazione i valori medi mensili ed annui di temperatura, precipitazione ed evapotraspirazione per comprendere quali siano i fattori limitanti l'insediamento e lo sviluppo dei diversi tipi forestali e quali sono i fattori di stress cui gli stessi possono essere soggetti.

A tale scopo è necessario possedere serie di dati completi e riferiti a stazioni rappresentative di fasce climatiche omogenee.

Per la Pianura Torinese Meridionale non è possibile reperire i dati di temperatura, in quanto non esistono sul territorio stazioni di rilevamento, mentre sono disponibili, anche se discontinui, non aggiornati e non sempre rappresentativi, i dati relativi alle precipitazioni.

Al fine di poter comunque fornire indicazioni sufficientemente esaustive sono state utilizzate due fonti differenti:

"Indagine sulle risorse idriche del territorio Piemontese", in cui sono riportati i dati medi mensili di temperatura, precipitazione ed evapotraspirazione calcolati sull'anno medio 1926 – 1970, utilizzati per la redazione dei climodiagrammi.

"Carta climatica del Piemonte" redatta dal CSI per conto della Regione Piemonte e l'Università di Torino. L'uso della cartografia tematica permette di ovviare alla mancanza di dati termometrici diretti, fornendo i seguenti valori derivanti da analisi ed interpolazioni.

TEMPERATURA MEDIA ANNUA

I valori di temperatura media annua riportati in cartografia sono stati calcolati per ciascun Km² e derivano da un'analisi mensile ed annuale della relazione tra temperatura e quota e dalla determinazione dell'andamento medio mensile e annuo sull'intero periodo previa individuazione ed eliminazione dei valori anomali. La valutazione delle temperature è estremamente importante in quanto la stessa diviene un fattore limitante allo sviluppo della vegetazione forestale. Ad esempio si considera mese freddo quello in cui la temperatura media mensile è inferiore a 7°C, in quanto l'attività vegetativa della vegetazione forestale è limitata da temperature inferiori a tale valore.

VALORI MENSILI DI TEMPERATURA DELL'ARIA

Si riportano i range di temperatura in cui mensilmente cadono i valori assoluti massimi e minimi, i valori medi delle temperature massime e minime e la temperatura media mensile.

PRECIPITAZIONI MEDIE ANNUE

L'osservazione delle isoiete permette di definire per le aree in questione una quantità media di pioggia (mm/anno).

PRECIPITAZIONI MEDIE MENSILI (MM)

Sono ricavate in funzione dei valori di precipitazione media annua

DECILE INFERIORE E DECILE SUPERIORE DELLE PRECIPITAZIONI ANNUE

Rappresentano la quantità di precipitazioni in mm che sono superate rispettivamente in nove anni su dieci e in un anno su dieci. Si tratta di un dato di notevole significato in quanto indica la "fedeltà climatica" di una zona, ossia la tendenza delle precipitazioni a scostarsi dalla media. Il valore medio infatti pur essendo rappresentativo non indica quelli che sono gli scostamenti dalla media né la loro frequenza. La stima dei decili invece è utile per individuare i fattori limitanti legati alla piovosità in quanto fornisce il dato relativo alla soglia minima dell'evento pluviometrico al 10% di possibilità.

PRECIPITAZIONI CON MASSIMA INTENSITÀ GIORNALIERA E TEMPO DI RITORNO 50 ANNI

Si definisce la quantità di pioggia (mm) che almeno un anno ogni 50 cade in un solo giorno.

ALTEZZA DI PRECIPITAZIONE NEVOSA MEDIA CUMULATA ANNUA

Riporta i valori medi annui di precipitazione nevosa (cm/anno)

La Pianura Torinese Meridionale ricade nella zona omogenea a regime pluviometrico definito *Prealpino di tipo c* in cui si ha un minimo principale in inverno, massimo principale in primavera e secondario in autunno. Il Comune di Cavour, posto al limite dell'area di studio, costituisce il limite verso il regime pluviometrico prealpino di tipo b, che differisce dal precedente per una maggiore quantità di precipitazioni, seppur distribuite in maniera analoga nell'arco dell'anno.

Le precipitazioni risultano in quasi tutta l'area comprese tra i 730 e i 760 mm annui, fatta eccezione per la zona nei pressi di Cavour che risente della presenza del massiccio del Monviso e delle vicinanze della catena alpina che blocca le correnti umide che provengono dalla pianura, favorendo precipitazioni elevate che si attestano attorno ai 1050 mm annui.

Fatta eccezione per la zona di Cavour, si tratta comunque di un'area abbastanza omogenea per quanto riguarda la quantità di pioggia, la sua distribuzione temporale, e soprattutto la frequenza degli eventi estremi.

Nonostante l'evapotraspirazione potenziale (Etp), calcolata secondo la formula di Thornthwait superi abbondantemente le precipitazioni nel trimestre estivo, come si può osservare nei grafici allegati, il deficit idrico è di durata breve, tale da far considerare la siccità estiva come fattore limitante, tale da sottoporre le piante a condizioni di stress, per un periodo di circa un mese.

In maniera simile il freddo costituisce un fattore limitante per circa 4 mesi all'anno, con un numero di giorni di gelo annui che si aggira intorno ai 57.

Tuttavia occorre rimarcare, come risulta dalla notevole divaricazione tra decile inferiore e decile superiore, che si tratta di un andamento climatico scarsamente fedele, tale da alternare annate con precipitazioni notevolmente superiori alla media con annate in cui viceversa le precipitazioni risultano minime. Tenuto conto che, come già rimarcato il regime pluviometrico è caratterizzato da un minimo di precipitazioni nella stagione invernale, nella non rara eventualità di annate a bassa piovosità, è frequente che i mesi invernali siano soggetti ad una marcata siccità.

La stagione invernale è per contro interessata spesso dal persistere delle nebbie che, nelle giornate di bel tempo, caratterizzano la pianura torinese apportando un notevole grado di umidità.

Considerata l'ampiezza del territorio e la sua diversificazione geografica si è ritenuto di considerare diverse aree climatiche, in relazione soprattutto alla vegetazione forestale presente, fornendo i dati elaborati relativi alle seguenti zone:

Carmagnola (Capoluogo)

Pralormo (Lago della Spina)

Chieri (Capoluogo)

Cavour (Capoluogo)

COMUNE	Carmagnola
ZONA	Capoluogo
QUOTA MEDIA	240

Fondo termico	11-12,5°C
----------------------	-----------

Temperatura aria (°C)

Max assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
20	20/25	25/30	25/30	30/35	30/35	35/40	35/40	30/35	25/30	25/30	20/25

Media dei massimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0/5	5/10	10/15	15/20	20/25	25/30	25/30	25/30	20/25	15/20	10	5/10

Media

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
1,5	3,6	7,9	12,0	16,5	20,3	22,9	21,9	18,2	12,7	6,9	2,9

Media dei minimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-5/0	-5/0	0/5	5/10	10/15	15/20	15/20	15/20	10/15	5/10	0/5	-5/0

Min assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-20/-15	-20/-15	-10	-5	0/-5	0/5	5/10	5/10	0/5	-5	-5/-10	-10/-15

Precipitazioni

regime pluviometrico	Prealpino tipo c
-----------------------------	------------------

precip. Media annua (mm)	738,5
---------------------------------	-------

precip. di max intensita' (d=24 ore e Tr 50 anni) (mm)	100/150
---	---------

Precipitazioni medie mensili (mm)

gennaio	Febbraio	Marzo	aprile	Maggio	Giugno	Luglio	agosto	Sett	Ottobre	Novem.	Dicembre
36,4	52,8	64,5	79,7	89,1	76,8	41,3	55,0	60,1	63,3	71,1	46,2

decile inferiore (mm)	469,9
------------------------------	-------

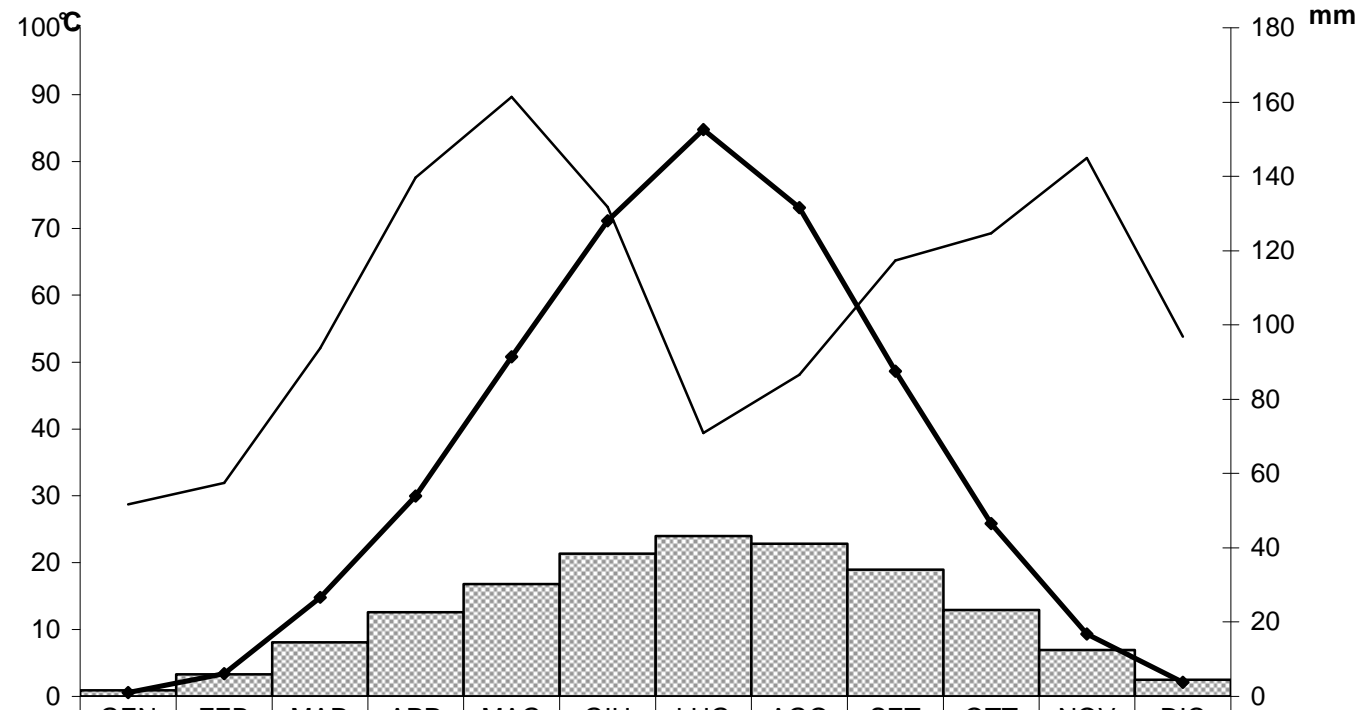
decile superiore (mm)	987,1
------------------------------	-------

Fattori climatici limitanti

mesi secchi	1
--------------------	---

mesi freddi	4/5
--------------------	-----

**Diagramma termopluviometrico
(anno medio 1926-1970)
comune di Carmagnola**



■ TEMP. MENSILE °C	0,93	3,29	8,08	12,56	16,8	21,35	24	22,86	18,96	12,89	6,93	2,47
— PRECIP. MENSILE MM	28,7	31,9	52,1	77,6	89,7	73,2	39,4	48,1	65,2	69,3	80,5	53,8
◆ ETP MM	1,04	6,14	26,64	53,91	91,41	128,07	152,64	131,56	87,55	46,52	16,78	3,78

COMUNE	Pralormo
ZONA	Lago della Spina
QUOTA MEDIA	287

Fondo termico	11-12,5°C
----------------------	-----------

Temperatura aria (°C)

Max assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
20	20/25	25/30	25/30	30/35	30/35	35/40	35/40	30/35	25/30	25/30	20/25

Media dei massimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0/5	5/10	10/15	15/20	20/25	25/30	25/30	25/30	20/25	15/20	10	5/10

Media

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
1,4	3,5	7,6	11,8	16,1	20,0	22,6	21,6	17,9	12,5	6,7	2,8

Media dei minimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-5/0	-5/0	0/5	5/10	10/15	15/20	15/20	15/20	10/15	5/10	0/5	-5/0

Min assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-20/-15	-20/-15	-10	-5	0/-5	0/5	5/10	5/10	0/5	-5	-5/-10	-10/-15

Precipitazioni

regime pluviometrico	Prealpino tipo c
-----------------------------	------------------

precip. Media annua (mm)	752,9
---------------------------------	-------

precip. di max intensita' (d=24 ore e Tr 50 anni) (mm)	100/150
---	---------

Precipitazioni medie mensili (mm)

gennaio	Febbraio	Marzo	aprile	Maggio	Giugno	Luglio	agosto	Sett	Ottobre	Novem.	Dicembre
42,7	53,1	64,7	83,5	90,2	69,8	44,9	58,4	54,1	70,4	78,2	45,0

decile inferiore (mm)	490,2
------------------------------	-------

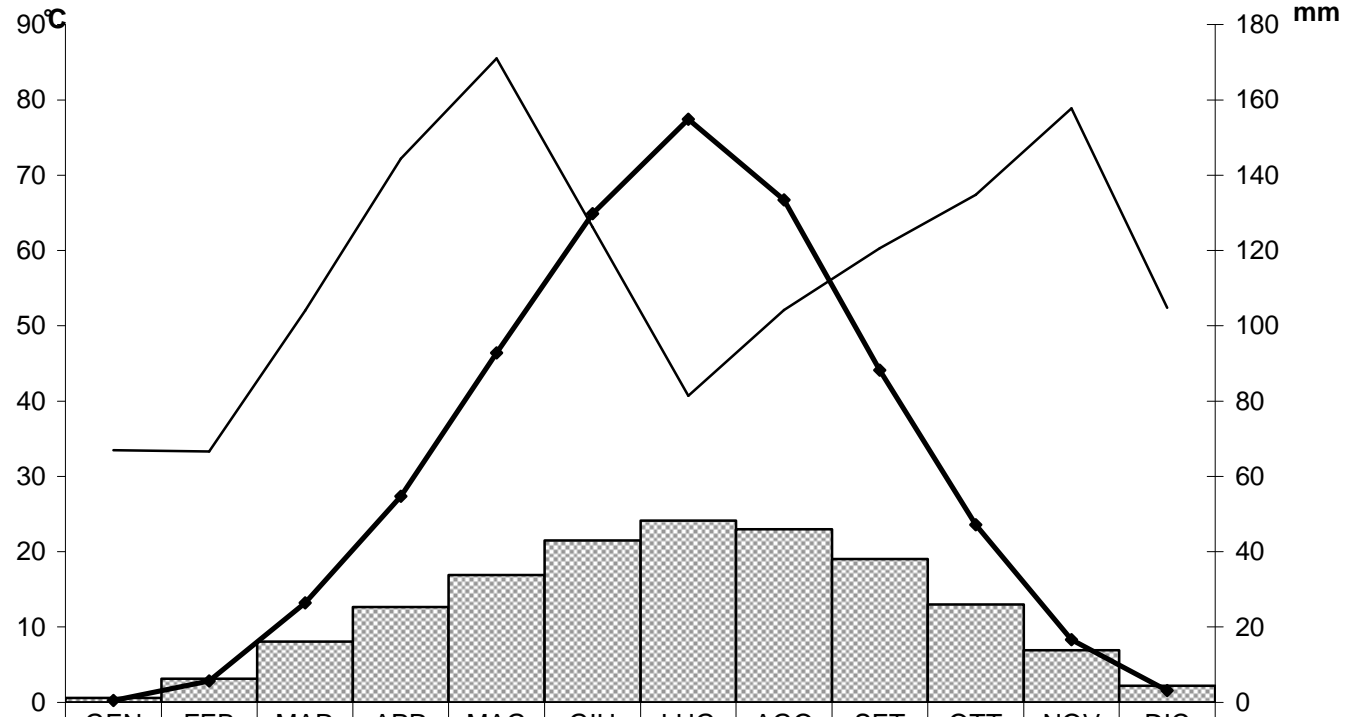
decile superiore (mm)	1000,0
------------------------------	--------

Fattori climatici limitanti

mesi secchi	1
--------------------	---

mesi freddi	4/5
--------------------	-----

**Diagramma termopluviometrico
(anno medio 1926-1970)
comune di Pralormo**



TEMP. MENSILE °C	0,6	3,13	8,07	12,68	16,94	21,49	24,13	22,98	19,03	13,02	6,93	2,2
PRECIP. MENSILE MM	33,5	33,3	52	72,2	85,5	63,1	40,7	52,1	60,3	67,4	78,9	52,4
ETP MM	0,53	5,68	26,48	54,68	92,84	129,79	154,87	133,41	88,25	47,19	16,63	3,16

COMUNE	Chieri
ZONA	Capoluogo
QUOTA MEDIA	273

Fondo termico	11-12,5°C
----------------------	-----------

Temperatura aria (°C)

Max assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
20	20/25	25/30	25/30	30/35	30/35	35/40	35/40	30/35	25/30	25/30	20/25

Media dei massimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0/5	5/10	10/15	15/20	20/25	25/30	25/30	25/30	20/25	15/20	10	5/10

Media

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
1,5	3,5	7,7	11,9	16,2	20,1	22,7	21,7	18,0	12,6	6,8	2,9

Media dei minimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-5/0	-5/0	0/5	5/10	10/15	15/20	15/20	15/20	10/15	5/10	0/5	-5/0

Min assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-20/-15	-20/-15	-10	-5	0/-5	0/5	5/10	5/10	0/5	-5	-5/-10	-10/-15

Precipitazioni

regime pluviometrico	Prealpino tipo c
-----------------------------	------------------

precip. Media annua (mm)	744,7
---------------------------------	-------

precip. di max intensita' (d=24 ore e Tr 50 anni) (mm)	100/150
---	---------

Precipitazioni medie mensili (mm)

gennaio	Febbraio	Marzo	aprile	Maggio	Giugno	Luglio	agosto	Sett	Ottobre	Novem.	Dicembre
31,7	47,5	55,9	76,9	96,3	86,9	48,2	59,7	57,3	68,7	65,3	44,3

decile inferiore (mm)	500,1
------------------------------	-------

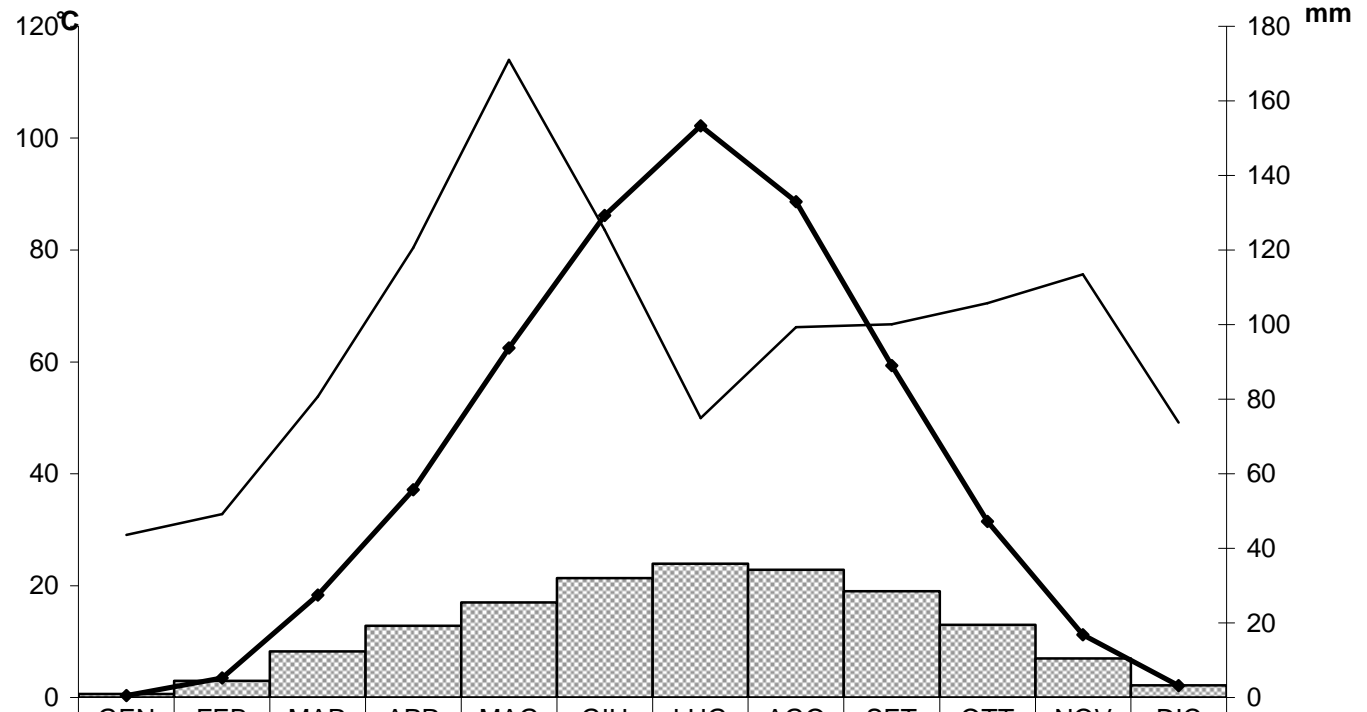
decile superiore (mm)	987,2
------------------------------	-------

Fattori climatici limitanti

mesi secchi	1
--------------------	---

mesi freddi	4/5
--------------------	-----

**Diagramma termopluviometrico
(anno medio 1926-1970)
comune di Chieri**



	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
TEMP. MENSILE °C	0,6	2,96	8,25	12,78	17,03	21,37	23,91	22,87	19,04	12,95	6,97	2,16
PRECIP. MENSILE MM	29,1	32,8	53,8	80,4	114	83,6	50	66,2	66,7	70,5	75,7	49,2
ETP MM	0,53	5,26	27,51	55,7	93,7	129,31	153,37	132,96	88,98	47,19	16,82	3,16

COMUNE	Cavour
ZONA	Capoluogo
QUOTA MEDIA	300

Fondo termico	11-12,5°C
----------------------	-----------

Temperatura aria (°C)

Max assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
20	20/25	25/30	25/30	30/35	30/35	35/40	35/40	30/35	25/30	25/30	20/25

Media dei massimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
0/5	5/10	10/15	15/20	20/25	25/30	25/30	25/30	20/25	15/20	10	5/10

Media

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
1,4	3,5	7,6	11,7	16,1	19,9	22,5	21,5	17,9	12,5	6,7	2,8

Media dei minimi

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-5/0	-5/0	0/5	5/10	10/15	15/20	15/20	15/20	10/15	5/10	0/5	-5/0

Min assoluti

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
-20/-15	-20/-15	-10	-5	0/-5	0/5	5/10	5/10	0/5	-5	-5/-10	-10/-15

Precipitazioni

regime pluviometrico	Prealpino tipo c
-----------------------------	------------------

precip. Media annua (mm)	1078,6
---------------------------------	--------

precip. di max intensita' (d=24 ore e Tr 50 anni) (mm)	150/200
---	---------

Precipitazioni medie mensili (mm)

gennaio	Febbraio	Marzo	aprile	Maggio	Giugno	Luglio	agosto	Sett	Ottobre	Novem.	Dicembre
47,4	64,3	90,1	119,2	136,7	121,5	52,2	86,0	85,9	111,4	93,3	61,7

decile inferiore (mm)	752,2
------------------------------	-------

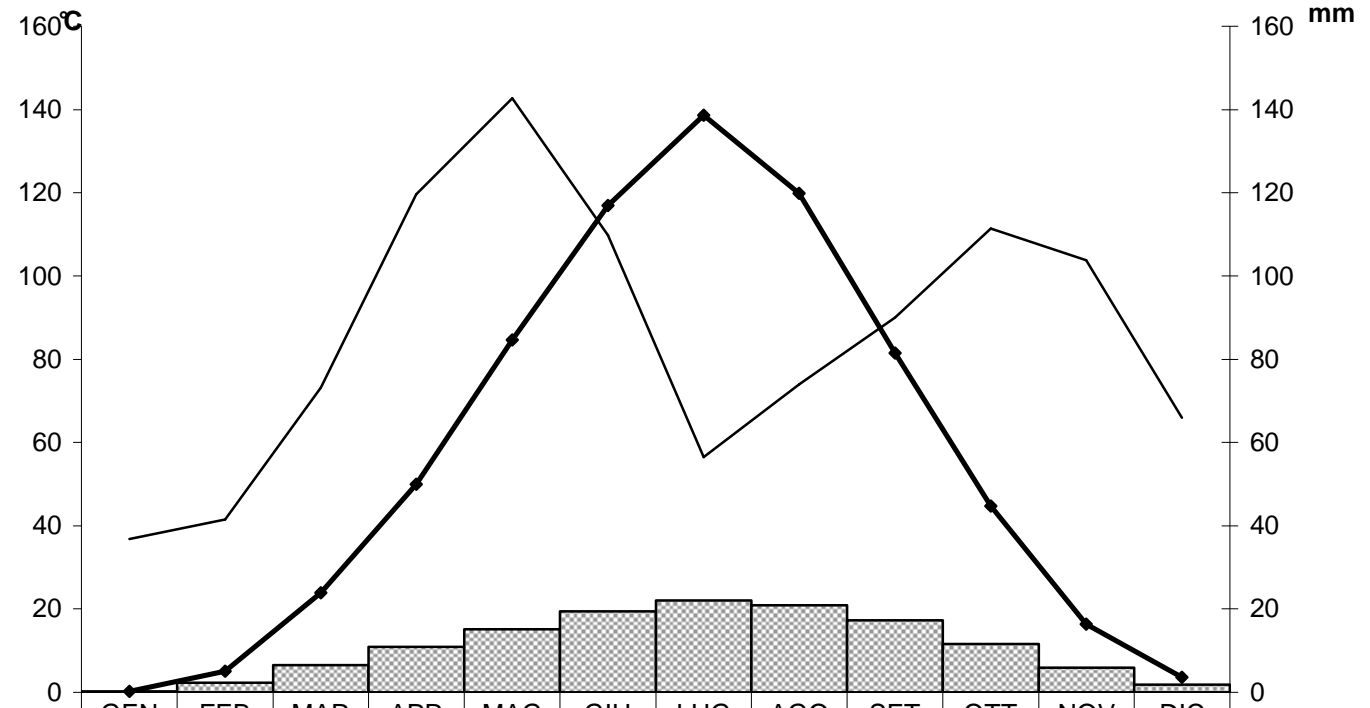
decile superiore (mm)	1384,7
------------------------------	--------

Fattori climatici limitanti

mesi secchi	1
--------------------	---

mesi freddi	4/5
--------------------	-----

**Diagramma termopluviometrico
(anno medio 1926-1970)
comune di Cavour**



■ TEMP. MENSILE °C	0,21	2,28	6,56	10,91	15,11	19,4	22,05	20,87	17,3	11,57	5,91	1,86
— PRECIP. MENSILE MM	36,8	41,5	73,2	119,6	142,7	109,8	56,5	74	90	111,4	103,8	66
◆ ETP MM	0,24	5,08	23,9	49,97	84,63	116,94	138,69	119,85	81,46	44,77	16,34	3,62

1.3 Caratteri geologici e geomorfologici

Il paesaggio dell'area forestale n. 57 è costituito in massima parte da superfici pianeggianti di evidente matrice alluvionale, tuttavia non sono assenti ambienti collinari - porzioni meridionali della collina Torinese comprese tra Trofarello ed Andezeno – e porzioni relitte di ambienti montani quali quelli riferibili alla Rocca di Cavour.

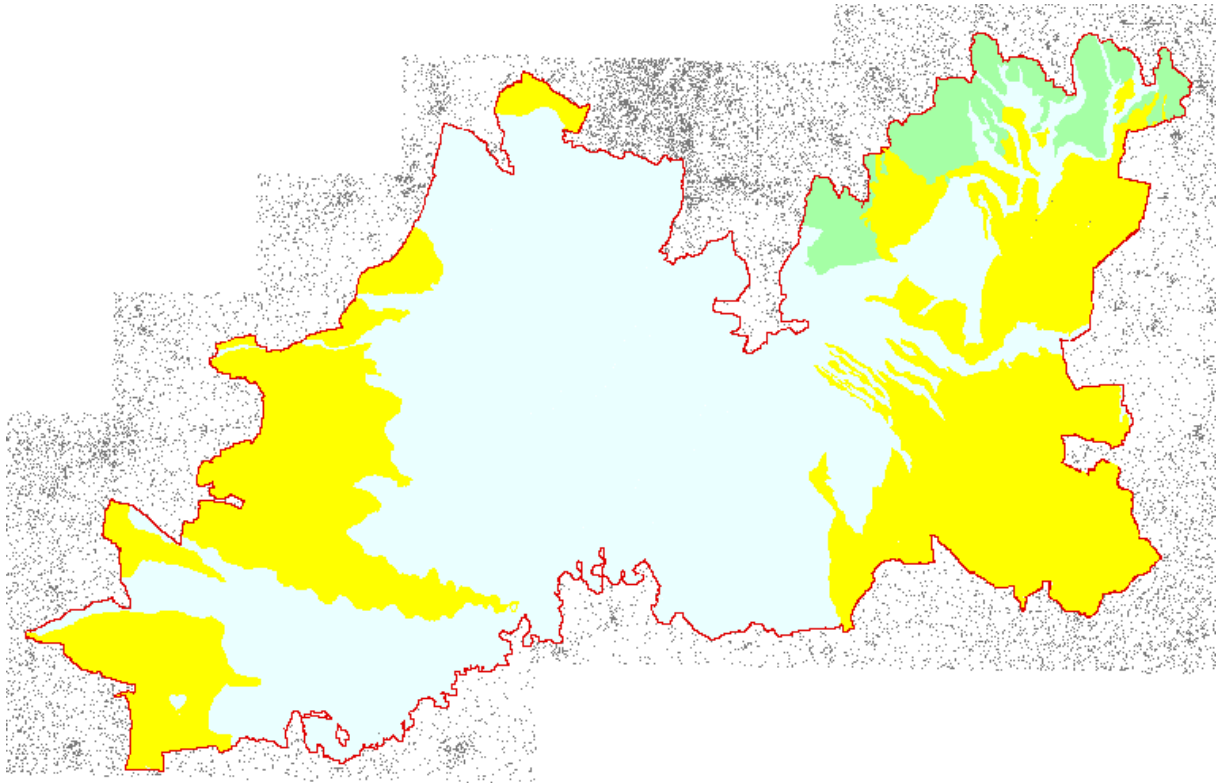
La pianura torinese, come quella piemontese e padana più in generale, si è formata per colmataura del solco presente all'interno del grande arco dei rilievi alpini, collinari e appenninici ed è il prodotto del progressivo accumulo dei materiali clastici derivati dal progressivo smantellamento dei rilievi; da un punto di vista idraulico il corso d'acqua principale è rappresentato da fiume Po che si comporta come livello di base per tutto il reticolo idrografico rappresentato dai seguenti principali corpi idrici: Torrente Pellice, Torrente Chisone, Torrente Banna, Torrente Chisola, Torrente Sangone.

Da un punto di vista geomorfologico, la caratteristica più evidente è rappresentata dalla serie di ripiani terrazzati che si sono formati a seguito dell'alternanza di periodi di erosione e di deposito del reticolo idrografico; è infatti possibile distinguere due ambiti distinti: il primo, corrispondente ad alcuni lembi relitti delle vecchie conoidi pleistoceniche (conoide del Pellice, conoide del Sangone, conoide del Sangone, Altopiano di Poirino) ed un secondo, di età più recente, costituito prevalentemente da depositi glaciali e/o fluvio glaciali poco o nulla terrazzati.

La pianura Torinese inoltre, è compresa tra il bordo alpino e quello della Collina di Torino e costituisce l'elemento di raccordo tra la pianura Piemontese e il resto della Pianura Padana; l'assetto litostratigrafico è piuttosto complesso e si caratterizza per una prevalenza di depositi alluvionali, fluvio-glaciali e limitatamente lacustri, di ambiente continentale riferibili al Pliocene superiore (conoidi) e all'Olocene (bassa pianura). Questi sono in parte sovrapposti ad un substrato terziario di origine marina (Pliocene), costituito da sabbie o sabbie limose nella parte superiore e limi o limi argillosi in quella inferiore, che rappresentano i terreni degli ambienti della Collina di Torino.

Infine, da un punto di vista idrogeologico, i depositi della pianura di Torino possono essere distinti, sulla base delle loro caratteristiche granulometriche in due grandi complessi:

- depositi alluvionali antichi, recenti e attuali, per lo più ghiaiosi, costituenti un deposito praticamente indifferenziato, riferibili al Pleistocene medio-Olocene, contenente la falda superficiale o falda idrica a superficie libera. Le caratteristiche e la presenza della falda sono condizionate sia dalla posizione altimetrica rispetto al reticolato idrografico, sia dalla presenza in superficie di paleosuoli argillosi praticamente impermeabili che, localmente, impediscono o diminuiscono il fenomeno d'infiltrazione dell'acqua di precipitazione;
- depositi continentali (complesso Villafranchiano) e marini (la serie pliocenica), essenzialmente limoso-argillosi, scarsamente permeabili, riferibili al Pliocene-Pleistocene inferiore, nei quali sono comprese, localmente, varie intercalazioni ghiaiose e sabbiose più permeabili.



Distinzione del territorio investigato in alta pianura (giallo), bassa pianura (azzurro), versanti collinari (verde)

Più in dettaglio, le principali sequenze deposizionali della Pianura Torinese e degli ambiti collinari che la circondano possono essere di seguito sintetizzati:

- alluvioni attuali e recenti (Olocene): corrispondono ai depositi sui quali sono impostati gli attuali corsi d'acqua e che risultano in gran parte inondabili in concomitanza di piene eccezionali; sono di natura prevalentemente ghiaiosa, possiedono elevata permeabilità e contengono una ricca falda idrica a superficie libera, in rapporto diretto di interdipendenza idraulica con i corsi d'acqua. A causa della loro tessitura grossolana, questi depositi non possiedono alcuna protezione naturale nei confronti di apporti inquinanti, sia provenienti dall'alto, sia veicolati dai corsi d'acqua stessi.
- Depositi fluviali prevalentemente ghiaiosi debolmente alterati (Pleistocene medio): questi depositi formano vari ripiani affiancati alle fasce di alluvioni più recenti. Dal punto di vista litologico, questi depositi sono formati da materiali molto permeabili (essenzialmente ghiaie, ghiaie e sabbie). Taluni livelli ghiaioso-sabbiosi risultano fortemente cementati, formando dei diaframmi impermeabili in grado di pressurizzare localmente le falde e garantire loro una certa protezione nei confronti di eventuali apporti inquinanti dall'alto.
- Depositi fluviali prevalentemente ghiaiosi sensibilmente alterati e depositi villafranchiani (Pliocene medio - Pleistocene medio p.p.): costituiscono il settore dell'alta pianura situato

a Sud e a Sud-Est della Collina di Torino e compreso tra Chieri e Poirino. Nel raggruppamento in questione rientrano litotipi di età e caratteri tessiturali nettamente diversi: depositi mindeliani fluviali o fluvio-glaciali essenzialmente ghiaiosi degli alti terrazzi della pianura; depositi più antichi in facies villafranchiana, di età plio-pleistocenica, di ambiente continentale; depositi pliocenici di ambiente marino, a grana fine, con mediocri o basse condizioni di permeabilità, nei quali sono compresi livelli a grana più grossa con discreta permeabilità.

- Depositi marini (Pliocene inferiore-medio): si tratta di depositi marini pliocenici costituiti dalle Sabbie astiane e argille affioranti a livello del versante meridionale della Collina Torinese.

2 ASSETTO TERRITORIALE

2.1 Suddivisione del territorio in tipi di occupazione del suolo

La distinzione dei differenti tipi d'occupazione d'uso del suolo e la loro localizzazione sul territorio dell'Area Forestale 57 è stata caratterizzata sulla "Carta forestale e delle altre coperture del territorio". Questa carta deriva dalla carta di lavoro definita "Occupazioni ed uso del suolo" su cui, sulla base della fotointerpretazione e della sua successiva verifica di campo, sono state distinte, secondo le codifiche previste dalle Norme Tecniche, le differenti categorie d'uso, distinguendo prioritariamente tra:

- superfici forestali
- superfici attualmente non forestali (frutteti, seminativi, arboricoltura, prati stabili, canneti)
- superfici non forestali in modo permanente (centri abitati, aree estrattive, aree di verde pubblico o privato, greti, specchi d'acqua)

L'indagine si è basata prioritariamente sull'analisi delle ortofotocarte della Regione Piemonte (riprese aeree del 1991) e soprattutto sull'ortofotocarta digitale dell'AIMA (riprese 2000)

In seguito all'indagine di fotointerpretazione, sulla base del primo disegno cartografico, si sono effettuate numerose verifiche di campagna che hanno portato a modificare in molti casi l'attribuzione di determinate aree a differenti categorie d'occupazione.

Particolare attenzione durante il lavoro di campagna è stata necessaria per la corretta definizione dei vari tematismi ed in particolare dei nocioleti, di non agevole individuazione da ortofoto.

Notevole è stata la diversità tra quanto risultante dalle ortofoto e lo stato attuale nelle zone ripariali dei principali corsi d'acqua (Po, Pellice, Banna, Lemina, Chisola); infatti a seguito dell'alluvione dell'ottobre 2000 i corsi d'acqua hanno subito delle modificazioni tanto che aree definite boscate sono ora comprese nell'alveo, sia come greto (GR) che come portata ordinaria (AQ), mentre in altre aree già di greto è in corso una interessante dinamica di colonizzazione da parte dei saliceti.

Inoltre con il lavoro di campagna si è provveduto a ridefinire le aree di arboricoltura da legno, specialmente di pioppeto, rilevando con precisione i mutamenti occorsi dal 2000 ad oggi relativi alla normale rotazione colturale tra seminativi e pioppeti.

Si è così giunti ad una fotografia attendibile della reale occupazione del territorio alla data della primavera 2004.

Dalla lettura ed analisi della carta emergono le seguenti considerazioni circa la tipologia, la localizzazione e la distribuzione delle principali categorie di occupazione del suolo.

2.1.1 Superfici forestali (SF) e formazioni lineari

Senza considerare le distinzioni tra i diversi tipi forestali e le loro specifiche caratteristiche per le quali si rinvia al successivo paragrafo 2.2) si possono comunque svolgere alcune considerazioni generali. Nell'ambito di un'area forestale esclusivamente di pianura, quale questa della Pianura Torinese Meridionale, i boschi sono poco estesi (ha 3.193), frammentati in nuclei di ridotte dimensioni, confinati nelle aree marginali quali fasce ripariali, zone collinari, scarpate di terrazzi alluvionali, zone ad elevata idromorfia.

Rispetto alle aree montane e collinari in cui la superficie boscata è in continuo incremento in questa area di pianura si è registrata una forte contrazione di superficie forestale rispetto a quella preventivamente stimata. Infatti sulla base dei dati della Carta Forestale del Piemonte (1981) ed Istat (1994) era stata prevista in sede di affidamento del Piano una superficie forestale di ha 5.115 ben superiore a quella effettivamente riscontrata.

Tra le formazioni forestali particolare rilievo per la loro estensione assumono i Robinieti (ha 1.661) ed i Quercocarpineti (ha 813).

Le zone in cui le superfici boscate sono maggiormente diffuse sono la: collina di Pralormo, che con i boschi attorno al Lago della Spina è il Comune con la maggior superficie boscata (ha 610), le colline al confine con la Provincia di Asti, la fascia fluviale del Po e del Pellice, la tenuta di Ternavasso, i boschi di Stupinigi, la Rocca di Cavour. Buona parte di queste aree boscate risulta compresa nel sistema delle

aree protette. Le altre aree boscate sono costituite da nuclei di ridotta dimensione, intrinsecamente fragili e di notevole vulnerabilità rispetto all'azione antropica.

Se il dato dell'estensione della superficie forestale riveste scarsa importanza all'interno di un'area forestale di pianura a forte antropizzazione agricola, industriale e residenziale, in cui il bosco rappresenta solo il 3,5% della superficie complessiva, si deve sottolineare come quello delle aree boscate, pur nella loro estrema frammentarietà, rappresenti il più significativo elemento di biodiversità.

La frammentarietà delle formazioni forestali se da un lato comporta una loro notevole fragilità, dall'altro contribuisce a creare una rete di corridoi ecologici tra le aree boscate maggiormente consolidate.

Il ruolo di corridoio ecologico è svolto anche dalle formazioni lineari che rivestono in questo Piano particolare rilievo, per i loro aspetti sia quantitativi che qualitativi.

Le Norme Tecniche prevedono per le aree forestali di pianura il rilievo e la codifica delle formazioni lineari, sia arboree che arbustive, definendo quale unità minima rilevabile i filari di lunghezza superiore a m 150. Nell'area forestale 57 sono stati rilevati e codificati 1.166 filari, per uno sviluppo complessivo di m 476.390, pari ad una lunghezza media di m 408.

La rete di filari, filari con arbusti e siepi arbustive si sviluppa lungo tutta la pianura assolvendo a molteplici funzioni: paesaggio, naturalità, produzione di legna, protezione lungo i corsi d'acqua.

I filari, nell'ambito di un paesaggio fortemente antropizzato e povero di elementi di naturalità, quale quello della pianura costituiscono un fondamentale elemento di biodiversità, fungendo da cardini della rete ecologica e svolgendo dunque una funzione naturalistica fondamentale. Rispetto allo svolgimento della funzione naturalistica particolare rilievo assumono i filari doppi costituiti da specie spontanee, estesi su ben m 225.281.

I principali dati raccolti dall'indagine sulle formazioni lineari risultano i seguenti:

- Sviluppo complessivo delle formazioni lineari m 476.390, di cui
- Filari (FF) m 414.393
- Filari con arbusti (FC) m 56.033
- Siepi arborate (FS) m 3.896

La composizione prevalente in specie risulta la seguente:

- A prevalenza di robinia (RB) m 153.928
- A prevalenza di specie spontanee (SK) m 308.995
- A prevalenza di specie esotiche o naturalizzate (SN) m 7.503

Rispetto all'assetto evolutivo m 133.123 di filari sono governati a fustaia, mentre m 337.303 a ceduo. Delle formazioni governate a fustaia il 94% è costituito da specie spontanee, prevalentemente farnie; nelle formazioni governate a ceduo la composizione risulta maggiormente equilibrata e ripartita tra robinieti (32%) e specie spontanee (67%). Tra le specie spontanee si segnala la presenza, ancorché ormai purtroppo residuale, dei saliceti trattati a capitozza.

Per quanto concerne la tipologia di formazione m 368.641 di formazioni lineari risultano doppi, mentre i rimanenti m 105.681 sono singoli.

2.1.2 Formazioni erbacee seminaturali

2.1.2.1 Praterie aride di greto (PG)

Si tratta di formazioni erbacee, a tratti con presenza di arbusti, sviluppate in colonizzazione di greti consolidati. Estese su una superficie complessiva di soli ha 17, sono presenti principalmente lungo il greto del Po nei Comuni di Carmagnola, Lombriasco e Villafranca Piemonte, lungo il Pellice nei Comuni di Garzigliana e Vigone e lungo il Sangone in Comune di Nichelino.

2.1.2.2 Canneti (CN)

I canneti sono sporadicamente diffusi in molte aree ma su superfici ampiamente inferiori alla minima unità cartografica, specie negli immediati intorno di numerosi laghetti (zona di Poirino) o a margine di cave in corso di recupero, oltre che in alcune parti di lanche del Po.

Al di sopra della minima unità cartografica si sono rilevati unicamente ha 2 di canneto, di cui uno in Comune di Arignano, in corrispondenza del lago in colmata, è esteso su ha 1,6

2.1.3 Aree agricole

2.1.3.1 Seminativi (SE)

Estesi su una superficie complessiva di ha 70.984, pari al 78% dell'intera superficie, costituiscono la principale occupazione del territorio nell'Area Forestale 57.

Diffusi in tutte le aree del territorio sono suddivisi in seminativi irrigui e seminativi in asciutta; questi ultimi, concentrati unicamente sull'altopiano tra Poirino e Pramollo, oltre che nel Chierese, sono estesi solo su ha 1.777, mentre quelli irrigui, diffusi su tutta la pianura, ammontano a ha 69.207.

I terreni occupati dai seminativi irrigui sono nella loro gran parte coltivati a mais e in misura minore a grano o orzo, colture che invece prevalgono nei seminativi asciutti.

All'interno della categoria dei seminativi sono state considerate anche le colture orticole che, in alcuni Comuni del territorio, vantano forti tradizioni e costituiscono un aspetto di eccellenza dell'agricoltura piemontese (peperoni di Carmagnola, asparagi a Santena).

Il rilievo dei seminativi, terminato con le operazioni di campagna della primavera 2004, non è da considerarsi definitivo in quanto, con le ordinarie pratiche di avvicendamento colturale, nel tempo vari appezzamenti a seminativo potranno essere destinati a pioppicoltura o frutteto, come pure dopo l'utilizzazione del pioppeto per alcuni anni potranno essere coltivati cereali.

2.1.3.2 Prati stabili di pianura (PX)

I prati stabili sono stati oggetto di una indagine particolare basata, oltre che sulle ordinarie tecniche di fotointerpretazione, anche sull'analisi di immagini satellitari. Tutte le aree in cui sono stati indicati i prati stabili sono state comunque analizzate e valutate in campo.

L'estensione dei prati stabili di pianura ammonta a ha 1.879, diffusi in maniera sufficientemente sull'insieme del territorio. Si tratta di un'importante risorsa foraggera, di notevole interesse quale complemento all'alimentazione naturale del bestiame che durante la stagione estiva montica sui pascoli montani. La notevole fertilità dei suoli della pianura e la loro disponibilità irrigua, unitamente agli incentivi economici della UE per la coltivazione dei seminativi, determinano una superficie ridotta dei prati stabili rispetto al territorio potenzialmente interessato. Qualora venisse modificato il meccanismo di sostegno economico ai seminativi è probabile che l'aliquota di prati stabili di pianura, benché non esprimano al massimo le notevoli potenzialità di fertilità dei terreni della pianura, sia destinata ad aumentare sensibilmente.

2.1.3.3 Frutteti, vigneti, noccioleti (FV)

Il territorio della pianura torinese meridionale, pur non presentando al suo interno aree di eccellenza per le coltivazioni arboree, tuttavia vede in alcune sue zone una significativa presenza di vigneti, frutteti e noccioleti. A fronte di un'estensione complessiva delle coltivazioni arboree di ha 1.203 le stesse risultano suddivise come segue: vigneti ha 176, noccioleti, ha 90, frutteti ha 564, indifferenziati ha 373.

I vigneti sono presenti soprattutto nella zona del Chierese (tradizione del Freisa) e ai confini con la Provincia di Asti, nei Comuni di Moriondo ed Arignano.

I noccioleti sono diffusi soprattutto nel Comune di Pralormo (ha 39), al suo confine con la Provincia di Cuneo, e nei Comuni di Chieri, Riva di Chieri ed Arignano.

I frutteti sono localizzati in maniera quasi esclusiva ai limiti occidentali dell'area forestale. In particolare i Comuni maggiormente interessati sono: Cavour (ha 302), Campiglione Fenile (ha 200), Osasco (ha 30) e Garzigliana (ha 18). Si tratta di frutteti specializzati ad elevata intensità colturale. Tipica della zona di Cavour è la produzione della mela.

Le coltivazioni arboree classificate come indifferenziate costituiscono una sorta di unità mosaico in cui sono compenstrate vigneti e frutteti, senza una netta e chiara specializzazione. Si tratta di aree in cui i vigneti sono inframmezzati a frutteti e non è evidente una netta prevalenza di una coltura sull'altra. Sono presenti in quasi tutti i Comuni pur registrandosi le loro massime estensioni in Pralormo (ha 45), Chieri (ha 36), Macello (ha 32), Vigone (ha 29), Buriasco (ha 16), Arignano (ha 19).

2.1.3.4 Coltivi abbandonati (CV)

In un ambiente quale quello della pianura torinese, caratterizzato da un'agricoltura particolarmente intensiva e da una forte urbanizzazione, le aree di abbandono agricole sono piuttosto rare e costituite da piccole zone presenti circa in tutti i Comuni. La loro estensione complessiva è di ha 140 e l'unico Comune con una superficie significativa è Carmagnola con ha 10. Negli altri Comuni le superfici attribuite a questa categoria sono in di pochi ettari o inferiori all'ettaro. Nella maggior parte dei casi si tratta di aree incolte in attesa di urbanizzazione.

2.1.3.5 Impianti per arboricoltura da legno (AL)

In rotazione agraria con i seminativi i pioppeti costituiscono uno degli elementi caratterizzanti del paesaggio della pianura, oltre ad essere una realtà produttiva di spicco.

Nel complesso dell'arboricoltura da legno, estesa su ha 4.036, il pioppeto ne rappresenta quasi la totalità, con un'estensione di ha 4.006. I restanti ha 30 di superficie sono caratterizzati da impianti di latifoglie nobili (ha 28) e impianti di conifere (ha 2).

Anche l'applicazione del Reg. CEE 2080 di incentivazione dell'arboricoltura e dell'imboschimento di terre agricole, non ha mutato sostanzialmente il quadro dell'arboricoltura in questo territorio in quanto sono stati soprattutto effettuati impianti di pioppo.

I pioppeti sono diffusi in tutto il territorio dell'Area Forestale, con una presenza marginale nelle sole aree collinari.

Si segnala peraltro come, in alcuni pioppeti posti in genere in prossimità delle fasce fluviali e da tempo carenti delle richieste cure colturali, sia abbondante la rinnovazione di specie ripariali e di robinia, tanto che tali formazioni boscate, oggi ancora classificabili come pioppeto, se non soggette ad intervento nei prossimi anni, potrebbero evolvere a cenosi miste con specie d'invasione da classificarsi come superfici boscate.

Nell'area di Stupinigi inoltre il pioppo ibrido era stato impiegato in rinfoltimenti degli alneti planiziali, al fine di aumentare la produttività delle aree, praticando un intervento assimilabile per filosofia al "coniferamento dei cedui". A posteriori si tratta di un'operazione negativa in quanto da un lato crea perturbamento nella dinamica degli alneti, dall'altro l'incremento di reddito è limitato in quanto i comunque radi pioppi, privi delle necessarie cure colturali, non effettuabili in un bosco, crescono ramosi e con portamenti non ottimali. Queste superfici non sono ovviamente state considerate nella categoria dell'arboricoltura da legno.

2.1.4 Altre coperture del territorio

2.1.4.1 Aree urbanizzate, infrastrutture (UI)

Nella categoria delle aree urbanizzate ed infrastrutture sono state ricomprese tutte le aree permanentemente e definitivamente prive di copertura e/o potenzialità forestale, in ragione dell'intervento antropico.

In questa categoria sono stati principalmente riportati: i centri abitati principali, le aree urbanizzate anche in contesto rurale ma su superfici rientranti nella soglia minima cartografabile, le grandi infrastrutture viabili, le aree industriali. Sono pure comprese in questa categoria ma non riportate in cartografia, e quindi non computate, anche le strade, le linee elettriche, i canali artificiali in quanto, per la loro linearità non sono cartografabili alla scala di Piano.

Estese su una superficie di ha 7.948 le aree urbanizzate in un contesto di pianura, quale quello torinese sono di notevole diffusione, tanto che nella zona immediatamente periurbana, costituiscono la componente dominante del paesaggio, mentre le aree agricole sono emarginate ad una funzione residuale.

2.1.4.2 Aree verdi di pertinenza di infrastrutture (UV)

In questa categoria estesa su ha 570, sono comprese le aree verdi, sia pubbliche che private, di pertinenza di infrastrutture e zone urbanizzate.

Nell'ambito di questa categoria si segnalano per la loro estensione ed importanza gli ippodromi di Vinovo, il campo da golf "le margherite" di Carmagnola, il parco dell'ospedale San Luigi di Orbassano e Beinasco, il parco della villa Cavour di Santena.

2.1.4.3 Rocce, macereti, ghiacciai (RM)

L'unica zona di affioramento roccioso presente nell'ambito del territorio dell'Area Forestale è la "Rocca di Cavour", in cui è stata cartografata una superficie di roccia di ha 0,71.

2.1.4.4 Greti (GR)

La categoria dei greti, intendendo come tali le rive dei corsi d'acqua prive di copertura vegetale permanente, è presente unicamente lungo gli alvei del Po e del Pellice, particolarmente nelle zone di loro maggior espansione. Trattandosi di formazione tipicamente lineare solo in alcuni casi è stato cartografata in quanto rientrante per forma e superficie nella minima unità cartografabile. La superficie complessiva è di ha 293

2.1.4.5 Acque (AQ)

Nella categoria delle acque sono stati cartografati unicamente il corso del Po e del Pellice nelle zone in cui la sua larghezza era sufficiente per il disegno cartografico alla scala del Piano, oltre all'insieme dei laghetti di irrigazione presenti principalmente nelle zone di Poririno, Pralormo e del Chierese. La superficie complessiva cartografata è di ha 876.

2.1.4.6 Aree estrattive (ES)

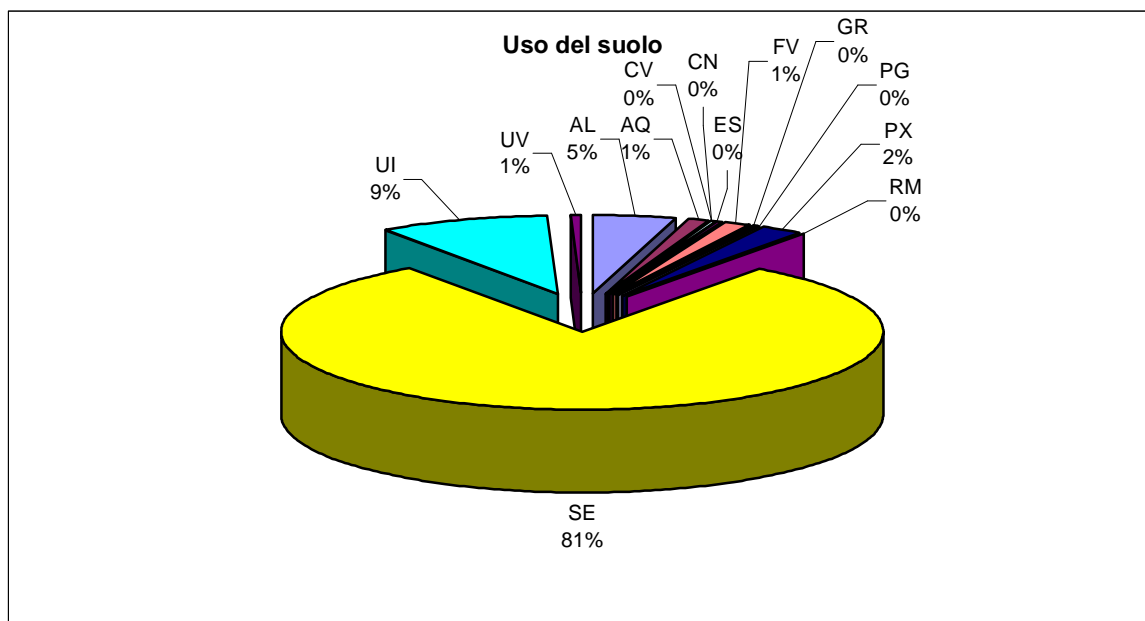
Estese su una superficie di ha 269, principalmente lungo il corso del Po. Si tratta di cave per l'estrazione di inerti. In questa categoria sono state comprese sia le cave in attività che quelle ormai cessate ed in corso di recupero ambientale. Oltre alle cave di ghiaia è inoltre presenti in Comune di Pralormo una cava di argilla con limitrofa fornace per la fabbricazione di mattoni e laterizi.

Di seguito si riportano, distinti per Comune, i dati di superficie desunti dalla Carta d'uso del suolo

Comune	AL	AQ	CN	CV	ES	FV	GR	PG	PX	RM	SE	UI	UV	Tot
Airasca	224	1		1		10			30		1.131	140	3	1.540
Andezeno	6			59					2		565	99	5	735
Arignano	23		2	1		63			1		630	50	5	775
Beinasco	3	7		1	11				55		189	355	42	662
Buriasco	11				3	16			91		1.269	71	3	1.464
Cambiano	42	12		10	16	30			11		1.057	187	9	1.374
Campiglione Fenile	21	7			6	212	5		41		688	48	10	1.038
Candiolo	77	1		12		3			3		796	155	16	1.063
Carignano	204	213		8	46		4	1	112		4.043	217	5	4.853
Carmagnola	415	116		10	72	18	16	5	350		7.558	787	107	9.455
Castagnole P.te	29								126		1.495	72		1.723
Cavour	101	43		3	16	323	86		4	1	3.971	193	4	4.744
Cercenasco	249	1		2		12			23		952	56	1	1.296
Chieri	51	3		11		91			42		4.461	666	34	5.358

Comune	AL	AQ	CN	CV	ES	FV	GR	PG	PX	RM	SE	UI	UV	Tot
Garzigliana	41	34		4	10	25	66	1	21		396	26		626
Isolabella											438	24		462
La Loggia	83	160		1	38						789	181	8	1.260
Lombriasco	84	14					1	2	1		551	41		695
Macello	13					32	4		24		1.275	44	2	1.393
Mombello di Torino	8					8					344	16	8	383
Moriondo T.se	9			1		23			7		415	44	3	501
Nichelino	23	2		40				4	82		721	743	110	1.726
None	148	11		2		7	4		114		1.822	290	4	2.401
Orbassano	61	7		8	6	25	7		35		1.307	572	55	2.083
Osasco	17	8		2		42	16				405	31		521
Osasio	13										404	32		450
Pancalieri	189	31		2	3	3			9		1.257	75	1	1.570
Piobesi T.se	215	4		2	5	6			69		1.521	129	2	1.952
Piscina	1								7		844	122		974
Poirino	199	36		1					11		6.623	367	6	7.244
Pralormo	16	31		2	2	94			21		2.094	104	2	2.370
Riva presso Chieri	15	2				14					3.380	170		3.581
Santena	192	4	1	1		5			5		1.059	280	27	1.573
Scalenghe	262				3	4			164		2.560	145	4	3.142
Trofarello	66				1	16			16		822	273	10	1.205
Vigone	173	3				29	1	1	127		3.570	176	2	4.082
Villafranca P.te	290	104		2	18	9	82	3	94		4.076	188		4.868
Villastellone	125	3		4		11			46		1.534	175	3	1.901
Vinovo	195	7		10	8	3			4		1.127	331	60	1.746
Virle P.te	74	1				6			127		1.130	53		1.392
Volvera	68	5		1	4	3	2				1.270	222	20	2.045
TOTALE	4.036	876	2	140	269	1.203	293	17	1.877	1	70.982	7.948	570	88.226

Grafico 1- Distribuzione uso del suolo



2.2 Individuazione e caratterizzazione dei boschi secondo i tipi forestali: composizione, governo, trattamento passato ed attuale.

2.2.1 Quercio – carpineti.

I quercio – carpineti costituiscono il popolamento di maggior interesse presente nel territorio dell'area forestale 57, sia per il suo elevato valore naturalistico, sia per le potenzialità di produzione di legname di pregio.

Estesi su una superficie di ha 817, costituiscono il 26% delle superficie boscata dell'area forestale, e sono suddivisi in alcuni nuclei principali (Pralormo, Ternavasso, Stupinigi) ed in boschetti sparsi, soggetti ad un'intensa pressione da parte dell'attività agricola ad alta intensità colturale propria di una pianura di elevata fertilità quale quella torinese meridionale.

I quercio –carpineti rappresentano in potenza la fase climax dei boschi di pianura e costituiscono di fatto i relitti degli originari boschi planiziali.

In quanto radicati in aree da sempre soggette ad un forte impatto antropico risultano profondamente modificati in composizione e struttura e nella maggioranza dei casi si presentano allo stato attuale in conseguenza di antichi sistemi selvicolturali e di utilizzo del suolo forestale.

Se ad ora l'assetto prevalente è la fustaia, estesa su ha 564, pari al 69% della superficie del popolamento, è evidente che si tratta di una fustaia derivata per conversione naturale, conseguente all'abbandono degli antichi modelli colturali del ceduo e soprattutto del ceduo composto. Per anni la selvicoltura del quercio – carpineto è stata basata sul governo a ceduo composto, con ceduazione del carpino e taglio a scelta dei soggetti di farnia giunti al diametro di recidibilità. Nella maggior parte dei casi successivamente al taglio veniva eseguito l'impianto di giovani piantine di farnia, per assicurarne la rinnovazione altrimenti difficile con tale forma di governo. Il governo a ceduo composto ha comportato di fatto un impoverimento di questi popolamenti rispetto alle loro potenzialità naturalistiche e produttive, tendendo a mantenere una scarsa provvigione unitaria della componente d'alto fusto e a privilegiare la produzione di legna da ardere a carico del carpino e delle specie consociate (frassini, aceri, ciliegi, sorbi, ontano nero, ecc) governate a ceduo.

L'equilibrio del ceduo composto era comunque tale solo in ragione di un intenso e continuo sforzo selvicolturale, derivava quindi da un compromesso tra le esigenze antropiche e le potenzialità e caratteristiche della stazione. Peraltro il Lanier nel suo "Precis de silviculture" ben illustra i punti di debolezza economica e selvicolturale della gestione a ceduo composto dei quercio – carpineti.

La scarsa economicità dell'utilizzazione del ceduo che comporta il taglio di soggetti di scarsa incidenza in volume, specie se raffrontata alle attuali caratteristiche della meccanizzazione forestale che portano a privilegiare interventi che ottimizzano la raccolta di significativi volumi di legname in rapporto ad un ridotto numero di soggetti, ha determinato, da un lato tagli più forti ed incisivi che hanno causato di fatto la modificazione d'uso del suolo o la trasformazione in robinieti, dall'altro lato l'abbandono delle ceduazione ha permesso la naturale evoluzione a fustaia.

In natura peraltro si è osservato che il querceto carpineto è un popolamento la cui dinamica si svolge a gruppi. Alla copertura dominante di farnia subentra quella di carpino in cui, dopo una fase transitoria a frassino si assiste al reinsediamento della farnia. La struttura ottimale con strato dominante di farnia ed alcuni frassini e strato dominato di carpino, anche non ceduoato, è comunque soggetta a anch'essa a transizione attraverso fasi regressive ed evolutive che caratterizzano la naturale dinamica del querceto carpineto. Compito della selvicoltura è il sapersi inserire in questa dinamica, assecondandola con interventi mirati volti al mantenimento della stabilità, e permettendo la raccolta di legname di pregio oltre alla legna da ardere.

Nel territorio dell'area forestale 57 il querceto - carpineto è rappresentato da due tipi: il querceto - carpineto della bassa pianura (ha 464) ed il querceto - carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni (ha 354).

Il principale criterio differenziale tra i due tipi è dato dagli aspetti geomorfologici legati all'elevazione dei terrazzi ed all'età delle alluvioni. Nel sottobosco del querceto - carpineto di bassa pianura sono assenti le specie acidofile.

Rispetto alla struttura e composizione le differenze tra i due tipi sono piuttosto sfumate, il querceto - carpineto di bassa pianura registra una maggior ricchezza di specie, tanto che ne sono previste numerose varianti, mentre in quello dell'alta pianura rilevante è la presenza del cerro, che in numerosi casi da luogo ad una specifica variante.

Nel complesso della categoria dei querceto - carpineti, il rilievo inventariale, basato su un campione di 25 aree di saggio, corrispondenti ad una superficie inventariale di ha 700, ha fornito risultati di mediocre attendibilità, con un errore statistico del 8,78% sul volume e del 11,14% sul numero di piante. Sulla base del rilievo risulta una provvigione unitaria di m³ 171,56 con 566 piante ad ettaro, considerando una soglia di cavallettamento di cm 7,5. Rispetto alla composizione specifica, pur notando che la stessa è soggetta a marcate differenze in relazione alle varianti compresi nel popolamento, si nota che la farnia contribuisce per il 26,6% del numero di piante e per ben il 59,8% alla provvigione; significativa a livello generale è la presenza del carpino bianco che contribuisce al 6,1% in numero e solamente per il 0,7 % alla provvigione e del cerro che pur contribuendo a livello generale nella misura solo del 6,9% in numero e per il 7,3 % alla provvigione diviene particolarmente rilevante nella zona di Ternavasso e in parte nell'area di Pralormo tanto che la corrispondente variante risulta estesa su ha 104.

I tipi forestali rilevati all'interno della categoria sono i seguenti:

codice	Tipo forestale	Ha
QC10X	<i>Querceto carpineto della bassa pianura</i>	157
QC10A	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante a nocciolo</i>	29
QC10B	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante a latifoglie mesofile</i>	70
QC10C	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante a quercia rossa</i>	78
QC10D	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante a carpino bianco</i>	4
QC10H	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante a robinia</i>	28
QC10J	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Variante con residui di arboricoltura da legno.</i>	83
QC12F	<i>Querceto carpineto della bassa pianura. Sottotipo golenale. Variante a pioppi autoctoni</i>	15
QC30X	<i>Querceto carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni</i>	87
QC30A	<i>Querceto carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni. Variante a cerro</i>	104
QC30B	<i>Querceto carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni. Variante a robinia</i>	160
QC30J	<i>Querceto carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni. Variante da colonizzazione di arboricoltura da legno</i>	3

Rispetto alla ripartizione dei quercu -carpineti per assetto si nota come in base ai dati cartografici ben ha 564, pari al 69% della superficie siano considerati a fustaia, ha 234, pari al 29% siano di ceduo composto e solo ha 6 siano considerati a ceduo. Si segnala inoltre la presenza di ha 11 di bosco di invasione, prevalentemente a carico di ex coltivi a margine di aree consolidate come bosco.

2.2.1.1 *Quercu – carpineto della Bassa Pianura (QC10X).*

Il quercu – carpineto della bassa pianura è localizzato nelle aree di basso terrazzo e di alluvione recente che nel territorio dell'area forestale 57 corrispondono grosso modo alle zone di Stupinigi, alle propaggini verso il pinerolese (Vigone, Scalenghe), alle aree prossime al corso del Po (Carmagnola). Il nucleo di maggior significato in relazione alla sua estensione è rappresentato dalla tenuta di Stupinigi, in cui peraltro l'originaria formazione del quercu – carpineto ha subito profonde modificazioni di natura antropica, tra cui l'impianto di pioppi ibridi all'interno del bosco naturalifome, l'abbassamento della falda in conseguenza dei forti prelievi messi in atto dalla FIAT fino ai primi anni '90 e una serie di tagli di particolare intensità effettuati con finalità più commerciali che selvicolturali. Rispetto ai parametri dendrometrici, sulla base delle 11 aree di saggio rilevate all'interno del tipo, risultano, pur con un'attendibilità statistica piuttosto ridotta (errore del 19% sul numero e del 13,5% sulla massa), dati che si discostano significativamente sia da quanto risulta a livello di popolazione, sia da quanto indicativamente riportato a livello piemontese per questo tipo. Infatti dal rilievo delle 11 aree di saggio risultano i seguenti ad ettaro:

Numero piante: 404	Area basimetrica: m ² . 20,89	Volume: m ³ . 202,18
--------------------	--	---------------------------------

Si tratta di dati che corrispondono in linea generale ad un rado popolamento adulto con presenza di pochi soggetti di buone dimensioni (diametro medio cm 25,66). Rispetto alla composizione si registra una netta prevalenza della farnia che incide sul 23% delle piante e su ben il 70% del volume. Del tutto ridotta è la presenza della robinia (0,4% del volume), come pure quella del carpino (2,4% in numero e 0,1% in volume). Si tratta dunque di popolamenti costituiti da poche querce di buone dimensioni, tanto che ben il 14% dei soggetti è di diametro superiore ai cm 35.

I dati generali a livello di quercu carpineto indicavano 566 piante /ha ed una provvigione di 172 m³/ha. I dati piemontesi a livello di tipo indicano invece 641 piante ad ettaro e 189 m³/ha.

Questa differenza di dati denota dunque la presenza di un soprassuolo poco strutturato, tendenzialmente monoplano, con copertura dominante di farnia accompagnata da alcuni frassini e ciliegi, ed in cui il sottobosco è dominato da copertura arbustive di nocciolo, o di carpino, con mescolanza di acero campestre ed olmo campestre. Interessante risulta la presenza di aree maggiormente idromorfe con significativa presenza di frassino ed ontano nero, che costituisce la variante a latifoglie nobili e rappresenta una transizione all'alneto.

Di particolare rilievo è la scarsa presenza del carpino bianco, specie che dovrebbe essere tra le più rappresentate all'interno del tipo e che nella fattispecie è limitata, a seguito di continui e ripetuti tagli che hanno comportato il danneggiamento e l'esaurimento di alcune ceppaie, ad uno sviluppo discontinuo ed a carattere arbustivo.

2.2.1.2 *Quercu – carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni.*

Il quercu – carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni è fondamentalmente diffuso nel settore sud orientale dell'area forestale, corrispondente con l'altopiano di Poirino e caratterizza le due principali aree boscate del territorio: il bosco di Ternavasso e il bosco di Pralormo nell'area del Lago della Spina, oltre a vari boschetti sparsi sull'insieme del territorio.

Rispetto ai parametri dendrometrici occorre premettere che le 13 aree di saggio rilevate all'interno del tipo hanno comportato un errore statistico contenuto nella misura del 12% sul numero e del 11% sul volume, fornendo dunque, nonostante il ridotto campione, in ragione di una sua generalmente buona omogeneità, dati sufficientemente attendibili, almeno per quanto riguarda le indicazioni generali sulla struttura dei popolamenti. I dati ottenuti pur discostandosi significativamente da quanto risulta a livello di categoria del quercu - carpineto, corrispondono sostanzialmente a quanto indicativamente riportato a livello piemontese per questo tipo (618 piante /ha e 157 m³/ha).

Dal rilievo delle 13 aree di saggio risultano i seguenti dati ad ettaro:

Numero piante: 686	Area basimetrica: m ² . 19,34	Volume: m ³ . 149,94
--------------------	--	---------------------------------

Si tratta di dati che corrispondono in linea generale ad un popolamento prevalentemente adulto e ben strutturato con soggetti di varie classi di diametro (diametro medio cm 18,95). Rispetto alla composizione si registra una marcata prevalenza della farnia che incide sul 26% delle piante e su il 48% del volume; considerando anche la presenza di cerro (10% in numero e 15% in volume) e di rovere e roverella (7% sia in numero che in volume), la presenza di querce risulta maggioritaria specie rispetto alla composizione della massa (70%). Significativa è la presenza della robinia (24% in numero e 10% in volume), tanto da contraddistinguere su ha 160 la specifica variante. Ridotta ma significativa è la presenza del carpino (7,9% in numero e 1,3% in volume) a testimonianza del buon livello di strutturazione e conservazione di questi soprassuoli.

In generale si tratta di popolamenti governati a fustaia od a ceduo composto, forma di governo che interessa soprattutto la variante a Robinia. In particolare mentre la variante tipica (ha 87) e la variante derivata da pioppicoltura (ha 3) sono state considerate nella loro totalità come fustaie, la variante a robinia (ha 160) è totalmente indicata come ceduo composto. La variante a cerro (ha 104) è indicata per ha 81 come fustaia e per ha 21 come ceduo composto.

Questa ripartizione in assetti si riflette sui trattamenti selvicolturali, sia su quelli passati, da cui l'assetto peraltro deriva, sia per quelli ipotizzabili nel futuro. I trattamenti passati, perlomeno nell'ambito dei boschi di maggior dimensione, in quanto le formazioni lineari ed i boschetti marginali sono sempre stati oggetto, per forza di cose, a tagli discontinui, casuali e sporadici, sono di fatto riconducibili alla pratica dei tagli successivi o del taglio a ceduo composto.

Il taglio successivo nelle fustaie, fustaie in cui beninteso è sempre presente anche un livello dominato, talora comunque ancora assimilabile al ceduo specialmente di carpino bianco, ha comunque avuto un'interpretazione differente a seconda delle condizioni stazionali e dell'azione del proprietario, tanto che in vari casi, pur non potendosi più parlare di ceduo composto, data la ridotta presenza di soggetti del ceduo, il trattamento passato sarebbe più propriamente identificabile con il taglio a ceduo composto. L'aver però agito con tagli deboli, e su alcune aree l'abbandono delle pratiche selvicolturali, ha di fatto accelerato la strutturazione del popolamento a fustaia.

In presenza di un diffusa componente di robinia, tanto da determinare la corrispondente variante, la struttura risulta tipicamente quella del ceduo composto, con una presenza della robinia variabile in funzione dell'intensità dei trattamenti passati. In pratica si può affermare che la presenza della robinia è massiccia soprattutto nelle aree in cui maggiore è stata l'intensità dei tagli a carico della farnia e del carpino, favorendo in tal modo, specie nelle stazioni più indicate l'espansione della robinia.

Per quanto concerne la variante a cerro si può affermare che si tratta dei popolamenti con maggior grado di strutturazione ed un complessivamente buon bilanciamento di composizione e mosaicatura strutturale. Presenta soprattutto nelle tenuta di Ternavasso costituisce un bosco sottoposto a prelievi sempre di tipo moderato e puntuale. Si segnala peraltro la particolarità del coniferamento con pino strobo effettuato nell'ambito della tenuta. Attualmente gli strobi sono presenti in maniera discontinua e sporadica, tanto da ricoprire un ruolo del tutto marginale ed estraneo alle dinamiche strutturali del popolamento.

2.2.2 Robinieti

Le caratteristiche invasive della *Robinia pseudoacacia*, dovute ad una forte rusticità della specie, hanno ampiamente favorito la diffusione della stessa su tutto il territorio piemontese, tanto che specie in aree marginali rispetto ai principali ambienti forestali, quali ad esempio le aree di pianura e di collina, risulta essere la specie largamente più diffusa.

I boschi di robinia si caratterizzano strutturalmente per la loro monoplaneità dovuta alle spiccate caratteristiche di eliofilia della robinia; fortemente condizionati dalla pressione antropica hanno quasi sempre le caratteristiche di un ceduo semplice o di un ceduo composto (intendendo con questo termine non il governo di fustaia sopra ceduo ma indicando una formazione in cui alle ceppaie si affiancano i numerosi individui nati da seme); dotati di forte capacità riproduttiva, sia gamica che agamica, spesso formano popolamenti che per la loro densità più che colma sono pressoché impenetrabili, specie negli stadi giovanili.

Nel territorio dell'area forestale 57 i robinieti, articolati nei seguenti Tipi forestali sono diffusi su ha 1.661, pari al 52% della superficie boscata complessiva:

codice	Tipo forestale	Ha
--------	----------------	----

RB10X	<i>Robinieto</i>	1.586
RB10B	<i>Robinieto. Variante con latifoglie mesofile</i>	60
RB10D	<i>Robinieto. Variante con ailanto</i>	3
RB10J	<i>Robinieto. Variante con residui di arboricoltura da legno.</i>	11

I robinieti sono presenti in tutte le zone boscate dell'area forestale, sia nell'ambito dei boschi di maggiori estensioni (ad esempio Pralormo Lago della Spina) sia come formazioni lineari o come vegetazione ripariale. Numerosi sono inoltre i boschetti di robinia e le aree in cui la robinia è presente nell'ambito di diversi Tipi costituendo una loro specifica variante, come ad esempio nel caso del quercu – carpineto dell'alta pianura.

I robinieti assumono anche particolare rilievo come elemento costitutivo dei filari, risultando estesi su un totale di m 153.928, pari al 32% del complesso delle formazioni lineari rilevate.

Nel complesso della categoria dei robinieti, il rilievo inventariale, basato su un campione di 41 aree di saggio, corrispondenti ad una superficie di ha 1300, ha fornito, in relazione all'omogeneità del campione ed alla sua buona rappresentatività, risultati con un errore statistico limitato al 10 % sul volume e al 9 % sul numero di piante. Sulla base del rilievo risulta una provvigione unitaria di m³/ha 105 con 904 piante ad ettaro, considerando una soglia di cavallettamento di cm 7,5. Si tratta di popolamenti polispecifici, dove la robinia rappresenta l'86 % del numero di piante ed il 65% della massa.. Di particolare interesse per la sua valenza naturalistica e produttiva è la presenza della farnia che contribuisce al 18% della massa, pur rappresentando solo il 3% del numero di piante. Di fatto pur trattandosi di popolamenti dominati dalla presenza della robinia, particolare importanza assume la farnia che, pur presente a livello sporadico e con pochi esemplari, seppur di dimensioni ragguardevoli, caratterizza e nobilita questi popolamenti. La grande diffusione della robinia a scapito della farnia deriva da un intenso uso antropico, concretizzatosi in continue e ripetute ceduzioni con prelievo selettivo delle migliori farnie, e pone notevoli interrogativi circa la necessità di salvaguardare all'interno dei robinieti la presenza di farnia e di latifoglie nobili, agendo in maniera di incrementarne ulteriormente la presenza e favorendo così un arricchimento del soprassuolo.

Rispetto agli incrementi si segnala che su un campione di 29 alberi modelli, risultano un incremento percentuale del 3,62% ed un incremento corrente di 12,5 m³/ha/anno.

Nel complesso i robinieti, sia nella più diffusa variante tipica che nelle altre varianti presenti, peraltro poco rappresentate sul territorio e tali da non presentare particolari e rimarchevoli differenze d'ordine selvicolturale, sono boschi di notevole interesse produttivo, in ragione del buon tasso d'accrescimento e dell'assenza di limiti nella rinnovazione naturale, sia da seme che agamica. In relazione a questa considerazione la ripartizione in Destinazioni dei robinieti risulta la seguente.

- Destinazione Produttiva: ha 1.044
- Destinazione Protettiva: ha 572 (fasce fluviali)
- Destinazione Naturalistica: ha 22 (aree protette)
- Destinazione di Fruizione: ha 24 (Bosco di Nichelino)

La ripartizione in assetti determina che ha 1.632, pari al 98% della superficie di robinieto, siano considerati cedui. L'unica eccezione è costituita dai ha 24 della fustaia a destinazione di fruizione del bosco di Nichelino.

La grande prevalenza dell'assetto ceduo testimonia la tradizione selvicolturale di questo popolamento che vede nella ceduzione l'intervento che, ben adattato alle notevoli caratteristiche pollonifere della specie, garantisce la sua massima produttività.

2.2.3 Formazioni legnose riparie (Saliceti e pioppeti)

Le formazioni riparie costituiscono una delle principali categorie di popolamento comprese nel territorio di questa area forestale; presenti lungo tutti i corsi d'acqua costituiscono uno dei principali elementi di naturalità presenti in un ambiente di pianura fortemente antropizzata quale è quella dell'area forestale 57 . L'estensione complessiva delle formazioni legnose riparie è di ha 438, pari al 14% della superficie boscata complessiva. Risultano costituite dai seguenti Tipi forestali:

codice	Tipo forestale	Ha
--------	----------------	----

SP10X	<i>Saliceto arbustivo ripario</i>	23
SP10A	<i>Saliceto arbustivo ripario. Variante ad Amorpha fruticosa</i>	1
SP20X	<i>Saliceto di salice bianco</i>	348
SP20A	<i>Saliceto di salice bianco. Var. con pioppo nero e/o pioppo bianco</i>	22
SP20J	<i>Saliceto di salice bianco. Var. con residui di arboricoltura da legno</i>	10
SP20Y	<i>Saliceto di salice bianco. Distrutto da parassiti e/o danni non identificati</i>	3
SP21X	<i>Saliceto di salice bianco. Sottotipo paludoso con ontano nero</i>	15
SP40X	<i>Pioppeto di pioppo bianco</i>	3
SP40B	<i>Pioppeto di pioppo bianco – var. con salice bianco</i>	1
SP40C	<i>Pioppeto di pioppo bianco - var. con robinia</i>	10
SP40J	<i>Pioppeto di pioppo bianco. Var. con residui di arboricoltura da legno</i>	1

Sull'insieme delle formazioni legnose riparie il rilievo inventariale ha comportato la misura di 16 aree di saggio, per una superficie inventariale di ha 550. I rilievi, con una percentuale di errore del 11% sul numero di piante e del 13% sulla massa hanno determinato i seguenti risultati ad ettaro:

Numero piante: 740	Area basimetrica: m ² . 18,27	Volume: m ³ . 153,56
--------------------	--	---------------------------------

2.2.3.1 *Saliceto arbustivo di greto (SP10X) e sue varianti*

Si tratta di formazioni presenti sui greti e nelle prima fascia spondale, in aree comunque soggette periodicamente ad alluvionamento, lungo i corsi d'acqua di principale importanza (Po, Pellice), nei tratti caratterizzati da alvei di una certa ampiezza. Si insedia su greti ciottolosi, privi o quasi di sostanza organica e ben drenati. È formata principalmente da salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. daphnoides*), a tratti accompagnata da specie arboree quali pioppo nero, pioppo bianco e salice bianco. È una cenosi che viene periodicamente inondata e in parte distrutta dalle piene dopo le quali si riforma spontaneamente.

È da considerarsi un Tipo a valenza prettamente protettiva, che necessita di interventi continui per mantenere le caratteristiche di elasticità utili per la funzione anti-erosiva. Infatti il saliceto arbustivo è in grado di opporsi elasticamente alle piene proteggendo le sponde e resistendo all'estirpamento. Pertanto si prevede una ceduzione periodica a turno breve su tutte le sponde da far rientrare in un più ampio discorso di manutenzione e ripristino dell'officiosità idraulica.

2.2.3.2 *Saliceto di salice bianco (SP20X)*

Questo Tipo esteso, comprese le varianti, su una superficie complessiva di ha 398, rappresenta il 91% delle formazioni legnose riparie. Localizzato nelle aree golenali e lungo le sponde dei fiumi principali, in aree esondabili, se pur con tempi di ritorno maggiori rispetto ai saliceti arbustivi, e caratterizzate da un livello di falda particolarmente superficiale, svolge, se correttamente gestito, un'importante ruolo di protezione, limitando l'erosione spondale e favorendo la laminazione delle piene.

Si tratta di popolamenti pionieri un tempo ceduati anche intensamente, ed attualmente in generali condizioni di abbandono selvicolturale, la cui dinamica è fortemente connessa all'attività esondativa dei corsi d'acqua.

A seguito dell'abbandono della pratica della ceduzione l'invecchiamento del ceduo ha condotto per naturale esaurimento delle ceppaie alla costituzione di tratti di fustaia. In base ai rilievi risulta attualmente la seguente ripartizione in assetti:

- Ceduo: ha 259
- Fustaia: ha 130
- Bosco di invasione: ha 3
- Fustaia su ceduo: ha 4

I tratti a fustaia risultano comunque di notevole semplicità strutturale con pochi individui di notevole diametro. Le condizioni vegetative delle fustaie risultano precarie in relazione a numerosi fattori e concause, primo fra i quali i limiti fisiologici legati all'invecchiamento dei soggetti. Sulla debolezza dovuta all'invecchiamento possono inoltre essersi manifestate delle batteriosi che hanno condotto a morte o deperimento anche soggetti di età non particolarmente elevata. Anche l'abbassamento dei

livelli della falda può aver influito sul generale deperimento, come d'altronde il rischio di trasporto di inquinanti nel fiume, specie durante gli eventi di piena (2000).

In ragione di questo deperimento si ritiene che nei saliceti ripari, specie per migliorarne l'efficienza nei riguardi della funzione protettiva, sia opportuno mantenere il governo a ceduo e nei tratti ormai a fustaia, con ceppaie di fatto esaurite, avviare un energico processo di ringiovanimento tramite tagli successivi, tagli a buche o, nei casi più gravi, interventi di ricostituzione boschiva. Rispetto ai casi di maggior gravità si segnala che su ha 3 è stata individuata come variante la sigla "Y", corrispondente a boschi distrutti da parassiti o danni non identificati.

Pur essendo prioritaria la loro funzione di protezione, a cui vanno tesi gli interventi selvicolturali, tuttavia particolare attenzione va pure posta agli aspetti naturalistici, anche in considerazione del fatto che in massima parte i saliceti sono compresi entro il perimetro del Parco del Po. Nello specifico la destinazione naturalistica è stata assegnata ai soli tratti compresi nelle Zone di Protezione speciale (ZPS), riconoscendo per tali zone una assoluta prevalenza della funzione naturalistica.

Dal punto di vista naturalistico è assai importante la loro presenza per la valenza biologica che le cenosi spondali rivestono quali ambiente "filtro" ad interfaccia tra i corsi d'acqua e l'ambiente circostante caratterizzata da importanti impatti antropici legati sia all'agricoltura intensiva che all'industria estrattiva. Inoltre la loro presenza garantisce il mantenimento di habitat preziosi per l'ittiofauna e la fauna ripariale. Non ultima per importanza è la valenza assunta dai saliceti, nell'articolazione delle variabili paesaggistiche.

2.2.3.3 *Pioppeto di pioppo bianco(SP40X) e sue varianti*

Per questo Tipo, esteso nel suo complesso su soli ha 15, la cenosi è costituita prevalentemente da un piano arboreo in cui prevale il *Populus alba*, e da una numerosa compagine arbustiva in cui le specie prevalenti sono i salici. Notevole è anche la componente rappresentata dalla robinia, tanto che la maggior parte della superficie ascritta a questo Tipo è caratterizzata dalla variante con robinia, estesa su ha 10.

Rispetto ai saliceti i pioppeti si localizzano in boschetti generalmente situati al margine esterno della fascia vegetazionale fluviale, in aree interessate in misura minore da esondazioni legate a piene non eccezionali.

In considerazione della notevole presenza della robinia e dei salici, le linee selvicolturali ove prevedono forme di gestione attiva indicano la ceduzione con il taglio a maturità dei pioppi.

2.2.4 **Alneti di ontano nero**

Gli alneti planiziali di ontano nero, sia nel sottotipo umido che in quello meno diffuso paludoso, interessano una superficie complessiva di ha 147.

Diffusi nelle zone di bassa pianura a falda affiorante ed idromorfia temporanea o permanente sono articolati in boschetti di varia estensione tanto che la superficie di ha 147, riferita alle aree di dimensioni cartografabili, non è del tutto corrispondente alla reale diffusione del Tipo, presente anche in mosaicatura al quercu carpineto in nuclei di dimensioni inferiori alla minima unità cartografabile.

Nell'ambito dell'area forestale la zona in cui gli alneto sono maggiormente presenti è quella del Parco di Stupinigi. Risultano suddivisi nei seguenti sottotipi e varianti.

codice	Tipo forestale	Ha
AN11X	<i>Alneto di Ontano nero. Sottotipo umido</i>	108
AN11B	<i>Alneto di Ontano nero. Sottotipo umido. Variante con Frassino</i>	4
AN11J	<i>Alneto di Ontano nero. Sottotipo umido. Var. con residui di arboricoltura da legno</i>	29
AN12X	<i>Alneto di Ontano nero. Sottotipo paludoso</i>	5

La selvicoltura di queste formazioni, nella sua sporadicità ed occasionalità, è stata sempre orientata sulla pratica della ceduzione tanto che l'assetto ceduo è stato rilevato su ha 66 e l'assetto della fustaia su ceduo su ha 88. La rilevanza in termini di superficie dell'assetto di fustaia su ceduo è strettamente legato sia alla presenza di residui di arboricoltura da legno, consistenti in particolare nella pratica invalsa specie nei boschi di Stupinigi di "arricchire" le formazioni naturalliformi son

soggetti di pioppo ibrido, sia per la presenza naturale nella compagine di soggetti di pioppo e di frassino che compongono gli elementi della componente di fustaia.

In ragione del fatto che buona parte degli alneti è compresa nell'ambito dell'area protetta del Parco di Stupinigi è stata assegnata la destinazione naturalistica su una superficie di ha 130, indicando per i residui ha 17, in assenza di specifiche limitazioni, la destinazione di produzione, destinazione che comunque implica la necessità di salvaguardare sempre gli aspetti naturalistici dell'alneto.

Rispetto alla variante con residui di arboricoltura da legno si segnala l'importanza di ripristinare la naturalità della cenosi ed a tal riguardo quale intervento si è indicata la "gestione del ceduo composto", intendendo come tale un trattamento che preveda il prelievo dei pioppi ibridi contestualmente con la ceduzione dell'alneto con rilascio dei migliori soggetti di ontano, di frassino e di pioppo bianco, tendendo dunque a mantenere una componente a fustaia non più condizionata dalla presenza dei pioppi ibridi.

Per il suo valore naturalistico si segnala la presenza nella lanche del Po, anche in corrispondenza di cave dismesse, del sottotipo paludoso che, con il suo corteggio floristico di specie a marcata igrofilia, costituisce un habitat di primario interesse naturalistico. A tal riguardo per le aree attribuite al sottotipo paludoso, estese complessivamente su ha5, in virtù delle peculiarità naturalistiche, si è deciso di lasciarle in "evoluzione naturale"

2.2.5 Rimboschimenti

Nell'ambito del territorio dell'area forestale 57, come in generale nel complesso dei territori della pianura padana, la pratica del rimboschimento è assente dalla tradizione colturale più antica e risale solo alla seconda metà del secolo scorso con piantagioni di pino strobo ad uso cartiera, e a partire dagli ultimi anni del secolo con impianti di arboricoltura da legno di pregio con latifoglie nobili. Di conseguenza le indagini di campagna per la redazione di questo PFT hanno evidenziato un complesso di ha 62 di rimboschimenti, di cui ha 47 riferiti ad impianti con latifoglie autoctone ed ha 12 ad impianti di pino strobo.

Mentre gli impianti di pino strobo risultano privi di valenze naturalistiche, presentano problemi di inserimento paesaggistico e garantiscono scarse rese produttive, differente deve risultare l'approccio per quanto riguarda gli impianti di latifoglie nobili, con indirizzo bosco naturaliforme, avviati con l'utilizzo dei finanziamenti di cui al Reg. CEE 2080.

Per quanto riguarda i rimboschimenti di pino strobo si tratta di impianti ormai adulti o maturi a naturale destinazione produttiva di cui a seconda dell'età è previsto l'intervento di diradamento o di trasformazione. Per gli impianti adulti si propone il diradamento al fine di garantire che i soprassuoli giungano a maturità in soddisfacenti condizioni di stabilità. Per i soprassuoli adulti, in considerazione peraltro della notevole potenzialità di insediamento sotto rada copertura degli autoctoni elementi del quercu – carpinetu, si prevede la trasformazione mediante il prelievo degli strobili maturi graduato in modo da garantire condizioni di luminosità adatte per lo sviluppo delle latifoglie autoctone.

Per quanto riguarda gli impianti di bosco naturaliforme eseguiti con latifoglie nobili si tratta di ha 47 di impianti eseguiti nell'ambito del Parco del Po nei Comuni di Carmagnole e di Carignano. Sull'insieme di questi impianti, in ragione della loro giovane età e dello stato di buona affermazione per il periodo di validità del PFT non sono previsti interventi.

Si segnala infine per quanto riguarda i rimboschimenti planiziali indifferenziati (codice RI10X) che questa tipologia, estesa su soli ha 2, comprende impianti di abete rosso (Villastellone e Pralormo) e, come particolarità, sempre in comune di Villastellone, un impianto di Taxodium. Per gli impianti di abete rosso di Villastellone, in ragione dell'ancor giovane età è stato previsto il diradamento, per quello di Pralormo, ormai maturo, è prevista la trasformazione, mentre per l'impianto di Taxodium non è previsto nessun intervento attivo nel corso di validità del Piano.

2.2.6 Boscaglie

Estese su una superficie di ha 36 costituiscono la prima fase di colonizzazione delle aree in abbandono agricolo e risultano diffuse sia in prossimità di corsi d'acqua, sia soprattutto nelle aree ex agricole intercluse a zone urbanizzate.

Risultano suddivise nei seguenti Tipi

codice	Tipo forestale	Ha
--------	----------------	----

BS31X	<i>Boscaglia d'invasione sottotipo planiziale</i>	23
BS31A	<i>Boscaglia d'invasione sottotipo planiziale. Var a olmo e/o acero campestre</i>	4
BS40A	<i>Corileto d'invasione – var. con latifoglie varie</i>	1
BS40J	<i>Corileto sottotipo d'invasione Var. con residui di arboricoltura da legno</i>	5
BS50X	<i>Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo</i>	3

2.2.6.1 Boscaglia di invasione, sott. planiziale e collinare e variante con olmo e/o acero campestre

Sono cenosi di scarsa rilevanza forestale, che si caratterizzano per la loro diffusione su prati e coltivi abbandonati nel piano planiziale e collinare. Si osserva generalmente un piano arboreo di neoformazione costituito da latifoglie quali ciliegio, robinia, olmo campestre, salicone e pioppo bianco. Nel periodo di validità del piano non si prevedono interventi, in quanto trattasi di cenosi attualmente in una fase di dinamica espansiva; successivamente si potranno ipotizzare cure colturali o tagli selvicolturali, specie nelle zone ex agricole prossime a corsi d'acqua. Viceversa per le zone adiacenti o intercluse ad urbanizzazioni è logico prevedere la loro prossima trasformazione d'uso.

2.2.6.2 Corileto sott. d'invasione e sue varianti

Popolamenti di recente formazione, soprattutto insediati sotto copertura di pioppeti maturi in abbandono colturale. Costituiscono la prima fase di naturalizzazione del pioppeto, tanto da far considerare lo stesso come bosco e non più come arboricoltura da legno. Tuttavia si tratta di una lenta evoluzione causata anche dalla forte azione coprente e concorrenziale esercitata dal nocciolo nei confronti delle altre specie arboree.

Anche per questi popolamenti si propone di lasciarli evolvere naturalmente per poi eventualmente prospettare interventi selvicolturali in un periodo successivo a quello di validità del presente Piano

2.2.6.3 Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo (BS50X)

Si tratta di una cenosi pressoché pura, invasiva delle aree agricole abbandonate o delle aree intercluse a zone di recente urbanizzazione.

Si tratta di popolamenti giovani in piena dinamica evolutiva, spesso a densità colma, con sporadica presenza di esemplari adulti aventi funzioni di portaseme, soprattutto in prossimità di nuclei abitativi.

Anche in questo caso per ipotizzare una gestione selvicolturale attiva occorre aspettare che la dinamica evolutiva in atto si assesti; pertanto per il periodo di validità del piano non si prevedono interventi.

2.2.7 I Castagneti

Nel territorio dell'area forestale 57 il castagno, specie simbolo di tutta la zona montana della regione e di numerose aree collinari, è presente unicamente sulle pendici della Rocca di Cavour su una superficie di ha 34. Trattandosi di area protetta il castagneto è stato considerato a destinazione naturalistica.

Rispetto all'individuazione tipologica si è ritenuto di considerare questi castagneti, vegetanti in una stazione isolata, su morfologia accidentata, come "castagneto acidofilo a *Physospermum cornubiense* dell'Appennino e dei rilievi collinari interni". Nell'ambito del popolamento della Rocca di Cavour sono state pure individuate le varianti con rovere e con robinia. Le indicazioni selvicolturali permettono l'esecuzione dei tagli di ceduzione purché condotti, in rispetto alla destinazione naturalistica, su superfici limitate.

Oltre che sulla Rocca di Cavour il castagno risulta presente anche nel bosco del lago della Spina in Comune di Pralormo; si tratta tuttavia di esemplari o gruppi isolati nell'ambito del robinieto o del querceto- carpineto, che non hanno la fisionomia né la superficie per identificare una tipologia del castagneto. Oltre alla Rocca di Cavour è stato cartografato un lembo di castagneto anche in Comune di Mombello Torinese su una superficie di soli ha 0,8, ascrivendolo al Tipo del "Castagneto neutrofilo dell'Appennino e dei rilievi collinari interni"

2.3 Individuazione e descrizione delle unità di terre

Per la parte delle Pianura Torinese investigata dal presente Piano è disponibile la carta dei suoli a scala 1:50.000 redatta da Ipla SPA; solo una limitata porzione dell'area di studio, versanti meridionali della collina Torinese compresi tra Trofarello e Moribondo Torinese, è priva di tale copertura cartografica.

Tale documento è stato quindi utilizzato per la stratificazione del territorio e la definizione delle unità di terre che, nel caso di specie, sono state fatte coincidere con le unità di suolo. Per le superfici prive di copertura si è provveduto alla definizione di nuove unità di terre e al collegamento cartografico e – ove possibile – semantico di queste con la carta dei suoli a scala 1:50.000.

Tale approccio ha portato al riconoscimento di 176 unità di terre e, sebbene da un punto di vista puramente concettuale, questo non rappresenta certamente una corretta applicazione delle linee guida e dei principi che stanno alla base della identificazione delle unità di terre, ha consentito, tuttavia, di mantenere intatta l'informazione pedologica nell'ottica della produzione delle carte derivate.

Un approccio più geomorfologico, ovvero finalizzato all'accorpamento delle unità cartografiche di suolo con fisiografia simile, è stato effettuato nelle prime fasi del lavoro con il risultato di ottenere 49 unità di terre caratterizzate, forzatamente, da una informazione pedologica di minor dettaglio in quanto riferita solamente al pedotipo considerato dominante tra i diversi presenti nelle diverse unità cartografiche.

La scelta di attribuire ad ogni unità di suolo un codice delle unità di terre è risultata essere quindi quella più corretta, soprattutto nella prospettiva di dover produrre una carta di attitudine alla pioppicoltura e una carta di potenzialità per l'arboricoltura e fornire, conseguentemente, strumenti corretti ed adeguati per la pianificazione forestale.

L'area di studio è suddivisibile in 7 grandi sistemi di terre: gli ambiti alluvionali possono essere attribuiti al sistema della pianura o dei terrazzi antichi, più complessa è la suddivisione degli ambiti collinari dove sono stati individuate diverse tipologie fisiografiche quali versanti uniformi e/o complessi o impluvi e/o crinali.

Gli affioramenti litoidi relativi alla Rocca di Cavour sono stati attribuiti al sistema 5 – forme in roccia. (vedi tabella in pagina successiva)

Le unità di terre presenti all'interno dei diversi sistemi sono state individuate, come detto, a partire dalle unità cartografiche e l'attribuzione ad una categoria di paesaggio piuttosto che ad un'altra, ha considerato oltre alle caratteristiche morfologiche anche le proprietà dei pedotipi dominanti; conseguentemente, porzioni di territorio fisiograficamente simili ma con pedotipi diversi, sono state separate ed attribuite a unità di terre distinte.

I dati utilizzati per l'attribuzione delle categorie del paesaggio alle singole unità cartografiche di suolo sono quelli disponibili on-line¹ presso il sito della Regione Piemonte che riporta i contenuti semantici del database della carta dei suoli a scala 1:50.000.

Da ciascuna tipologia di suolo caratterizzate l'unità cartografica è stato desunto il paesaggio di riferimento ed è stata attribuita la codifica delle unità di terre secondo quanto previsto dalla legenda morfologica (rif . Allegato N.2 – La classificazione delle terre e il rilievo dei dissesti).

Il risultato ottenuto ha portato alla definizione, come detto, di 176 unità dei terre distribuite all'interno di 7 Sistemi di terre come emerge dalla tabella che segue.

SISTEMA DI TERRE	Superficie (ha)
2 - terrazzi antichi	19208,08
3 - pianura principale	67785,27
5 - forme in roccia	39,62
13 - versanti collinari uniformi	2845,71

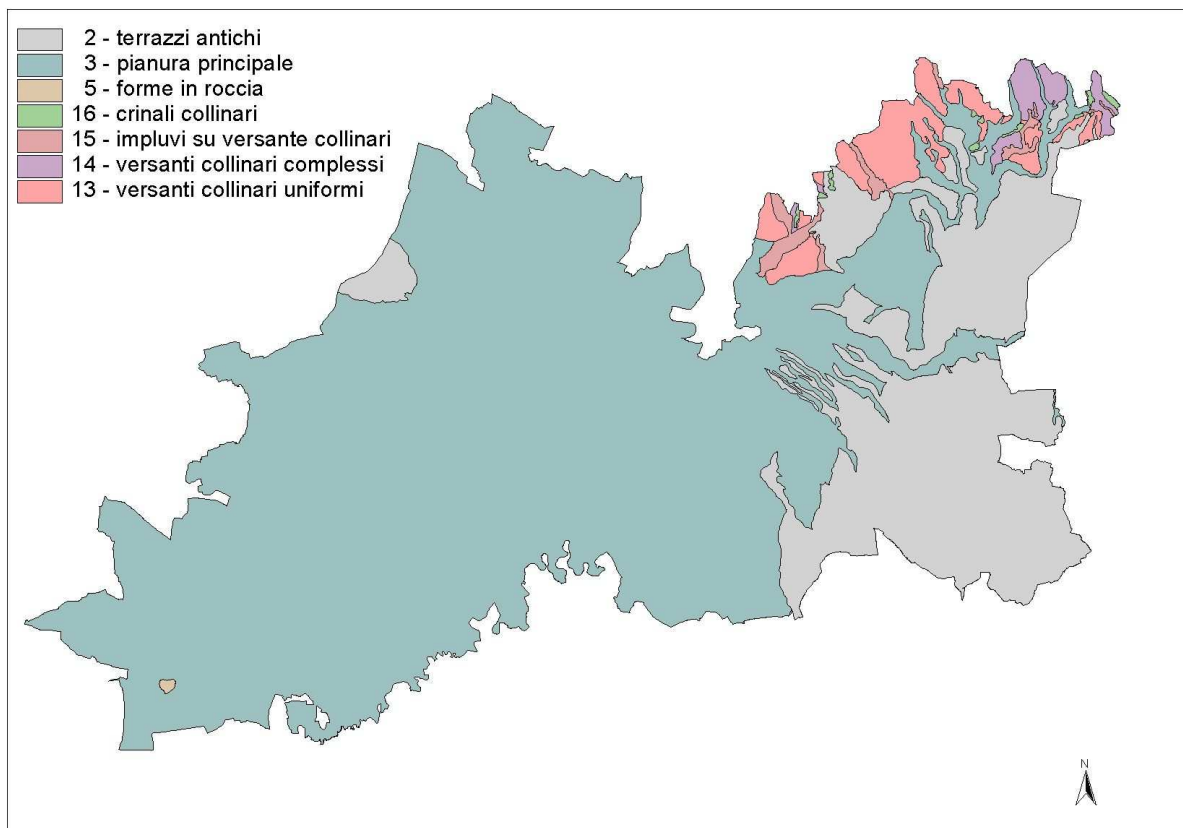
¹ <http://www.regione.piemonte.it/agri/ita/agriservice/terreni/suoli/home.htm>

14 - versanti collinari complessi	856,61
15 - impluvi su versante collinari	700,84
16 - crinali collinari	143,59

Dall'analisi delle 176 unità di terre ottenute con tale approccio emerge che quella caratterizzata dalla maggiore estensione è la T085 riferibile a porzioni di pianura uniforme comprese tra il Po e il Chisola. Questa, costituita da 4 delimitazioni, ha una superficie complessiva pari a 2570,05 ha; al contrario, l'unità di terre con minor superficie è la T004, corrispondente ad un'unica delimitazione di 2.77 ha, è riconducibile alle alluvioni recenti di affluenti minori del Po; esistono altresì numerose unità di terre rappresentate da una unica delimitazione, si tratta di unità che sebbene possono afferire a categorie del paesaggio simili, presentano suoli diversi, in grado di dare delle risposte significativamente diverse per la coltivazione del pioppo o per l'arboricoltura produttiva.

L'unità di terre caratterizzata da maggior frequenza è la T39, con 44 delimitazioni; si tratta di superfici pianeggianti o localmente ondulate riferibili alle alluvioni del Po a tessitura sabbiosa.

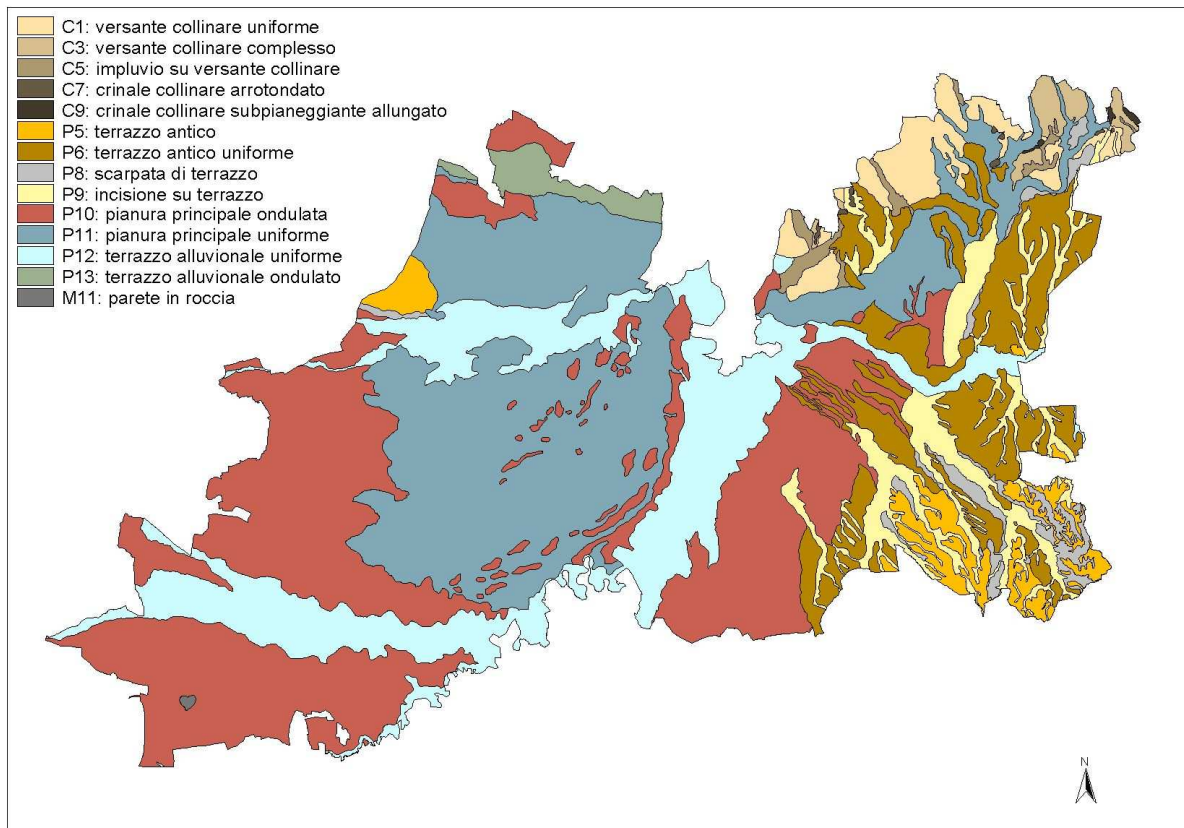
Per una completa valutazione delle unità di terre e dei caratteri relativi ai suoli si rimanda alla legenda allegata alla presente proposta di piano.



Procedendo con un approccio più strettamente fisiografico ovvero attraverso l'interpretazione delle unità di terre aventi medesima morfologia è possibile osservare che le superfici più estese sono riferibili alle unità di terre afferenti alla conoide del Chisone (ca. 9770 ha); si tratta di superfici ondulate dell'Alta Pianura piemontese a drenaggio buono; al contrario la morfologia meno estesa, almeno stando alla classificazione proposta e alla cartografia disponibile, è relativa alle superfici riferibili alla Rocca di Cavour (ca. 39 ha) e alle sommità con forma arrotondata o allungata dei rilievi collinari (C7 e C9) che caratterizzano la parte meridionale della collina Torinese (ca. 80 ha). Ampie zone della superficie studiata sono riconducibili a forme legate alle dinamiche fluviali antiche (terrazzi alluvionali antichi più o meno conservati ed ondulati e relative incisioni), si tratta delle superfici riconducibili all'altopiano di Poirino e al sistema di terrazzi alluvionali antichi ad esso legato (16750 ha).

La porzione centrale dell'area è occupata da alluvioni recenti e medio recenti riferibili alla attività del Po (67239.52 ha) e dei suoli affluenti minori che ha generato superfici pianeggianti caratterizzate da drenaggio da buono a mediocre, localmente ondulate..

Nella figura riportata nel testo è visualizzata la suddivisione del paesaggio della Pianura Torinese ottenuta accorpando le unità di terre aventi medesima morfologia.

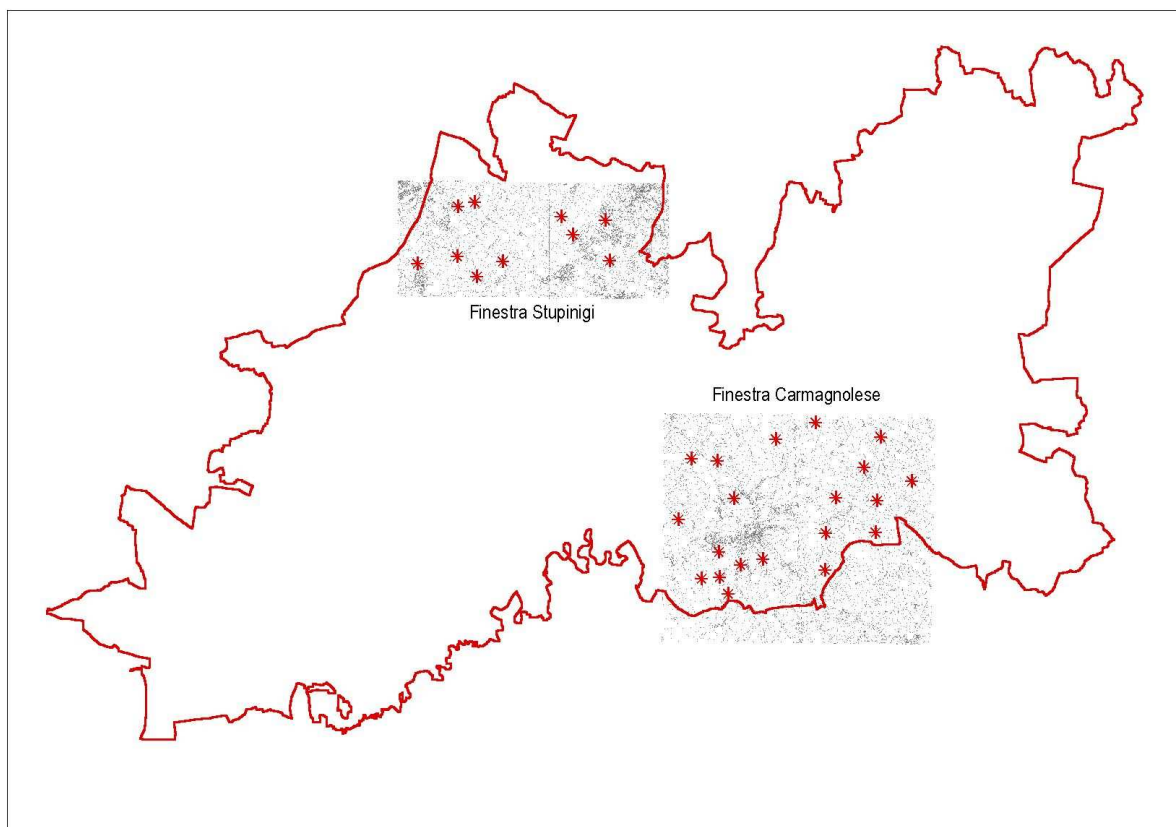


2.3.1 Campagna pedologica

La campagna pedologica, come d'altronde avvenuto per la definizione delle unità di terre, non ha potuto prescindere dalla disponibilità di dati pedologici per l'area investigata; conseguentemente, di concerto con l'Ufficio del Piano, si è ritenuto più corretto utilizzare il rilevamento pedologico per effettuare degli approfondimenti specifici piuttosto che impostare un rilevamento estensivo su tutta la superficie di studio.

La localizzazione delle osservazioni è avvenuta su quelle porzioni di territorio in cui, le dinamiche che hanno regolato la distribuzione delle tipologie di suolo non sono state comprese appieno a causa della scarsità delle osservazioni pedologiche o in ragione di una effettiva complessità morfologica delle aree medesime.

Sono state quindi scelte due finestre denominate "Finestra Stupinigi" (CTR 174090, 174100, 174130, 174140) e "Finestra Carmagnolese" (CTR 173030, 173040).



I punti di osservazione sono stati localizzati in quelle unità cartografiche meno conosciute o caratterizzate da grado di fiducia "iniziale" o "basso", evitando di ripetere le osservazioni pedologiche su medesime unità cartografiche anche se presenti su CTR differenti; tuttavia, in presenza di delineazioni pedologiche particolarmente estese, si è proceduto all'esecuzione di due o più osservazioni pedologiche al fine di verificare la congruenza dei limiti cartografici.

Inoltre, si è cercato, per quanto possibile, di distribuire al massimo le osservazioni cercando di effettuare almeno un profilo pedologico per tipologia pedologica riconosciuta; infine, la distribuzione delle osservazioni pedologiche è stata impostata prevalentemente secondo dei transect con l'obiettivo di caratterizzare l'unità cartografica e anche il land-catena.

In generale i suoli dell'area rientrano più frequentemente nell'ordine degli Inceptisuoli e degli Alfisuoli meno diffusi sono gli Entisuoli, a conferma di un'area morfologicamente evoluta in cui le superfici più giovani sono limitate, in prevalenza, alle fasce inondabili ed alle alluvioni recenti del Po e dei suoi affluenti.

L'assenza di analisi fisico-chimiche, tuttavia, non ha consentito un inquadramento definitivo e l'attribuzione alle diverse categorie tassonomiche si è basata prevalentemente sulle stime di campagna e sul confronto con i dati forniti dalla carta dei suoli a scala 1:50.000.

Da un punto di vista strettamente tassonomico, sono presenti delle evidenti differenze nei suoli a seconda che questi si siano sviluppati a partire da alluvioni in sinistra o in destra idrografica del Po. Nel primo caso si fa riferimento alle alluvioni non calcaree del Chisola, del Pellice e del Chisone con suoli, ovviamente non calcarei e caratterizzati dalla desinenza "dystric"; in destra Po i pedotipi possono essere calcarei o anche completamente decarbonatati; in questo caso presentano un complesso di scambio sufficientemente saturo.

Tale differenza si replica anche a livello di pedoclima e tessitura: l'alveo del Po viene identificato come uno spartiacque più o meno naturale con l'attribuzione del regime di umidità *udico* ai suoli in sinistra idrografica e del un regime di umidità *ustico* ai suoli sviluppatisi sulle alluvioni della riva opposta.

Per quanto riguarda le tessiture, si nota come le alluvioni del Chisola, del Pellice e del Chisone si caratterizzino per un maggiore contenuto di sabbie e una prevalenza di famiglie *coarse-loamy* mentre, a livello delle superfici più antiche e rilevate in destra idrografica è possibile rilevare, frequentemente, famiglie *fine-loamy* o più fini.

La presenza di segni di idromorfia (sottogruppo "Aquic" od "Oxyaquic") è, al contrario, decisamente più trasversale ed è legata alle condizioni di basso morfologico tipiche delle superfici di pianura. Un'analisi più approfondita dei suoli rilevati deve essere messa in relazione con un parallelo esame degli aspetti morfo-litologici, che risultano essere i fattori più importanti nell'influenzare la pedogenesi locale.

Nella finestra settentrionale (Stupinigi), partendo dal limite orientale dell'area è possibile trovare, a livello del terrazzo di Piosasco, Alfisuoli evoluti (AF570025), fini, limitati in profondità a partire da 140÷150 cm da un livello di ciottoli alterati. Tali suoli sono stati classificati come *Typic Paleudalf fine, mixed, mesic* e, rispetto a quanto previsto dalla carta dei suoli a scala 1:50.000, le principali differenze sono riconducibili alla profondità del livello di ciottoli – maggiore - e a una tessitura più fine nell'orizzonte argillico.

In posizione leggermente più ribassata e separata dalla superficie precedente da un lieve ma comunque apprezzabile scarpata, è possibile osservare Alfisuoli tipici (AF570024) caratterizzati da tessiture medie (*Typic Hapludalf fine loamy mixed mesic*). A partire da profondità di poco superiori ai 100 cm può essere presente un livello di ghiaie e ciottoli

Su posizioni morfologicamente simili e interessate da una dinamica fluviale più recente in quanto relativamente prossimali al corso del Sangone, sono stati osservati inceptisuoli evoluti, scheletrici e non calcarei. (*Fluventic Dystrudept loamy skeletal mixed mesic*). In tale contesto paesaggistico, tuttavia, non si esclude a priori la presenza di un orizzonte argillico e di suoli più evoluti riconducibili all'ordine degli Alfisuoli; la presenza di colorazioni rosse (Hue 7.5YR) nella matrice dell'orizzonte cambico e di scheletro caratterizzato da numerose patine di alterazione sulla superficie sono anche compatibili con gradi evolutivi maggiori.

I pedon descritti (AF570020 e AF570021) potrebbero quindi rappresentare il termine eroso degli Alfisuoli descritti al livello del terrazzo di Piosasco.

In posizione più prossimale al corso del torrente Chisola ma su superfici ancora influenzate dalle deposizioni della conoide di Piosasco, è possibile osservare Inceptisuoli moderatamente evoluti (AF570023) limitati da un livello di ghiaie e ciottoli a partire da 55÷60 cm; rispetto ai pedotipi descritti in precedenza, non si hanno dubbi sull'attribuzione tassonomica e il livello grossolano è immerso in una matrice sabbiosa e poco alterata (*Fluventic (Typic) Dystrudept coarse loamy over sandy skeletal, mixed, mesic*).

In posizione leggermente più ribassata, all'interno del parco naturale di Stupinigi e sviluppatasi a partire da depositi fluviali e/o fluvio palustri, è possibile osservare inceptisuoli scarsamente evoluti, limitati in profondità dalla falda (AF570017 e AF570022) e caratterizzati da condizioni di endosaturazione.

Nel primo caso si tratta di suoli profondi a tessitura media (*Fluvaquentic Endoaquept coarse loamy mixed, mesic*), il secondo si caratterizza, al contrario, per una tessitura più grossolana e per un livello di ghiaie e ciottoli a partire da 35-40 cm (*Fluvaquentic Endoaquept loamy skeletal mixed, mesic*). Si tratta di suoli interessanti e rappresentativi, in quanto riferiti al contesto oramai relitto del bosco pianiziale della pianura torinese.

Sempre all'interno del Parco di Stupinigi, ma in posizione più rilevata e distale da corsi d'acqua, sono presenti Inceptisuoli moderatamente evoluti a tessitura media (AF570016); si tratta di pedotipi forestali privi di falda ma interessati dalle oscillazioni stagionali di questa, come si evidenzia dalle screziature gley presenti a partire da 55-60 cm (*Oxyaquic Dystrudept coarse loamy mixed, mesic*). Allontanandosi da Stupinigi e proseguendo in direzione di Vinovo, la morfologia del territorio assume un carattere leggermente più ondulato e si struttura con superfici leggermente rilevate rispetto all'attuale livello della pianura principale; si tratta di porzioni relitte di una superficie più antica formata da depositi a tessitura media o più grossolana.

La maggiore evoluzione del paesaggio è confermata dalla presenza di suoli evoluti (AF570018 – *Typic Hapludalf fine loamy, mixed, mesic*) limitati entro il metro da un livello di ghiaie e ciottoli, parzialmente alterati, immersi in una matrice più fine.

Lungo le superfici più ribassate, tipicamente riferibili alle alluvioni del Chisola, si osservano inceptisuoli a drenaggio mediocre (AF570019 – *Fluvaquentic Endoaquept fine loamy, mixed, mesic*) e substrato sabbioso. La falda non è stata osservata ma gli effetti delle variazioni stagionali della stessa si rilevano a partire da 40÷50 cm di profondità.

Nella finestra meridionale, localizzata nei dintorni di Carmagnola, si osserva ancora una discreta variabilità pedologica in quanto le osservazioni sono state distribuite all'interno di unità di terre assai diversificate quali, ad esempio le alluvioni medio-recenti del Fiume Po o i terrazzi antichi dell'altopiano di Poirino.

Al primo contesto territoriale appartengono i profili AF570026, AF570028 e AF570030; si tratta di pedotipi poco evoluti, calcarei o moderatamente calcarei con pedogenesi non evidente (AF570026, AF570030) o poco sviluppata (AF570028) riferibili ai primi terrazzi alluvionali del Fiume Po; tali ambienti, in parte ancora influenzati da episodi di piena, hanno dato origine a suoli poco evoluti, parzialmente ghiaiosi in superficie e sabbiosi in profondità.

Nonostante tessiture grossolane, il drenaggio è condizionato dall'azione della falda e dalle relative oscillazioni stagionali; generalmente classificati come Entisuoli, nelle aree più interne e meno prossime al corso d'acqua è possibile osservare lo sviluppo di un debole orizzonte cambico e una parziale redistribuzione dei carbonati secondari.

Su superfici morfologicamente simili ma riferibili ai depositi terrazzati del torrente Maira o di un suo affluente secondario (Torrente Meletta), si osservano suoli (AF570005) debolmente evoluti che presentano una marcata idromorfia al di sotto dei 40 cm di profondità e localmente limitazioni all'approfondimento radicale ad opera di livelli ghiaiosi e/o ciottolosi sottosuperficiali. L'uso del suolo è prevalentemente a prato e secondariamente a pioppeto.

Le aree di transizione, comprese tra le alluvioni più recenti ed i terrazzi antichi, sono caratterizzate da morfologia pianeggiante, talvolta sub-pianeggiante o leggermente ondulata con una prevalenza di pedotipi moderatamente evoluti in genere riferibili all'ordine degli Inceptisuoli. Si tratta di suoli con caratteri variabili: nelle aree di dosso e meglio drenate sono prevalenti suoli a tessiture mediamente grossolane e a drenaggio buono; più frequentemente si osservano suoli a drenaggio mediocre condizionati dalle oscillazioni della falda o con problemi per lo smaltimento delle acque in eccesso, prevalentemente localizzati lungo il paleoreticolo che un tempo interessava la Pianura Torinese o all'interno delle incisioni che solcano i terrazzi dell'Altopiano di Poirino.

Si fa riferimento ai profili AF570001 e AF570002 che descrivono Inceptisuoli profondi (*Haplustept*) con orizzonti sotto-superficiali interessati da consistenti oscillazioni della falda: le manifestazioni di idromorfia si rilevano infatti generalmente a partire da 60÷70 cm ed interessano i successivi 100÷120 cm (sottogruppo *aquic*); sono suoli simili caratterizzati tuttavia da tessiture franche nel primo caso e franco sabbiose o sabbioso franche nel secondo. Al medesimo ambiente appartiene anche il pedon AF570027 che però presenta orizzonti *gley* leggermente più in profondità (ca. 95 cm – sottogruppo *oxyaquic*).

Caratterizzati da una posizione leggermente più rilevata e quindi con un drenaggio migliore sono i pedon AF57003 e AF57004 e AF570006: l'assenza di consistenti oscillazioni della falda e di sovralluvionamenti recenti hanno favorito la pedogenesi degli orizzonti sottosuperficiali; in particolare in AF570003 si osserva lo sviluppo di orizzonte argillico a "lamelle" immerso nella matrice sabbiosa che caratterizza il materiale parentale del suolo (*Lammellic Haplustalf corse loamy mixed mesic*).

AF570004 e analogamente AF570006 hanno una pedogenesi meno sviluppata in ragione della posizione leggermente più ribassata e più prossimale rispetto al Torrente Meletta; sono visibili leggere condizioni idromorfe negli strati inferiori del suolo e generalmente a profondità superiori ai 100 cm. Inoltre, la leggera reazione all'HCl degli orizzonti superficiali di AF570004 suggerisce la possibilità di sovralluvionamenti o di un probabile ringiovanimento del pedon a seguito di apporti di nuovo materiale (*Fluventic Haplustept corse loamy mixed mesic*). Al contrario AF570006 presenta una distribuzione dei carbonati più progressiva con un sensibile incremento nell'orizzonte sottosuperficiale compreso tra 90÷130 cm, accompagnata inoltre dalla comparsa sporadica di accumuli di CaCO₃ sotto forma di noduli e concrezioni soffici. Tali concrezioni, almeno secondo quanto stimato durante il rilevamento, non sono tuttavia in quantità tale da consentire il riconoscimento dell'orizzonte Calcico anche se la redistribuzione di carbonati all'interno del pedon è evidente e significativa (*Fluventic Haplustept corse loamy mixed mesic*).

Riferito a paesaggi simili ma caratterizzato da idromorfia è il pedon AF570007; la falda, rilevata a partire da 160 cm interessa, con le sue oscillazioni, gli orizzonti più profondi – sotto 110 cm - conferendo colorazioni gley associate a screziature più vive (*Oxyaquic Haplustept corse loamy mixed mesic*).

Ai margini dell'altipiano di Poirino in posizione leggermente più rilevata rispetto al livello della pianura è stato descritto il pedon AF570008: sviluppatosi a partire da depositi alluvionali trasportati dai corsi d'acqua che provengono da sud est, presenta una significativa pedogenesi con formazione di un orizzonte argillico a tessitura franca o franco sabbiosa (*Typic Hapludalf corse loamy mixed mesic*). Il paesaggio è caratterizzato da deboli ondulazioni riferibili ad una paleo reticolo non particolarmente inciso che ha consentito la conservazione di una pianura leggermente terrazzata. In ambienti simili ma meno conservati in quanto più sensibili alle perturbazioni del Fiume Po è stato descritto AF570029; questo si caratterizza per una tessitura prevalentemente sabbiosa e l'assenza di orizzonti

significativamente evoluti. Nello specifico l'orizzonte argillico è sostituito da un orizzonte cambico poco espresso o più frequentemente da un orizzonte di alterazione a tessitura sabbioso franca privo dei requisiti necessari per il riconoscimento dell'orizzonte diagnostico (*Typic Ustipsamment mixed, calcareous, mesic*).

Anche i pedon AF570014 e AF570015 si sono sviluppati a partire da substrati simili ma sono localizzati in posizione leggermente più meridionale e più prossimale all'Altopiano di Poirino dove i depositi sabbiosi hanno morfologia più ondulata e le incisioni del reticolo drenante sono più evidenti e dell'ordine qualche decina di metri.

Nelle porzioni più rilevate e meglio conservate è possibile descrivere Alfisuoli (AF570015) a matrice sabbiosa in cui l'orizzonte argillico si configura con una struttura a lamelle interrotta da un orizzonte di eluviazione sottosuperficiale. La sequenza degli orizzonti del pedon descritto è infatti: Ap-E-Bt1-C1-Bt2-C2 (*Lamellic Haplustalf corse loamy mixed mesic*).

Lungo le incisioni e le scarpate sabbiose dei terrazzi è possibile osservare suoli recenti, sabbiosi, con pedogenesi limitata, sovente limitati dalla falda sottosuperficiale (AF570014 - *Oxyaquic Ustipsamment mixed mesic*)

Risalendo l'Altopiano di Poirino, lungo i terrazzi che ne costituiscono il livello più elevato, sono presenti suoli evoluti originatisi da depositi fluviali riferibili al Quaternario; tale ambiente presenta una morfologia ondulata e parzialmente incisa dal reticolo drenante e, in corrispondenza delle porzioni più sommitali, sono presenti suoli profondi (AF570009), molto evoluti a drenaggio moderato con disponibilità di ossigeno talora moderata. Presentano tessiture fini e sovente l'orizzonte argillico ha contenuto di argilla prossimo o superiore al 35% (*Typic Haplustalf fine mixed mesic*).

Associati a questi, posizionati a quote inferiori lungo i terrazzi di livello inferiore, sono i suoli descritti dal pedon AF570013; si tratta anche in questo caso di Alfisuoli evoluti e caratterizzati da tessiture leggermente più grossolane (contenuto di argilla inferiore al 35%) sovente caratterizzati da un drenaggio mediocre e disponibilità di ossigeno moderata (*Oxyaquic Haplustalf fine loamy mixed mesic*).

Nelle incisioni che solcano i terrazzi dell'Altopiano di Poirino e in particolare alla base delle scarpate dei terrazzi, sono presenti suoli (AF570012) generalmente a drenaggio mediocre talvolta limitati dalla falda le cui oscillazioni si osservano a partire da 70-80 cm ed interessano prevalentemente gli orizzonti sottosuperficiali (*Oxyaquic Haplustepte fine loamy*

mixed mesic). In posizione più distale dalle scarpate, su morfologie pianeggianti, è possibile osservare suoli a miglior drenaggio, generalmente non limitati dalla falda.

Se prossimi al reticolo di drenaggio (AF570011) sono prevalentemente assimilabili ad Entisuoli (*Oxyaquic Ustifluent coarse loamy mixed mesic*) e presentano parziali ricoperture degli orizzonti sottosuperficiali a seguito di fuoriuscite dall'alveo del corso d'acqua; allontanandosi dal reticolo si osservano suoli moderatamente più evoluti (AF570010) riconducibili ad Inceptisuoli moderatamente grossolani (*Typic Haplustept coarse loamy mixed mesic*) che localmente possono presentare orizzonti sottosuperficiali sepolti da coperture più recenti.

Nella tabella che segue è riportato il quadro tassonomico relativo ai suoli descritti nel corso del presente studio:

Ordine	Sottordine	Gr. Gruppo	Sottogruppo	Fam. Gran.	n. profilo
Alfisol	Ustalf	Haplustalf	Typic	fine	AF570008
			Lamellic	fine loamy	AF57003 AF570015
			Oxyaquic	fine loamy	AF570013
		Hapludalf	Typic	coarse loamy	AF570008
				fine loamy	AF570018 AF570024
		Paleudalf	Typic	fine	AF570025
Entisol	Fluvent	Ustifluent	Typic	coarse silty	AF570026
			Oxyaquic	coarse loamy	AF570001
	Aquent	Epiquent	Typic	coarse loamy v. sandy	AF570030
	Psamment	Ustipsamment	Typic		AF570029
			Oxyaquic		AF570014

Ordine	Sottordine	Gr. Gruppo	Sottogruppo	Fam. Gran.	n. profilo
Inceptisol	Ustept	Haplustept	Typic	coarse loamy	AF570010
			Aquic	fine loamy	AF570001
				coarse loamy	AF570027 AF570002

			Oxyaquic	coarse loamy	AF570007 AF570012 AF570028
			Fluentic	coarse loamy	AF570004 AF570006
			Typic	coarse loamy	AF570005
	Aquept	Endoaquept	Fluvaquentic	coarse loamy	AF570017 AF570022
				fine loamy	AF570019
			Typic	loamy skeletal	AF570020 AF570021
	Udept	Dystrudept	Fluentic	coarse loamy v. sandy skeletal	AF570023
			Oxyaquic	coarse loamy	AF570016

2.4 Aspetti dell'ambiente naturale

L'area forestale 57 (AF57) è situata in una delle parti più densamente abitate ed intensamente coltivate della Regione Piemonte. In un contesto di questo tipo, è logico attendersi che l'impatto delle attività umane sugli ecosistemi naturali sia stato estremamente marcato, quando non addirittura devastante. Un'idea più precisa delle condizioni attuali dell'ambiente nell'ambito dell'area di studio può essere ottenuta considerando che, su un'area complessiva di oltre 91.000 ha, al momento attuale risultano coperti da formazioni arboree naturali o para-naturali solo 3.200 ha (3,5% della superficie dell'AF57), la maggior parte dei quali (oltre il 50%) sono peraltro rappresentati da robinieti fortemente degradati e pressoché privi di valore naturalistico. Considerando che la formazione climax per gran parte dell'area è verosimilmente il quercio-carpinetto della bassa pianura (IPLA, 1994; Figura 1), da questi dati risulta evidente l'entità delle modificazioni operate dall'uomo sull'ambiente.

Nonostante l'elevato impatto antropico, sarebbe però errato pensare che la pianura sia priva di valore naturalistico. Nel corso di migliaia di anni di coesistenza con la specie umana, infatti, una percentuale molto elevata della biodiversità del continente europeo si è progressivamente adattata a vivere negli ambienti agricoli, per lo meno in quelli in cui l'intensità delle pratiche colturali non superi un livello eccessivamente elevato (Borghesio et al., 2002; Thomas, 1984). Le attività umane, inoltre, possono in certi casi "creare" ambienti di aspetto simile agli habitat naturali, che possono ospitare specie di notevole interesse: è il caso, ad esempio, dei numerosi corpi d'acqua artificiali, utilizzati nella piscicoltura, che occupano una superficie considerevole nella parte sud-orientale dell'area di studio (IPLA, 2001). Il paesaggio agricolo, inteso in senso lato, ha dunque un alto valore per la conservazione dell'ambiente, e le modifiche volte all'intensificazione dello sfruttamento agricolo (elevata meccanizzazione, uso di prodotti chimici, eliminazione di siepi e filari) hanno messo in pericolo un numero di specie estremamente elevato: una recente analisi svolta da BirdLife International (1994) ha evidenziato come l'ambiente agricolo della bassa pianura ("lowland farmland") sia cruciale per la sopravvivenza di oltre 100 specie di uccelli minacciate in Europa.

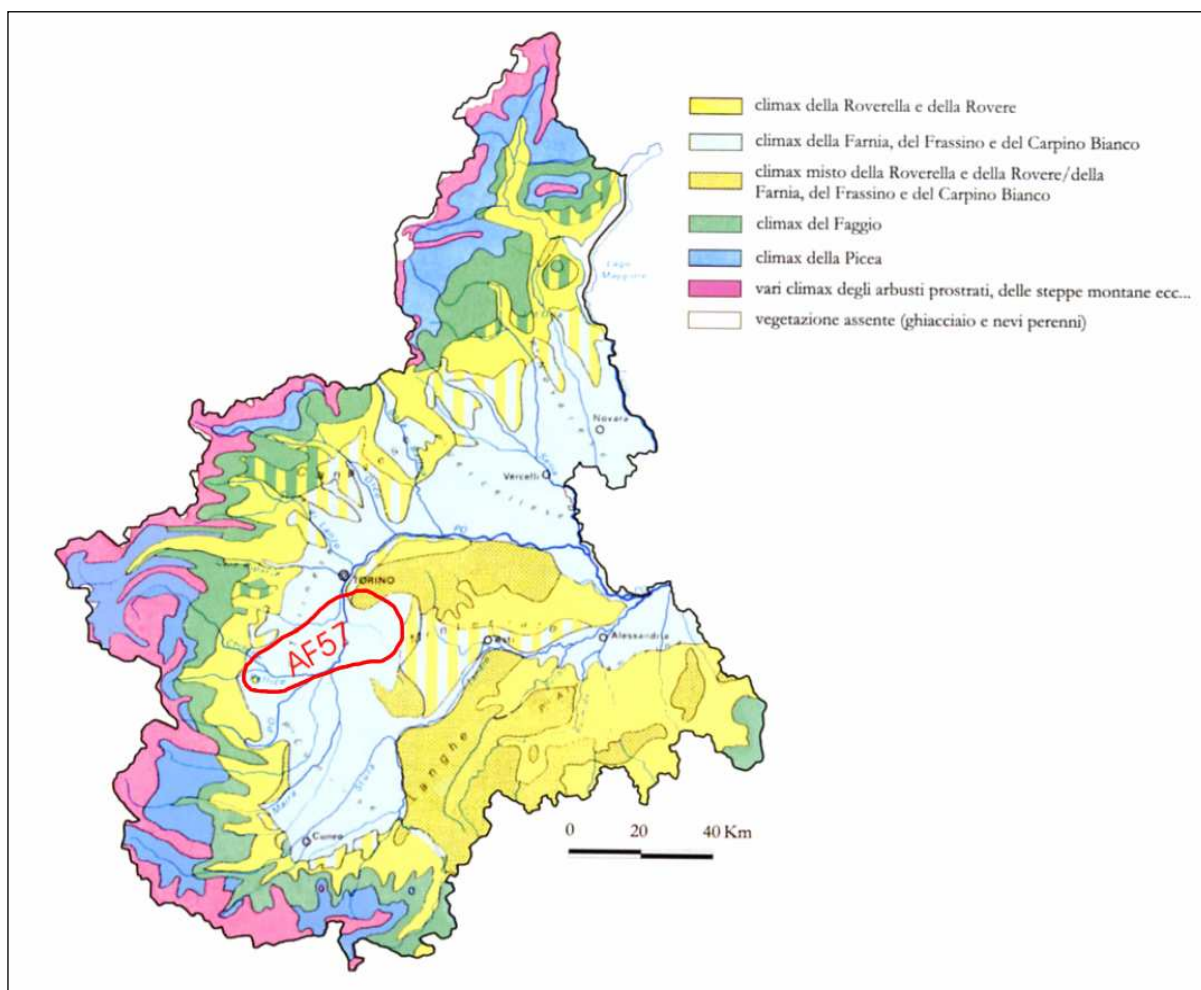
Nelle pagine successive verranno sintetizzate le attuali conoscenze sulla biodiversità (floristica e faunistica e di habitat) nell'area di studio, con particolare riferimento alle Direttive Europee (Habitat ed Uccelli). Saranno infine prese in considerazione le informazioni disponibili sullo stato di conservazione

generale della "rete ecologica", costituita dagli ambienti naturali (situati all'interno o fuori dalle aree protette) e dai "corridoi" che li collegano e permettono il movimento delle specie animali e vegetali all'interno del territorio.

2.4.1 Flora

Come è possibile osservare nella Figura 1, la vegetazione climax dell'area di studio comprende formazioni essenzialmente forestali. Gran parte dell'AF57 è inclusa all'interno del climax della Farnia e del Carpino. L'AF57 è dunque ad una prima analisi caratterizzata da una notevole omogeneità vegetazionale e floristica. In realtà, un'analisi più approfondita permette di evidenziare importanti discontinuità.

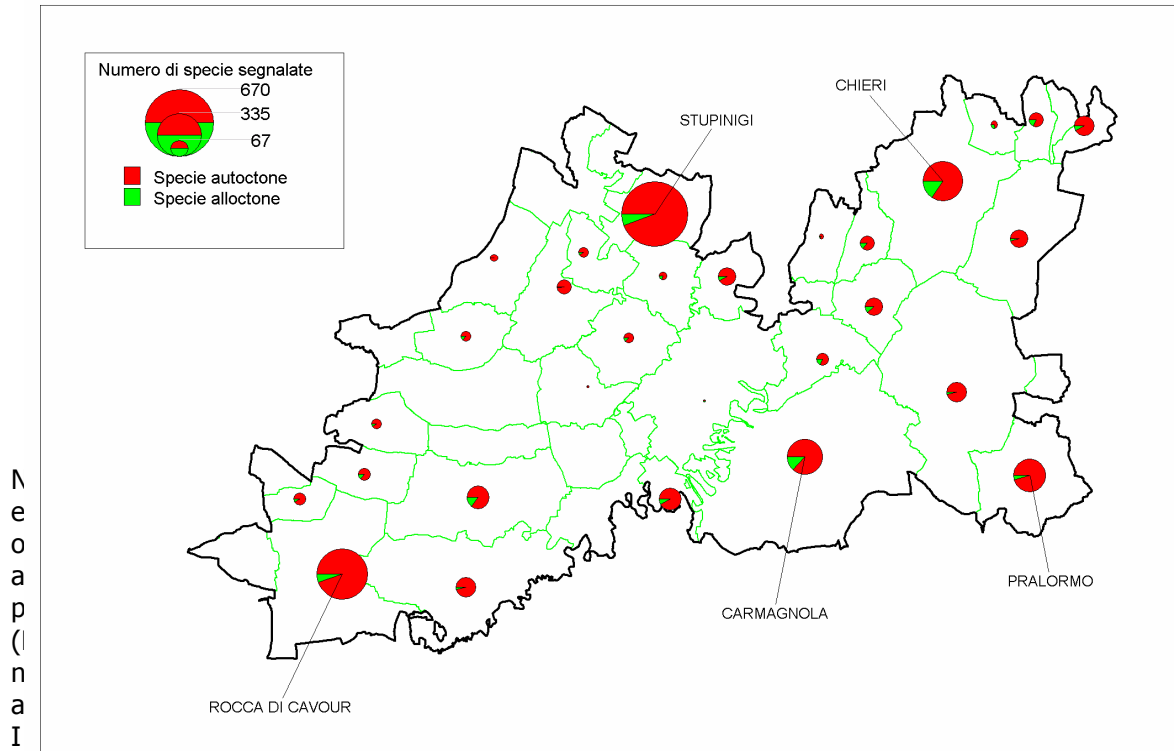
Figura 1. Carta della vegetazione potenziale, con indicazione approssimativa della localizzazione dell'AF57 (Regione Piemonte – I.P.L.A. 1981)



Le conoscenze sulla flora della pianura torinese meridionale sono discrete. Durante l'ultimo secolo vari autori hanno pubblicato un numero cospicuo di lavori floristici che permettono non solo di avere un'idea abbastanza dettagliata della distribuzione delle piante, ma anche, entro certi limiti, dei cambiamenti avvenuti negli ultimi decenni. I lavori presi in considerazione in questo studio sono elencati nel prospetto sottostante:

Fonte dei dati	Anni di raccolta dei dati	Area studiata	Numero di segnalazioni
Abbà, 1977	1965-1977	Carmagnola, Poirino, Pralormo	188
Borghesio (questo studio)	2004	Tutta l'area	1154
Crosetti e Fontana, 1911	1907-1910	Rocca di Cavour	462
Gallo, 1996-2001	1820-1990	Chieri, Andezeno, Cambiano, Trofarello, Arignano	96
IPLA, 1994	1981	Parco di Stupinigi	654
Mondino e Tibaldo, 1996	Anni '90	Vigone	96
Pistarino et al., 1999	1965-1998	Tutta l'area	373
Sacco, 1962	Anni '50	Lombriasco, Po Morto	88
Vai, 1997	Anni '90	Carmagnola, Lanca di S. Michele,	192

Figura 2. Distribuzione delle segnalazioni floristiche nell'area di studio. Le dimensioni dei grafici a torta sono proporzionali al numero di segnalazioni. Le fette delle torte indicano la proporzione di specie autoctone ed introdotte (alloctone) per ciascuna località.



di interesse biologico e conservazionistico. Il parco di Stupinigi e le aree ad esso circostanti si caratterizzano per la presenza di numerose specie microterme conservatesi in stazioni planiziarie più o meno umide, al di fuori del loro attuale areale in Piemonte, di tipo montano. Si tratta quindi di veri e propri relitti glaciali; molte di queste specie sono purtroppo scomparse recentemente a causa delle pesanti manomissioni ambientali operate dall'uomo. Fra esse si possono citare:

- *Luzula sylvatica*
- *Alnus incana*
- *Asarum europaeum*
- *Selaginella helvetica*
- *Ranunculus aconitifolius*
- *Aquilegia vulgaris*
- *Geum rivale*
- *Impatiens noli-tangere*
- *Adoxa moschatellina*
- *Valeriana dioica*
- *Polygonum bistorta*

Un secondo gruppo di grande interesse, sempre nell'area di Stupinigi, è costituito dalle specie, spesso assai rare in Piemonte, legate agli ambienti umidi. Apparentemente anche molte di queste specie sono scomparse dal territorio di Stupinigi negli ultimi decenni:

- *Eriophorum polystachium*
- *Peucedanum palustre*
- *Viola palustris*
- *Teucrium scordium*
- *Matteuccia struthiopteris*
- *Poa palustris*
- *Osmunda regalis*
- *Rhynchospora alba*
- *Utricularia minor*

Le aree site attorno al Po, e nella zona di Pralormo e Poirino sono caratterizzate dalla presenza di numerose zone umide (lanche, corsi d'acqua, bacini artificiali per la pesca e l'irrigazione), in cui sono presenti piante acquatiche rare, spesso protette ai sensi della legislazione europea o citate negli elenchi delle Liste Rosse. Citiamo:

- *Marsilea quadrifolia*
- *Sagittaria sagittifolia*
- *Salvinia natans*
- *Hottonia palustris*
- *Utricularia australis*
- *Myriophyllum spicatum*
- *Lindernia procumbens*
- *Ludwigia palustris*
- *Eleocharis acicularis*
- *Eleocharis ovata*

Gli ampi boschi della parte sud-orientale (comuni di Poirino e Pralormo), ospitano un buon numero di specie di un certo interesse botanico, per la loro rarità in Piemonte, quali:

- *Asplenium septentrionale*
- *Sorbus aucuparia* (rara negli ambienti planiziali)
- *Sorbus torminalis*
- *Campanula glomerata*
- *Maianthemum bifolium*
- *Phegopteris polypodioides*

Infine, nell'estremo sud-occidentale dell'area, si erge la Rocca di Cavour, un interessante inselberg che emerge bruscamente dalla pianura circostante. La Rocca, per la sua posizione nella pianura ed il suo clima, ha favorito uno sviluppo vegetazionale particolare, consentendo la convivenza di piante tipicamente montane con altre a carattere mediterraneo. Il versante nord è ricoperto in prevalenza da

castagni, mentre sul lato meridionale si incontrano rovere e roverella. Fra le specie di ambiente montano ed alpino si ricordano:

- *Centaurea nigrescens*
- *Phyteuma betonicifolium*
- *Phyteuma michelii*
- *Arabis glabra*
- *Diphysium tristachyum*
- *Sedum annuum*
- *Silene rupestris*
- *Campanula elatines* (endemismo del Piemonte)

Fra le specie di affinità mediterranea della Rocca di Cavour possiamo invece elencare:

- *Onopodium acanthium*
- *Verbascum phlomoides*
- *Serapias vomeracea*
- *Lychnis coronaria*

Dal punto di vista della conservazione della biodiversità, occorre osservare innanzitutto come nell'area studiata siano segnalate non meno di 23 specie incluse negli allegati della Direttiva Habitat o nelle Liste Rosse Regionali/Nazionali; la grande maggioranza di queste specie (20 su 23) sono legate ad ambienti umidi o palustri, che dunque dovrebbero costituire l'obiettivo principale per azioni volte alla conservazione della ricchezza floristica nell'area (Tabella 1).

Diversi autori hanno segnalato, già a partire dagli anni '50, gli effetti dell'azione umana sul territorio, con la conseguente scomparsa di un gran numero di specie rare, quando non di interi habitat (Sacco, 1962; Abà, 1977, Mondino e Tibaldo, 1996). L'analisi più dettagliata del preoccupante crollo della diversità floristica in un'area di bosco planiziale è quella di Mondino (1991), relativa al Parco di Stupinigi. Questo autore segnala come le operazioni forestali poco o per nulla pianificate, i drenaggi di acque sotterranee, e la diffusa sostituzione del bosco naturale con pioppeti (spesso su suoli eccessivamente umidi e quindi scarsamente vocati alla pioppicoltura) abbiano determinato la scomparsa totale di un elevato numero di specie (oltre 30). I dati esposti da Mondino (1991) sono certamente indicativi di una situazione di degrado generalizzato, che certamente non è limitato alla sola zona di Stupinigi, ma anzi, con tutta verosimiglianza ha investito in maniera ancor più grave le aree non protette. Il processo di degrado non si è certamente arrestato negli ultimi anni, nonostante la creazione di una ampia rete di aree protette regionali, ed il riconoscimento di numerosi Siti di Importanza Comunitaria (10 nell'area di studio). I rilievi di campo effettuati per la redazione di questo piano hanno infatti evidenziato la profonda alterazione di due siti classificati come Siti di Importanza Regionale, entrambi localizzati nelle vicinanze dell'abitato di Vigone: la Zona Umida di Zucchea (IT111072), ora completamente trasformata in coltivazioni e non più rintracciabile, ed il Bosco di Vigone (IT1110035), in gran parte sostituito da pioppicoltura industriale.

Parallelamente alla sparizione di specie e biotopi, si osserva, con un ritmo in costante accelerazione, l'invasione degli habitat da parte di specie alloctone, che costituiscono ormai una presenza diffusa su tutto il territorio (Figura 2), ed una grave minaccia alla biodiversità, in quanto numerose fra esse tendono a formare popolamenti puri che escludono la presenza di specie autoctone. Durante i rilievi eseguiti nel 2004, su 1154 segnalazioni floristiche, 105 (9,1% del totale) hanno riguardato specie introdotte volontariamente o involontariamente dall'uomo.

Tabella 1. Specie di piante elencate negli allegati della Direttiva Habitat, nella Lista Rossa Italiana e nella Lista Rossa del Piemonte (Conti et al., 1997); per ogni specie è indicato sinteticamente il tipo di habitat preferenziale

Famiglia	Nome scientifico	Dir. Habitat	Lista Rossa Naz. 1997	Lista Rossa Reg. 1997	Tipo di habitat
Alismataceae	<i>Sagittaria sagittifolia L.</i>		Endangered	Vulnerable	Paludi
Cyperaceae	<i>Carex lasiocarpa Ehrh.</i>			Lower Risk	Paludi
Cyperaceae	<i>Rhynchospora alba (L.)</i>		Critically endangered	Vulnerable	Prati umidi
Gentianaceae	<i>Gentiana pneumonanthe</i>		Endangered	Vulnerable	Prati umidi
Gramineae	<i>Agrostis canina L.</i>		Vulnerable		Prati umidi
Gramineae	<i>Bromus grossus Desf.</i>	II, IV			Incolti
Hippuridaceae	<i>Hippuris vulgaris L.</i>		Vulnerable	Vulnerable	Paludi
Hydrocharitaceae	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>			Vulnerable	Paludi
Iridaceae	<i>Gladiolus imbricatus L.</i>			Lower Risk	Prati umidi
Iridaceae	<i>Gladiolus palustris</i>			Vulnerable	Prati umidi
Lentibulariaceae	<i>Utricularia australis</i>		Endangered	Vulnerable	Acquatico
Lycopodiaceae	<i>Diphasium tristachyum R</i>			Lower Risk	Boschi montani
Malvaceae	<i>Malva moschata L.</i>			Lower Risk	Incolti
Marsileaceae	<i>Marsilea quadrifolia L.</i>	II, IV	Vulnerable	Vulnerable	Paludi
Onagraceae	<i>Ludwigia palustris (L.)</i>		Endangered	Lower Risk	Paludi
Osmundaceae	<i>Osmunda regalis L.</i>			Lower Risk	Ambienti umidi e ombrosi
Primulaceae	<i>Hottonia palustris L.</i>		Vulnerable	Vulnerable	Acquatico
Pteridiaceae	<i>Pteris cretica L.</i>		Endangered		Ambienti umidi ombrosi
Ranunculaceae	<i>Ranunculus lingua L.</i>		Vulnerable	Lower Risk	Paludi
Salviniaceae	<i>Salvinia natans (L.) All.</i>		Vulnerable	Vulnerable	Paludi
Scrophulariaceae	<i>Lindernia procumbens</i>	IV			Amb. umidi temporanei
Thyphaceae	<i>Typha minima Hoppe</i>			Vulnerable	Paludi
Umbelliferae	<i>Bupleurum tenuissimum</i>			Lower Risk	Amb. umidi temporanei

2.4.2 Fauna

Le conoscenze generali sulla fauna dell'Area Forestale 57 sono relativamente buone, anche se non per tutti i gruppi. Di seguito saranno presi in considerazione alcuni gruppi faunistici, sia vertebrati che invertebrati, che rivestono un particolare interesse biologico, conservazionistico, e che possono assumere un particolare valore come indicatori delle condizioni generali dell'ambiente.

2.4.2.1 Odonati

I dati disponibili (R. Sindaco, com. pers.) indicano la presenza di almeno 29 specie di Odonati nell'area di studio (Tabella 2). Fra le località per cui sono disponibili segnalazioni spicca in particolare il comune di Carmagnola (16 specie raccolte, Figura 3), un'area particolarmente ben indagata per la presenza di un istituto di ricerca (Museo di Carmagnola). Nel comune di Carmagnola è inoltre localizzata un'importante area umida, la lanca di S. Michele, attualmente proposta come Sito di Importanza

Comunitaria (pSIC). Nel complesso la Figura 3 indica che le conoscenze sulla distribuzione degli Odonati nell'area di studio sono ancora largamente incomplete.

A livello di specie, due Gomphidae sono considerati minacciati in Italia (Utzeri, 1994). Una di queste due specie (*Ophiogomphus cecilia*), raccolta recentemente nella Lanca di S. Michele (R. Sindaco, comunicazione personale) è inoltre inclusa negli allegati II e IV della Direttiva Habitat.

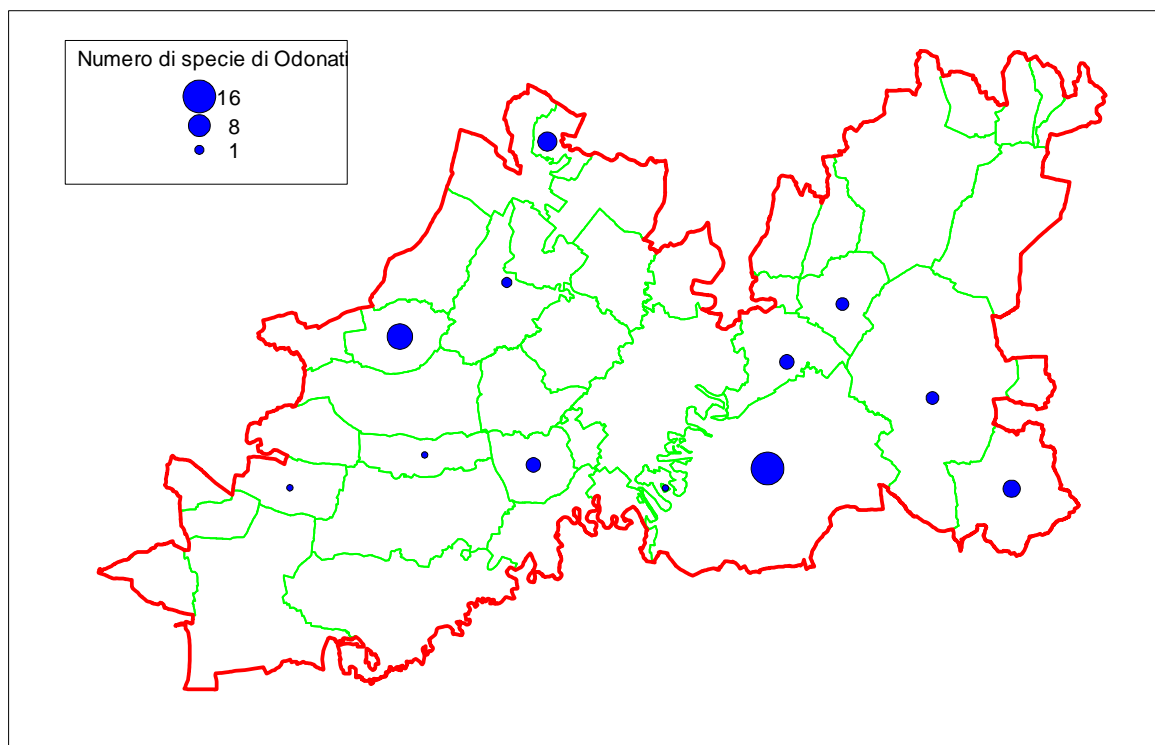
Come è noto, tutte le specie di Odonati sono legate agli ambienti acquatici (stagni o acque debolmente correnti) durante le fasi larvali. Quasi tutte le specie (eccetto *Sympetrum*, *Cordulegaster* e *Sympecma*) sono legate agli specchi o a corsi d'acqua anche durante le fasi adulte. La ricchezza della fauna di Odonati può dunque essere considerata un indicatore dello "stato di salute" dei corpi d'acqua presenti in un'area. Il numero elevato di specie riportate nell'area suggerisce dunque la presenza di alcune zone umide in stato di conservazione soddisfacente.

Tabella 2. Elenco delle specie di Odonati riportate per l'Area Forestale 57. La colonna "Fonte" indica la fonte del dato (collezione o bibliografia), la colonna "F.I." indica lo stato di conservazione della specie secondo la Fauna d'Italia (Utzeri, 1994), la colonna "Dir. Hab." indica l'eventuale inclusione negli allegati della Direttiva Habitat.

Famiglia	Specie	Fonte	F. I.	Dir. Hab.
Aeshnidae	<i>Anax imperator</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Aeshnidae	<i>Anax parthenope</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Aeshnidae	<i>Hemianax ephippiger</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens caprai</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Coenagrionidae	<i>Cercion lindenii</i>	Cavallo, 1984		
Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	Cavallo, 1984		
Coenagrionidae	<i>Ischnura pumilio</i>	Cavallo, 1984		
Cordulegastridae	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Corduliidae	<i>Somatochlora metallica</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Gomphidae	<i>Gomphus flavipes</i>	Collezione Mus. Carmagnola	Minacciata	All. IV
Gomphidae	<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Capra & Galletti, 1979		
Gomphidae	<i>Onychogomphus forcipatus unguiculatus</i>	Capra & Galletti, 1979		
Gomphidae	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Collezione Mus. Carmagnola	Minacciata	All. II, IV
Lestidae	<i>Chalcolestes viridis viridis</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Lestidae	<i>Lestes sponsa</i>	Capra & Galletti, 1979		
Lestidae	<i>Lestes virens vestalis</i>	Capra & Galletti, 1979		
Lestidae	<i>Sympecma fusca</i>	Capra & Galletti, 1979		
Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	Cavallo, 1984		
Libellulidae	<i>Libellula fulva</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Orthetrum albystilum</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Orthetrum coerulescens</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Sympetrum fonscolombeii</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Sympetrum meridionale</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Capra & Galletti, 1979		
Libellulidae	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
Libellulidae	<i>Sympetrum striolatum</i>	Collezione Mus. Carmagnola		

Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	Collezione Mus. Carmagnola		
-----------------	-----------------------------	-------------------------------	--	--

Figura 3. Distribuzione dei dati di presenza di Odonati nell'area di studio



2.4.2.2 Altri invertebrati

I dati disponibili sulla distribuzione degli altri gruppi di invertebrati, al di fuori degli Odonati, non permettono al momento di effettuare analisi dettagliate del popolamento presente nell'area di studio. Ciò nonostante, nell'area forestale 57 è segnalata la presenza, attuale o in tempi passati, di almeno 14 specie elencate negli allegati della direttiva Habitat (Tabella 3). Fra queste specie, 6 sono legate agli ambienti umidi (paludi, corsi d'acqua, stagni), 6 ai boschi (in particolare ai querceti) o a radure e margini boschivi, e due (*Helix pomatia* ed *Euphydryas aurinia*) ad ambienti erbacei aperti (prati, brughiere, margini delle colture ecc). Per quanto riguarda *Austropotamobius pallipes* ed *Euphydryas aurinia*, è dubbio che queste specie siano tuttora presenti nelle aree di segnalazione, in quanto gli habitat hanno subito pesanti modifiche nel corso degli anni.

Per quanto riguarda la presenza di altre specie di invertebrati di interesse faunistico (non citati in Direttiva Habitat), ricordiamo la recente segnalazione di *Syedra gracilis*, *Theridiosoma gemmosum* e *Agraecina striata*, tre specie di ragni nuove per l'Italia (Arnò, 1997) ed il ritrovamento di *Hypocaccus rugiceps*, Coleottero Histeride non più segnalato in Piemonte da oltre un secolo (Rastelli e Penati, 2002). Tutte queste segnalazioni sono avvenute nel territorio del comune di Carmagnola, all'interno del territorio del Parco Regionale del Po Torinese, e sottolineano dunque ulteriormente l'importanza della fascia fluviale del Po per la conservazione della biodiversità.

Tabella 3. Invertebrati citati negli allegati della Direttiva Habitat presenti nell'area di studio. Le informazioni sulla distribuzione sono tratte da D'Antoni et al. (2003), Sindaco et al. (2003) e dalle schede Natura 2000 relative ai Siti di Importanza Comunitaria.

Gruppo sistematico	Nome scientifico	Allegati Dir Habitat	Località	Ambiente tipico
Anellidi	<i>Hirudo medicinalis</i>	V	Fiume Po	Corsi d'acqua, stagni, paludi
Molluschi	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	Lanca S. Michele (Carmagnola)	Ambienti umidi

Molluschi	<i>Helix pomatia</i>	V	Tutta l'area	Ambienti erbacei, margini boschivi
Molluschi	<i>Microcondylaea compressa</i>	V	Fiume Po	Fiumi e laghi
Molluschi	<i>Unio elongatulus</i>	V	Fiume Po	Corsi d'acqua
Crostacei	<i>Austropotamobius pallipes</i>	II, V	Carmagnola	Corsi d'acqua
Coleotteri	<i>Lucanus cervus</i>	II	Stupinigi	Querceti
Coleotteri	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	Stupinigi	Querceti
Coleotteri	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV (prioritaria)	Lanca S. Michele (Carmagnola)	Querceti
Lepidotteri	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	II (prioritaria)	Stupinigi	Boschi
Lepidotteri	<i>Zerynthia polyxena</i>	IV	Stupinigi	Margini boschivi
Lepidotteri	<i>Euphydryas aurinia</i>	II	Stupinigi	Parti umidi, brughiere
Lepidotteri	<i>Lycaena dispar</i>	II, IV	Confluenza Po- Maira, Lanca di S. Michele (Carmagnola)	Ambienti umidi erbacei
Lepidotteri	<i>Lasiommata achine</i>	IV	Stupinigi	Radure, margini boschivi

2.4.2.3 Pesci

Nell'area di studio risultano al momento segnalate 33 specie di pesci (Osteitti ed Agnati), di cui 22 autoctone ed 11 introdotte (Tabella 4). Considerando la fauna ittica dell'intero Piemonte (50 specie, di cui 24 introdotte e 26 autoctone), i corsi d'acqua dell'Area Forestale 57 ospitano la quasi totalità (85%) delle specie autoctone Piemontesi. Una nota positiva sembra essere la relativamente bassa presenza di specie introdotte ("solo" 11 sulle 24 presenti in Piemonte, 46%), anche se questo numero (relativamente) basso è forse dovuto più ad assenza di segnalazioni, che ad un'effettiva minore presenza di specie esotiche nell'area di studio. D'altra parte Badino et al. (2003) osservano come l'equilibrio delle comunità ittiche nella provincia di Torino sembri per ora meno compromesso rispetto ad altre parti del paese, il che suggerisce come gli ambienti acquatici in questa parte del Piemonte siano meno soggetti alla colonizzazione da parte di specie di ittiofauna esotica. Restano comunque da individuare le cause di questo positivo fenomeno.

L'importanza da un punto di vista biologico e conservazionistico della fauna ittica dell'area di studio è fortemente sottolineata dalla presenza di numerosi endemismi italiani (7 specie, Tabella 4), di 7 specie considerate minacciate o quasi minacciate dall'IUCN, e di ben 14 specie elencate negli Allegati della Direttiva Habitat o della Convenzione di Berna.

Tutte le 33 specie elencate in Tabella 4 sono presenti nel Po (Regione Piemonte, 1993), mentre nei corsi d'acqua minori il numero di specie segnalate è minore, in parte probabilmente a causa del minore quantitativo di ricerca svolta, ma forse anche per le condizioni generalmente meno buone delle acque dei fiumi e dei torrenti minori rispetto al Po, in cui l'elevata massa d'acqua contribuisce probabilmente a "diluire" maggiormente le sostanze inquinanti. La diminuzione della qualità delle acque in molti corsi d'acqua minori è stata segnalata da Delmastro (1981), che ha messo in evidenza il crollo di molte specie ittiche nell'area di Carmagnola nel corso degli ultimi decenni.

Badino et al. (2003), hanno recentemente analizzato lo stato di conservazione delle comunità ittiche della provincia di Torino, sottolineando che ad alcuni aspetti positivi (l'espansione delle trote marmorata), si contrappongono segnali decisamente negativi (contrazioni di areale per temolo, lasca, alborella, luccio, e forse anche cobite mascherato, savetta e pigo). Badino et al. (2003) segnalano che la continua alterazione della qualità degli habitat acquatici, dovuta ad inquinamento, alterazione delle sponde, captazioni idriche, potrebbe in tempi brevi mettere in dubbio la sopravvivenza di alcune di queste specie a livello locale.

Tabella 4. Specie di pesci presenti nell'area di studio. I dati sono tratti da: Regione Piemonte (1993), Badino et al. (2003), Delmastro (1981). La colonna "endemico" indica le specie endemiche italiane. Abbreviazioni: DD = data deficient; NT = nearly threatened; EN = endangered

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Endemico	Dir. Habitat	Conv. Berna	Categoria IUCN	Origine
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla					Autoctono
Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	Persico sole					Introdotta
Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota					Introdotta
Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune		II	III		Autoctono
Cobitidae	<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	sì	II		NT	Autoctono
Cottidae	<i>Cottus gobio</i>	Scazone		II			Autoctono
Cyprinidae	<i>Alburnus alburnus</i>	Alborella					Autoctono
Cyprinidae	<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino		II, V	III	NT	Autoctono
Cyprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune		II, V	III	NT	Autoctono
Cyprinidae	<i>Carassius auratus</i>	Carassio dorato					Introdotta
Cyprinidae	<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	sì	II	III	LR	Autoctono
Cyprinidae	<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	sì	II	III		Autoctono
Cyprinidae	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	Carpa erbivora					Introdotta
Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa					Introdotta
Cyprinidae	<i>Gobio gobio</i>	Gobione					Autoctono
Cyprinidae	<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano					Autoctono
Cyprinidae	<i>Leuciscus souffia</i>	Vairone		II	III		Autoctono
Cyprinidae	<i>Phoxinus phoxinus</i>	Sanguinerola					Autoctono
Cyprinidae	<i>Rutilus pigus</i>	Pigo		II	III	DD	Introdotta
Cyprinidae	<i>Rutilus rubilio</i>	Triotto	sì	II	III		Autoctono
Cyprinidae	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Scardola					Autoctono
Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Tinca					Autoctono
Esocidae	<i>Esox lucius</i>	Luccio					Autoctono
Gobiidae	<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo di fiume	sì		III		Autoctono
Ictaluridae	<i>Ictalurus melas</i>	Pesce gatto					Introdotta
Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale					Introdotta
Petromyzontidae	<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	sì	II, V	II, III	EN	Autoctono
Poeciliidae	<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia					Introdotta
Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trota iridea					Introdotta
Salmonidae	<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	sì	II		DD	Autoctono
Salmonidae	<i>Salmo trutta</i>	Trota fario					Autoctono
Salmonidae	<i>Salvelinus fontinalis</i>	Salmerino di fontana					Introdotta
Salmonidae	<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo		V	III		Autoctono

2.4.2.4 *Erpetofauna*

Nell'area di studio sono segnalate 11 delle 20 specie di Anfibi e 11 delle 18 specie di Rettili piemontesi, per un totale di 22 specie (Tabella 5).

Due specie sono endemismi della penisola italiana (rana di Lataste e raganella italiana). Si noti come quasi tutte le specie elencate in Tabella 5 risultano incluse negli allegati della Direttiva Habitat o della Convenzione di Berna, un'indicazione dello stato di conservazione complessivamente negativo dell'erpetofauna europea. Le specie più interessanti e minacciate (endemismi, specie considerate a rischio dall'IUCN, specie elencate in Allegato II della Direttiva Habitat) sono tutte dipendenti dagli ambienti acquatici, la cui conservazione è da considerare essenziale per il mantenimento della diversità dell'erpetofauna.

Fra le specie di particolare interesse si segnala la rana di Lataste (*Rana latastei*), endemismo della Pianura Padana, tipica dei boschi planiziali (querco-carpineti), ove siano presenti piccole pozze d'acqua per la riproduzione. La specie è nota per non più di 80 popolazioni in Italia, quasi sempre isolate e di piccole dimensioni. Per l'Area Forestale 57 la rana di Lataste è segnalata a Carmagnola (Lanca di S. Michele e confluenza Po-Maira), Villastellone, e per il Sito di Interesse Regionale "Bosco di Vigone", attualmente gravemente degradato da impianti di pioppi, a tal punto che la presenza della specie in questo sito è ormai fortemente dubbia. L'area forestale 57 ospita con tutta probabilità il principale nucleo residuo in Piemonte di questo anfibio gravemente minacciato (Sindaco et al., 2003).

Il Pelobate italiano (*Pelobates fuscus*), presente con la sottospecie *P. f. insubricus*, endemismo della Pianura padana, è un Anfibio assai raro, in forte contrazione in tutto il suo areale. E' tipico di ambienti di pianura, e seleziona suoli soffici sabbiosi per via delle sue abitudini fossorie. Come indicato da studi svolti per il piano di gestione del SIC "Stagni di Poirino-Favari" (Sindaco, 2001) la distribuzione delle osservazioni di *Pelobates fuscus insubricus* finora rilevata delinea con chiarezza un habitat localizzato su morfologia rilevata rispetto al livello attuale della pianura, con deposizioni sabbiose superficiali più o meno potenti e grado pedogenetico in genere elevato. In queste condizioni si sono rilevati il maggior numero di siti di osservazione, con buona presenza di siti in cui l'animale è stato osservato più di dieci volte nell'anno. Si riproduce in acque poco profonde, spesso pozze stagionali, in ambienti aperti.

Nell'Area Forestale 57 è noto per il SIC "Stagni di Poirino-Favari" (Carmagnola, Poirini, Villastellone, Santena), per la Lanca di S. Marta (La Loggia) e per la Lanca di S. Michele (Carmagnola). La pianura torinese meridionale ospita probabilmente la più importante popolazione residua di questa specie gravemente minacciata, la cui conservazione è da ritenere una priorità assoluta.

La testuggine d'acqua (*Emys orbicularis*) per quanto ancora abbastanza diffusa in Italia, è da anni in netto declino in tutto il suo areale europeo. Vive in corpi d'acqua ferma o a lento scorrimento.

Nell'area di studio risulta segnalata storicamente in poche località (Po Morto di Carignano, Orbassano, Torrente Sangone), ma l'assenza di segnalazioni recenti, unita alla forte degradazione degli habitat (comprese le aree teoricamente protette all'interno della fascia fluviale del Po) fanno temere una possibile scomparsa della specie dall'area di studio (Sindaco et al., 2003).

Tabella 5. Lista delle specie di erpetofauna segnalate per l'area di studio. Dati di presenza tratti da Andreone e Sindaco (1998), con l'aggiunta di *Trachemys scripta*; la presenza della *Rana toro* è stata verificata in passato per la zona di Poirino (Sindaco, 2001), ma non ha ricevuto conferme recenti.

Classe	Nome scientifico	Nome italiano	Endemismo	IUCN	Dir. Habitat	Conv. Berna
AMPHIBIA	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune				III
AMPHIBIA	<i>Bufo viridis</i>	Rospo smeraldino			IV	III
AMPHIBIA	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	sì			III
AMPHIBIA	<i>Pelobates fuscus</i>	Pelobate italiano			II, IV (prioritaria)	II
AMPHIBIA	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile			IV	II
AMPHIBIA	<i>Rana esculenta</i>	Rana esculenta			V	III
AMPHIBIA	<i>Rana latastei</i>	Rana del Lataste	sì	NT	II, IV	II
AMPHIBIA	<i>Rana catesbeiana</i>	Rana toro				
AMPHIBIA	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata				III
AMPHIBIA	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano		CD	II, IV	II
AMPHIBIA	<i>Triturus vulgaris</i>	Tritone punteggiato				III
REPTILIA	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino				III
REPTILIA	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco			IV	II
REPTILIA	<i>Coronella austriaca</i>	Coronella austriaca			IV	II
REPTILIA	<i>Elaphe longissima</i>	Saettone			IV	II
REPTILIA	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua		NT	II, IV	II
REPTILIA	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro italiano			IV	II
REPTILIA	<i>Natrix natrix</i>	Biscia d'acqua				III
REPTILIA	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola			IV	II
REPTILIA	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre			IV	II
REPTILIA	<i>Trachemys scripta</i>	Testuggine d'acqua americana				
REPTILIA	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune				III

2.4.2.5 Mammiferi

Dati sulla distribuzione delle specie di Mammiferi nell'area di studio sono stati pubblicati da Sindaco et al. (1992, 2003), IPLA (1994), Boano e Delmastro (2000), e sulle schede relative ai Siti di Importanza Comunitaria. Le 31 specie riportate in questi lavori non sembrano però fornire un quadro completo della teriofauna locale, la cui composizione potenziale è stata perciò determinata prendendo in considerazione le esigenze ecologiche ed i dati di distribuzione (ad ampia scala) pubblicati da Mitchell-Jones et al. (1999). La teriofauna potenziale dell'Area Forestale 57 così determinata ammonta a 47 specie (Tabella 6), di cui 43 autoctone e 4 introdotte in tempi recenti (coniglio, nutria, scoiattolo grigio, silvilago). La lontra, presente nell'area in passato, è estinta da oltre 50 anni (Boano e Delmastro, 2000).

Dieci specie (22%) risultano minacciate o quasi minacciate di estinzione secondo l'IUCN, mentre 17 specie (37%) sono incluse negli allegati della Direttiva Habitat.

Nel complesso la teriofauna locale risulta costituita prevalentemente da specie di piccole dimensioni (Roditori, Insettivori, Chiroteri). Mancano le specie di taglia grande, che tendono solitamente ad evitare le aree densamente antropizzate. Dal punto di vista della selezione d'habitat, predominano le specie generaliste o sinantropiche (33% del totale), il che costituisce un'ulteriore indicazione dell'impatto dell'uomo sulla fauna locale. Le specie dei boschi e quelle di ambienti aperti (arbusteti, pascoli) rappresentano rispettivamente il 29 ed il 27% della fauna potenziale, mentre le specie acquatiche o igrofile sono meno rappresentate (13%).

Diverse specie di Mammiferi hanno subito nette variazioni numeriche ed espansioni (o contrazioni) del loro areale nell'area di studio nel corso degli ultimi 20 anni. Fra queste, il cinghiale, scomparso dall'Italia settentrionale all'inizio del '800, ha notevolmente esteso il suo areale distributivo in Piemonte. Questa specie ha fatto sporadiche comparse nei boschi di Stupinigi fin dalla metà degli anni '80, ma si ritiene che l'insediamento stabile sia iniziato solamente nel 1988-1990 (IPLA, 1994). La distribuzione dei danni all'agricoltura (prevalentemente al mais) imputati a questa specie (fonte: Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica) indica al momento una sua distribuzione abbastanza ampia, ma prevalentemente centrata nella zona del Parco di Stupinigi (comuni di Candiolo, Orbassano, Nichelino) e sulle propaggini meridionali della Collina Torinese (Chieri, Arignano, Cambiano), mentre nelle aree più intensamente coltivate (Poirino, Piobesi, Castagnole ecc) la presenza del cinghiale sembra nettamente meno frequente (Figura 4). L'andamento temporale del numero di danni tra il 1999 ed il 2002 non indica nessuna chiara tendenza positiva o negativa (Figura 5), il che sembra suggerire una popolazione sostanzialmente stabile (o fluttuante attorno ad una media costante) dal punto di vista numerico.

Anche il capriolo, specie legata alle aree boschive ed ecotonali, ha notevolmente ampliato il suo areale piemontese negli ultimi anni, in conseguenza dell'abbandono delle aree montane e dell'espansione dei boschi nelle aree abbandonate (Pedrotti et al. 2001). La specie sembra essere presente al Parco di Stupinigi fino dai primi anni '90 (IPLA, 1994), ed è ora presente con popolazioni stanziali nell'area di Carmagnola (Lanca di S. Michele) e di Carignano (Po morto), seguendo la fascia di boschi ripari lungo l'asta del Po. La presenza del capriolo è stata inoltre rilevata nel 2004 anche nei boschi attorno a Pralormo e Ternavasso, che in effetti sembrano essere molto adatti per questa specie. Future espansioni sono probabili, ma la ridotta estensione dei boschi in gran parte della pianura torinese meridionale costituisce una barriera importante.

La Nutria (*Myocastor coypus*) è un Roditore originario del sud America, introdotto per lo sfruttamento commerciale della sua pelliccia in diversi paesi del nord America, Asia, Africa ed Europa. In Italia le prime importazioni risalgono al 1928, ma gli allevamenti sono fioriti soprattutto negli anni '60-80; attualmente la specie è distribuita in gran parte del centro Italia e della Pianura Padana (Cocchi e Riga, 2001). La specie è apparentemente in forte espansione in Piemonte, probabilmente perché favorita dalle temperature miti degli inverni nell'ultimo decennio (Bertolino, 1999). Nell'area di studio la presenza di questa specie è ancora assai limitata (sporadiche segnalazioni nella zona di Carmagnola), ma non si può escludere un suo futuro incremento numerico, parallelo a quello riscontrato in altre zone del Piemonte (Alessandria, Vercelli). Questa prospettiva deve essere fonte di preoccupazione, in considerazione dei gravi danni che questa specie può arrecare agli ecosistemi acquatici.

Fra le tre specie di Lagomorfi presenti, solo una, la lepre europea, può considerarsi autoctona, ed è da anni in netto regresso numerico a causa dell'alterazione degli habitat di pianura da parte delle attività agricole (Mitchell-Jones, 1999). L'ingente numero di capi immessi a scopo di ripopolamento nella zona

di indagine (oltre 2600 tra il 1997 ed il 2002 secondo i dati dell'Osservatorio Faunistico Regionale) non sembra aver ottenuto il recupero numerico delle popolazioni, evidenziando chiaramente come le reimmissioni di fauna selvatica in habitat alterati siano sostanzialmente inefficaci. Recentemente il Parco del Po Torinese ha dato inizio ad un progetto di reintroduzione della lepre nella Lanca di S. Michele (Carmagnola), area in cui la specie può sicuramente trovare un ambiente adatto alla sopravvivenza.

Il coniglio selvatico, specie introdotta originaria della penisola Iberica, è presente con piccole popolazioni nella zona di Stupinigi, ma ha subito forti cali numerici, probabilmente dovuti a malattie quali la mixomatosi (Regione Piemonte, 1994). Al contrario il Silvilago, originario dell'America settentrionale, ed introdotto nella zona del Pellice sulla fine degli anni '60 (Bertolino, 1999), ha ormai ampiamente colonizzato tutta l'area con popolazioni abbondanti: stime ottenute con transetti notturni nel Parco del Po Torinese indicano densità superiori ai 60 indd./100 ha (F. Nobili, comunicazione personale), ben superiori a quelle della lepre, che, ove presente, raggiunge in genere densità non superiori a 2-3 individui/ha. Il massiccio ed ormai incontrollabile incremento numerico del silvilago potrebbe essere una delle cause del regresso delle altre specie di Lagomorfi, con cui il silvilago entra in competizione ed a cui può trasmettere patologie come la mixomatosi, letale per il coniglio selvatico. Anche le due specie di Sciuridi, lo scoiattolo rosso e quello grigio, hanno subito variazioni massicce ed opposte, nel corso degli ultimi anni. Lo scoiattolo grigio fu liberato per la prima volta in Piemonte a Candiolo nel 1948. La sua diffusione, dapprima lenta, ha subito un'esplosione a partire dalla fine degli anni '80 (Genovesi e Bertolino, 2001). All'espansione dello scoiattolo grigio è corrisposto un notevolissimo regresso (o estinzione locale, come ad esempio nella zona di Stupinigi) dello scoiattolo rosso, che risulta nettamente sfavorito nella competizione con la specie americana (Genovesi e Bertolino, 2001). Lo scoiattolo grigio è ormai diffuso in tutta l'AF57, e dimostra una grande capacità di adattamento anche in boschi di ridotte dimensioni ed ecosistemi fortemente alterati. La diffusione della specie nella collina di Torino e nel Pinerolese, ove esistono ampie aree boscate, lascia purtroppo supporre che l'eradicazione di questa specie, responsabile di notevoli danni economici ed ambientali, sia ormai difficilissima.

Figura 4. Distribuzione dei danni da cinghiale alle colture agricole (anni 1999-2002)

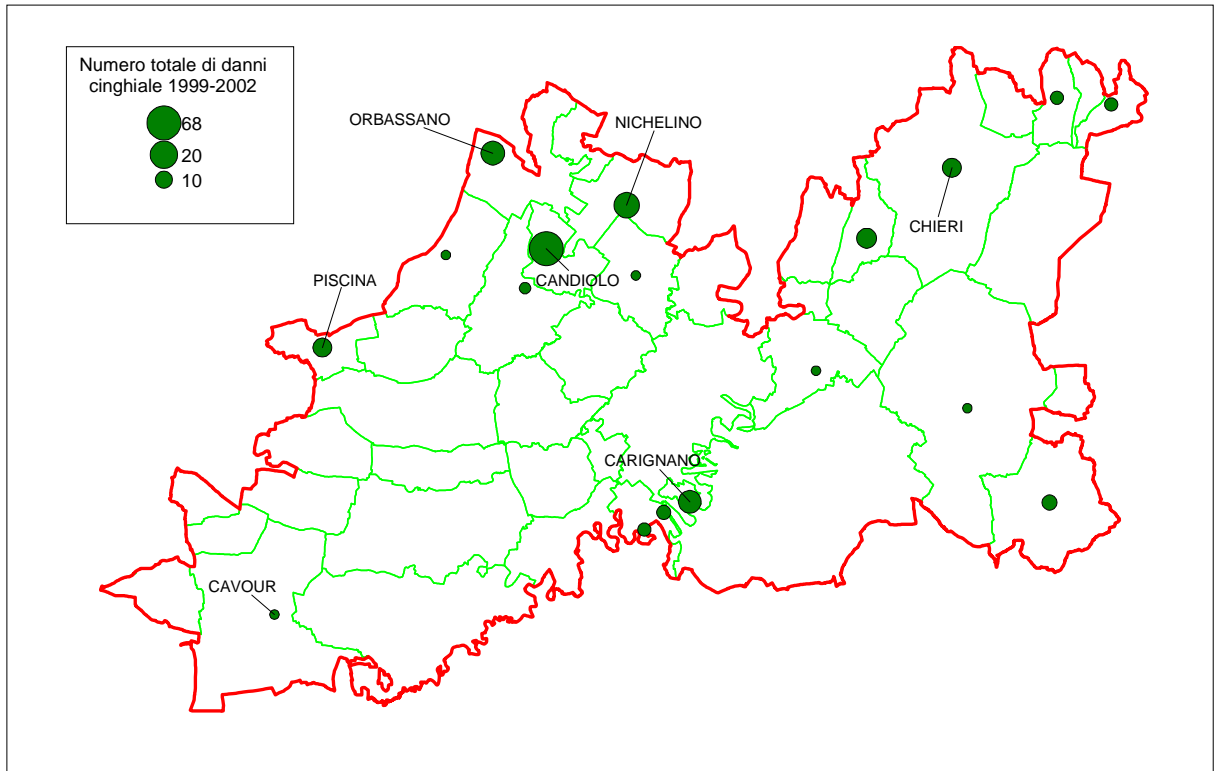


Figura 5. Numero di danni alle colture agricole imputati al cinghiale (1999-2002)

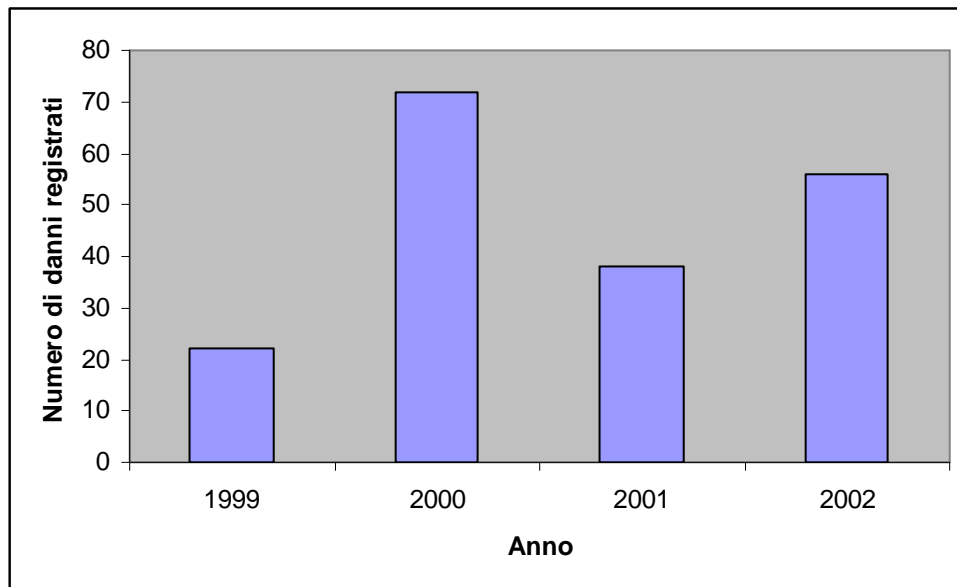


Tabella 6. Lista delle specie di Mammiferi. Le specie segnate con ! sono sicuramente segnalate nell'area di studio. Le specie segnate con ? sono potenzialmente presenti nell'area in base alle loro esigenze ecologiche ed ai dati di presenza in Piemonte pubblicati nell'Atlas of European Mammals (Mitchell-Jones et al., 1999). Colonna IUCN (categoria di minaccia secondo l'IUCN): VU = vulnerabile, NT = quasi minacciato

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Alimentazione	Habitat	IUCN	Dir. Habitat	Conv. Berna	Presenza
Soricidae	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	Invertebrati	Boschi umidi			III	!
Soricidae	<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	Invertebrati	Boschi radi e prati			III	!
Soricidae	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	Invertebrati	Ambienti umidi			III	?
Soricidae	<i>Neomys anomalus</i>	T. d'acqua di Miller	Invertebrati	Ambienti umidi			III	?
Soricidae	<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	Invertebrati	Boschi umidi			III	!
Soricidae	<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	Invertebrati	Boschi umidi			III	?
Talpidae	<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	Invertebrati	Prati, pascoli, radure				!
Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	Onnivoro	Diversificati			III	!
Vespertilionidae	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	Invertebrati	Boschi umidi	VU	II, IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	Invertebrati	Antropici, urbani		IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	Invertebrati	Boschi		IV	II	!
Vespertilionidae	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	Invertebrati	Boschi	VU	II, IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Myotis blythi</i>	Vespertilio di Blyth	Invertebrati	Ecotono, boschi radi		II, IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	Invertebrati	Ambienti umidi	VU	II, IV	II	!
Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	Invertebrati	Boschi radi e prati	NT	II, IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di Natterer	Invertebrati	Boschi umidi		IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	Invertebrati	Diversificati	NT	IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrello comune	Invertebrati	Antropici, urbani		IV	II	!
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius	Invertebrati	Diversificati		IV	II	?
Vespertilionidae	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	Invertebrati	Diversificati		IV	III	?
Vespertilionidae	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	Invertebrati	Boschi		IV	II	!
Vespertilionidae	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	Invertebrati	Diversificati		IV	II	?
Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	Invertebrati	Ecotono, boschi radi	VU	II, IV	II	!
Molossidae	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	Invertebrati	Diversificati		IV	II	!
Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Faina	Zoofago	Diversificati			III	!
Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Tasso	Onnivoro	Boschi di latifoglie			III	!
Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	Vertebrati	Diversificati			III	!

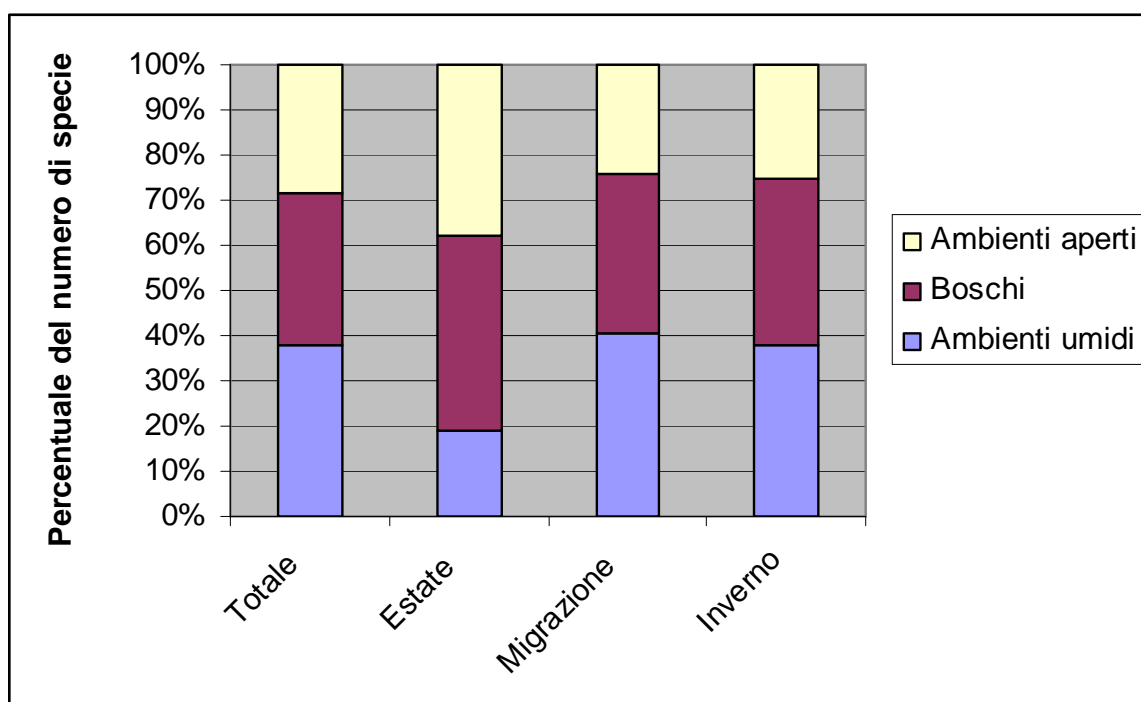
Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Alimentazione	Habitat	IUCN	Dir. Habitat	Conv. Berna	Presenza
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	Onnivoro	Diversificati				!
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	Fitofago	Boschi, prati, coltivi			III	!
Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico	Fitofago	Ecotono, boschi radi				!
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre o Silvilago	Fitofago	Ecotono, boschi radi				!
Microtidae	<i>Arvicola terrestris</i>	Arvicola terrestre	Fitofago	Ambienti umidi				!
Microtidae	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnolo rossastro	Fitofago	Boschi				!
Microtidae	<i>Microtus multiplex</i>	Campagnolo di Fatio	Fitofago	Boschi radi e prati				!
Microtidae	<i>Microtus savii</i>	Campagnolo di Savi	Fitofago	Prati, pascoli, radure				!
Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	Fitofago	Ambienti umidi				!
Myoxidae	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Fitofago	Arbusteti	NT	IV	III	!
Myoxidae	<i>Myoxus glis</i>	Ghiro	Fitofago	Boschi di latifoglie	NT		III	!
Sciuridae	<i>Sciurus carolinensis</i>	Scoiattolo grigio	Fitofago	Boschi di latifoglie				!
Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	Fitofago	Boschi	NT		III	!
Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	Granivoro	Diversificati				!
Muridae	<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	Fitofago	Zone umide e coltivi	NT			?
Muridae	<i>Mus domesticus</i>	Topolino delle case	Onnivoro	Antropici, urbani				!
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	Onnivoro	Antropici, urbani				!
Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero	Onnivoro	Antropici, urbani				!
Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	Fitofago	Ecotono, boschi radi			III	!
Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	Onnivoro	Boschi, prati, coltivi				!

2.4.2.6 *Uccelli*

Le conoscenze sull'avifauna piemontese, compresa nell'area oggetto di questo studio, sono di ottimo livello. La pubblicazione degli atlanti dei nidificanti e dei svernanti (Mingozzi et al., 1985; Cucco et al. 1996) ha fornito una ampia base di partenza per gli studi ornitologici regionali. I dati relativi alla pianura torinese meridionale sono stati estratti, oltre che dagli atlanti, dai piani di gestione del Parco di Stupinigi (Regione Piemonte, 1994), e del SIC Poirino-Favari (IPLA, 2001), dai Resoconti Ornitologici pubblicati sulla Rivista Piemontese di Storia Naturale (1982-2003), dai siti Internet del parco del Po torinese (www.parks.it/parco.po.to/) e Cuneese (www.parcodelpocn.it/). Durante la preparazione del presente piano, tra il 2 ed il 18/5/2004 sono inoltre stati svolti 43 rilievi ornitologici tramite la tecnica dei punti di ascolto a raggio variabile (Bibby et al., 2000).

In totale, si è riscontrata la presenza di 194 specie di Uccelli. Questo elenco è probabilmente parzialmente incompleto, in particolare per le specie svernanti e di passo, in quanto è probabile che la ricerca bibliografica svolta in occasione della preparazione di questo piano non abbia potuto pervenire alla raccolta di tutte le informazioni disponibili, spesso pubblicate sotto forma di singole osservazioni all'interno di altri lavori. In ogni caso, il numero complessivo a cui si è pervenuti sembra molto vicino al totale reale. Delle 194 specie complessive, 90 risultano presenti nel periodo estivo, da maggio a luglio (la maggior parte come nidificanti, in alcuni casi presenti solo come singoli individui in fase di alimentazione, come nel caso dell'airone rosso), 119 nel periodo invernale (dicembre-febbraio; per molte specie svernanti la presenza può essere rara e non riscontrabile in tutti gli anni), e 158 nei mesi del passo migratorio (marzo-aprile e agosto-novembre; anche nel caso di molte specie di passo la presenza nell'area di studio può essere irregolare e di breve durata: di qui l'elevato numero di specie riscontrato). Raggruppando le specie in tre ampie categorie di scelta di habitat (preferenza per ambienti boscati, ambienti aperti oppure zone umide), si osserva come il gruppo più rappresentato sia quello delle specie di ambienti umidi (laghi, stagni, corsi d'acqua, paludi e fasce di vegetazione ad essi annesse), che comprende 73 specie complessive, seguono le specie di ambienti boschivi (boschi, boscaglie ecc), con 65 specie, ed infine quelle di ambienti aperti (ambienti agricoli, praterie, ambienti rocciosi), con 56 specie. Il rapporto percentuale tra i tre gruppi cambia notevolmente nei diversi periodi dell'anno (Figura 6): in particolare durante i mesi della migrazione e dello svernamento si osserva una netta crescita delle specie di ambienti acquatici (in particolare di anatidi e limicoli migratori)

Figura 6. Ripartizione percentuale degli habitat frequentati dagli uccelli dell'area di studio.



Sulla base dei rilievi di campo, il territorio della Pianura torinese meridionale può essere suddiviso in vari settori, caratterizzati da avifaune di diversa composizione:

- Le pendici della collina torinese, in cui la presenza di vigneti ed aree agricole tradizionali permette la nidificazione di varie specie di piccoli passeriformi legate agli ambienti aperti (ortolano, strillozzo, zigolo nero, sterpazzola). In questo settore sono anche presenti vaste aree boscate, che ospitano diverse specie di picchi (verde, minore, maggiore), il tordo bottaccio ecc. La Rocca di Cavour, posta all'estremo opposto dell'Area Forestale, ha caratteristiche ecologiche ed avifauna simili
- L'area del Po e dei SIC Poirino-Favari e Pralormo, in cui si osservano numerose zone umide e corsi d'acqua, importanti per le specie acquatiche, in particolare durante il periodo di passo e lo svernamento, ma meno ricche durante il periodo estivo, in quanto molte specie acquatiche (Anatidi e limicoli) nidificano a latitudini più settentrionali
- Il parco di Stupinigi ospita un'avifauna essenzialmente di tipo forestale, con presenza di alcune specie rare (beccafico, colombella), ma nel complesso gravemente danneggiata dalle pessime condizioni del bosco. In particolare, la scarsità di cavità adatte alla nidificazione influisce negativamente sulla densità dei picchi, della cincia bigia, del picchio muratore e del rampichino, mentre l'abbassamento della falda freatica ha probabilmente avuto effetti negativi sulla beccaccia, che necessita di suoli soffici ed umidi in habitat boschivi per l'alimentazione (IPLA, 1994)
- La campagna intensamente coltivata (tra Volvera e Villafranca Piemonte), caratterizzata da un pressoché totale deserto faunistico, in cui le uniche presenze ornitologiche riguardano specie altamente adattabili ed opportuniste (corvidi, passeri, piccioni domestici, storno)

Per valutare lo stato di conservazione complessivo dell'ornitofauna, si è innanzitutto preso in considerazione l'elenco delle specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli dell'Unione Europea. Questo allegato indica le specie per le quali sono previste speciali misure per la conservazione degli habitat. Come si può osservare, fra le 41 specie della Direttiva presenti nell'area di studio, ben 25 frequentano ambienti umidi, 12 gli ambienti aperti e solo 4 i boschi. Questa osservazione sembra indicare che le priorità della conservazione nell'area di studio si appuntino soprattutto sulle zone umide. In realtà, la Direttiva Uccelli non costituisce uno studio scientifico sullo stato di conservazione dell'intera avifauna europea, ma indica semplicemente le priorità di conservazione che sono state scelte, per via politica, a livello comunitario: queste priorità potrebbero non corrispondere esattamente con il reale stato di conservazione dell'avifauna. Un'analisi più rigorosa delle priorità di conservazione può essere ottenuta considerando le specie classificate come SPEC (*Species of European Concern* (Tucker e Heath, 1994)). In questa classificazione, le specie di uccelli sono state classificate in tre gruppi:

- SPEC 1: specie minacciate a livello mondiale

- SPEC 2: specie presenti prevalentemente in Europa ed in calo numerico nel nostro continente
- SPEC 3: specie distribuite ampiamente anche fuori dall'Europa, ma che sono considerate minacciate in Europa

In base a questa seconda analisi, sulle 54 specie incluse nelle categorie SPEC 1-3, 23 sono legate principalmente agli ambienti umidi, 23 ad habitat aperti, ed 8 ai boschi. Rispetto ai risultati ottenuti considerando le specie incluse nella Direttiva Uccelli si nota quindi un incremento netto delle specie di ambienti aperti ed in secondo luogo anche dei boschi, che rimangono però l'habitat meno frequentato da specie di particolare interesse per la conservazione dell'avifauna europea.

Tabella 7. Specie di Uccelli dell'Allegato I della Direttiva Uccelli o incluse nelle categorie SPEC 1-3 di Tucker e Heath (1994). La colonna "Habitat" indica l'ambiente "tipico" della specie (ripartito in tre grandi tipologie: boschi, ambienti umidi e ambienti aperti)

Nome scientifico	Nome italiano	Dir. Uccelli All. 1	SPEC	Habitat
<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	x	3	Ambienti umidi
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	x	3	Ambienti umidi
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	x	3	Ambienti umidi
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	x	3	Ambienti umidi
<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore	x		Ambienti umidi
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	x		Ambienti umidi
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	x	3	Ambienti umidi
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	x	3	Ambienti umidi
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	x	2	Ambienti aperti
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola		3	Ambienti umidi
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia		3	Ambienti umidi
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	x	1	Ambienti umidi
<i>Mergellus albellus</i>	Pesciaiola	x	3	Ambienti umidi
<i>Netta rufina</i>	Fistione turco		3	Ambienti umidi
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	x	3	Boschi
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	x		Ambienti umidi
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	x	3	Ambienti aperti
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	x		Ambienti aperti
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	x	3	Boschi
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	x		Boschi
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	x		Boschi
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	x	3	Ambienti umidi
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	x		Ambienti aperti
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	x	3	Ambienti aperti
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		3	Ambienti aperti
<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo		3	Ambienti aperti
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia		3	Ambienti aperti
<i>Perdix perdix</i>	Starna	x	3	Ambienti aperti
<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	x		Ambienti umidi
<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	x		Ambienti umidi
<i>Grus grus</i>	Gru	x	3	Ambienti aperti
<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	x		Ambienti aperti
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	x		Ambienti umidi
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	x		Ambienti umidi

Nome scientifico	Nome italiano	Dir. Uccelli All. 1	SPEC	Habitat
<i>Calidris alpina</i>	Piovanello pancianera		3	Ambienti umidi
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale		2	Ambienti umidi
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore		3	Ambienti umidi
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	x		Ambienti umidi
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia		3	Boschi
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	x	3	Ambienti umidi
<i>Tringa totanus</i>	Pettegola		2	Ambienti umidi
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	x	3	Ambienti umidi
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	x	3	Ambienti umidi
<i>Sterna albifrons</i>	Fratricello	x	3	Ambienti umidi
<i>Sterna caspia</i>	Sterna maggiore	x	3	Ambienti umidi
<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	x		Ambienti umidi
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora		3	Ambienti aperti
<i>Athene noctua</i>	Civetta		3	Ambienti aperti
<i>Otus scops</i>	Assiolo		2	Ambienti aperti
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni		3	Ambienti aperti
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	x	2	Boschi
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	x	3	Ambienti umidi
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione		3	Ambienti aperti
<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo		3	Boschi
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		2	Boschi
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola		3	Ambienti aperti
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	x	2	Ambienti aperti
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine		3	Ambienti aperti
<i>Riparia riparia</i>	Topino		3	Ambienti umidi
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche		3	Boschi
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso		2	Boschi
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo		3	Ambienti aperti
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	x	3	Ambienti aperti
<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore		3	Ambienti aperti
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	x	2	Ambienti aperti
<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa		2	Ambienti aperti
<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto		3	Ambienti aperti
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	x	2	Ambienti aperti

2.4.3 Ambienti

La trattazione e la descrizione dei tipi di habitat, nonché le definizioni e le codifiche Natura 2000 sono tratti principalmente da Sindaco et al. (2003). Nel complesso, all'interno dell'area analizzata risultano presenti 12 tipi di habitat di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva Habitat. La Tabella 8 elenca gli habitat, e le località dove essi sono presenti. Quattro habitat sono di tipo acquatico (codici Natura 2000: 3130, 3150, 3240, 3260), quattro forestali (9160, 91E0, 91F0, 9260), tre erbacei (6210, 6430, 6510) ed uno roccioso (8220). Nelle pagine che seguono saranno brevemente descritti i tipi di habitat elencati in Tabella 8. Le osservazioni sullo stato di conservazione e la biodiversità che vengono fornite in queste pagine derivano dai rilievi naturalistici appositamente eseguiti nel maggio 2004, quanto non altrimenti indicato da citazioni bibliografiche.

2.4.3.1 Vegetazione annuale, anfibia, dei margini di acque ferme (Natura 2000: 3130)

Questo habitat si rinviene ai margini delle pozze d'acqua temporanee. Si tratta di una fascia di vegetazione annuale a dominanza di Ciperacee e Juncacee che si sviluppa su suoli umidi e fangosi soggetti a periodici disseccamenti. Specie indicatrici di questo habitat (*Eleocharis* spp., *Lindernia*

procumbens) sono indicate per la zona di Pralormo (Abbà, 1977). Le osservazioni di campo compiute per la redazione di questo piano confermano come le rive di alcuni bacini d'acqua artificiali nella zona del SIC "Peschiere e laghi di Pralormo" ospitano questo ambiente gravemente minacciato. Va segnalato che i confini del pSIC sopra citato sembrano non includere gli stagni caratterizzati dalla presenza di questo habitat, il che suggerisce la necessità di una revisione dei limiti cartografici del pSIC.

2.4.3.2 *Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante (Natura 2000: 3150)*

Si tratta di cenosi di erbe radicate sul fondo, liberamente natanti o sommerse di acque ferme eutrofiche di stagni o laghi con bassi fondali, talvolta artificiali (es.: peschiere di Pralormo). Pressoché tutte le specie guida vegetali indicate da Sindaco et al. (2003) sono presenti in vari SIC dell'area di studio (Stagni di Poirino-Favari, Peschiere di Pralormo, Po morto di Carignano, Lanca di S. Michele), ad indicazione di una presenza abbastanza diffusa di questo habitat molto minacciato a causa di inquinamenti, prosciugamenti, alterazione delle dinamiche fluviali e per la naturale tendenza all'interramento. Anche in questo caso va segnalato che i confini di alcuni pSIC sopra citati (Poirino e Pralormo) sembrano non includere tutti gli stagni caratterizzati dalla presenza di questo habitat, il che suggerisce la necessità di una revisione dei confini di queste aree.

2.4.3.3 *Vegetazione riparia e di greto a *Salix eleagnos* dei fiumi alpini (Natura 2000: 3240)*

Si tratta di un habitat essenzialmente montano, estremamente poco diffuso nell'area di studio (18 ha circa), prevalentemente presente lungo il Pellice. Nella classificazione dei tipi forestali del Piemonte, questo habitat rientra nei saliceti arbustivi ripariali cui corrisponde il codice SP10X. Questo habitat è di tipo arbustivo ed instabile, in quanto continuamente rimaneggiato dalle dinamiche fluviali, e viene sovente eliminato da attività di arginatura e disalveo. Data la sua effimera durata, una accurata rappresentazione cartografica di questo habitat può essere ottenuta solo tramite lo studio di immagini aeree recentissime, di conseguenza è verosimile che le stime di distribuzione e superficie ottenute nell'ambito del presente piano non siano del tutto accurate. Secondo Sindaco et al. (2003) questo habitat risulta minacciato in Piemonte a causa delle attività antropiche negli alvei dei torrenti, che hanno subito un forte incremento in seguito ai recenti eventi alluvionali.

2.4.3.4 *Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica (Natura 2000: 3260)*

Si tratta di popolamenti discontinui, flottanti, emergenti o più o meno sommersi di specie erbacee radicate sul fondo di acque pure o fredde, oligotrofiche e lentamente scorrenti. Questo habitat, in passato ampiamente diffuso nella pianura, è ormai divenuto estremamente raro a causa dell'eliminazione dei fontanili e dell'eutrofizzazione dei corsi d'acqua. Molti dei canali rimasti nella pianura sono ormai troppo alterati per ospitare questa cenosi. Due esempi molto ben conservati di questo habitat sono stati osservati (su segnalazione di G. B. Delmastro) nelle vicinanze di Airasca e di Villafranca Piemonte. In entrambi i casi si tratta di risorgive naturali (presenza di specie quali *Callitriche* spp., *Cardamine amara*, *Nasturtium officinale*, *Caltha palustris*) all'interno di lembi di ontaneti (altro habitat elencato in Direttiva) di dimensioni assai ridotte, completamente circondati da colture e non inclusi in aree protette o in pSIC. La tutela di questi ambienti è da ritenere una priorità molto elevata per la conservazione.

2.4.3.5 *Praterie secche su calcare a *Bromus erectus* (Natura 2000: 6430)*

Secondo Sindaco et al. (2003) in questo habitat (pur non essendo calcifile) possono essere inquadrati le formazioni dei pratelli xerici alluvionali localizzate sui greti ciottolosi consolidati dei fiumi di pianura. Le cenosi vegetali sono caratterizzate da Graminacee, *Sedum* spp., *Euphorbia* spp., con una ricchezza floristica di solito elevata, ma spesso minacciata dalle opere di "sistemazione idraulica" e per messa a coltura. I circa 33 ha di questa formazione riscontrati all'interno dell'area di studio sono per la maggior parte tutelati all'interno del parco fluviale del Po. Cinque ettari circa, localizzati lungo i torrenti Pellice e Chisone, sono gravemente minacciati da opere di difesa arginale osservate durante i rilievi di campo nel maggio 2004.

2.4.3.6 Praterie umide di bordo ad alte erbe (Natura 2000: 6430)

Questo habitat è costituito da cenosi di alte erbe, anche rampicanti, con pochi arbusti, di radure e bordi di boschi in zone umide. La presenza di specie alloctone (*Solidago gigantea*) è spesso dominante, e causa della totale perdita del valore naturalistico di questo habitat. Questa cenosi è stata osservata nella zona di Poirino (torrente Rioverde) durante i rilievi di campo il 6/5/2004, all'interno di un bosco ripariale dominato da robinia, con presenza di alcuni stagni artificiali e di un sottobosco ad alte erbe relativamente esente da invasione di specie esotiche. L'area in questione è vicina al SIC "Stagni di Poirino-Favari", ma non è inclusa al suo interno. Indubbiamente questo habitat potrebbe esistere anche in altre località all'interno dell'area di studio, ma la sua ricerca è resa difficile dalla necessità di un'attenta verifica delle composizioni floristiche al fine di scartare i siti eccessivamente alterati dall'invasione di specie alloctone.

2.4.3.7 Prati stabili da sfalcio di bassa quota in coltura tradizionale (Natura 2000: 6510)

Habitat riconducibili a questa tipologia sono stati osservati durante i rilievi di campo nel maggio 2004 nei comuni della collina torinese (Chieri, Arignano, Moriondo). Si tratta di una cenosi ricca di specie vegetali (40-50 specie per 100 metri quadri), ma in genere priva di specie vegetali o animali estremamente rare o minacciate. La sua distribuzione in pianura è in costante contrazione a causa della continua espansione dei seminativi e dell'intensificazione delle pratiche colturali.

2.4.3.8 Pareti rocciose silicee con vegetazione rupicola (Natura 2000: 8220)

Habitat estremamente localizzato, presente solo all'interno dell'area protetta della Rocca di Cavour. Biodiversità vegetale elevata (specie segnalate alla Rocca: *Silene rupestris*, *Campanula elatines*, *Sedum dasyphyllum*, *Sedum rupestre* ecc). Stato di conservazione soddisfacente in quanto incluso totalmente in un'area protetta.

2.4.3.9 Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice bianco (Natura 2000: 91E0, Habitat prioritario)

Si tratta di boschi più o meno legati ai corsi d'acqua, e corrispondenti a diversi tipi forestali (SP20X: saliceto di salice bianco; alneti di ontano nero: AN10X). In tutti i casi la falda idrica è superficiale o affiorante, spesso sono presenti piccole risorgive (codice 3260) e praterie umide di bordo (6430) in stretta associazione. Questo habitat è spesso profondamente alterato ed impoverito a causa dell'invasione di specie alloctone e fortemente nitrofile (*Solidago gigantea*, *Bidens frondosa*). Una situazione di questo tipo si riscontra nel sito dell'ex lago di Arignano, bacino idrico artificiale prosciugato alcuni anni fa e parzialmente trasformato in colture agricole. Il nucleo centrale del bacino è al momento colonizzato da un saliceto di neoformazione a dominanza assoluta di salice bianco nello strato arboreo e strato erbaceo fortemente impoverito (*Urtica dioica* e *Rubus* spp). Questo habitat si incontra anche all'interno di aree protette (fascia fluviale del Po: lanca di S. Michele, Po Morto di Carignano, Lanca di S. Marta) e, in estensioni piuttosto cospicue, ma sempre molto alterato, nel parco di Stupinigi. Recenti morie di salice bianco, forse dovute ad infezioni batteriche, hanno ulteriormente compromesso la qualità di questo habitat, considerato prioritario per la conservazione a livello europeo.

Lembi in ottimo stato di conservazione, ascrivibili all'alneto di ontano nero sottotipo paludoso (AN12X) sono stato osservati presso Airasca e Villafranca Piemonte durante i rilievi di campo (Figura 7). Queste aree non sono al momento incluse in zone protette e sono fortemente a rischio di conversione ad usi agricoli. La tutela di questi biotopi è da ritenere una priorità molto elevata.

2.4.3.10 Boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura (Natura 2000: 91F0)

Un lembo di questo habitat è stato descritto da Mondino e Tibaldo (1996) nell'area di Vigone (Tipi forestali del Piemonte: QC12X). Una visita compiuta l'11/05/2004 ha rivelato che il sito, per quanto in teoria tutelato come SIR (Sito di Importanza Regionale), è stato quasi completamente convertito in pioppeto. Non è noto se al momento questo habitat possa ancora essere presente nell'area di studio.

2.4.3.11 Querco-carpineti di pianura e degli impluvi collinari (Natura 2000: 9160)

Il querco-carpineto costituisce in teoria la formazione vegetale climax nella maggior parte dell'area di studio (Figura 1). Nella realtà, questo habitat è stato grandemente ridotto dall'azione antropica, a partire da tempi molto antichi, ed attualmente esso si presenta ridotto a pochi lembi (poco meno di 800 ha in tutta l'area forestale), quasi sempre fortemente degradati per la presenza di specie alloctone (*Prunus serotina*, *Quercus rubra* oltre naturalmente alla diffusissima *Robinia pseudoacacia*), ed a bassa biodiversità complessiva in conseguenza dell'eccessivo sfruttamento e dell'elevata frammentazione. Nell'ambito del presente Piano, questo habitat è stato inquadrato all'interno dei tipi forestali QC10X (querco-carpineto della bassa pianura) e QC30X (querco-carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni).

Il querco-carpineto della bassa pianura risulta al momento in massima parte distribuito all'interno del parco di Stupinigi. Mondino (1991) ha messo in evidenza il preoccupante stato di degrado di questi boschi che pure ospitavano in passato (ed in parte ancor oggi) un elevato numero di specie di grande interesse. L'invasione da parte di specie non autoctone, nonché l'abbondante presenza di pioppi ibridi, residui di passate gestioni, contribuiscono a ridurre il valore naturalistico di questi ambienti e fanno sorgere la preoccupazione che il degrado possa in futuro ancora accrescersi. Interventi di ripristino ambientale sono da ritenere una priorità elevata in quest'area.

Il querco-carpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni è distribuito essenzialmente nei settori marginali dell'area forestale (pendici della collina torinese, boschi di Poirino e Pralormo, aste fluviali del Pellice e del Chisone). Anche questa formazione è stata grandemente ridotta e degradata dall'azione umana, ma l'impatto complessivo, in particolare l'invasione da parte di specie alloctone, sembra essere minore rispetto a quanto constatato nel querco-carpineto della bassa pianura. Non mancano le segnalazioni di specie vegetali di un certo interesse, soprattutto per la zona di Poirino e Pralormo (Abbà, 1977), in parte confermate dai rilievi del maggio 2004 (es.: presenza nel sottobosco di specie non banali quali *Sorbus torminalis* e *Colchicum autumnale*). Questo habitat al momento non risulta essere incluso in aree protette o SIC all'interno dell'area forestale. I boschi nel settore sud-occidentale dell'area forestale (comune di Pralormo), pur essendo al momento in larga parte dominati dalla robinia, presentano ancora una discreta ricchezza floristica nel sottobosco, e, potenzialmente potranno evolvere alla tipologia forestale del querco-carpineto dell'alta pianura, con notevole incremento del loro valore naturalistico.

2.4.3.12 Boschi di castagno (Natura 2000: 9260)

Presenti quasi esclusivamente nella Rocca di Cavour, per un'estensione totale di poco più di 30 ettari, completamente inclusi all'interno dell'area protetta regionale. Non minacciati, sono da considerare una formazione vegetale in gran parte artificiale che ha sostituito per azione antropica i boschi naturali preesistenti.

Tabella 8. Lista dei tipi di Habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva Habitat presenti nell'area di studio, con indicazione del Codice Natura 2000

Descrizione dell'Habitat	Localizzazione	Natura 2000	Fonte dell'informazione
Vegetazione annuale, anfibia, dei margini di acque ferme	Pralormo	3130	Rilievi di campo PFT 2004
Laghi e stagni eutrofici con vegetazione sommersa e galleggiante	Pralormo, Poirino, Po morto di Carignano, Carmagnola	3150	Sindaco et al., 2003
Vegetazione riparia e di greto a <i>Salix eleagnos</i> dei fiumi alpini	Confluenza Po - Pellice	3240	Database Natura 2000
Fossi e canali a lento corso con vegetazione acquatica	Airasca, Villafranca Piemonte	3260	Rilievi di campo PFT 2004
"	Confluenza Po Varaita	3260	Database Natura 2000
Praterie secche su calcare a <i>Bromus erectus</i>	Aste fluviali del Po, Sangone, Pellice e Chisone	6210	Rilievi di campo PFT 2004
Praterie umide di bordo ad alte	Poirino	6430	Rilievi di campo PFT 2004

Descrizione dell'Habitat	Localizzazione	Natura 2000	Fonte dell'informazione
erbe			
Prati stabili da sfalcio di bassa quota in coltura tradizionale	Chieri, Andezeno, Arignano, Mombello	6510	Rilievi di campo PFT 2004
Pareti rocciose silicee con vegetazione rupicola	Rocca di Cavour	8220	Database Natura 2000
Querco-carpineti di pianura e degli impluvi collinari	Poirino, Pralormo, Mombello, Stupinigi	9160	Rilievi di campo PFT 2004
Boschi alluvionali di ontano nero, ontano bianco e salice bianco (Prioritario)	Parco di Stupinigi, Lanca di S. Marta - Confluenza Po – Banna, Po morto di Carignano, Lanca di San Michele	91E0	Database Natura 2000
"	Airasca, Villafranca Piemonte	91E0	Rilievi di campo PFT 2004
Boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura	Vigone	91F0	Mondino e Tibaldo, 1996
"	Parco di Stupinigi	91F0	Database Natura 2000
Boschi di castagno	Rocca di Cavour	9260	Database Natura 2000

2.4.4 Caratteristiche e stato della rete ecologica

Di seguito sarà brevemente analizzato lo stato della rete ecologica nell'area di studio. Come "rete ecologica" si intende qui il complesso delle aree, protette o non protette, caratterizzate dalla presenza di habitat naturali (cfr. § 2.4.3) e dei corridoi ecologici (formazioni lineari, fasce fluviali) che connettono queste aree. All'interno di questo sistema, le aree con presenza di significative estensioni di ambienti naturali in buono stato di conservazione costituiscono i nuclei o "*core areas*", che permettono la conservazione delle popolazioni delle specie animali e vegetali, mentre i corridoi ecologici costituiscono le "vie di scambio" attraverso cui gli animali ed i propaguli delle specie vegetali si possono muovere, permettendo l'interscambio genetico ed il rimescolamento tra le popolazioni che occupano le diverse *core areas*.

Le *core areas* presenti nell'area di studio comprendono in primo luogo i 10 SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ed i 2 SIR (Siti di Importanza Regionale). Per quanto lo stato di conservazione dei singoli siti sia in alcuni casi molto preoccupante (è il caso dei boschi di Stupinigi, di entrambi i SIR, del Po morto di Carignano, tutti ampiamente compromessi dalle attività umane negli ultimi decenni), queste aree ospitano tuttora la maggioranza delle popolazioni biologiche e degli habitat di importanza conservazionistica dell'area forestale. Ai 12 siti già riconosciuti e catalogati, si aggiungono 2 aree, venute alla luce durante i rilievi di campo compiuti nel maggio 2004 per la realizzazione di questo piano. Queste aree, denominate "Alneti di Airasca" ed "Alneto di Villafranca" ospitano entrambe significative estensioni di ambienti di importanza comunitaria, che si ritiene possano costituire una importante aggiunta alla rete ecologica dell'area di studio. La Tabella 9 riporta l'elenco delle *core areas* ed il loro stato di conservazione come rilevato durante i rilievi in campo. La Figura 7 indica queste aree in colore blu scuro.

Per quanto riguarda i corridoi ecologici, una funzione primaria nell'area di studio è certamente svolta dalle aste fluviali (con le annesse fasce di vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea) dei principali corsi d'acqua (Pellice, Chisone, Po, Sangone e Chisola). Parte di queste fasce fluviali sono inserite nell'territorio protetto del Parco Fluviale del Po. Nonostante la forte riduzione della vegetazione naturale in molti punti, le aste fluviali costituiscono un'importante rete di connessione, che può essere utilizzata sia da specie acquatiche sia da specie terrestri. Non a caso la maggior parte dei biotopi di maggiore interesse naturalistico sono localizzati lungo il corso del Po. Le aste fluviali sono indicate in colore azzurro nella Figura 7.

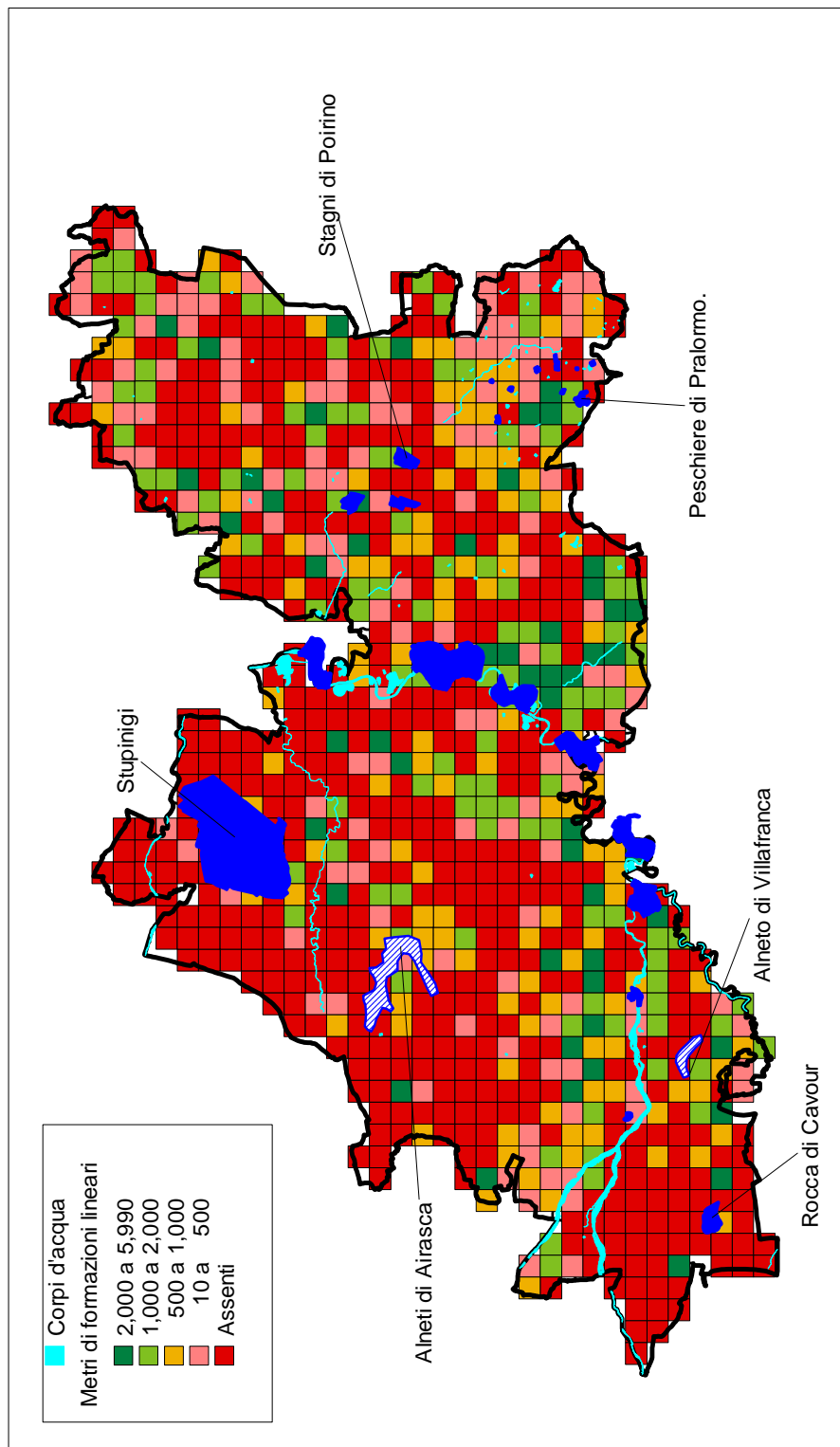
Infine la "rete di collegamento fine" che in teoria dovrebbe connettere l'intero territorio dell'AF57 comprende le formazioni lineari (fasce arboree, siepi, filari, rii di piccole dimensioni che percorrono l'area) con presenza di vegetazione naturale. Allo stato attuale è evidente (Figura 7) che le condizioni di questa "rete fine" sono estremamente precarie: la gran parte del territorio risulta completamente

priva di elementi di collegamento lineari, soprattutto nei territori a nord del Po, ove è più intenso lo sfruttamento agricolo. La mancanza di elementi di collegamento sembra particolarmente marcata nell'area di Stupinigi (completamente circondato da colore rosso, indicativo di totale assenza di elementi di collegamento lineari) e, in maniera meno grave, per il SIC "Stagni di Poirino-Favari". Anche la Rocca di Cavour risulta fortemente isolata, ma è probabile che questo territorio, per le sue caratteristiche anomale, anche in passato abbia avuto poche possibilità di collegamento con habitat di simile tipologia, che si riscontrano nella fascia prealpina, esterna all'area di studio. Per concludere, si può ipotizzare, con fondati elementi di prova, che lo stato attuale di conservazione della rete ecologica dell'AF57 sia poco soddisfacente, in particolare nei settori localizzati a Nord-ovest del Po (Stupinigi, Airasca, Castagnole, Cercenasco ecc), in cui la connettività tra *core areas* è ormai del tutto compromessa. Inoltre, molte *core areas* sono gravemente danneggiate dalle attività umane (Stupinigi, Zucchea, bosco di Vigone), o risultano prive di protezione e quindi in pericolo (Alneti di Airasca e Villafranca).

Tabella 9. Elenco delle core areas per la conservazione nell'Area Forestale 57

Nome dell'area	Codice Nat. 2000	Superficie (ha)	Osservazioni
Zona umida di Zucchea	SIR IT1110072	7	Scomparsa
Bosco di Vigone	SIR IT1110078	22	Gravemente compromesso
Stagni di Poirino-Favari	SIC IT1110035	140	Necessita di revisione dei confini, alcuni siti importanti non sono inclusi nel SIC
Peschiere di Pralormo	SIC IT1110051	141	Necessita di revisione dei confini, alcuni siti importanti non sono inclusi nel SIC
Rocca di Cavour	SIC IT1110001	72	
Stupinigi	SIC IT1110004	1732	Boschi in grave stato di degrado
Confluenza Po-Pellice	SIC IT1110015	145	In parte esterno all'AF57
Confluenza Po-Maira	SIC IT1110016	178	In parte esterno all'AF57
Lanca di S. Marta	SIC + ZPS IT1110017	164	Grave degrado per presenza di cave, inquinamento e degrado del bosco; la maggior parte dell'area è esterna all'AF57
Lanca di S. Michele	SIC + ZPS IT1110024	162	
Po morto di Carignano	SIC + ZPS IT1110025	490	Grave degrado per presenza di cave, inquinamento e degrado del bosco; in parte esterno all'AF57
Confluenza Po-Varaita	SIC IT1160013	170	In parte esterno all'AF57
Alneti di Airasca	--	249	Minacciato da bonifica e espansione agricola
Alneto di Villafranca	--	57	Minacciato da bonifica e espansione agricola

Figura 7. Rete ecologica. Nella figura i SIC sono indicati in colore blu pieno, le due aree scoperte durante i rilievi di campo del maggio 2004 (Alneti di Airasca e Alneto di Villafranca) sono indicate in blu tratteggiato. L'intensità di colore dei quadrati della griglia a maglie di 1 km è proporzionale alla lunghezza complessiva di formazioni lineari presenti nel quadrato (tonalità rosse e gialle: lunghezza complessiva < 1000m; tonalità verdi > 1000m)



3 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

3.1 Strumenti di Pianificazione territoriale esistenti

Il territorio dell'Area Forestale 57 "Pianura Torinese Meridionale" essendo di notevole estensione (ha 91.422) e comprendendo ben 42 Comuni è privo di una omogeneità amministrativa, tale da dar luogo, come invece nel caso delle aree montane con le Comunità Montane, a strutture amministrative intercomunali che pianifichino a livello di dettaglio l'intero territorio.

La pianificazione forestale affinché sia effettivamente realizzabile e possa rivestire anche funzionalità territoriale, deve necessariamente collocarsi ed allinearsi agli strumenti di pianificazione attualmente vigenti, sia a livello comunale, che a livello sovraordinato.

Attualmente, sul territorio dell'area forestale 57 vigono i seguenti strumenti di pianificazione territoriale:

- Piano Territoriale Regionale
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piani Regolatori Generali Comunali
- Piano d'Area del Parco fluviale del Po
- Piano stralcio delle Fasce Fluviali (P.S. 45)

Si tratta di pianificazioni territoriali variamente connesse tra loro, predisposte da differenti soggetti istituzionali, che talvolta presentano al loro interno livelli di gerarchizzazione.

Il settore forestale fino ad oggi non ha visto in quest'area geografica alcuno strumento di pianificazione e tutte le attività forestali e pastorali hanno semplicemente seguito le indicazioni normative delle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, pur tenendo conto del fatto che si tratta di boschi esclusi dal vincolo idrogeologico e quindi di fatto non sottoposti al regime vincolistico del R.D. 3267/1923. A partire dal 1979 la L.R. 57 ha però esteso per i boschi d'alto fusto, la disciplina autorizzativa anche alle aree esterne al vincolo idrogeologico. Il vero vincolo sui boschi di pianura è però nato solo a partire dal 1988 con la legge 431 che sottopone vincolo paesaggistico ambientale tutti i boschi.

Di seguito si riportano in sintesi le principali caratteristiche degli strumenti di pianificazione presenti sul territorio dell'area forestale.

- **Piano Territoriale Regionale (P.T.R.).** Redatto dalla Regione Piemonte in quanto previsto dalla L.R. 56/77 costituisce la base della pianificazione urbanistica e territoriale. Fissa le linee di sviluppo e le principali norme di tutela e salvaguardia a cui gli strumenti urbanistici esecutivi devono attenersi. Revisionato a scadenza decennale prevede la possibilità di predisporre approfondimenti operativi per territori di particolare pregio e sensibilità. Per il territorio in esame non è stato a d oggi approntato alcun approfondimento
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).** Strumento di pianificazione urbanistica a livello provinciale, previsto dalla L.R. 56/77 a specificazione locale dei contenuti del P.T.R. La Provincia di Torino, prima tra le province piemontesi, ha adottato il proprio il proprio P.T.C.P nel 1999, ma lo stesso è stato approvato dalla Regione Piemonte, e quindi ha assunto cogenza, solo nel 2003. Il P.T.C.P dettaglia le potenzialità e gli interventi urbanistici ammissibili nel territorio provinciale. Una norma di particolare interesse per il PFT detta una particolare salvaguardia per i terreni agricoli di prima classe della periferia metropolitana, al fine di

salvaguardare un minimo di tessuto agricolo dall'espansione dei centri industriali, commerciali e residenziali.

- **Piani Regolatori Generali dei Comuni.** Presenti in tutti i Comuni e risalenti peraltro, sia a livello di impianto che di variante generale, ad epoche differenti, dai primi anni '80 sino a quelli più recenti e successivi al 1996. La data del 1996 è di estrema importanza in quanto a partire da quell'anno i PRGC hanno dovuto essere redatti sulla base di una dettagliata relazione geologica, come dettato dalla circolare regionale N. 7/Lap.
- **Piano d'Area del Parco fluviale del Po.** Il Piano d'Area del Parco fluviale del Po fornisce indicazioni normative e gestionali per gli ambiti, in genere limitati alla stretta fascia di pertinenza fluviale, inseriti nell'area protetta. Per quanto riguarda le linee gestionali e normative delle aree boscate il Piano d'area permette il mantenimento delle tradizionali attività selvicolturali, segnalando la necessità di procedere alla rinaturalizzazione di alcune aree di maggior interesse naturalistico in cui è ipotizzabile il recupero delle originarie formazioni planiziali caratterizzata dalla farnia. Recependo tale indirizzo nel P.F.T. ci si è orientati a permettere la ceduzione dei robinieti, pur considerando anch'essi quali boschi a destinazione naturalistica in relazione alla loro collocazione all'interno dell'area protetta. Dalla ceduzione devono però essere escluse le aree in cui ancora significativa è la presenza della Farnia e che, in aderenza al Piano d'Area, sono quelle a maggior valenza naturalistica. Oltre alle norme sulla gestione forestale il Piano d'Area fornisce anche indicazioni sulle possibilità di fruizione turistica compatibile. In particolare è proposta la manutenzione ed il completamento funzionale degli itinerari escursionistici già segnalati e si pone l'esigenza di disporre di aree attrezzate ove accogliere, in maniera compatibile con l'ambiente, i gittanti e gli escursionisti. In sede di redazione del PFT si è verificata la congruità dello stesso con le indicazioni di norma selvicolturale contenute nel Piano d'Area.
- **Piano stralcio delle fasce fluviali (PS 45).** Il Piano stralcio delle fasce fluviali, predisposto dall'Autorità di Bacino interessa tutte le principali aste del bacino del Po. In questo Piano si definiscono tre fasce di salvaguardia (A – B – C) rispetto il rischio di esondazione del Po e si forniscono anche norme per la gestione agricola e forestale delle fasce di pertinenza fluviale. La fascia A corrisponde alla zona di deflusso della piena ordinaria; la fascia B alla zona di esondazione per piene con tempo di ritorno fino a 200 anni; la fascia C alla zona di esondazione in caso di piena catastrofica. In sintesi, a livello prescrittivo, nella zone di fascia A è strettamente regolamentata la piantagione di pioppeti e sono prescritti interventi periodici di ceduzione della vegetazione arborea ed arbustiva. Nelle altre zone le norme riguardano soprattutto gli aspetti urbanistici.

3.2 Vincoli territoriali esistenti, sviluppo urbanistico e tutela ambientale

Nel presente capitolo vengono descritti i principali vincoli che gravano sul territorio dell'area forestale, con particolarmente riferimento per le loro ripercussioni sul patrimonio forestale.

3.2.1 Vincolo Idrogeologico.

Vincolo istituito sulla base del R.D. 23 dicembre 1923 n. 3267 ed applicato in Regione Piemonte attraverso la L.R. 45/89 e le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, riconosce prioritaria la funzione di tutela idrogeologica dei boschi, dei cespugliati e dei pascoli e conseguentemente detta particolari norme per la loro tutela, in particolare per evitare che venga modificata in senso peggiorativo la destinazione d'uso dei suoli.

Nel territorio dell'area forestale 57 le aree sottoposte a vincolo idrogeologico sono del tutto esigue, assommando complessivamente a soli ha 70. Si tratta principalmente di limitati tratti di fascia fluviale, concentrati principalmente su due aree: il Chisone a Osasco ed il Pellice a Campiglione Fenile. Un'altra area, estesa su soli ha 6 riguarda il territorio collinare di Mombello Torinese.

Nel suo complesso dunque il vincolo idrogeologico ha una ben scarsa incidenza sul territorio dell'area forestale in relazione al fatto che si tratta di area di pianura ed a conferma della sua scarsa propensione al dissesto anche nelle zone collinari.

3.2.2 Vincolo paesaggistico - ambientale

Il concetto di vincolo paesaggistico deriva dalla legge n.1497 del 1939 che definiva il concetto di tutela da applicarsi a determinati paesaggi ritenuti di particolare valore e successivamente perimetrati e decretati con specifici D.M. del Ministero dei Beni Ambientali e Culturali generalmente emessi negli anni '50.

Con specifici D.M. ai sensi della legge 1497/39 venne imposto il vincolo paesaggistico sulla tenuta di Stupinigi, per ha 905 (ha 786 in Comune di Nichelino e ha 119 in Comune di Orbassano) e su due ridotte aree dei Comuni di Campiglione Fenile (ha 6) e di Villafranca Piemonte (ha 1,5).

Negli anni '80 il concetto di tutela paesaggistica viene esteso al più generale concetto di vincolo ambientale e con la legge n.431 del 1985 il vincolo della legge 1497 viene esteso a intere categorie ambientali e non solamente a specifiche aree perimetrata. Vengono così sottoposti a tutela i seguenti ambienti: i boschi, i territori montani posti ad altitudine superiore a m 1600 (nelle Alpi), i ghiacciai, le terre d'uso civico, i corsi d'acqua pubblici per una fascia di m 150 da ogni sponda.

Ad un'analisi delle categorie ambientali sottoposte a vincolo paesaggistico ambientale, ora disciplinato dal D. Lgs 42/2004 che ha integrato le normative in materia di tutela del patrimonio ambientale, artistico ed architettonico, risulta che per le sue caratteristiche il territorio di quest'area forestale è interessato dal vincolo principalmente per le aree boscate e per le fasce di m 150 dalle acque pubbliche.

L'imposizione del vincolo paesaggistico sulle aree boscate, individuate normativamente con sufficiente certezza solo recentemente sulla base al D. Lgs 227/2001, istituisce una reale possibilità di tutela delle frammentarie aree boscate presenti, dalla modificazione d'uso del suolo, sia per fini agricoli che di espansione edilizia. Di fatto tutte le aree boscate di superficie superiore a m² 2.000 e di larghezza superiore a m 20 sono ora oggetto di tutela e, a norma di legge non è possibile, senza specifica autorizzazione, modificarne l'uso del suolo né eseguire interventi selvicolturali difforni dalle Prescrizioni di Massima, come normato dalla L.R. 20/89, con cui la Regione Piemonte disciplina l'attuazione del vincolo paesaggistico - ambientale.

3.2.3 Parchi ed aree protette

Tutta la fascia fluviale del Po, oltre a ampi tratti del Pellice e del Sangone sono compresi nel Sistema delle Aree Protette della fascia Fluviale del Po, detto Parco del Po. Il Parco del Po risulta esteso all'interno dell'area forestale su una superficie complessiva di ha 4.331, di cui Zona di Salvaguardia (ZS) ha 3.319, Area Attrezzata (AA) ha 496, Riserva Naturale Speciale (RNS) ha 516.

Oltre al sistema della fascia fluviale del Po altre aree protette sono costituite dal Parco Naturale di Stupinigi esteso su ha 1.731, e dalla Riserva Naturale Speciale della Rocca di Cavour di ha 71.

In generale la regolamentazione delle aree a Parco non pone particolari limiti allo svolgimento delle tradizionali attività agricole, selvicolturali e pastorali, ma piuttosto costituisce un incentivo per la valorizzazione anche in chiave turistica di tali attività.

Sia all'interno del sistema delle aree protette, ponendo dunque delle sovrapposizioni di area vincolata, che al loro esterno, sulla base della L.R. 47/95 di recepimento della direttiva CEE 43/92, sono stati

identificati alcuni biotopi significativi per loro specifiche valenze naturalistiche. Di questi biotopi la maggior parte è individuata come Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.), altri come Sito di Interesse Regionale (S.I.R.).

I principali aspetti naturalistici che comportano specifiche tutele sono stati analizzati per i S.I.C. e per i S.I.R. nei capitoli 2.4 e 7.2.

A livello normativo si ricorda che qualsiasi intervento che ecceda dalle ordinarie pratiche colturali, svolto nelle aree a S.I.C. deve essere sottoposto a Valutazione di Incidenza. La Valutazione di Incidenza, soggetta ad approvazione regionale, deve pure essere predisposta anche per opere ed interventi esterni alle aree S.I.C. ma che possono direttamente o indirettamente incidere sugli specifici oggetti della tutela di ogni S.I.C., ad esempio alterando gli habitat o determinando modificazioni agli stessi.

3.2.4 Programmi di sviluppo

Trattandosi di un territorio privo di qualsiasi omogeneità amministrativa e/o territoriale non è possibile recepire o indicare programmi di sviluppo comune, specie per quanto riguarda le attività forestali ed agricole. A livello generale si può notare una progressiva conversione dell'agricoltura verso forme colturali di minor impatto ed intensività, con una tendenza a sviluppare produzioni tipiche da commercializzare su filiere il più possibile accorciate.

Questa generale tendenza discende sia dall'applicazione dei regolamenti comunitari della P.A.C. , sia all'iniziativa promossa e gestita dalla Provincia di Torino di creare un "Paniere" di prodotti tipici, provenienti da un insieme di piccoli produttori selezionati. Il territorio della pianura torinese meridionale fornisce alcune di queste produzioni tipiche quali: le tinche di Poirino, gli asparagi di Santena, i peperoni di Carmagnola, i grissini del Chierese.

Queste produzioni pur essendo da considerarsi come produzione di nicchia, il cui fatturato è imparagonabile con quello prodotto dalla coltura generalizzata del mais, tuttavia rappresentano una possibilità di diversificazione anche dell'immagine stessa del territorio.

3.3 Analisi demografica e principali attività socio-economiche – aziende di utilizzazione e trasformazione presenti – mercato dei prodotti.

In assenza di strutture amministrative comuni all'insieme del territorio, come invece è il caso delle aree montane con le Comunità Montane, non sono disponibili studi demografici ed economici organici. In difetto di tali studi, tenuto anche conto della totale disomogeneità del territorio, condizionato in alcune prevalentemente da attività manifatturiere e commerciali, con crescita notevole delle urbanizzazioni specie in prossimità dell'area metropolitana, si è ritenuto di predisporre, tratto dai dati ISTAT il seguente prospetto che raffronta la popolazione dal 1991 al 2001 e riporta i valori di SAU ed il numero di aziende agricole, dati validi per dimostrare il peso dell'ambiente rurale in un'area di fatto immediatamente periferica alla metropoli.

COMUNE	Popolazione 1991	Popolazione 2001	Saldo pop.	Az. Agricole	S.A.U.	SAU media per azienda
Airasca	3 252	3 554	302	84	700	8,33
Andezeno	1 693	1 705	12	46	500	10,87
Arignano	840	898	58	51	745	14,61
Beinasco	18 744	18 198	- 546	16	122	7,63
Buriasco	1 309	1 304	- 5	90	1 482	16,47
Cambiano	5 769	5 799	30	54	483	8,94
Campiglione Fenile	1 173	1 284	111	169	803	4,75
Candiolo	4 417	5 113	696	35	782	22,34
Carignano	8 647	8 647	-	274	3 988	14,55
Carmagnola	24 725	24 911	186	530	7 086	13,37
Castagnole P.te	1 634	1 875	241	93	1 508	16,22
Cavour	5 226	5 283	57	435	3 978	9,14

COMUNE	Popolazione 1991	Popolazione 2001	Saldo pop.	Az. Agricole	S.A.U.	SAU media per azienda
Cercenasco	1 632	1 774	142	138	790	5,72
Chieri	31 292	32 868	1 576	291	3 630	12,47
Garzigliana	519	544	25	95	513	5,40
Isolabella	279	398	119	34	783	23,03
La Loggia	6 303	6 485	182	95	483	5,08
Lombriasco	937	1 004	67	51	390	7,65
Macello	1 143	1 153	10	115	1 576	13,70
Mombello di Torino	344	395	51	45	367	8,16
Moriondo Torinese	718	763	45	61	443	7,26
Nichelino	44 069	47 791	3 722	64	815	12,73
None	7 722	7 761	39	94	2 332	24,81
Orbassano	20 650	21 581	931	62	1 187	19,15
Osasco	884	944	60	96	352	3,67
Osasio	593	738	145	49	585	11,94
Pancalieri	1 797	1 884	87	93	1 352	14,54
Piobesi Torinese	2 838	3 232	394	154	1 297	8,42
Piscina	2 936	3 146	210	95	1 067	11,23
Poirino	8 750	8 962	212	306	6 048	19,76
Pralormo	1 616	1 801	185	126	1 625	12,90
Riva di Chieri	3 563	3 833	270	154	3 471	22,54
Santena	10 369	10 189	- 180	146	941	6,45
Scalenghe	2 740	3 072	332	192	3 047	15,87
Trofarello	8 905	10 352	1 447	89	806	9,06
Vigone	5 081	5 051	- 30	292	3 419	11,71
Villafranca P.te	4 746	4 795	49	316	3 985	12,61
Villastellone	4 657	4 641	- 16	105	1 290	12,29
Vinovo	13 435	13 425	- 10	138	1 004	7,28
Virle Piemonte	919	1 065	146	69	1 001	14,51
Volvera	6 894	6 966	72	91	1 496	16,44
TOTALE AREA FORESTALE	273 760	285 184	11 424	5 533	68 272	12,34

Dall'osservazione di questa tabella si nota un normale incremento demografico che risulta proporzionalmente significativo in alcuni piccoli centri, quali ad esempio Osasio, Isolabella, Mombello, che hanno visto crescere percentualmente in misura notevole la propria popolazione. Si tratta di una tendenza all'espansione dei piccoli centri legata alla disponibilità di aree urbanizzabili, sovente a buon mercato.

Per quanto riguarda l'attività agricola risulta che la S.A.U. copre il 75% del territorio. Per quanto riguarda le dimensioni delle 5.533 aziende agricole censite queste variano dal minimo di 3,67 ha di SAU per azienda di Osasio al massimo di 24,81 ha di None. In generale risultano di minor superficie le aziende agricole poste in aree di agricoltura specializzata ed orientata alla frutticoltura ed all'orticoltura e maggiormente estese quelle in aree vocate alla cerealicoltura (principalmente mais) estensiva.

Per quanto riguarda ditte specializzate di utilizzazione forestale, tenuto conto dell'assoluta esiguità e frammentarietà della superficie boscata, queste risultano assenti. Sono invece numerose e diffuse le ditte specializzate nell'utilizzazione dei pioppeti, che effettuano anche utilizzazioni di bosco, pur con attrezzatura e professionalità non specifica.

Le utilizzazioni forestali in genere sono però condotte per lo più a livello familiari dai singoli proprietari, in genere conduttori agricoli.

Nel complesso i filari alberati ed i vari boschetti, principalmente di robinia costituiscono la fonte di riscaldamento per le aziende agricole proprietarie.

3.4 Cenni storici sull'utilizzazione delle risorse silvo-pastorali

Trattandosi di un territorio in cui la risorsa forestale ricopre solo pochi e frammentari lembi marginali all'attività agricola non si può parlare di una tradizione selvicolturale. Semplicemente i boschi, relegati alle zone poco produttive dal punto di vista agricolo, sono stati utilizzati come fonte energetica (principalmente robinia) e saltuaria fonte di integrazione reddituale (farnia).

Non si può dunque parlare di tradizioni selvicolturali, anzi emblematica è la pretesa di voler intensificare in ottica agricola la produzione forestale "arricchendo" i boschi naturaliformi (specie quercu-carpineti ed alneti) con pioppi ibridi.

Il taglio più diffuso è sempre stato quello di ceduzione, taglio da cui sono tuttavia stati esclusi i querceti che venivano utilizzati saltuariamente a seconda delle necessità aziendali, più che in ragione di scelte selvicolturali.

I tre principali complessi boscati: Lago della Spina, Ternavasso e Stupinigi presentano differenti fisionomie e storie.

Il Lago della Spina è composto da un insieme di piccole proprietà e presenta una fitta mosaicatura di tipologie e tagli in relazione ai differenti proprietari. In genere il trattamento è stato quello della ceduzione, con notevole espansione della robinia nonostante in quest'area non presenti incrementi e portamenti particolarmente apprezzabili; tuttavia interessanti rimangono i tratti di quercu-carpineto sottoposti saltuariamente a prelievi che risultano nel complesso rispettosi della fisionomia e tali da aver permesso il mantenimento di buone strutture.

La tenuta di Ternavasso, costituisce una vasta ed unica proprietà ed è stata sempre utilizzata con criteri prudenziali. In passato furono piantati dei pini strobi che ora risultano del tutto residuali, mentre gli elementi del quercu-carpineto (variante con cerro) risultano vitali ed in progresso. Le utilizzazioni attuali sono sporadiche e limitate principalmente alla raccolta dei soggetti deperienti o danneggiati da eventi meteorici. Nell'ottica della proprietà questa tenuta, di notevole valore naturalistico, svolge una propria funzione economica come cornice di pregio all'attività ippica. Con i finanziamenti del Reg CEE 2080 la proprietà ha eseguito mirati interventi di miglioramento delle strutture con tagli di diradamento e conversione.

La tenuta di Stupinigi, dichiarata recentemente Parco Naturale, già di proprietà dell'Ordine Mauriziano è il bosco che ha subito i più pesanti condizionamenti dall'attività antropica e dalla non applicazione di corretti modelli selvicolturali. Oltre ai sopra ricordati infittimenti con pioppi ibridi occorre rimarcare che i prelievi dei soggetti quercini sono stati sovradimensionati, tanto che le fisionomie vegetazionali attuali risultano indice di boschi lontani dalla loro naturalità.

3.5 Consistenza e regime patrimoniale

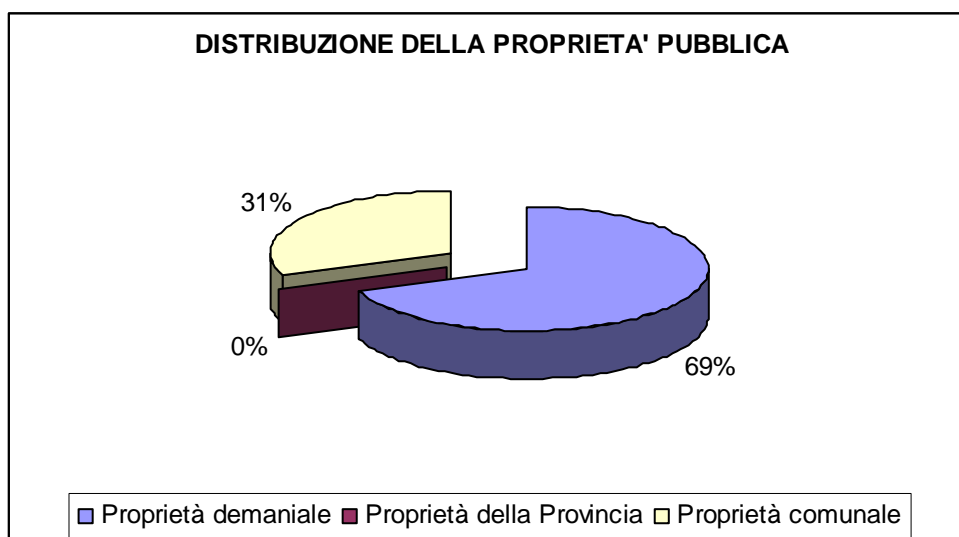
3.5.1 La proprietà pubblica.

Il territorio dell'Area Forestale n° 57 è costituito da 41 Comuni, e presenta una superficie complessiva pari a 91.630 ha in base ai dati ISTAT 1990. La cartografia allegata al presente Piano, realizzata alla scala 1:10.000 e verificata comune per comune sugli strumenti catastali disponibili, conduce ad una superficie totale di 91.420 ha. La seguente tabella riassume, per ogni comune, l'entità delle superfici raffrontate.

COMUNE	sup ISTAT 1990 ha	sup GIS ha	scarto %
Airasca	1 569.8	1 568.1	-0.11
Andezeno	748.1	747.8	-0.04
Arignano	823.1	818.6	-0.55
Beinasco	676.0	674.7	-0.19
Buriasco	1 468.5	1 470.6	-0.14
Cambiano	1 422.1	1 419.1	-0.21

COMUNE	sup ISTAT 1990	sup GIS	scarto
Campiglione-Fenile	1 111.7	1 098.9	-1.17
Candiolo	1 190.0	1 184.3	-0.48
Carignano	5 019.2	5 004.3	-0.30
Carmagnola	9 636.7	9 623.6	-0.14
Castagnole Piemonte	1 729.7	1 724.9	-0.28
Cavour	4 912.6	4 916.5	-0.08
Cercenasco	1 306.3	1 308.9	-0.20
Chieri	5 430.2	5 408.9	-0.39
Garzigliana	735.1	740.1	-0.67
Isolabella	468.2	474.8	-1.39
La Loggia	1 279.1	1 282.6	-0.27
Lombriasco	741.0	717.5	-3.28
Macello	1 413.0	1 401.6	-0.82
Mombello di Torino	410.2	407.5	-0.66
Moriondo Torinese	648.8	647.4	-0.21
Nichelino	2 064.0	2 035.6	-1.40
None	2 466.3	2 457.3	-0.37
Orbassano	2 205.0	2 221.9	-0.76
Osasco	546.0	553.2	-1.31
Osasio	446.0	451.8	-1.27
Pancalieri	1 596.6	1 593.1	-0.22
Piobesi Torinese	1 969.5	1 961.7	-0.40
Piscina	992.1	992.6	-0.05
Poirino	7 567.8	7 556.4	-0.15
Pralormo	2 981.8	2 980.1	-0.06
Riva Presso Chieri	3 577.0	3 582.6	-0.16
Santena	1 620.9	1 606.6	-0.89
Scalenghe	3 173.6	3 158.1	-0.49
Trofarello	1 231.9	1 230.5	-0.12
Vigone	4 108.2	4 107.3	-0.02
Villafranca Piemonte	5 103.3	5 065.4	-0.75
Villastellone	1 968.2	1 981.8	-0.69
Vinovo	1 766.0	1 769.3	-0.19
Virle Piemonte	1 414.3	1 398.9	-1.11
Volvera	2 093.8	2 073.1	-1.00
TOTALE	91 631.9	91 417.9	

La proprietà pubblica è rappresentata da terreni demaniali, provinciali e comunali, ed ammonta a complessivi 1226 (1.3% dell'intera Area Forestale) ha circa, di cui 777 ha di proprietà demaniale, 347 ha di proprietà comunale e soli 2 ha circa di proprietà della Provincia di Torino. Il grafico successivo riporta quanto detto recando le relative percentuali.



Si rileva che, nell'ambito delle proprietà demaniali, 769 ha (corrispondenti al 98% dell'intera proprietà) sono di pertinenza fluviale e prevalentemente localizzati lungo il corso del Fiume Po e dei Torrenti Sangone, Pellice e Chisone. La proprietà Provinciale insiste sul territorio del Comune di Carignano.

Le proprietà demaniali che non risultano di pertinenza fluviale, pari a circa 8.4 ha, sono distribuite nei comuni di Carignano (3.4 ha), Poirino (3.0 ha) e Villafranca Piemonte (2.0 ha). Quelle di pertinenza fluviale, che, come detto, costituiscono la quasi totalità della proprietà demaniale ricadente nell'Area Forestale n° 57, sono distribuite come indicato nella seguente tabella riepilogativa.

Comune	superficie (ha)	%
Beinasco	10.9	1.4
Campiglione Fenile	36.1	4.7
Carignano	121.6	15.8
Carmagnola	73.7	9.6
Cavour	160.2	20.8
Garzigliana	56.6	7.4
La Loggia	31.9	4.1
Lombriasco	22.9	3.0
Orbassano	10.6	1.4
Osasco	13.8	1.8
Pancalieri	46.2	6.0
Vigone	5.1	0.7
Villafranca Piemonte	179.4	23.3
TOTALE	769.0	100.0

Per quanto concerne la proprietà comunale, si è detto come questa ammonti a complessivi 347 ha e rappresenti dunque circa lo 0.4% dell'intera Area Forestale. Questo è dovuto alla predominanza della proprietà privata in ambito di pianura e all'assenza di superfici pubbliche gravate da usi civici. Le superfici rilevate sono riportate in dettaglio nella tabella seguente.

Comune	superficie (ha)	%
Candiolo	27.6	7.9

Carmagnola	21.1	6.1
Castagnole	1.1	0.3
Cavour	16.1	4.6
Cercenasco	40.1	11.6
Garzigliana	33.3	9.6
Lombriasco	2.4	0.7
Nichelino	59.5	17.1
Osasco	11.2	3.2
Pancalieri	19.7	5.7
Piobesi Torinese	13.0	3.7
Piscina	12.6	3.6
Poirino	3.3	1.0
Santena	2.09	0.6
Scalenghe	4.7	1.3
Trofarello	6.19	1.8
Vigone	2.42	0.7
Villafranca Piemonte	17.65	5.1
Villastellone	43.38	12.5
Vinovo	9.71	2.8
TOTALE	347.0	100.0

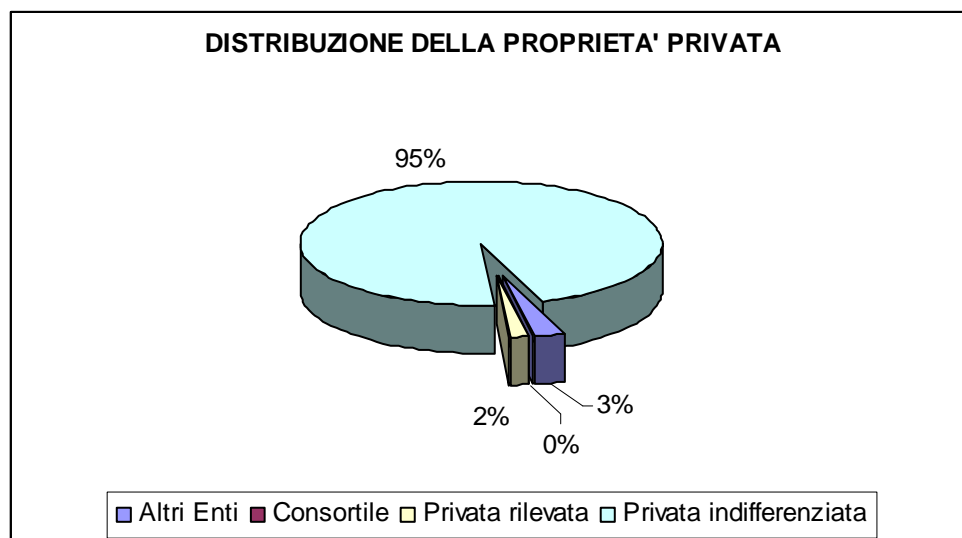
E' opportuno in questa sede riportare, per ogni comune le dimensioni massime e minime delle proprietà cartografate, considerando gli aggregati costituiti, eventualmente da particelle accorpate. Nel Comune di Candiolo è stata rilevata e cartografata una sola entità aggregata, della superficie di 27.6 ha, ricadente nel Foglio II e composta da 8 particelle contigue. In Carmagnola sono 3 le entità cartografate (sup. minima 0.18 ha, sup. massima 19.30 ha) ricadenti nel "Bosco Gerbasso". Parte dell'area è stata interessata da divagazione del corso d'acqua del Fiume Po. In Castagnole Piemonte è stata rilevata una unica entità della superficie di 1.1 ha. A Cavour si sono rilevate e cartografate 4 entità: la meno estesa misura 0.55 ha, mentre quella di dimensioni maggiori è pari a 11.6 ha. In Comune di Cercenasco ricadono 6 unità, delle dimensioni che variano tra 1.8 e 14.8 ha. La particella di dimensioni minori risulta in comproprietà con il Comune di Virle Piemonte (codice istat 001310). A Garzigliana si sono censite 11 unità. La minore misura 0.4 ha, e la maggiore raggiunge la superficie di 12 ha. Partita catastale di riferimento è la nr. 107. Per il Comune di Lombriasco è stata cartografata una sola unità, della superficie di 2.4 ha. A Nichelino si sono rilevate 2 unità, una di circa 11 ha, l'altra di superficie pari a 48.5 ha. Quest'ultima localizzata in fregio al T. Sangone. Entrambe le proprietà derivano da transazione avvenuta nell'anno 2003 da parte dell'Ordine Mauriziano (Chiarissimo Ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro) a favore del Comune. In Osasco sono 3 le unità censite, con superficie che varia tra 0.5 e 7.8 ha. La superficie intermedia (2.9 ha), limitrofa alla maggiore, è stata interessata da divagazioni dell'alveo del T.Chisone, affluente in sinistra del T. Pellice. Nel Comune di Pancalieri sono state rilevate 12 unità di dimensione modesta (da 0.6 a 4.4 ha). Si tratta normalmente di particelle singole. Solo nel caso dell'unità di estensione maggiore si ha l'accorpamento di 6 particelle adiacenti, tutte appartenenti al Foglio XXII. In Piobesi Torinese sono 2 le unità censite: la più piccola misura 1.3 ha, l'altra raggiunge gli 11.6 ha. Per il Comune di Piscina sono state cartografate 5 unità, di superficie variabile tra 1 e 6.5 ha. Partita catastale di riferimento nr. 2684. A Poirino 3 entità sono state cartografate, con superficie compresa tra 0.7 e 1.4 ha. Nel Comune di Santena sono 2 le entità rilevate (0.8 e 1.3 ha). A Scalenghe sono 2 le entità rilevate (0.9 e 3.8 ha). Per il Comune di Trofarello risultano cartografate 3 entità, con superficie variabile tra 1 e 2.9 ha. In Vigone l'unica entità censita misura 2.4 ha (Partita catastale di riferimento nr. 734), è inclusa nel Foglio IX ed è costituita da 5 particelle accorpate. Nel Comune di Villafranca Piemonte sono state censite e cartografate 7 entità, con superficie variabile tra 1.1 e 5.6 ha (Partite catastali di riferimento nr. 1068 e 9588). In Villastellone sono 10 le entità censite, di superficie compresa tra 1 e 12 ha. Per il Comune di Vinovo si

sono cartografate e censite 4 unità con superficie tra 0.6 e 5.9 ha. La partita catastale di riferimento è la nr. 262. L'unità aggregata di dimensioni maggiori risulta proprietà del Comune di Moncalieri (Partita 260) e corrisponde alle particelle 18, 19, 22, 24, 43 e 44 del Foglio XIV.

Dall'analisi effettuata sulle fotografie aeree si riscontrano aree attualmente occupate da corsi d'acqua in seguito a divagazioni del letto dovute principalmente all'accelerazione dell'attività idraulica in occasione di recenti fenomeni alluvionali, accatastate comunque come proprietà comunali. Si tratta di 2.9 ha in Comune di Osasco (T. Chisone), 4.5 ha in Comune di Garzigliana (T. Pellice) e 1.5 ha in Comune di Carmagnola (F. Po).

3.5.2 Proprietà privata o di altri Enti

Rientrano in questa categoria tutte le proprietà diverse da quelle demaniali, provinciali e comunali descritte al paragrafo precedente. Rappresentano il 98.7% dell'intera Area Forestale, ricoprendo 90.291 ha circa. Sono costituite innanzitutto da proprietà privata "indifferenziata" (non rilevata in quanto al di sotto dei limiti di superficie considerati nella stesura del presente Piano) per una superficie complessiva pari a circa 86.198 ha. Altri Enti (diversi da quelli contemplati nella categoria delle proprietà pubbliche) risultano proprietari di 2.610 ha circa. Le proprietà private rilevate (con estensione pari almeno al limite fissato dalle Norme Tecniche per la stesura del presente Piano) sono pari a 1.479 ha. Inoltre è stata censita una proprietà consortile della superficie di 3.4 ha. Il grafico seguente sintetizza, in percentuale sull'intera proprietà non pubblica, i dati riportati.



La proprietà degli Altri Enti risulta pari al 3% dell'intera proprietà privata, mentre la proprietà privata rilevata corrisponde indicativamente al 2%. Infinitesima, in percentuale, risulta la proprietà consortile, mentre assai rappresentata, come tipico dei territori pianeggianti, è la proprietà privata indifferenziata, corrispondente al 95% del totale della proprietà non pubblica.

La proprietà privata indifferenziata risulta così distribuita:

Comune	superficie (ha)		Comune	superficie (ha)
Airasca	1 516.3		Nichelino	1 034.3
Andezeno	747.8		None	2 406.3
Arignano	818.6		Orbassano	1 876.0
Beinasco	663.8		Osasco	518.8
Buriasco	1 470.6		Osasio	451.8
Cambiano	1 419.1		Pancalieri	1 527.2
Campiglione Fenile	945.3		Piobesi torinese	1 946.7
Candiolo	629.4		Piscina	933.8
Carignano	4 562.4		Poirino	6 940.8
Carmagnola	9 424.9		Pralormo	2 980.1
Castagnole Piemonte	1 652.1		Riva presso Chieri	3 579.0
Cavour	4 740.2		Santena	1 604.5
Cercenasco	1 268.9		Scalenghe	2 917.1
Chieri	5 408.9		Trofarello	1 224.3
Garzigliana	616.5		Vigone	3 955.8
Isolabella	474.8		Villafranca Piemonte	4 725.9
La Loggia	1 041.1		Villastellone	1 857.8
Lombriasco	650.0		Vinovo	1 753.3
Macello	1 401.6		Virle Piemonte	1 398.9
Mombello di Torino	407.5		Volvera	2 058.5
Moriondo Torinese	647.4			

Ai fini della redazione del Piano risulta da ascrivere alla proprietà privata indifferenziata l'intera superficie dei Comuni di: Andezeno, Arignano, Buriasco, Cambiano, Chieri, Isolabella, Macello, Mombello di Torino, Moriondo Torinese, Osasio, Pralormo e Virle Piemonte, per i quali non si rileva altro tipo di proprietà, né pubblica, né privata da scrivere ad altre categorie.

Gli Altri Enti per cui si è rilevata proprietà in superficie significativa ai fini del Piano sono 41, rappresentati su 18 dei 41 Comuni appartenenti all'Area Forestale. La seguente tabella riporta le superfici relative, per ogni intestatario, nei differenti Comuni.

RIF	Comune	superficie ha	A	RIF	Comune	superficie ha	A
1	Airasca	23.51		18	Scalenghe	7.80	

2	Airasca	4.86		19	Scalenghe	28.38	
2	Carignano	8.25		20	Scalenghe	30.10	
2	Scalenghe	158.99		21	Volvera	7.42	
3	Airasca	2.03		23	Lombriasco	15.47	
4	Airasca	4.20		24	Lombriasco	17.90	
5	Garzigliana	33.59		25	Carignano	12.66	
5	Garzigliana	0.07	A	26	Carignano	61.95	
5	Poirino	1.58		26	Carignano	0.03	A
5	Riva presso Chieri	3.57		27	Carignano	39.60	
6	Osasco	9.51		28	Carignano	4.46	
7	Vigone	62.80		29	Carignano	3.71	
8	Vigone	36.08		30	Carignano	8.86	
9	Vigone	3.65		31	Carignano	31.13	
10	Vigone	1.26		31	Vinovo	6.30	
11	Vigone	40.20		32	Carignano	2.75	
12	Candiolo	364.31		33	Villafranca Piemonte	31.05	
12	Nichelino	941.79		34	Villafranca Piemonte	25.54	
12	None	45.61		35	Villafranca Piemonte	16.93	
12	Orbassano	330.00		36	Castagnole Piemonte	1.17	
12	Villafranca Piemonte	16.00		36	Villafranca Piemonte	46.65	
12	Volvera	7.22		37	Castagnole Piemonte	17.29	
13	Piscina	22.52		38	Castagnole Piemonte	37.26	
14	Piscina	4.87		39	Castagnole Piemonte	1.17	
15	Piscina	14.19		40	Castagnole Piemonte	1.20	
16	Scalenghe	5.86		41	Orbassano	4.86	
17	Scalenghe	1.82		41	Orbassano	0.46	A

La colonna "RIF" contiene il numero di riferimento dell'intestatario, come di seguito specificato; la colonna "A" evidenzia le porzioni di proprietà che, da indagine svolta sulle fotografie aeree, risultano interessate attualmente dal passaggio di corsi d'acqua.

Di particolare rilevanza risultano le proprietà dell'Ordine Mauriziano nei Comuni di Candiolo, Nichelino, None e Orbassano, rappresentanti buona parte della tenuta della Reggia di Stupinigi.

In termini assoluti esse occupano circa 1.682 ha, pari al 64% dell'intera proprietà ascrivibile ad Altri Enti, nonché al 2% circa dell'intera proprietà privata dell'Area Forestale.

La successiva tabella contiene la tabella di corrispondenza tra i riferimenti utilizzati nel testo sopra e gli "Altri Enti" intestatari.

RIF	Intestatario
1	PREBENDA PARROCCHIALE DI SAN BARTOLOMEO APOSTOLO IN AIRASCA
2	AZIENDA ACQUEDOTTO MUNICIPALE DEL COMUNE DI TORINO
3	OSPEDALE DI VOLVERA
4	CONGREGAZIONE DI CARITA' DI VOLVERA, OPERA DOTALIZIA GAY
5	ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL CLERO CON SEDE IN TORINO
6	PREBENDA PARROCCHIALE DELLA DIVINITA' DI MARIA VERGINE IN OSASCO
7	PREBENDA PARROCCHIALE DI SANTA MARIA DEL BORGO IN VIGONE
8	PREBENDA PARROCCHIALE DI SANTA CATERINA IN VIGONE
9	OSPEDALE CIVILE DI VIGONE ED OPERE PIE ANNESSE CON SEDE IN VIGONE
10	OPERA PIA VAIRA IN VIGONE

11	BENEFICIO VICARIALE DELLA IMMACOLATA CONCEZIONE
12	ORDINE DEI SANTI MAURIZIO E LAZZARO
13	PICCOLA CASA DELLA DIVINA PROVVIDENZA IN TORINO
14	PREBENDA PARROCCHIALE DI SAN PIETRO IN VINCOLI IN TAVERNETTE
15	PREBENDA PARROCCHIALE DI SAN GRATO IN PISCINA
16	CHIESA PARROCCHIALE S MARIA ASSUNTA DI PIEVE DI SCALENGHE
17	CAPPELLANIA DI VIOTTO
18	PREBENDA PARROCCHIALE DI S CATERINA IN SCALENGHE
19	ENTE COMUNALE DI ASSISTENZA DEL COMUNE DI AIRASCA
20	CASA DELLA ANZIANA MADONNA DELLA MISERICORDIA DI PINEROLO
21	ENTE COMUNALE DI ASSISTENZA DI VOLVERA
22	OSPEDALE PONSATI IN VOLVERA
23	SCUOLA AGRARIA SALESIANA CON SEDE IN LOMBRIASCO TORINO
24	PREBENDA PARROCCHIALE DI LOMBRIASCO
25	PREBENDA PARROCCHIALE DEI SANTISSIMI GIOVANNI BATTISTA E REMIGIO
26	REGIO OSPIZIO DI CARITA' IN CARIGNANO
27	BENEFICIO PARROCCHIALE DI SAN CASSIANO IN GRUGLIASCO
28	CASA DI RIPOSO UMBERTO I E MARGHERITA DI SAVOIA
29	CASA DI TORINO DELLE SUORE DI S. ANNA
31	PICCOLA CASA DELLA DIVINA PROVVIDENZA COTTOLENGO OPERA PIA CON SEDE IN TORINO
32	PICCOLA CASA DELLA DIVINA PROVVIDENZA COTTOLENGO TORINO
33	FONDAZIONE PER BORSE DI STUDIO SEBASTIANO GRANDIS ENTE MORALE CON SEDE IN BORGO SAN DALMAZZO
34	PREBENDA PARROCCHIALE S.MARIA MADDALENA DI VILLAFRANCA PIEMONTE
35	PREBENDA PARROCCHIALE DI S.STEFANO IN VILLAFRANCA PIEMONTE
36	ENTE COMUNALE DI ASSISTENZA DI CASTAGNOLE PIEMONTE
37	OSPIZIO POVERI INFERMI CRONICI DI PINEROLO
38	PARROCCHIA DI S PIETRO IN CASTAGNOLE PIEMONTE
39	BENEFICIO PARROCCHIALE DI SAN PIETRO
40	BENEFICIO PARROCCHIALE DELLA NATIVITA' DI MARIA VERGINE DI PIOBESI TORINESE
41	PARCO DEL SANGONE

Le proprietà private rilevate, che, come si è detto, occupano 1.479 ha sono rappresentate da 24 intestatari, su 12 dei 41 Comuni dell'Area Forestale. I Comuni interessati sono quelli di: Airasca, Campiglione Fenile, Candiolo, Carignano, Carmagnola, Castagnole, La Loggia, Lombriasco, Piscina, Poirino, Villafranca Piemonte e Villastellone.

La distribuzione è la seguente:

RIF	Comune	superficie ha	A
1	Airasca	1.1	
2	Airasca	2.1	
3	Airasca	10.2	
4	Piscina	2.5	
5	Piscina	3.0	
6	Poirino	607.7	
7	Campiglione Fenile	117.5	

8	Carignano	10.3	
9	Carignano	17.6	
9	Carignano	0.6	A
10	Carignano	9.1	
10	Carignano	0.3	A
11	Carignano	17.7	
11	Lombriasco	8.7	
12	Carignano	25.5	
12	Carignano	1.3	A
13	Carignano	14.7	
13	Carignano	1.3	A
14	Carignano	13.1	
14	Carmagnola	67.4	
14	Carmagnola	1.3	A
15	Carignano	24.0	
15	Carignano	0.0	A
15	Villafranca Piemonte	4.3	
16	Carignano	6.0	
16	Carignano	0.3	A
16	Carmagnola	35.1	
17	Castagnole Piemonte	13.6	
18	La Loggia	71.8	
19	La Loggia	55.1	
20	La Loggia	82.8	
21	Villastellone	63.8	
22	Villastellone	17.0	
23	Airasca	3.8	
24	Candiolo	163.1	
24	None	5.4	

Da cui risulta significativa la proprietà Tahon di Ravel a Poirino (Ternavasso). La colonna "RIF" contiene il numero di riferimento dell'intestatario, come di seguito specificato; la colonna "A" evidenzia le porzioni di proprietà che, da indagine svolta sulle fotografie aeree, risultano interessate attualmente dal passaggio di corsi d'acqua.

La tabella di corrispondenza riferimento-intestatario è la seguente:

RIF	Intestatario
1	IM.CO. SAS DI LORENZINO GIUSEPPE
2	FIAT AUTO SPA
3	SKF INDUSTRIALE
4	DEMONTE SRL
5	SOCIETA' SEMPLICE AGRICOLA COLOMBAIO CON SEDE IN TORINO
6	TAHON DI RAVEL
7	AZIENDA AGRICOLA SAN GERMANO SRL CON SEDE A TORINO
8	CAVA LA GORRA DI QUAGLINO, PEYLA & C S.A.S.
9	CALCESTRUZZI TORINO S.P.A.
10	CAVA CERETTO SPA

11	CAVA CERETTO SRL
12	CAVE GAY SRL
13	CAVE GERMAIRE SPA
14	CAVE PROVANA DI RIVERA MARIO & C. SAS
15	SOC. ACC. SEMP.E.S.G.A.V. ESTRAZIONE SABBIE GHIAIA AFFINI VILAFRANCA DI FALCO MARIO E C.
16	CAVE MONVISO SPA
17	SOC SEMPLICE SOCIETA' AGRICOLA MIGLIORAMENTO FONDI RUSTICI CON SEDE IN TORINO
18	CAVE MUSSO
19	CAVE ESCOSA
20	CAVE ZUCCA E PASTA
21	MORRA DI LAURIANO ROBERTO
22	SOC. SEMPLICE BORGO CORNALESE
23	MALFA DI MUFFO CARLA E C. SAS
24	FIAT TRATTORI SPA

La proprietà consortile censita, in Comune di Scalenghe, risulta intestata al "Consorzio denominato delle praterie Verron Barrera e dietrocastello in Castagnole" e misura 3.4 ha.

Non sono peraltro state rilevate, nell'ambito dell'Area Forestale, particelle significative gravate da uso civico, livellari o proprietà contestate.

PARTE SECONDA: DESTINAZIONI- OBIETTIVI SELVICOLTURALI

4 ASPETTI POLIFUNZIONALI DEGLI AMBIENTI FORESTALI

4.1 Destinazioni funzionali prevalenti e obiettivi selvicolturali.

Ai fini della pianificazione occorre stabilire per i differenti comprensori boscati la ripartizione in classi in relazione alle prevalenti attitudini e destinazioni. L'attribuzione di un determinato soprassuolo ad una destinazione non deve intendersi quale attitudine assoluta ma quale prevalente tra le diverse funzionalità richieste alla foresta. Notoriamente i soprassuoli forestali sono chiamati ad assolvere a diverse funzionalità, riconducibili alle principali categorie attitudinali richiamate dalle Norme Tecniche per le diverse destinazioni. In qualche misura pressoché tutti i boschi assolvono se non a tutte almeno a varie funzioni. L'attribuzione ad una particolare destinazione deve dunque intendersi come attribuzione di un'attitudine prevalente, verso la quale dovranno essere indirizzati i previsti interventi selvicolturali. Nello specifico di questo P.F.T., riferito esclusivamente ad aree di pianura o di alto terrazzo, in cui le aree boscate sono frammentarie e disperse in un territorio fortemente urbanizzato, particolare rilievo assume la funzione Naturalistica. Anche se tale destinazione è stata assegnata (complessivamente ha 885 pari al 28% della superficie boscata) solo nelle aree poste all'interno di aree protette o in quelle in cui l'aspetto naturalistico è tale da condizionare e guidare le scelte selvicolturali e gestionali, tuttavia la preoccupazione per gli aspetti naturalistici deve essere tenuta in conto come elemento di peso in tutte le Destinazioni, compresa quella definita di Produzione.

4.1.1 Destinazione protettiva

La definizione dei boschi a destinazione protettiva è riferita ai soprassuoli in cui la funzione di protezione è del tutto prevalente sulle altre e tale da condizionare qualsiasi intervento o decisione selvicolturale.

Nell'ambito di un'area forestale di pianura particolarmente rilevanti ai fini della protezione idrogeologica sono da considerare i boschi che costituiscono la fascia ripariale dei corsi d'acqua. La funzione dei boschi ripariali è di particolare importanza in quanto la loro presenza permette un consolidamento delle sponde, limitando l'azione erosiva delle piene e soprattutto in caso di esondazione la presenza di vegetazione forestale strutturata favorisce la laminazione delle piene in modo da rallentare le correnti di piena e favorire il loro ritorno negli alvei.

Oltre a svolgere un fondamentale ruolo nell'ecosistema fluviale e ripariale, specie nelle aree di pianura, il bosco è dunque un elemento fondamentale della regimazione idraulica dei corsi d'acqua e esplica questa funzione soprattutto quando non è ridotto a mero filare ma compone aree di bosco di sufficiente profondità.

La definizione di bosco di protezione non preclude assolutamente l'azione selvicolturale, anzi in molti casi per svolgere al meglio questa funzione i soprassuoli hanno bisogno di interventi attivi di gestione, al fine di mantenere i popolamenti in equilibrio rispetto alla composizione specifica e soprattutto rispetto alle varie classi d'età. Perché la funzione di protezione sia massima occorre che i popolamenti siano stratificati e, soprattutto nella striscia immediatamente ripariale, identificata dal Piano Stralcio delle fasce Fluviali come "Fascia A", siano costituiti principalmente da soggetti giovani e conseguentemente dotati di buona elasticità.

La gestione selvicolturale dei boschi ripariali deve quindi prevedere una fascia a ridosso del corso d'acqua costituita da soggetti arbustivi o, se arborei, soggetti a frequenti interventi di ceduzione in maniera da mantenere elevata l'elasticità dei fusti. Più nell'interno si devono cercare strutture maggiormente complesse, preferibilmente pluristratificate, in modo da assicurare in caso di esondazione, un'efficace capacità di laminazione.

La superficie boscata classificata come bosco di protezione è costituita esclusivamente da boschi riferibili alle categorie dei "robinieti" (ha 572) e delle "formazioni legnose riparie", in prevalenza saliceti (ha 334).

Rispetto agli interventi selvicolturali nell'ambito della destinazione di Protezione sono previsti i seguenti interventi:

- Ceduazione: ha 824, pari al 91%
- Evoluzione controllata: ha 5
- Evoluzione naturale: ha 1
- Ricostituzione boschiva: ha 18, pari al 2%
- Taglio successivo: ha 42, pari al 5%
- Taglio a buche: ha 6
- Trasformazione: ha 8

L'intervento di ricostituzione boschiva è riferito ai saliceti di salice bianco che versano in pessime condizioni fitosanitarie, con gran parte dei soggetti morti o gravemente deperienti. Con tale intervento si prevede oltre al taglio dei soggetti non più vitali anche l'esecuzione di rinfoltimenti.

La diffusione dell'intervento di ceduazione è legata alla necessità di mantenere i popolamenti giovani ed elastici affinché svolgano appieno la loro funzione di protezione.

L'intervento di taglio successivo è invece riferito ai saliceti di salice bianco di sufficiente ampiezza a margine dei corsi d'acqua, ad esempio in aree golenali. Si tratta di popolamenti adulti con numerosi soggetti di salice senescenti, in cui si rende necessario provvedere alla messa in rinnovazione, garantendo però nel tempo una struttura il più possibile pluristratificata.

Per quanto concerne i risultati del rilievo inventariale nei boschi compresi nella destinazione Protettiva sono stati eseguite 30 aree di saggio. Il basso numero di aree, ha comportato un errore statistico (10% sul numero degli alberi e 11% sul volume) che rende scarsamente attendibili e probabili i risultati dei rilievi. A titolo indicativo si ritiene comunque di riassumere i seguenti valori unitari ad ettaro:

Numero piante: 725	Area basimetrica: m ² . 15,4	Volume: m ³ . 118,4
--------------------	---	--------------------------------

Rispetto all'assetto il 57% delle piante risulta costituito da polloni, mentre il 43% è costituito da soggetti da seme. Per quanto riguarda la composizione si segnala che la robinia determina il 40% del popolamento, la farnia il 2% e la restante quota è rappresentata da salici ed alcuni pioppi.

4.1.2 Destinazione naturalistica

Si intendono generalmente a destinazione naturalistica i soprassuoli forestali in cui l'intrinseco valore naturalistico, legato per lo più alla loro differenziazione rispetto alle zone di più intensa azione antropica, risulti essere predominante sulle altre funzioni della foresta. In generale la destinazione naturalistica presuppone che l'azione del selvicoltore sia particolarmente finalizzata alla valorizzazione delle specifiche peculiarità naturalistiche dell'area e che più in generale si cerchi di favorire ed accelerare le naturali tendenze evolutive delle cenosi forestali, curando in particolare la complessiva stabilità dei popolamenti, e soprattutto valorizzando appieno gli aspetti della biodiversità al fine di tutelare e complessivamente meglio gestire determinate peculiarità naturalistiche riferibili, non solo alla componente arborea, ma al complesso delle componenti vegetali, animali e minerali dell'ecosistema.

L'attenta gestione selvicolturale dei complessi forestali a destinazione naturalistica non preclude in assoluto l'assolvimento delle altre funzioni del bosco, ed in particolare della funzione di produzione, ma semplicemente subordina a prioritarie esigenze naturalistiche ogni prevedibile azione. In questa ottica la destinazione naturalistica non deve essere assolutamente fraintesa con il concetto di riserva integrale, anzi pur non escludendo che la scelta del selvicoltore ricada sul principio della "non azione", una simile scelta non dovrà essere generalizzata ma limitata a ben specifiche situazioni (ha 10 di saliceti ed alneti nell'ambito di questo piano). In particolare si ritiene che il concetto di riserva integrale debba essere attuato solamente in presenza di soprassuoli ad elevato grado di naturalità ed in cui l'azione antropica sia assente da più decenni.

Inoltre si ritiene doveroso specificare che il concetto di destinazione naturalistica non contrasta aprioristicamente con l'esercizio venatorio. Infatti in assenza, almeno per ora, di predatori e di fronte alla potenzialità di una presenza sempre più diffusa di fauna di rilievo venatorio (ad esempio ungulati), si ritiene che l'assenza in toto di attività venatoria potrebbe indurre uno squilibrio all'interno dell'ecosistema forestale con rischio di gravi danni alla dinamica evolutiva in particolare del quercocarpineto.

Nello specifico di questo P.F.T., pur nella consapevolezza del notevole valore naturalistico, specie ai fini di conservazione della biodiversità, di tutte le aree boscate, frammentate in un ambiente marcato da forti e storiche antropizzazioni, la destinazione naturalistica è stata attribuita a tutte le zone comprese in aree protette (Parchi, S.I.C., S.I.R.) ed inoltre ai residui di quercocarpineto presenti nella zona di pianura più intensamente coltivata; in particolare si citano come di notevole valore naturalistico i boschi della tenuta di Ternavasso ed alcuni lembi di quercocarpineto, anche di dimensioni minime, sparsi nell'insieme della campagna (boschetto nei pressi della Pieve di Scalenghe). Anche se inseriti nell'ambito del Parco del Po le aree boscate localizzate nella fascia A sono state inserite, in ragione della prevalente funzione di protezione nella destinazione protettiva; fanno eccezione i soli tratti del Po definiti di riserva naturale.

La superficie boscata classificata come bosco a destinazione naturalistica è estesa su ha 885 e comprende boschi riferibili a tutte le categorie tipologiche, con prevalenza dei quercocarpineti che interessano il 61% della superficie attribuita alla destinazione naturalistica. Peraltro il 66% dei quercocarpineti è attribuito alla destinazione naturalistica. Particolare rilievo naturalistico è attribuito pure agli alneti planiziali di cui l'89% è definito a destinazione naturalistica. A livello di segnalazione si ricorda che tra i rimboschimenti attribuiti alla destinazione naturalistica, inseriti in generale in quanto compresi entro i perimetri delle aree protette, è stato inserito anche un boschetto di Taxodium in Comune di Villastellone.

Rispetto agli interventi selvicolturali nell'ambito della destinazione Naturalistica sono previsti i seguenti interventi:

- Ceduzione: ha 107, pari al 12%
- Gestione ceduo composto: ha 275, pari al 31%
- Conversione: ha 3
- Evoluzione controllata: ha 74, pari al 8%
- Evoluzione naturale: ha 10, pari al 1%
- Ricostituzione boschiva: ha 9, pari al 1%
- Taglio a scelta: ha 3
- Taglio successivo: ha 308, pari al 35%
- Trasformazione: ha 96, pari al 11%

Di particolare rilevanza sono gli interventi di taglio successivo e di gestione del ceduo composto, riferiti principalmente ai quercocarpineti e differenziati al loro interno a seconda dell'assetto (fustaia o ceduo composto).

Si segnala inoltre come particolarmente rilevante l'intervento denominato trasformazione, previsto su ha 96, pari al 11% della superficie classificata a destinazione naturalistica. Applicato principalmente ai rimboschimenti di pino strobo ed ai boschi naturali, particolarmente della zona di Stupinigi, al cui interno nei decenni passati furono impiantati dei pioppi ibridi, seguendo in un certo senso il principio del coniferamento dei cedui. Con la definizione di "trasformazione" si intendono tutti quell'insieme di interventi ed operazioni necessari per ricostituire la naturalità di questi boschi. Nel caso degli impianti di pino strobo, attraverso incisivi tagli di sementazione e quindi di sgombero si dovrà favorire l'insediamento e lo sviluppo di latifoglie autoctone, per giungere in breve alla sostituzione del pino strobo ed alla costituzione di soprassuoli di maggior naturalità e ricchezza ecosistemica. Per i quercocarpineti, gli alneti ed i corileti con residuo impianto di pioppo ibrido bisognerà progressivamente asportare i pioppi e ripristinare le primarie condizioni di naturalità dei soprassuoli.

Per quanto concerne i risultati del rilievo inventariale nei boschi compresi nella destinazione Protettiva sono stati eseguite 32 aree di saggio. Il basso numero di aree, ha comportato un errore statistico (11% sul numero degli alberi e 8% sul volume) che non permette eccessivi margini di confidenza

sull'attendibilità e probabilità dei risultati dei rilievi. A titolo indicativo si ritiene comunque di riassumere i seguenti valori unitari ad ettaro:

Numero piante: 684	Area basimetrica: m ² . 22,9	Volume: m ³ . 196,4
--------------------	---	--------------------------------

Rispetto all'assetto il 62% delle piante risulta costituito da polloni, mentre il 38% è costituito da soggetti da seme. Buona è la densità dei soprassuoli in quanto, per quanto riguarda i polloni, si è registrata una densità di 201 ceppaie/ha. Sui soggetti da seme, inferiori in numero, si registra comunque la maggior incidenza del volume, pari al 98% della massa totale. Per quanto riguarda la composizione rilevante risulta la presenza della farnia che rappresenta il 10% dei soggetti e ben il 42% della massa, risultando così essere la specie maggiormente rappresentata, come d'altronde confermato dal fatto che il quercu – carpinetu rappresenta il 61% della superficie attribuita alla destinazione naturalistica

4.1.3 Destinazione produttiva

Sono stati intesi come di Destinazione Produttiva quei soprassuoli con attitudine naturale produttiva in cui non sono presenti marcate limitazioni allo sviluppo di attività selvicolturali finalizzate prevalentemente alla produzione di legna e legname. In particolare si sono inseriti in questa destinazione quei soprassuoli privi di fattori limitanti e condizionanti e quindi per i quali non è stata individuata una destinazione prioritaria di protezione o naturalistica.

Il vasto complesso boscato presso il Lago della Spina, in Comune di Pralormo, è stato ad esempio inserito nella sua totalità, eccetto una limitata fascia di riviera del lago a destinazione fruitiva, in questa destinazione. Si tratta prevalentemente di robinieti e di quercu – carpineti di buona fertilità, posti in aree prive di asperità morfologiche eccettuato alcune scarpate di terrazzo, ed in cui la pur rilevante funzione naturalistica non è tale da imporre specifici condizionamenti ed accorgimenti selvicolturali

La superficie boscata classificata come bosco a destinazione produttiva è estesa su un complesso di ha 1.326, costituisce la classe di destinazione più rappresentata nel territorio dell'area forestale 57 (41% della superficie boscata) e pur comprendendo boschi riferibili a tutte le categorie tipologiche, risulta netta la prevalenza dei robinieti che, estesi su ha 1.044, interessano il 79% della superficie attribuita alla destinazione produttiva. Peraltro il 63% dei robinieti è attribuito alla destinazione produttiva.

Rilevante è pure la quota di quercu-carpineti inseriti in questa destinazione, sia per l'estensione parti ad ha 230, sia soprattutto per la potenzialità di produzione propria di questo Tipo, che, attraverso appropriate forme selvicolturali, è in grado di fornire assortimenti legnosi di pregio.

Rispetto agli interventi selvicolturali nell'ambito della destinazione Naturalistica sono previsti i seguenti interventi:

- Ceduazione: ha 1.042, pari al 79%, riferiti principalmente ai robinieti (ha 1.027)
- Gestione ceduo composto: ha 136, pari al 10%, riferiti principalmente ai quercu-carpineti (ha 129)
- Conversione: ha 4
- Diradamento: ha 20
- Evoluzione controllata: ha 33
- Taglio successivo: ha 86, pari al 6%, riferiti quasi esclusivamente ai quercu-carpineti (ha 84)
- Tagli a buche: ha 3, riferiti esclusivamente a saliceti maturi in situazioni di pre collasso.
- Trasformazione: ha 2

Per quanto concerne i risultati del rilievo inventariale nei boschi compresi nella destinazione Protettiva sono stati eseguite 37 aree di saggio. Nonostante il ridotto numero di aree di saggio l'errore statistico (8,6% sia sul numero degli alberi che sul volume) risulta contenuto, probabilmente in ragione della relativa omogeneità di una consistente porzione del campione rappresentata dai robinieti. Tuttavia si tratta sempre di dati tali da non permettere eccessivi margini di confidenza sull'attendibilità e probabilità dei risultati dei rilievi. Di seguito si riportano i principali valori unitari ad ettaro:

Numero piante: 955	Area basimetrica: m ² . 16,6	Volume: m ³ . 120,2
--------------------	---	--------------------------------

Rispetto all'assetto il 63% delle piante risulta costituito da polloni, mentre il 37% è costituito da soggetti da seme. Buona è la densità dei soprassuoli in quanto, per quanto riguarda i polloni, si è registrata una densità di 331 ceppaie/ha. Sui soggetti da seme, inferiori in numero, si registra comunque la maggior incidenza del volume, pari al 93% della massa totale. Per quanto riguarda la composizione rilevante risulta la presenza delle querce in quanto farnia e cerro rappresentano il 38% della massa, pur essendo il quercu carpineto esteso su solo il 17% della superficie. D'altro canto la robinia, a fronte di una presenza dei robinieti pari al 79% della superficie, e ad una sua presenza significativa anche nell'ambito del quercu-carpineto, rappresenta il 45% della massa.

4.1.4 Destinazione alla fruizione

La destinazione turistico - ricreativa, detta anche di fruizione turistica, tenuto conto del principio generale in base al quale la destinazione è data dalla funzione prevalente e non è da considerarsi esclusiva, è da riferirsi non genericamente a tutte le aree abitualmente percorse da turisti, escursionisti, cercatori di funghi, ecc., ma specificatamente a quelle aree in cui si intendono effettuare interventi per migliorare o attrezzare la fruizione, oppure viceversa alle aree in cui l'intensa fruizione o la presenza di specifiche infrastrutture turistiche, comportano l'adozione di particolari modelli selvicolturali al fine di mitigarne l'impatto sulla foresta.

Nell'ambito di questo piano sono stati indicati a destinazione fruitiva alcuni tratti di bosco con caratteristiche di parco periurbano, in aree già attrezzate alla fruizione pubblica o privata.

In particolare la complessiva superficie di ha 79 risulta ripartita sulle seguenti aree:

- Lago della spina in Comune di Pralormo. E' stata individuata a destinazione di fruizione una superficie di ha 3,5 di pineta di pino strobo posta a margine del lago, sulla sua sponda sinistra. Si tratta di una pineta che costituisce cornice al lago nella zona prossima al piazzale del ristorante, già particolarmente soggetta alla fruizione. Per tale bosco l'intervento consiste nel diradamento della pineta al fine di mantenere il popolamento in condizioni di stabilità accettabili, specie relativamente alla funzione assegnata.
- Bosco di Nichelino: si tratta di un'area di complessivi ha 41, di cui ha 24 di robinieto ed ha 17 di quercu-carpineto, posti nei pressi del Sangone e della tangenziale di Torino, già di proprietà dell'Ordine Mauriziano ed ora ceduti al Comune di Nichelino, da tempo allestiti a parco con ampi spazi di utilizzo fruitivo. Si tratta di rade fustaie, anche di robinia, in buone condizioni vegetative e soggette ad un'intensa fruizione ludica nei giorni festivi. A tal fine è stato ipotizzata una serie di interventi selvicolturali, propri dei parchi urbani, che prevedono il taglio a scelta, molto debole agendo soprattutto a carico dei soggetti deperienti. Tuttavia in alcune aree puntuali, a rotazione, si potranno eseguire tagli volti anche alla messa in rinnovazione di parte del soprassuolo. Unitamente agli interventi selvicolturali, codificati sinteticamente come taglio a scelta, nelle aree attrezzate sono inoltre da proseguire le ordinarie attività di pulizia e decespugliamento.
- Castello di Villastellone. In centro a Villastellone si trova il castello, residenza privata con annesso parco recintato, costituito da aree boscate e da aree prative, attualmente gestito in maniera da assicurare la fruizione di piacere da parte dei proprietari. Si tratta tuttavia di bosco strutturato e non di giardino, motivo per il quale, nonostante le limitazioni di accesso legate alla proprietà privata, si è ritenuto corretto considerarlo bosco ed assegnarlo alla destinazione di fruizione. Il soprassuolo boscato, di complessivi ha 33,5 è costituito prevalentemente da fustaia di quercu - carpineto (ha 32) ben strutturata, nonostante le cure colturali in atto determinino a tratti il taglio

della componente arbustiva. A livello selvicolturale si prevede l'esecuzione di tagli a scelta al fine di mantenere una regolazione del soprassuolo, evitare la presenza di soggetti pericolosi in quanto deperienti, e mantenere la prerogativa di fruizione. Si propone di limitare i decespugliamenti alle sole aree di più intensa fruizione, cercando di avviare ad una maggiore naturalità il complesso. A margine sono presenti anche alcuni rimboschimenti (abete rosso, pino nero), estesi su ha 1,5, di cui è opportuno il diradamento al fine di mantenere la loro stabilità. A titolo di particolarità si cita la presenza, nei pressi della recinzione nel settore di proprietà opposto al castello, di esemplari di *Taxodium* di ottimo portamento.

4.2 Problemi fitosanitari ed emergenze

La superficie boscata dell'area forestale 57, come già ampiamente sottolineato, è caratterizzata da una scarsa estensione (ha 3.196, pari al 3,5% della superficie territoriale) e da un notevole grado di frammentazione; di fatto, eccetto le aree dell'altopiano di Pralormo, di Ternavasso e di Stupinigi, si tratta di lembi e strisce boscate inframmezzate ad aree intensamente antropizzate, sia dall'attività agricola che dalle urbanizzazioni legate all'espansione residenziale, industriale e della relativa rete infrastrutturale.

I boschi costituiscono dunque uno degli ultimi elementi di naturalità dell'intero territorio della pianura e sono sottoposti ad una serie di minacce legate alla marcata antropizzazione del territorio. Una delle principali minacce è determinata dalle modificazioni d'uso del suolo che comportano l'urbanizzazione o la messa a coltura agricola di aree boscate. La norma urbanistica (art. 29 della L.R. 56/77) che vieta la realizzazione di opere di urbanizzazione in boschi d'alto fusto ha scarsa incisività in un territorio caratterizzato principalmente da boschi cedui o comunque esclusivamente da boschi di latifoglie che spesso vengono erroneamente assimilati "de facto" ai boschi cedui.

Una maggior difesa delle aree boscate deriva dall'applicazione della normativa sul vincolo paesaggistico ed ambientale (ora D.Lgs 42/2004) che dal 1988 (legge Galasso) tutela in quanto tali i boschi. L'applicazione di tale norma, soprattutto per le situazioni di bosco frammentato e di ridotte dimensioni, è stata di notevole difficoltà specie per quanto concerneva la definizione stessa di bosco. Il recente decreto di orientamento forestale (D.Lgs 227/2001) fornendo una precisa e sufficientemente circostanziata definizione di bosco permette una più certa applicazione della normativa di tutela ambientale, ponendo un freno alla "erosione" della superficie boscata che si è registrata fino all'attualità.

Contrariamente ai territori di montagna e di collina in cui i rilievi eseguiti recentemente per la redazione dei P.F.T. hanno evidenziato una continua espansione della superficie boscata con valori rilevati nettamente superiori a quelli desunti dalla Carta Forestale del Piemonte, la superficie boscata rilevata nell'area forestale 57 è risultata in contrazione.

Oltre alle minacce legate al rischio di "erosione" della superficie a bosco nei paragrafi seguenti si riportano alcune considerazioni sugli incendi boschivi e sulle emergenze fitosanitarie.

4.2.1 Gli Incendi.

Il territorio compreso nell'area forestale 57 è scarsamente interessato dal negativo fenomeno degli incendi boschivi, tanto che il "Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi" (2003 – 2006) esclude tutti i Comuni dell'area forestale dall'area amministrativa ed operativa del Piano. Costituisce eccezione il solo Comune di Cavour che è compreso nell'area amministrativa ma escluso da quella operativa.

L'area amministrativa delinea i limiti entro i quali si applicano i disposti della legge 353/2000; l'area operativa, più ristretta rispetto a quella amministrativa, costituisce la base su cui viene organizzato operativamente il servizio di prevenzione incendi.

Poiché, oltre ai territori montani, sono inclusi nell'area amministrativa tutti i Comuni in cui dal 1990 al 2001 si è verificato almeno un incendio o il cui territorio è confinante e pressoché circondato da

Comuni che hanno subito incendi, ne deriva che nel complesso dell'area forestale 57, escluso anche dall'area amministrativa, il problema degli incendi boschivi sia stato considerato irrilevante.

4.2.2 Danni meteorici, antropici, fenomeni di deperimento

Nel complesso dei boschi di questa area forestale si sono registrati significativi fenomeni di deperimento a carico dei saliceti ripariali, oltre che, specie nelle aree di particolare idromorfia, fenomeni di deperimento delle robinie.

In particolare sulla base del rilievo dendrometrico, nell'ambito della superficie inventariale di ha 3.100, risultano colpiti da danni parassitari ha 300, pari al 9,6% della superficie, e da "danni non identificati" ha 225, pari al 7,2% della superficie inventariata. La superficie risultata indenne da danni è di ha 2.475, equivalente al 80% della superficie complessivamente inventariata. A livello sporadico, si sono anche registrati su una superficie di riferimento di ha 50 danni meteorici (schianti da galaverna) e da brucamento.

A seguito delle elaborazioni inventariali risulta che i popolamenti che presentano maggiori problemi fitosanitari sono le formazioni ripariali ed i robinieti. In particolare risultano colpiti da danni ha 175 di formazioni riparie (su un complesso di ha 550) ed ha 350 di robinieti (su un complesso di ha 1.300). Le maggiori preoccupazioni derivano comunque dalle condizioni dei saliceti ripariali, in ragione della notevole incidenza percentuale di popolamenti colpiti e dalla rimarchevole intensità del danno. Numerosi sono i dubbi e gli interrogativi riguardo alle cause dei deperimenti che hanno determinato in numerosi saliceti la morte di molti soggetti.

Difficilmente si tratta di una causa unica ma dell'insieme di varie concause. Uno dei primi elementi di criticità è determinato dall'abbandono delle ricorrenti ceduzioni a carico del salice che hanno causato il venir meno del loro ringiovanimento. Essendo notoriamente il salice una specie poco longeva in numerosi casi il deperimento può essere ricondotto ad un ordinario processo di decadimento fisiologico. Tuttavia si è notato che il deperimento coinvolge anche popolamenti in stadio adulto e dunque si è portati in questo caso ad escludere quale causa il naturale decadimento fisiologico.

Di fatto la ragione del deperimento può essere imputata ad un insieme di concause: l'anzianità dei popolamenti, l'abbassamento del livello della falda, un attacco di batteriosi.

In situazioni di concausa è difficile attribuirne una prevalenza, probabilmente l'attacco di batteriosi si sviluppa su popolamenti già indeboliti dall'anzianità e dal presunto abbassamento del livello della falda, sino ad acquistare virulenza ed estendersi anche su popolamenti ancora ad uno stadio adulto. Per quanto concerne le soluzioni al problema si prevede di operare selvicolturalmente provvedendo al ringiovanimento dei soprassuoli. A tal fine si propone l'ordinaria ceduzione dei popolamenti adulti, le cui ceppaie sono ancora in grado di riprodurre polloni vitali, al fine di evitare il loro eccessivo invecchiamento. In presenza di popolamenti senescenti, riconducibili come assetto alla fustaia, e con notevole livello di deperimento si prevede l'intervento di "Taglio a buche" volto al ringiovanimento del popolamento e finalizzato alla spontanea rinnovazione dello stesso tramite disseminazione e in misura minore ricaccio di polloni. Il taglio a buche, previsto su ha 9 di saliceto è limitato a situazioni in cui la senescenza ed il deperimento sino limitati a piccole aree comprese in più vasti saliceti, potendo così confidare nella disseminazione da parte dei soggetti ancora vitali.

Dove invece la situazione di deperimento è più estesa, e tale da non poter ipotizzare con sufficienti margini di certezza, la rinnovazione naturale si è optato per l'intervento di ricostituzione boschiva, in cui, al taglio dei soggetti maturi e/o morti, si associa anche la messa a dimora di giovani piantine atte a ricostituire artificialmente l'originaria cenosi. L'intervento di ricostituzione boschiva è previsto su ha 27 di saliceti ripariali.

4.3 Prodotti secondari del bosco – mercato dei prodotti

Nei boschi dell'area forestale 57, non si segnalano particolari interessi relativamente ai prodotti secondari quali: funghi, castagne, piccoli frutti.

In considerazione della tipologia dei popolamenti, e soprattutto della loro scarsa estensione ed elevata frammentarietà, l'interesse per i prodotti secondari è limitato alla raccolta funghi nelle aree in cui maggiore è l'estensione del quercu – carpino. A tal riguardo si segnalano potenzialità di produzione ed interesse per la raccolta dei funghi nella sola area boscata di Pralormo, l'unica di una certa

estensione ed in cui significativa è la presenza del querceto carpinetto, unica tra le categorie di popolamento presenti a garantire una certa produzione di funghi di valore commerciale. La raccolta dei funghi è comunque limitata a livello amatoriale e familiare e non riveste in quest'area nessuna valenza economica quale complemento di reddito o fattore di filiera.

4.4 Aspetti faunistici e venatori

In questa sezione verranno trattati gli aspetti polifunzionali delle aree forestali e delle zone rurali relativi alla fauna. Dato lo specifico contesto in cui vengono rese le informazioni (Piano Forestale Territoriale) si insisterà soprattutto sulle specie maggiormente interessate dalle scelte gestionali del piano. Verranno inoltre evidenziate le specie che potrebbero interferire con la gestione delle risorse forestali, con l'arboricoltura o più in generale con le dinamiche degli ambienti naturali di interesse conservazionistico. L'importanza gestionale di tali specie è sottolineata anche dal valore che alcune di esse hanno per l'attività venatoria.

4.4.1 Inquadramento generale delle biocenosi

Gli aspetti faunistici e floristici relativi alle biocenosi dell'AF57 sono già stati esposti nel § 2.4, dove sono stati anche inseriti gli elenchi delle specie di maggiore interesse biogeografico e conservazionistico, nonché delle specie elencate negli allegati delle Direttive Habitat ed Uccelli. In questo capitolo si elencano dunque brevemente alcuni aspetti essenziali delle biocenosi dell'AF57, con particolare riferimento agli elementi che possono avere implicazioni di tipo gestionale.

- Nonostante l'uso prevalentemente agricolo e la forte presenza antropica nel territorio, l'AF57 presenta tuttora un numero abbastanza cospicuo di siti di elevato valore ambientale con specie (flora e fauna) di notevole interesse biologico o conservazionistico. In effetti, il fatto stesso che gli ambienti naturali delle aree pianiziali siano quelli su cui si è esercitato il maggiore impatto delle attività umane, fa sì che le poche residue aree naturali rivestano quasi automaticamente un elevato valore ambientale. Sarebbe dunque erroneo considerare il territorio dell'AF57 come un'area ormai quasi completamente "perduta" per l'ambiente naturale: al contrario l'elevato valore ambientale residuo, e l'altrettanto elevato livello di gravità delle minacce ad esso dirette, impongono l'adozione urgente di adeguate misure di pianificazione delle attività umane
- Per quanto il climax potenziale della vegetazione di pianura sia la foresta a querce e carpino (§ 2.4.1), appare chiaro dai dati presentati nel § 2.4 che i siti di maggiore rilievo conservazionistico siano spesso habitat aperti (praterie, cespuglieti) o zone umide. Naturalmente questo non significa che le risorse disponibili per la conservazione debbano perciò essere totalmente destinate alla protezione di questi ambienti a scapito delle residue aree forestali, ma questa osservazione va tenuta in conto nell'ambito pianificatorio al fine di pervenire ad un corretto equilibrio gestionale

- Nel corso degli ultimi tre decenni, parallelamente all'abbandono di aree agricole marginali in ambiti montani e collinari, si è osservata la progressiva intensificazione dello sfruttamento agricolo nei territori maggiormente vocati della pianura. L'effetto di questo processo, che si osserva nell'intero continente (Tucker e Evans, 1997), è stato devastante per gli agroecosistemi tradizionali, che nel corso di un periodo piuttosto breve hanno subito una regressione fortissima. Nell'AF 57, gli impatti correlati all'intensificazione dell'uso del territorio sono evidenziati dall'analisi di studi floristici effettuati anteriormente al 1960 (Mussa, 1914, 1931; Negri, 1906, 1929; Sacco, 1960) che documentano la presenza e la diffusione di una ricca flora ormai quasi completamente scomparsa; effetti altrettanto devastanti si sono indubbiamente verificati sulla maggior parte dei gruppi faunistici, con impatti largamente negativi in termini di biodiversità complessiva. I gruppi che hanno sofferto maggiormente di questa trasformazione sono le specie della "fauna minore" (quasi tutti gli invertebrati, i piccoli Uccelli, l'erpetofauna, l'ittiofauna), che dipendono in moltissimi casi dalla disponibilità di nicchie ecologiche ristrette, ben definite e assai sensibili alle modificazioni indotte dall'uomo
- Parallelamente, ma in controtendenza rispetto al forte regresso della biodiversità complessiva, alcune specie selvatiche in passato poco diffuse nella regione, hanno recentemente trovato nuovi spazi e risorse ecologiche che hanno permesso un incremento delle loro popolazioni. Si tratta in particolare di Vertebrati di medie e grandi dimensioni (Ungulati, Rapaci diurni), in passato sfavoriti dal fortissimo prelievo venatorio e dall'elevata presenza umana nelle aree rurali. Con la riduzione del prelievo venatorio e lo spostamento nelle città di gran parte della popolazione rurale, queste specie hanno in breve tempo rioccupato territori da cui erano in passato scomparse, e costituiscono ora (è il caso del cinghiale) un delicato problema di gestione ambientale. Va rilevato come queste specie siano in generale piuttosto sensibili alla persecuzione diretta (causa principale del loro regresso in passato), ma abbastanza tolleranti dal punto di vista della selezione d'habitat e capaci di adattarsi rapidamente a nuove condizioni ambientali, sfruttando così nuove nicchie ecologiche che si sono rese disponibili nella "pieghe" della società industriale.
- Se le specie ad ecologia ristretta, specializzate nei confronti di ambienti caratteristici, sono attualmente in netto regresso, in contemporanea si assiste all'espansione dei "generalisti ecologici", animali e piante altamente adattabili ed opportunisti perfettamente a loro agio negli ambienti trasformati dall'uomo. Questo piccolo contingente di specie (meno del 5% della diversità biologica complessiva) ha iniziato una vera e propria "marcia trionfale", alla

conquista degli agroecosistemi della pianura, appiattendone sempre di più la ricchezza delle biocenosi naturali: è esperienza comune che negli ambienti più fortemente impattati dall'uomo domina un ristretto numero di specie animali e vegetali (p.es. *Rubus fruticosus*, le cornacchie, i ratti) altamente adattabili ed onnipresenti nelle situazioni più disparate

- Infine, all'espansione dei generalisti ecologici di provenienza locale, è corrisposta un altrettanto massiccia avanzata delle specie alloctone, sia piante che animali. Alcune di queste specie sono ormai talmente diffuse ed abbondanti da costituire un elemento familiare del nostro paesaggio (p. es. la robinia). In altri casi (lo scoiattolo grigio, la nutria, il silvilago o la fastidiosa *Metcalfa pruinosa*) la presenza di queste specie è recente, e l'espansione è tuttora in corso, spesso con conseguenze ecologiche (ed economiche) rilevanti.

4.4.2 Specie di fauna la cui presenza può influenzare le dinamiche degli agroecosistemi

Verranno a questo proposito prese in considerazione le specie responsabili di danni ad agricoltura e pioppicoltura rimborsati dal 1997 al 2002 dalla Provincia di Torino, nonché quelle che, sulla base della letteratura scientifica, possono avere impatti rilevanti sugli ecosistemi planiziali. Quando non indicato diversamente, i dati riportati nel testo e nelle tabelle sono ricavati dalle informazioni relative al periodo 1997-2002 fornite dall'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica. Questi dati sono attualmente in fase di elaborazione per la compilazione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale del Piemonte. Per tutte le analisi di seguito fornite si è tenuto conto unicamente dei dati relativi ai comuni compresi nell'AF 57.

Cinghiale (*Sus scrofa*)

Negli ultimi decenni il cinghiale ha notevolmente ampliato il proprio areale sia in Italia che, più in generale, in Europa. Questa dinamica a carattere diffusivo è dovuta ad una concomitanza di fattori tra i quali figurano la grande adattabilità della specie alle condizioni ecologiche più varie, l'elevata potenzialità riproduttiva, l'abbandono da parte dell'uomo di aree agricole e boscate e, non da ultimo, incontrollate immissioni a scopo venatorio. In Piemonte il cinghiale è distribuito su gran parte del territorio a partire dagli anni '80. I dati disponibili indicano che la specie è ampiamente diffusa anche nell'AF 57, con densità

abbastanza alte nelle aree circostanti ai boschi di Stupinigi ed alla collina torinese, molto più basse nei territori più intensamente coltivati (§ 2.4).

La rapida espansione del cinghiale ha determinato da un lato un crescente interesse venatorio (ed economico) nei confronti di questa specie, dall'altro ha creato una serie di problemi e conflittualità rispetto ad attività economicamente rilevanti legate al settore agricolo.

Il cinghiale è la specie responsabile del maggior danno economico alle coltivazioni (60% del totale dei danni risarciti dalla provincia di Torino nel periodo 1997-2002; totale dei danni attribuiti al cinghiale: € 152.733). I danni si concentrano in particolare sulla coltivazione del mais (77% del totale economico), secondariamente su pascoli e prati (10%), dove si verifica il danneggiamento del cotico in conseguenza delle attività di scavo, ed in misura molto marginale sui cereali (3,7%).

Tra i danni attribuiti al cinghiale sono spesso citati quelli alle superfici forestali dove un'eccessiva attività di scavo potrebbe compromettere il rinnovamento naturale del bosco. In realtà, studi scientifici rigorosi hanno verificato come gli impatti del cinghiale sulle cenosi forestali sia in generale limitato: se la biomassa delle specie vegetali più appetite e delle erbe può ridursi in maniera considerevole nei boschi più densamente abitati, è però anche vero che non si verificano effetti negativi in termini di biodiversità (ossia il cinghiale non causa l'estinzione di altre specie), anzi spesso l'attività di "aratura" degli strati superficiali del suolo causa un'accelerazione dei processi di decomposizione della materia organica i cui effetti sono indubbiamente positivi dal punto di vista dell'insediamento della rinnovazione forestale (Massei e Toso, 1993). Il cinghiale può avere effetti negativi anche su alcune specie di fauna, in particolare sui Roditori e sulle talpe, che vengono attivamente predati (la dieta del cinghiale è decisamente onnivora), e le cui tane sotterranee vengono spesso danneggiate dall'attività di scavo del Suide. Anche in questo caso comunque, l'impatto sulla biodiversità non porta alla scomparsa di specie dagli ecosistemi coinvolti.

In definitiva, il cinghiale costituisce un problema di certa gravità per le colture agricole, ma non certo per la conservazione degli ecosistemi, forestali, il cui rinnovamento può anzi essere favorito dall'attività di questa specie. Va rilevato che in generale sussiste un rapporto inversamente proporzionale tra entità dei danni alle colture e disponibilità di alimenti (ghiande, erbe, piccole prede) nei boschi circostanti. Una corretta gestione forestale può dunque contribuire alla limitazione dei danni agricoli imputabili a questa specie (Massei e Toso, 1993).

L'impatto economico causato dalla presenza del cinghiale unitamente ad una gestione che è stata spesso contraddittoria ha creato l'esigenza della formulazione di linee gestionali recentemente promulgate dall'INFS (Toso e Pedrotti, 2001), con l'obiettivo di adattare la consistenza e la composizione delle popolazioni di cinghiale alle capacità ed alla vocazione dell'ambiente al fine di minimizzare i danni economici ed ecologici connessi. La provincia di Torino ha predisposto dal 2000 un programma di controllo della specie che ha portato all'abbattimento di 213 capi nell'AF 57 negli anni 2000-2003; il 98% degli abbattimenti è stato effettuato nell'area di Stupinigi. Non sono note informazioni che permettano di valutare l'efficacia delle misure intraprese, ma va comunque osservato che, data l'elevata capacità riproduttiva del cinghiale, è improbabile che prelievi di questa entità possano avere significativi risultati sulla sua consistenza numerica. Per il futuro, sarebbe altamente consigliabile che alle attività di controllo numerico venissero associate adeguate misure di censimento e valutazione dei danni agricoli (prima e dopo l'intervento di controllo). Solo in questo modo sarà possibile valutare l'effettiva efficacia delle operazioni intraprese.

Capriolo (*Capreolus capreolus*)

Questa specie, di certo il più adattabile dei Cervidi, ha ampliato notevolmente il suo areale, ed è ormai diffuso abbastanza comunemente anche nell'AF57 (§ 2.4.). I nuclei principali di diffusione sono comunque certamente localizzati in corrispondenza delle zone più ampiamente boscate (Parco di Stupinigi, boschi dell'area di Pralormo, Ternavasso), in quanto questa specie trova il suo habitat ottimale in ambienti con copertura arborea discontinua, ricco sottobosco arbustivo e radure. Il capriolo è un brucatore, ossia la sua dieta è costituita in larga parte da gemme, ramoscelli ed apici vegetativi, e solo in minima percentuale da erba (Spagnesi e Toso, 1991). Per questa ragione la specie, in situazioni di alta densità, può creare danni alla rinnovazione arborea ed ai rimboschimenti (danni agli alberi adulti sono rari, perché il capriolo di rado pratica lo scortecciamento).

Nella situazione attuale, le densità di capriolo all'interno dell'AF57 sono sicuramente ben al di sotto del livello in cui sono ipotizzabili interferenze significative con il rinnovamento arboreo. Non sembra dunque consigliabile per il momento l'adozione di alcun piano di controllo numerico. Allo stesso modo, non sembra neppure necessaria alcuna operazione di ripopolamento volta a favorire questa specie, che sembra ormai perfettamente in grado di rioccupare autonomamente gran parte della superficie regionale.

Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*)

Il coniglio selvatico, originario della Penisola Iberica ed introdotto in Italia a più riprese a fini di caccia fin dall'epoca romane, è presente con piccoli nuclei nella zona di Stupinigi (IPLA, 1994). La popolazione di queste specie si è fortemente ridotta in seguito all'epidemia di mixomatosi che ha causata l'estinzione di varie popolazioni piemontesi.

In condizioni di alta densità il coniglio può avere effetti negativi sui processi rigenerativi dei boschi naturali, alterando in maniera anche molto cospicua la composizione delle cenosi arboree, che vengono selezionate dal pascolo selettivo di questi erbivori (Bakker et al, 2004). Nella situazione attuale, la bassissima densità di popolazione non rende certo verosimile questa eventualità, ma qualunque intervento di ripopolamento deve comunque essere evitato (si ricordi inoltre che questa specie è estranea alla fauna autoctona italiana; di conseguenza ripopolamenti di questa specie sono in contrasto con la vigente normativa (LR 70/96)).

Silvilago (*Silvilagus floridanus*)

È una specie alloctona originaria dell'America centrale e meridionale ed introdotta in Piemonte nel 1966 lungo le rive del Pellice (Bertolino, 1999). È una specie molto adattabile che può vivere in una grande varietà di ambienti modificati dall'uomo quali coltivi, aree boscate, periferie e parchi cittadini, spesso con una preferenza per gli ambienti ripariali. La dieta è costituita da piante erbacee e da germogli di piante legnose (soprattutto in inverno). In Piemonte il silvilago è ormai ampiamente diffuso in ambienti pianiziali e collinari raggiungendo localmente anche densità molto elevate, e comunque ben superiore a quelle della lepre nelle zone di compresenza, come confermato da censimenti svolti nell'area di Stupinigi (IPLA, 1994) e del Parco del Po (Parco del Po, dati non pubblicati).

Il Consiglio d'Europa ha raccomandato agli stati membri di vietare l'introduzione del silvilago e di procedere all'eradicazione attiva o passiva delle popolazioni presenti (Raccomandazione R(85)14). Tale indicazione deriva principalmente dai risultati di uno studio francese (Arthuis e Chapuis, 1983) che ha messo in evidenza rischi ecologici e sanitari legati alla presenza della specie in Europa, oltre a possibili forti impatti sulle attività agricole. In Italia il silvilago potrebbe interferire con la lepre comune, ma al momento non sono disponibili dati utili a verificare tale ipotesi. In Nordamerica, in alcune aree dove è stato introdotto, il silvilago della Florida ha determinato il declino del congenere *S. transitionalis* (Probert e Litvaitis, 1996). A densità elevate la specie può produrre danni alle colture agrarie e scortecciare piante in frutteti, arboreti e pioppeti (Spagnesi, 2002). Il silvilago rappresenta inoltre un serbatoio epidemiologico per la mixomatosi, essendo resistente alla malattia e potendola trasmettere. Recentemente è stato indicato anche come possibile serbatoio di RHDV (Rabbit Haemorrhagic Disease Virus) e di EBHS (European Brown Hare Syndrome) (Meneguz et al., 2000). La prima è un'importante patologia sia per il coniglio selvatico, sia per il coniglio domestico; la seconda può avere notevole impatto sulla lepre europea.

I danni agricoli attribuiti al silvilago nell'AF57 sono piuttosto limitati (€ 2337,00 fra il 1997 ed il 2002, 52% dei quali a colture orticole), ma non si può escludere che con il progressivo incremento di popolazione l'ammontare dei danni possa aumentare, e coinvolgere altri tipi di colture o la pioppicoltura.

Per quanto l'eradicazione del silvilago dal territorio dell'AF57, come dall'intero territorio italiano, sia altamente desiderabile, questo obiettivo sembra al momento scarsamente realistico in considerazione

dell'abbondanza e della diffusione della specie. Interventi di controllo parziale saranno giustificati solo se ne sarà verificata l'efficacia, in quanto la notevole capacità riproduttiva della specie lascia supporre che prelievi numerici anche assai cospicui siano rimpiazzati in tempi molto rapidi, annullando del tutto l'efficacia degli interventi di controllo. Gli interventi dovranno comunque essere programmati in modo tale da poterne misurare gli effetti, indicando obiettivi chiari e valutabili. In particolare, occorrerà valutare l'efficacia delle diverse tecniche di contenimento. Gli interventi di controllo in Piemonte vengono effettuati tramite abbattimento diretto o cattura con reti in battuta, ma lavori condotti negli Stati Uniti hanno verificato l'efficacia di molti modelli di trappole per la cattura. Al momento attuale, nell'AF57 non sono ancora stati intrapresi interventi di controllo del silvilago.

Nutria (*Myocastor coypus*)

La nutria, importata in Europa dal Sudamerica come animale da pelliccia ha da qualche anno colonizzato ampie aree del Piemonte, con popolazioni in rapida crescita. La specie, ove presente, si rende regolarmente responsabile di gravi danni agli ecosistemi acquatici, in cui si osserva il danneggiamento delle piante acquatiche con locale scomparsa di varie specie (*Nymphaea*, *Nuphar*, *Juncus*, *Iris* ecc.); anche l'avifauna acquatica è fortemente danneggiata, non dalla predazione, che si verifica di rado, quanto dal disturbo diretto e dalla rimozione della copertura vegetale che riduce la qualità dei siti di nidificazione (Bertolino, 1999). La nutria può anche causare cospicui danni alle colture (mais, riso).

La nutria al momento è ancora pressoché assente dal territorio dell'AF57 (§ 2.4), ma una sua presenza futura è quanto mai probabile. Interventi di controllo attuati con prontezza al momento in cui le popolazioni sono ancora numericamente ridotte potrebbero essere efficaci per contenere l'espansione di questa specie.

Scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*)

Lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*) è una specie originaria del nordamerica. La sua distribuzione è stata ampliata dall'uomo a seguito di introduzioni effettuate in varie parti del mondo, tra cui anche l'Italia. La prima introduzione in Italia è avvenuta in Piemonte nel 1948, quando furono liberate a Candiolo due coppie di scoiattolo grigio provenienti dagli USA (Bertolino, 1999).

La popolazione piemontese è distribuita prevalentemente tra le province di Torino e Cuneo, e comprende per intero l'AF57, che anzi ne costituisce il nucleo centrale. L'area occupata era di circa 900 kmq nel 1999-2000 (Carmagnola, Villastellone, Moncalieri, Stupinigi, Piosasco, Pinerolo, Villafranca, collina torinese), ed è tuttora in rapida espansione (Genovesi e Bertolino, 2001).

Lo scoiattolo grigio esercita un impatto negativo sulle biocenosi naturali e sulle attività agricole. In Gran Bretagna la sua diffusione ha determinato la progressiva scomparsa dell'autoctono scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*), attualmente relegato quasi esclusivamente nelle foreste pure di Conifere (Genovesi e Bertolino, 2001). Un fenomeno simile si sta verificando anche in Italia, confermando l'esistenza di un processo d'esclusione competitiva tra le due specie. In particolare, lo scoiattolo rosso e da ritenere ormai estinto nella zona di Stupinigi, dove l'ultimo avvistamento risale al 1979.

Lo scoiattolo grigio determina in alcuni contesti rilevanti danni a specie forestali, quali aceri e querce, a seguito dell'attività di scortecciamento. Danni di una certa entità sono segnalati anche in impianti di Conifere (Genovesi e Bertolino, 2001). In Piemonte si sono finora registrati danni ai pioppeti e alle

colture cerealicole (Currado et al., 1987; Currado, 1993). In particolare, nei territori dell'AF 57 tra il 1999 ed il 2002 si sono registrati circa € 5000,00 di danni attribuibili allo scoiattolo grigio (non si può escludere che una parte, sicuramente ridotta, dei danni sia dovuta allo scoiattolo rosso, a causa del difficile riconoscimento delle tracce delle due specie). Circa il 90% di questa cifra ha riguardato danni alle coltivazioni di pioppi, il resto (10%) il mais.

La futura espansione sia numerica che distributiva porterà indubbiamente ad un incremento dei danni economici ed ambientali imputabili allo scoiattolo grigio, ed in particolare è prevedibile un sensibile aumento dei danni agli ecosistemi boschivi ed all'arboricoltura. Per questa ragione una eradicazione della specie dal territorio sarebbe altamente auspicabile. Purtroppo, il ritardo nell'esecuzione degli interventi ha impedito di raggiungere questo obiettivo quando ancora sarebbe stato possibile. Al momento, l'areale ormai molto ampio rende sostanzialmente impossibile qualunque intervento di eradicazione effettuato con metodi tradizionali. Anche interventi di controllo numerico sono in pratica inutili dato l'elevato potenziale riproduttivo.

Corvidi (Gazza, *Pica pica* – Cornacchia, *Corvus corone*)

Gazza e Cornacchia grigia sono senza dubbio fra le specie più comuni e diffuse della pianura piemontese. Non esistono stime di popolazione per il territorio dell'AF 57, ma per l'intero territorio piemontese Boano e Pulcher (2002) stimano 80-150.000 individui per la gazza, 200-250.000 per la cornacchia grigia, con un trend di popolazione stabile per la prima, in incremento per la seconda specie. Le abitudini altamente opportunistiche di questi uccelli hanno permesso loro di occupare quasi in monopolio le nicchie ecologiche che si rendono disponibili negli ambienti più fortemente antropizzati (coltivi, periferie cittadine, arboricoltura intensiva). L'incremento della coltura del mais negli ultimi anni ha poi fornito ampie risorse alimentari, che hanno causato un notevole incremento di popolazione di queste specie.

Le abitudini parzialmente predatorie dei Corvidi hanno spesso fatto sospettare che queste specie possano influenzare negativamente le popolazioni di altre specie selvatiche, in particolare dei piccoli passeriformi. Alcuni esperimenti hanno effettivamente confermato questa ipotesi (Tapper et al., 1990), ma i dati disponibili sono spesso discordanti (Cocchi, 1996). In ogni caso, la constatazione che spesso siti con alta densità di Corvidi hanno invece bassi numeri di altre specie non indica necessariamente che la causa sia da ricercare nell'elevato tasso di predazione. E' infatti egualmente probabile che questi cambiamenti siano dovuti a mutamenti della qualità degli habitat (solitamente favorevoli ai Corvidi, ma negativi per la maggior parte delle altre specie).

I Corvidi (prevalentemente la cornacchia grigia, in misura molto minore la gazza) sono responsabili di danni piuttosto ingenti alle colture agricole, valutati in € 90.961,00 (35% dei danni da fauna selvatica nell'AF57) nel periodo 1997-2002. Le colture danneggiate sono prevalentemente il mais (58% dei danni economici) ed i frutteti (28%).

In conseguenza di quanto sopra esposto, gazza e cornacchia sono da alcuni anni oggetto di intensi programmi di controllo numerico attuati dalle province. Nell'intero Piemonte (non sono disponibili dati per la sola AF57) il numero di individui abbattuti annualmente si aggira ormai intorno ai 15.000. Nonostante l'elevato numero di individui abbattuti, i risultati ottenuti sembrano essere minimi. I dati delle stime di popolazione non indicano infatti nessuna riduzione numerica delle specie a livello regionale (Boano e Pulcher, 2002). Inoltre, nel periodo 1997 - 2002 l'entità dei danni all'agricoltura risulta correlata positivamente al numero di individui di Corvidi abbattuti, ossia i danni agricoli sono aumentati, invece di diminuire, in proporzione all'aumento del numero di abbattimenti (Osservatorio Faunistico Regionale, comunicazione personale), contrariamente a quanto si dovrebbe attendere nel caso in cui gli abbattimenti avessero una reale efficacia. D'altra parte, la letteratura scientifica è concorde nell'indicare la scarsa efficacia degli interventi diretti di abbattimento dei Corvidi: è noto che in popolazioni viventi ad alta densità una proporzione cospicua degli individui (62% in Svizzera (Schifferli e Fuchs, 1981)) non si riproduce e sostituisce rapidamente gli esemplari rimossi, mantenendo intatto il potenziale riproduttivo della popolazione. E' evidente dunque che per ottenere risultati significativi al fine del controllo delle popolazioni di Cornacchia è necessario un impegno di risorse elevato per un periodo di tempo indefinito, a tal punto che è lecito chiedersi se questi interventi possano essere giustificati dal punto di vista economico. La conclusione più logica è quindi che la limitazione numerica della Cornacchia dovrebbe fare affidamento su metodiche diverse da quelle fino ad oggi utilizzate, in particolare puntando su interventi di miglioramento ambientale, anziché o oltre che su inutili interventi di abbattimento diretto.

4.4.3 Fauna di interesse venatorio

L'area di studio è interessata dalla presenza di 19 specie cacciabili (6 Mammiferi e 13 Uccelli) e 73 specie particolarmente protette ai sensi della L.R. 70/96 (Tabella 1). Il capriolo è però cacciabile solo

in base a piani di prelievo, che al momento non vengono predisposti nella zona di pianura. Per quanto riguarda altre due specie (quaglia e tortora), il prelievo venatorio all'interno dell'AF57 è da considerare nullo o quanto meno minimo, in quanto la data di apertura della caccia (terza domenica di settembre) è successiva alla partenza di queste specie verso i siti di svernamento africani.

Fra le specie cacciabili compaiono due Lagomorfi alloctoni (coniglio selvatico e minilepre) che, come è stato rilevato nei paragrafi precedenti, possono essere causa di danni ecosistemici ed alle coltivazioni. E' noto che la presenza di una specie nelle elenco dei cacciabili può stimolare la pratica dei "ripopolamenti" con lanci di animali di allevamento (ancorché illegali ai sensi della LR 70/96). Per questo motivo è lecito chiedersi quanto sensato sia dal punto di vista della gestione corretta dell'ambiente il mantenimento di queste due specie nell'elenco dei cacciabili; piani di controllo numerico di queste due specie sarebbero con tutta probabilità attuati con maggiore efficacia ad opera delle amministrazioni pubbliche.

La presenza della starna nell'elenco delle specie cacciabili è anche essa poco comprensibile. Questa specie è considerata in grave pericolo in Italia come in Europa (Bulgarini et al., 1998; Tucker e Heath, 1994) ed al momento attuale qualsiasi prelievo non può certo definirsi sostenibile. Peraltro tutti gli individui presenti nell'AF57 derivano esclusivamente da allevamento e da ripetuti interventi di ripopolamento, che nella massima parte dei casi vanno incontro ad un bassissimo successo a causa delle condizioni non ottimali degli habitat di rilascio, nonché del deterioramento dei genotipi degli animali provenienti da allevamenti. Una corretta gestione della starna dovrebbe adottare politiche ben diverse da quelle solitamente adottate, che contemplino in primo luogo il ripristino di estensioni sufficientemente ampie di habitat ottimali, costituiti da paesaggi agrari tradizionali, con ampie aree di ecotono, coltivazioni cerealicole, medicaie e colture arboree inframezzate da siepi e bordi erbosi. Gli habitat ideali presentano un elevato grado di frazionamento in parcelle di piccole dimensioni, l'opposto delle vaste estensioni di monocoltura di mais. E' poi cruciale la disponibilità di insetti durante il periodo primaverile, in quanto i giovani di starna sono principalmente insettivori nei primi stadi di sviluppo (Cramp e Simmons, 1980).

Fra le specie di avifauna cacciabili, la beccaccia è probabilmente quella che maggiormente dipende dagli ambienti boscati. La specie è presente in Piemonte con una piccola popolazione nidificante (10-30 coppie (Boano e Pulcher, 2002)), ed è riportata come possibile nidificante anche nei boschi di Stupinigi; non se ne può escludere la presenza anche nelle zone boscate site nei settori sud-orientali dell'AF57 (boschi Pralormo), ma non esistono dati sicuri in proposito. La presenza invernale della specie è molto più consistente (100-1000 individui svernanti e forse fino a 10.000 di passo). Sia in nidificazione che nello svernamento la specie frequenta ambienti boscati aperti con ricco sottobosco, radure e suoli umidi ricchi di invertebrati. La beccaccia è considerata in calo numerico in Italia e in gran parte d'Europa (Heath et al., 2000), e l'eccessivo prelievo venatorio sembra essere la principale causa del declino (Tucker e Heath, 1994). Anche la frammentazione degli habitat boscati e la distruzione dei boschi umidi luminosi e con ricco sottobosco (alneti, boschi paludosi, in particolare nella zona di Stupinigi) costituiscono delle indubbie minacce per questa specie.

Fagiano e lepre comune costituiscono senza alcun dubbio le due principali specie oggetto di prelievo venatorio nell'AF57, come nell'intera pianura piemontese. Questo non solo in ragione della loro distribuzione prevalentemente pianiziale ma anche come conseguenza dei cambiamenti radicali che hanno interessato l'attività venatoria nel corso degli ultimi decenni. Come si è già osservato in precedenza, a partire dal 1970 l'innovazione tecnologica ha determinato una radicale trasformazione delle tecniche agricole, con enorme aumento dell'uso di antiparassitari, fertilizzanti e della meccanizzazione. Queste trasformazioni, sinteticamente definite "intensificazione agricola" hanno avuto effetti devastanti ed ormai ben documentati sulla fauna selvatica europea (Tucker e Evans, 1997; Tucker e Heath, 1994), determinando una drastica riduzione di molte specie cacciabili. La soluzione adottata dall'ambiente venatorio, anziché indirizzarsi verso l'adozione di ampi interventi di ripristino ambientale, è stata quella di intervenire con massicci "ripopolamenti" effettuati con numeri sempre maggiori di individui appartenenti ad un numero decrescente di specie, fra cui fagiano e lepre occupano il posto principale. Questi individui vengono rilasciati in ambienti ormai a tal punto deteriorati da rendere pressoché nullo il tasso di sopravvivenza. I pochi sopravvissuti vengono poi "prelevati" nella successiva stagione venatoria. Questa trasformazione in senso consumistico dell'attività venatoria è chiaramente evidente anche nell'AF57, in cui da qualche anno si osserva una cospicua tendenza all'incremento del numero di fagiani e lepri lanciati nell'ambiente (Figura 1), a cui

non sembra fare riscontro nessun reale recupero numerico a lungo termine delle popolazioni di queste specie.

Figura 1. Numero di capi immessi a scopo di ripopolamento nell'AF57 tra il 1997 ed il 2002. Le linee di regressione indicano i trend generali delle immissioni, in netto aumento sia per la lepre che per il fagiano

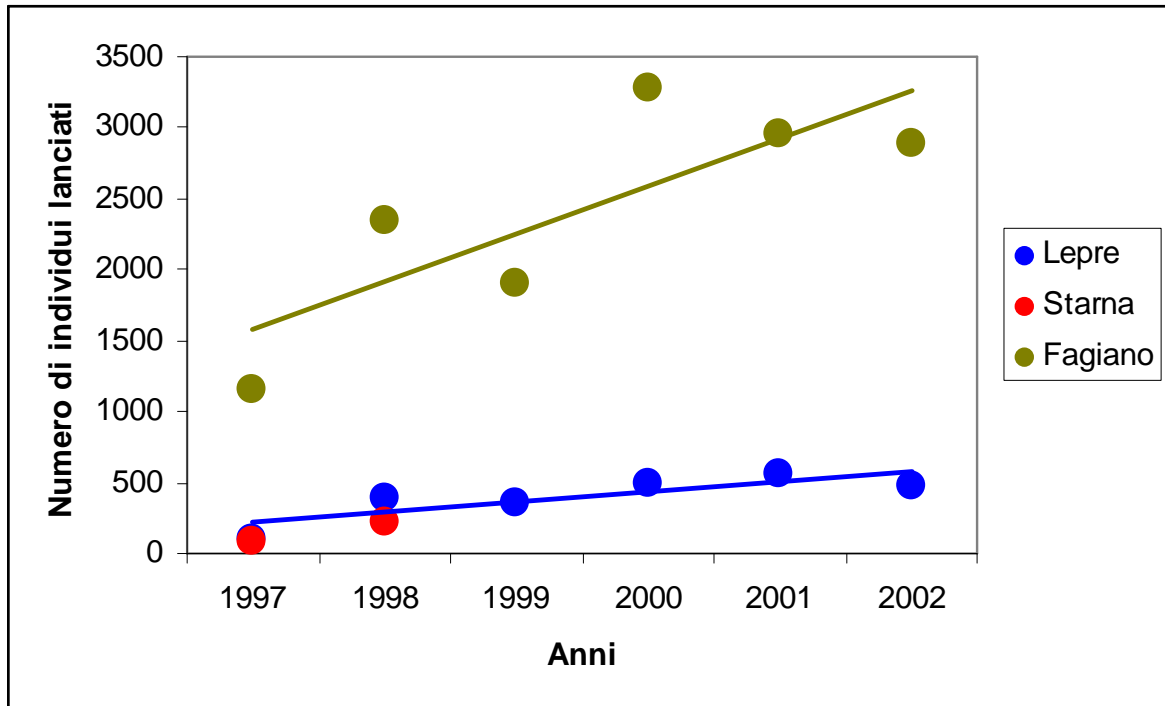


Tabella 1. Elenco delle specie cacciabili e particolarmente protette ai sensi della Legge Regionale 70/96. Informazioni sugli Uccelli tratte dal sito Internet del Parco del Po Torinese (www.parks.it/parco.po.to/). Dati di presenza potenziale per le specie di Mammiferi da Mitchell-Jones et al. (1999). Abbreviazioni: PP = particolarmente protetta; C = cacciabile

Classe	Famiglia	Nome comune	LR 70/96	Note
Aves	Accipitridae	Albanella reale	PP	Svernante regolare
Aves	Accipitridae	Astore	PP	Nidifica nei boschi della collina torinese
Aves	Accipitridae	Biancone	PP	Di passo. Si avvista raramente durante i passaggi migratori primaverili e autunnali
Aves	Accipitridae	Falco di palude	PP	Presente regolarmente in estate.
Aves	Accipitridae	Falco pecchiaiolo	PP	Presente regolarmente in estate e nei periodi di migrazione
Aves	Accipitridae	Nibbio bruno	PP	Presente in estate
Aves	Accipitridae	Nibbio reale	PP	Parco del Po, Rocca di Cavour, di passo
Aves	Accipitridae	Poiana	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze
Aves	Accipitridae	Sparviere	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze
Aves	Alcedinidae	Martin pescatore	PP	Comune lungo il corso del fiume. Nidifica nelle sponde franose dei fiumi
Aves	Anatidae	Cigno reale	PP	Diffuso in particolare nei laghi di cava e nel tratto torinese
Aves	Anatidae	Fistione turco	PP	Raro e sporadico. Si può osservare in inverno negli specchi d'acqua e sul fiume
Aves	Anatidae	Germano reale	C	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Anatidae	Oca granaiola	PP	Sporadiche segnalazioni in inverno
Aves	Ardeidae	Airone bianco maggiore	PP	Questa specie è in netto incremento anche a monte di Torino
Aves	Ardeidae	Airone cenerino	PP	In forte incremento
Aves	Ardeidae	Airone guardabuoi	PP	Sporadicamente avvistato nel periodo delle migrazioni
Aves	Ardeidae	Airone rosso	PP	Parco del Po, Peschiere di Pralormo, lanca di S. Michele
Aves	Ardeidae	Garzetta	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze.
Aves	Ardeidae	Nitticora	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze
Aves	Ardeidae	Sgarza ciuffetto	PP	Rara e avvistabile solo in periodo migratorio di passo
Aves	Ardeidae	Tarabusino	PP	La specie è in diminuzione per la carenza di canneti e zone umide estese
Aves	Ardeidae	Tarabuso	PP	Presente in inverno nelle zone a canneto
Aves	Ciconiidae	Cicogna bianca	PP	Avvistabile occasionalmente di passo o in alimentazione
Aves	Columbidae	Colombaccio	C	Svernante e nidificante. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Columbidae	Tortora	C	Presente regolarmente in estate. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre
Aves	Corvidae	Cornacchia	C	Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Corvidae	Gazza	C	Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Falconidae	Falco cuculo	PP	Raro in migrazione estiva

Classe	Famiglia	Nome comune	LR 70/96	Note
Aves	Falconidae	Falco pellegrino	PP	Rocca di Cavour
Aves	Falconidae	Gheppio	PP	Piccolo rapace comune in tutta la campagna piemontese
Aves	Falconidae	Lodolaio	PP	Comune nel periodo estivo.
Aves	Falconidae	Smeriglio	PP	Raro. Presente in inverno
Aves	Gaviidae	Strolaga mezzana	PP	Po morto di Carignano
Aves	Gruidae	Gru	PP	Alcuni esemplari si avvistano durante il passo migratorio.
Aves	Meropidae	Gruccione	PP	Nidifica nelle pareti sabbiose erose dal fiume e nei cumuli di terra
Aves	Pandionidae	Falco pescatore	PP	Pochi individui presenti in periodo estivo e di migrazione
Aves	Phasianidae	Fagiano	C	Comune, soggetto a massicci ripopolamenti. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre
Aves	Phasianidae	Quaglia	C	Nidificante in estate. In calo numerico. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre
Aves	Phasianidae	Starna	C	Gli esemplari nell'AF57 sono animali lanciati a scopo venatorio. Cacciabile in base a piani numerici di prelievo
Aves	Picidae	Picchio rosso maggiore	PP	Comune nei boschi di sufficienti dimensioni
Aves	Picidae	Picchio rosso minore	PP	Decisamente più raro del picchio rosso maggiore
Aves	Picidae	Picchio verde	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze.
Aves	Picidae	Torcicollo	PP	Nidificante in estate ma in forte diminuzione.
Aves	Podicipedidae	Svasso maggiore	PP	Comune e numeroso sul fiume e negli specchi d'acqua adiacenti
Aves	Podicipedidae	Tuffetto	PP	Comune lungo il corso del Po e negli specchi d'acqua.
Aves	Rallidae	Porciglione	PP	Regolare nelle zone umide.
Aves	Rallidae	Schiribilla	PP	Peschiere di Pralormo
Aves	Rallidae	Voltolino	PP	Presente in inverno e non comune.
Aves	Recurvirostridae	Avocetta	PP	Rara ed occasionale nei periodi delle migrazioni e in inverno
Aves	Recurvirostridae	Cavaliere d'Italia	PP	Presente occasionalmente
Aves	Scolopacidae	Beccaccia	C	Difficile da osservare, in calo numerico. Specie cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre
Aves	Scolopacidae	Beccaccino	C	Svernante regolare. E' legato alle zone umide. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 dicembre
Aves	Scolopacidae	Chiurlo maggiore	PP	Occasionalmente si può osservare su tutti i ghiareti del Po
Aves	Scolopacidae	Chiurlo piccolo	PP	Rari avvistamenti lo segnalano su tutta l'asta fluviale, di passo
Aves	Scolopacidae	Pittima reale	PP	Rara, di passo
Aves	Sternidae	Sterna maggiore	PP	Osservati raramente singoli individui di passo
Aves	Strigidae	Allocco	PP	La mancanza di boschi ne limita fortemente la riproduzione
Aves	Strigidae	Civetta	PP	Presente in vecchi edifici e cascinali dove può trovare ambiente per nidificare
Aves	Strigidae	Gufo comune	PP	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze
Aves	Turdidae	Cesena	C	Svernante, i numeri variano di anno in anno. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio

Classe	Famiglia	Nome comune	LR 70/96	Note
Aves	Turdidae	Tordo bottaccio	C	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Turdidae	Tordo sassello	C	Comune lungo il corso del Po e nelle sue adiacenze. Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio
Aves	Tytonidae	Barbagianni	PP	E' in forte diminuzione per la carenza di luoghi di nidificazione.
Aves	Upupidae	Upupa	PP	Comune nel Parco del Po in estate. Nidifica nelle cavità dei tronchi.
Mammiferi	Canidae	Volpe	C	Cacciabile dalla terza domenica di settembre al 31 gennaio secondo piani numerici di prelievo
Mammiferi	Cervidae	Capriolo	C	Cacciabile dal 1° ottobre al 30 novembre, in base a piani di prelievo basati su censimenti
Mammiferi	Leporidae	Coniglio selvatico	C	Specie cacciabile dalla terza domenica di settembre al 15 dicembre
Mammiferi	Leporidae	Lepre comune	C	Specie cacciabile dalla terza domenica di settembre al 15 dicembre
Mammiferi	Leporidae	Minilepre o Silvilago	C	Specie cacciabile dalla terza domenica di settembre al 15 dicembre
Mammiferi	Molossidae	Molosso di Cestoni	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Mustelidae	Donnola	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Mustelidae	Faina	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Mustelidae	Tasso	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Rhinolophidae	Rinolofo minore	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Suidae	Cinghiale	C	Cacciabile dal 1° novembre al 31 gennaio nella zona faunistica di pianura
Mammiferi	Vespertilionidae	Barbastello	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Nottola di Leisler	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Orecchione comune	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Vespertilionidae	Orecchione meridionale	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Pipistrello comune	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Vespertilionidae	Pipistrello di Nathusius	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Pipistrello di Savi	PP	Presenza nell'AF57 accertata
Mammiferi	Vespertilionidae	Pipistrello nano	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Serotino comune	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Vespertilio di Bechstein	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF56
Mammiferi	Vespertilionidae	Vespertilio di Blyth	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Vespertilio di Natterer	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Vespertilio maggiore	PP	Specie potenzialmente presente per segnalazioni in zone circostanti all'AF57
Mammiferi	Vespertilionidae	Vespertilio smarginato	PP	Presenza nell'AF57 accertata

4.4.4 Istituti Faunistico-venatori

All'interno dell'Area Forestale 57 si trovano 22 Istituti pubblici di gestione della Fauna istituiti a norma della LR 70/96 (Figura 2, Tabella 2). L'area totale occupata da questi istituti è pari a 139,4 km², ossia il 15,3% della superficie dell'AF57. Le Zone di Ripopolamento e cattura sono prevalenti sia in termini numerici (19 su 22 istituti), che in termini di area (13,4% della superficie dell'AF57) rispetto alle Oasi di protezione (1,9% dell'AF57). Il confronto delle Figure 2 e 3 mostra che la localizzazione delle Oasi faunistiche ha una scarsa coincidenza con i biotopi (SIC, SIR, ZPS), molti dei quali sono aperti alla caccia in quanto situati al di fuori delle aree protette regionali. Considerando che alcuni dei biotopi elencati in Tabella 3 (Zucchea, Peschiere di Pralormo, Stagni di Poirino) sono di particolare importanza per la protezione dell'avifauna acquatica, si rileva che sarebbe assai opportuna la rilocalizzazione delle Oasi in modo che esse vengano a coincidere con i biotopi sopra citati.

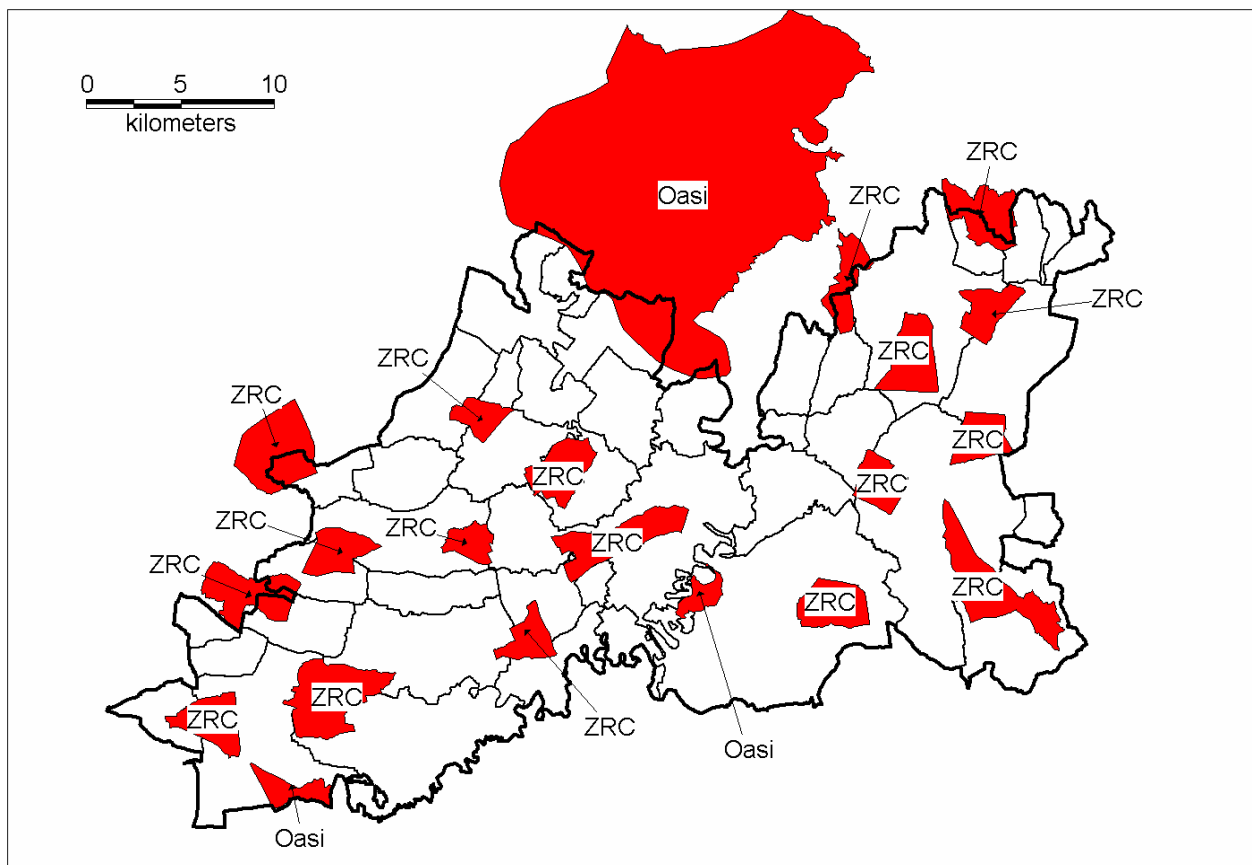
4.4.5 Parchi naturali e Biotopi (SIC, SIR, ZPS)

Nel territorio del AF57 si riscontrano 12 biotopi (SIC, SIR o ZPS; Figura 3; Tabella 3), proposti ai sensi delle Direttive Europee (Habitat ed Uccelli) e della legge sui biotopi (LR 47/95). La superficie complessiva è pari a 3011 ha (3,3% dell'area forestale). La percentuale di territorio compreso all'interno di biotopi nell'AF57 è significativamente inferiore a quella osservabile considerando l'intero territorio regionale (10,7%). Va rilevato inoltre che le aree indicate come SIC attendono ancora la definitiva approvazione da parte dell'Unione Europea, ed a rigore dovrebbero dunque essere indicate al momento come "pSIC" (proposti siti di importanza comunitaria).

Le tre aree protette regionali (Figura 4; Tabella 4) occupano 6172 ha (6,8% dell'AF57). Anche in questo caso, il territorio coperto dai parchi nell'AF57 è inferiore alla superficie complessiva dei parchi nell'intero Piemonte (9,2%)

Come già rilevato in precedenza (§§ 2.4.3 e 2.4.4), alcuni siti di notevole interesse naturalistico (con presenza di habitat e specie di interesse comunitario) non risultano al momento inclusi nella rete dei Siti di Importanza Comunitaria, mentre i confini attuali di alcuni dei pSIC sembrano essere localizzati in maniera imprecisa, in quanto non proteggono l'intera superficie dei biotopi che dovrebbero essere compresi al loro interno. Si ritiene dunque che una revisione ed un ampliamento del sistema dei Siti di Importanza comunitaria potrebbe portare ad un sostanziale miglioramento del livello di tutela dei residui habitat naturali dell'AF57 (si vedano a tale proposito le schede relative alle aree protette nel § 7.2).

Figura 2. Localizzazione degli Istituti pubblici di gestione della fauna nell'Area Forestale 57



(aggiornamento al giugno 2004)

Tabella 2. Elenco degli Istituti Pubblici di gestione della Fauna nell'AF57. Aree in ettari

Area totale	Area entro AF57	Tipologia	Ambito	Nome
936	306	ZRC	ATCTO5	Andezeno-Marentino
645	645	ZRC	ATCTO3	Buriasco
1104	1104	ZRC	ATCTO4	Carignano-Gorrea
303	303	Oasi	ATCTO4	Carmagnola-Gerbasso
796	796	ZRC	ATCTO4	Casanova
758	758	ZRC	ATCTO3	Cavour
423	423	Oasi	ATCTO3	Cavour-Paschere
897	897	ZRC	ATCTO5	Chieri
21110	986	Oasi	ATCTO3+TO4	Cintura torinese
507	507	ZRC	ATCTO3	Pancalieri-Virle
1034	330	ZRC	ATCTO3	Pinerolo
641	227	ZRC	ATCTO5	Pino T.se-Pecetto
817	817	ZRC	ATCTO4	Piobesi None
1414	317	ZRC	ATCTO3	Piscina
1442	1442	ZRC	ATCTO4	Poirino-Pralormo
642	642	ZRC	ATCTO4	Poirino-Banna
584	584	ZRC	ATCTO5	Riva presso Chieri
590	590	ZRC	ATCTO4	Santena-Poirino
404	404	ZRC	ATCTO3	Scalenghe
1443	1443	ZRC	ATCTO3	Vigone-Villafranca
423	423	ZRC	ATCTO3	Volvera

Figura 3. Localizzazione dei biotopi di importanza regionale o comunitaria (SIC, ZPS, SIR) nell'Area Forestale 57

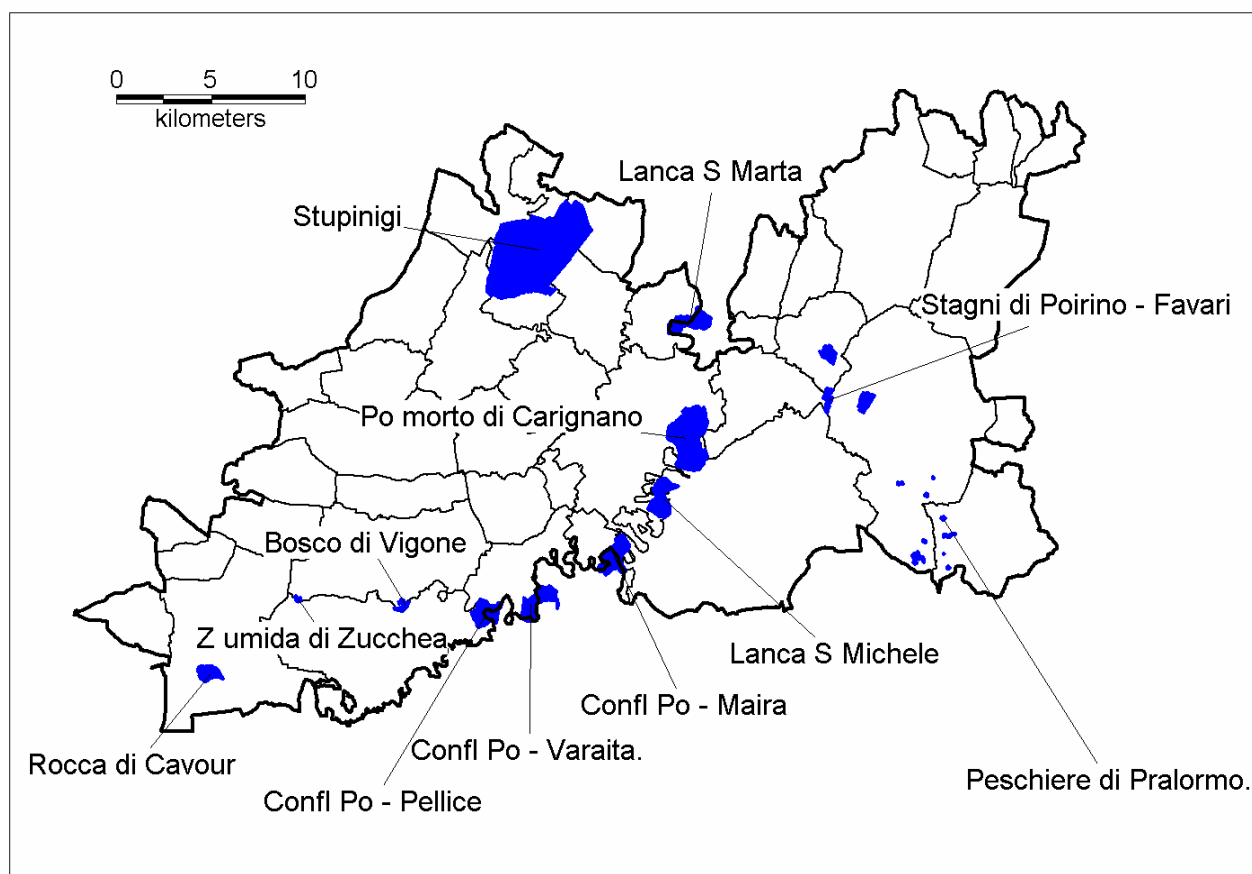


Tabella 3. Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e dei Siti di Importanza Regionale (SIR) nell'AF57. Aree in ettari

Area totale	Area entro AF57	Codice N2000	Tipologia	Nome
1731	1731	IT1110004	SIC	Stupinigi
164	42	IT1110017	SIC+ZPS	Lanca di S. Marta - Confluenza Po - Banna.
140	140	IT1110035	SIC	Stagni di Poirino - Favari
491	491	IT1110025	SIC+ZPS	Po morto di Carignano
166	166	IT1110024	SIC+ZPS	Lanca di S. Michele
46	46	IT1110051	SIC	Peschiere e Laghi di Pralormo.
178	93	IT1110016	SIC	Confluenza Po - Maira
171	89	IT1160013	SIC	Confluenza Po - Varaita.
146	108	IT1110015	SIC	Confluenza Po - Pellice
76	76	IT1110001	SIC	Rocca di Cavour
7	7	IT1110072	SIR	Zona umida di Zucchea
22	22	IT1110078	SIR	Bosco di Vigone

Figura 4. Parchi e riserve naturali regionali nell'AF57

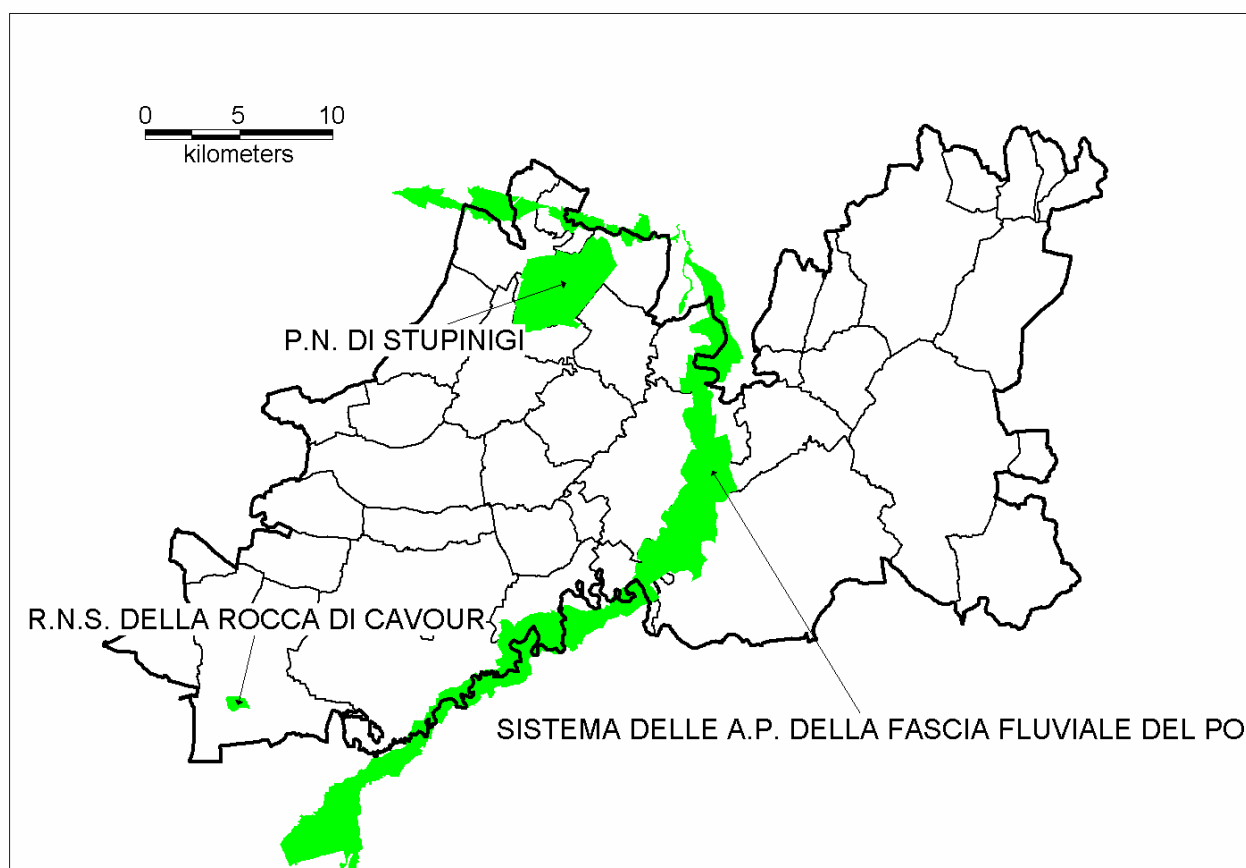


Tabella 4. Elenco delle aree protette regionali nell'Area Forestale 57. Superfici in ettari

Area totale	Area entro AF57	Nome
1732	1732	Parco Naturale di Stupinigi
72	72	Riserva Naturale Speciale della Rocca di Cavour
14035	4368	Sistema delle Aree Protette della fascia fluviale del Po

4.4.6 Effetti degli interventi forestali sulle biocenosi

Come già osservato all'inizio di questo capitolo, la fauna e la flora dell'AF57 sono in gran parte legate ad ambienti aperti o acquatici, mentre sono relativamente poche le specie la cui ecologia risulta dipendente dalla disponibilità di aree forestali. In realtà questo non significa che la disponibilità di aree boscate naturali non sia un obiettivo di grande importanza per la conservazione della biodiversità. Gli habitat forestali, ed in particolare gli ecotoni tra boschi e praterie, possono infatti costituire importanti ambienti di rifugio e foraggiamento per un elevato numero di specie. Si considerino in particolare i seguenti esempi:

- Molte specie di Uccelli (fra cui la maggior parte dei Rapaci diurni) si alimentano in ambienti aperti (praterie, specchi d'acqua) ma nidificano sugli alberi, spesso in zone densamente forestate (es. poiana, falco pecchiaolo, nibbio bruno).

- Gli Anfibi si riproducono in corpi d'acqua stagnante, ma al di fuori del periodo riproduttivo occupano ambienti terrestri, ed i boschi risultano di particolare importanza soprattutto come rifugio durante i periodi più secchi e caldi. I boschi umidi ripariali (con gli annessi corpi d'acqua, quali lanche e rii con acque debolmente correnti) sono poi l'ambiente elettivo della rana di Lataste (specie elencata in direttiva Habitat), che ha nell'AF57 il suo principale rifugio piemontese.
- Una delle principali cause di minaccia per le comunità di pesci d'acqua dolce consiste nella rimozione delle fasce arboree circostanti ai fiumi, in quanto gli alberi costituiscono una sorta di “filtro” naturale in grado di proteggere le acque da infiltrazione di sostanze organiche inquinanti, e, riducendo l'insolazione nel periodo estivo permettono di alleviare i fenomeni di eutrofizzazione (Zerunian, 2003)
- Nonostante la maggior parte delle specie di farfalle europee evitino i boschi densi, gli ecotoni boschivi aperti e luminosi sono forse l'ambiente più ricco di Lepidotteri nelle pianure (Warren, 1992)
- Le fasce alberate ai margini dei corpi d'acqua, come pure le formazioni lineari (siepi, filari) inframmezzate fra le coltivazioni sono importantissimi corridoi di spostamento sia per gli animali che per i propaguli vegetativi delle piante. L'eliminazione di questi corridoi causa la frammentazione degli habitat ecologici. La frammentazione è considerata una delle più importanti cause di estinzione delle popolazioni biologiche nei paesi industrializzati (Pullin, 2002)
- Le comunità saproxiliche (ovvero del legno morto o marcescente) sono fra le più ricche ed al tempo stesso fra le più minacciate biocenosi nel nostro continente (Speight, 1989). La rimozione degli alberi morti e deperienti, ancora oggi spesso considerata “utile” ai fini della gestione “ordinata” delle aree forestali è la principale causa della scomparsa o della forte riduzione di molte specie di invertebrati saproxilici (fra cui si citano *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, tre specie elencate negli allegati della Direttiva Habitat e segnalati all'interno dell'AF57.

Una delle analisi più interessanti sugli effetti che una errata gestione forestale ha avuto sulla biodiversità è quella proposta da Mondino (1991) relativamente al Parco di Stupinigi. In questo lavoro (cfr § 2.4.1) l'autore ha segnalato i seguenti fattori deleteri per la conservazione della flora:

- L'impianto di ampi pioppeti in sostituzione dei ricchi boschi umidi presenti nella zona fino alla prima metà del '900
- L'uso di macchinari agricoli eccessivamente pesanti ha compattato i suoli, spesso già asfittici, e danneggiato gli apparati radicali rendendo difficile la rinnovazione, in particolare delle farnie
- L'introduzione con finalità selvicolturali (poi abbandonate) di specie alloctone gravemente invasive quali *Prunus serotina*

Da quanto sopra esposto, si deduce che le modalità con cui sono eseguiti gli interventi forestali, nonché le finalità adottate (esclusivamente produttivistiche o più improntate alla conservazione), possono avere rilevanti effetti negativi o positivi sulle biocenosi naturali. Questi effetti non si limitano solo alle cenosi più strettamente forestali, ma si riflettono anche su quelle degli habitat circostanti agli ambienti forestali, che con essi si integrano a costituire il paesaggio naturale nella sua interezza.

5 COMPARTIMENTAZIONE DEI BOSCHI

5.1 Suddivisione in settori

Il territorio dell'Area Forestale 57, corrispondente alla Pianura Torinese Meridionale, composto da 41 Comuni, è stato suddiviso, su basi amministrative e fisiografiche in 44 settori.

Tenuto conto della notevole omogeneità morfologica e di assetto territoriale presente in ogni territorio comunale si è scelto per contenere ogni territorio comunale nell'ambito di un unico settore.

Unicamente per i Comuni di Pralormo, Carmagnola e Poirino, in relazione alla vastità, e soprattutto alla presenza all'interno del territorio comunale di nette diversificazioni territoriali, specie nei riguardi della componenete forestale, si è ritenuto di circoscrivere un maggior numero di settori.

In particolare in Comune di Pralormo si è operata una distinzione tra la zona di pianura, a prevalente coltura agricola e quella di altopiano ove sono presenti le aree boscate, ponendo come limite il percorso della strada statale. In Comune di Carmagnola la divisione in due settori, impostata sull'asse dell'autostrada è legata essenzialmente alla necessità di suddividere un territorio comunale di notevole vastità, enucleando l'area con maggiori elementi boscati e di naturalità. In Comune di Poirino si è voluto disegnare un settore nella zona di Ternavasso, al fine di descrivere in maniera maggiormente compiuta ed uniforme le importanti formazioni boscate dell'area.

La dimensione media dei settori è di ha 2.078, con forti oscillazioni da una superficie minima di ha 407 per il settore n. 40 nel comune di Mombello Torinese, ad una superficie massima di ha 7.014 per il settore n. 9 nel comune di Poirino.

Nella scheda di descrizione dei Settori (Allegato 1) sono riportati, tratti dall'elaborazione G.I.S., i dati, distinti tra proprietà pubblica e proprietà privata, relativi alle occupazioni d'uso del suolo, ai tipi forestali, alle destinazioni ed agli interventi con relativi livelli di priorità. Sulla base di tali dati, specie in presenza di settori non troppo grandi e sufficientemente omogenei, il soggetto gestore potrà trarre indicazioni sufficientemente puntuali circa le caratteristiche ed i necessari interventi gestionali.

PARTE TERZA: PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

6 VALORIZZAZIONE MULTIFUNZIONALE DEL PATRIMONIO FORESTALE: INTERVENTI SELVICOLTURALI PREVISTI

6.1 Quadro generale degli interventi previsti

Di seguito si riporta una sintetica descrizione a livello generale degli interventi proposti, consistente principalmente in una puntualizzazione, riferita alla situazione locale, delle definizioni riportate per ogni intervento selvicolturale dalle Norme Tecniche.

6.1.1 Diradamento

Nei giovani popolamenti a fustaia si interviene generalmente con tagli di diradamento, al fine di accelerare i naturali processi concorrenziali tra i singoli soggetti, ed ottenere un maggior incremento diametrico e conseguentemente una maggior stabilità meccanica del popolamento stesso. Si tratta quindi di tagli che effettuati entro i primi 50 anni di vita del popolamento permettono di "educare" i giovani esemplari, siano essi di origine naturale che artificiale. Se effettuato tardivamente la risposta incrementale può non essere soddisfacente, ed addirittura in taluni casi si rischia di innescare fenomeni di instabilità per eccessiva apertura su soggetti ormai filati e di scarsa stabilità. In particolare sono da considerare di scarsa stabilità i soggetti in cui il rapporto di snellezza (h/d) è superiore all'unità, e/o in cui la percentuale di chioma viva è inferiore a 1/3 del suo sviluppo. Il selvicoltore procederà al diradamento secondo il criterio selettivo di tipo libero, senza predesignazione materiale dei candidati, avendo l'accortezza che le piante d'avvenire rilasciate, in quanto considerate promettenti, abbiano la chioma libera ma siano comunque accompagnati da esemplari indifferenti utili ad educarne il portamento. L'intensità di taglio sarà definita di volta in volta in funzione delle caratteristiche del popolamento e degli obiettivi selvicolturali prefissati. In linea di massima l'incidenza del taglio potrà variare dal 20% al 40% dei soggetti, con l'accortezza di mantenere comunque sempre una copertura minima del 75%. Si prevede di intervenire complessivamente su una superficie di 26 ha così ripartiti nelle categorie forestali:

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Quercocarpineti	14	54%
Rimboschimenti	9	35%
Saliceti ripari	3	11%
<i>tot</i>	26	100

Sull'insieme di questa superficie il rilievo inventariale ha comportato l'esecuzione di 7 aree di saggio da cui risultano, pur con la scarsa attendibilità conseguente ad un errore statistico del 16% del numero di piante e del 14% del volume, i seguenti dati principali:

Numero piante: 782/ha	Area basimetrica: 16 m ² /ha	Volume: 129 m ³ /ha
-----------------------	---	--------------------------------

6.1.2 Conversione attiva

Per conversione attiva si intende il taglio mirato all'avviamento all'alto fusto dei soprassuoli cedui, passando quindi da un soprassuolo di origine agamica ad un popolamento da seme attraverso una fase transitoria in cui il bosco sarà costituito da una "fustaia" di origine agamica.

Generalmente si interviene rilasciando alcuni polloni sulle ceppaie ed eliminando i polloni mal conformati o sovrannumerari e parte delle vecchie matricine che potrebbero aduggiare eccessivamente la rinnovazione. A livello generale, al fine di favorire la biodiversità, è utile rilasciare comunque da 3 a 5 grossi soggetti ad ettaro.

Si tratta dell'intervento necessario per avviare all'alto fusto i soprassuoli cedui. Nel territorio di questa area forestale sono previsti solamente ha 11 di conversione, e nello specifico questa tipologia d'intervento è riferita principalmente ai residui cedui di quercu-carpineto e, con modalità più particolari, anche a minime superfici di alneto e saliceto invecchiati e probabilmente ormai privi di facoltà pollonifera. Risulta il seguente schema di ripartizione territoriale:

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Quercu-carpineti	5	46%
Alneti di ontano nero	3	27%
Saliceti ripari	3	27%
<i>tot</i>	11	100

6.1.3 Ceduzione

Il taglio di ceduzione, che risulta essere l'intervento selvicoltura maggiormente diffuso sul territorio dell'area forestale, deve essere inteso non come intervento prescrittivo, ma come possibilità di mantenimento del governo a ceduo.

La superficie su cui è possibile effettuare tagli di ceduzione è di ha 1.973, pari al 62% della superficie boscata complessiva di ha 3.193.

Nell'ambito del PFT le indicazioni tecniche per l'effettuazione del taglio ceduo, si discostano dai criteri classici previsti dalle norme forestali. Nel caso specifico di un ambiente di pianura in cui anche i robinieti governati a ceduo assumono un particolare valore naturalistico in un ambito ambientale e paesaggistico fortemente antropizzato, al fine di mantenere e migliorare le caratteristiche di naturalità delle residue aree boscate si definiscono criteri tecnici tali da permettere il mantenimento della funzione produttiva, temperandola con criteri selvicolturali marcatamente naturalistici e volti a favorire un aumento della biodiversità di soprassuoli in genere piuttosto banalizzati.

Le modalità di intervento in linea generale sono le seguenti:

- con il taglio di ceduzione si asportano tutti i soggetti presenti sull'area rilasciando un numero minimo di matricine ad ettaro;
- le matricine dovranno essere scelte tra i soggetti meglio conformati ed in grado di garantire una buona disseminazione favorendo, attraverso la scelta dei soggetti da rilasciare, l'arricchimento del soprassuolo con latifoglie autoctone di pregio;
- la matricinatura deve essere effettuata a gruppi al fine di garantire una loro maggiore stabilità ed una più efficace copertura del terreno;
- si definisce una superficie massima di intervento in funzione della tipologia forestale, della destinazione e delle caratteristiche stazionali;
- si stabilisce per ciascuna specie il turno massimo oltre il quale non è più concesso ceduire;
- il criterio generale è quello di arricchire i popolamenti con specie spontanee di maggior pregio.

Indicazioni più precise per ciascuna categoria forestale, e particolarmente per i robinieti e per le formazioni ripariali, verranno riportate nei capitoli successivi

Nel corso dei rilievi inventariali questo intervento è stato riferito a 53 aree di saggio, dalla cui elaborazione si deducono, con un errore contenuto nella soglia del 7% del numero di piante e del 9% del volume i seguenti dati principali:

Numero piante: 914/ha	Area basimetrica: 15 m ² /ha	Volume: 112 m ³ /ha
-----------------------	---	--------------------------------

Di seguito si riporta la ripartizione dell'intervento di ceduzione tra le diverse categorie di popolamento.

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Alneti di ontano nero	33	1,7%
Boscaglie pioniere	6	0,3%
Castagneti	34	1,7%
Querco-carpineti	1	0%
Robineti	1618	82%
Formazioni riparie	280	14.2%
<i>tot</i>	1.973	100

Ovviamente per la ceduzione si tratta di intervento ammesso e non prescritto, ragion per cui è ipotizzabile che nell'arco del periodo di validità del PFT, solo una frazione di tale superficie sia effettivamente percorsa dal taglio di ceduzione. Si noti come l'intervento di ceduzione sia ammesso sul 97% della superficie in cui è stato indicato l'assetto a ceduo matricinato.

6.1.4 Gestione ceduo composto

L'assetto a fustaia su ceduo è particolarmente comune nell'ambito dei querco-carpineti, specie nelle zone in cui è stata rilevata la variante a robinia. Poiché il querco-carpineto è la formazione di maggior rilievo selvicolturale particolare attenzione deve essere posta nella gestione dei cedui composti al fine di evitare regressioni verso il ceduo e garantire viceversa il mantenimento di una struttura labile e complessa come il ceduo composto o attraverso la sua gestione giungere per gradi alla costituzione di fustaie.

La superficie su cui è prevista l'effettuazione del taglio del ceduo composto ammonta a complessivi ha 411.

Le indicazioni selvicolturali in linea generale prevedono l'esecuzione del taglio di ceduzione, entro i turni minimi e massimi stabiliti dalla normativa, con rilascio a gruppi di almeno 100 matricine ad ettaro. Le matricine saranno scelte privilegiando le specie più adatte ad edificare la componente di alto fusto. Il piano di fustaia dovrà essere stratificato, attraverso opportuni prelievi con carattere intermedio tra il taglio di sementazione e quello a scelta, su più classi d'età (almeno tre), equivalenti ai rispettivi turni del ceduo.

Si tratta di un intervento complesso, da diversificare caso per caso con attenta valutazione della composizione specifica, della struttura e della potenzialità della stazione. Il ceduo composto è comunque una forma di governo di notevole artificialità e che per essere mantenuta tale quale richiede interventi costanti e mirati.

Indicazioni più precise per ciascuna categoria forestale, e particolarmente per i querco-carpineti e per gli alneti, verranno riportate nei capitoli successivi

Nel corso dei rilievi inventariali questo intervento è stato riferito a 19 aree di saggio, dalla cui elaborazione si deducono, con un errore contenuto nella soglia del 11% del numero di piante e del 9% del volume i seguenti dati principali:

Numero piante: 824/ha	Area basimetrica: 20 m ² /ha	Volume: 163 m ³ /ha
-----------------------	---	--------------------------------

Di seguito si riporta la ripartizione dell'intervento di gestione ceduo composto tra le diverse categorie di popolamento.

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Alneti di ontano nero	88	21,4%
Querco-carpineti	312	75,9%
Robineti	6	1,5%

Formazioni riparie	4	1,2%
<i>tot</i>	411	100

6.1.5 Tagli successivi adattati

Con il termine di taglio successivo adattato, si intendono una serie di tagli da effettuarsi nelle fustaie al fine di porre progressivamente in rinnovazione i popolamenti coetanei e mediamente esigenti in fatto di luminosità. Il trattamento si articola nei tagli di preparazione, sementazione, secondario e di sgombero da effettuarsi in successione temporale su superfici adiacenti. Al fine di evitare una regolarizzazione su superfici troppo ampie, tenuto conto della ridotta estensione delle singole superfici boscate, la seriazione degli interventi dovrà avvenire su superfici non superiori a 3 ha.

Nell'ambito dell'area forestale si prevede di intervenire su una superficie importante, pari a 437 ha. In particolare l'intervento è riferito principalmente ai quercu-carpineti già riconducibili come assetto alla fustaia e ai saliceti di salice bianco invecchiati e ormai privi di facoltà pollonifera.

Dall'analisi dei dati inventariali, risultanti da 13 aree di saggio si deducono, con un errore statistico elevato e tale da conferire scarsa attendibilità al dato (16% del numero di piante e del 12% del volume), i seguenti risultati principali:

Numero piante: 404/ha	Area basimetrica: 23 m ² /ha	Volume: 207 m ³ /ha
-----------------------	---	--------------------------------

Si tratta di dati che corrispondono effettivamente ad una rada fustaia con prevalenza di classi adulte e mature, come testimoniato peraltro dal valore del diametro medio di area basimetrica media pari a cm 27.

Di seguito si riporta la ripartizione dell'intervento di taglio successivo tra le diverse categorie di popolamento.

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Alneti di ontano nero	2	0,5%
Quercu-carpineti	355	81%
Rimboschimenti	2	0,5%
Formazioni riparie	79	18%
<i>tot</i>	437	100

Tenuto conto della necessità di modulare le differenti fasi del taglio successivo in modo da favorire una corretta strutturazione dei popolamenti, con buona articolazione della loro tessitura, e corretto rapporto di composizione tra le specie presenti, mirando a preservare ed incentivare sia la rinnovazione di farnia e cerro, sia la presenza nel piano dominato del carpino, il tasso medio di prelievamento, potrà indicativamente corrispondere al 35-40% della massa.

6.1.6 Taglio a scelta

L'intervento di taglio a scelta, previsto su soli ha 68, costituisce una sorta di eccezione nel panorama selvicolturale dei boschi di pianura presenti in quest'area forestale.

Riferito a tratti di fustaia di quercu-carpineti (Ha 44) e di robinieto (ha 22), in cui ordinariamente sarebbe previsto il taglio successivo, si rende necessario al fine di seguire l'assegnata destinazione di fruizione.

Nello specifico il taglio a scelta è previsto nell'area di bosco ad uso verde pubblico del Bosco di Nichelino e all'interno della tenuta privata di Villastellone.

In ambo i casi si tratta di boschi che svolgono una funzione diretta di fruizione, pubblica o privata, e che conseguentemente, pur essendo strutturati, per composizione floristica e tessitura, come boschi, in relata sono per quanto riguarda l'uso, assimilabili a giardini o parchi.

Di conseguenza il trattamento proposto, codificato come taglio a scelta, ma che nulla ha a che vedere con la teoria del bosco disetaneo, si concretizza in una serie di prelievi, deboli ma continui e ravvicinati nel tempo, al fine di eliminare soggetti instabili e permettere la rinnovazione del bosco, agendo su piccoli gruppi distanti tra loro. Obiettivo di questi trattamenti è quello di mantenere fruibile in

sicurezza, senza creare particolari discontinuità a livello visivo, tratti di bosco con aspetto ed uso di giardino, sia pubblico (Nichelino) che privato (Villastellone)

6.1.7 Trasformazione

L'intervento di trasformazione, inteso come "modificazione della composizione specifica e/o della struttura di un popolamento" riveste un particolare interesse per i boschi dell'area forestale 57 ed è previsto su una superficie complessiva di ha 106. In particolare l'intervento di trasformazione oltre che per i rimboschimenti maturi di pino strobo (ha 5) è proposto soprattutto per tutti i boschi che sono stati oggetto della pratica di "arricchimento" con pioppi ibridi.

Specie nell'area di Stupinigi, ma non solo, i boschi naturaliformi sono stati interessati nei decenni scorsi da pratiche di alta intensità colturale che, ipotizzando maggiori redditi, hanno determinato la piantagione di individui sparsi o a gruppi di pioppi ibridi.

La presenza di tali pioppi, ormai stramaturi, ha condizionato la dinamica delle cenosi e si rende ora necessario provvedere alla rinaturalizzazione di questi popolamenti attraverso interventi mirati di prelievo dei pioppi e regolazione della struttura e composizione dei residui soprassuoli naturaliformi. Di seguito si riporta la ripartizione dell'intervento di trasformazione tra le diverse categorie di popolamento.

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Alneti di ontano nero	6	6%
Boscaglie	3	3%
Querco-carpineti	80	75%
Robinieti	3	3%
Rimboschimenti	5	5%
Formazioni riparie	9	8%
<i>tot</i>	106	100%

6.1.8 Tagli a buche

Il taglio a buche è previsto unicamente su ha 9 di formazioni legnose riparie, in particolare di saliceti di salice bianco governati a fustaia. Si tratta di un intervento estremamente localizzato e finalizzato alla messa in rinnovazione di popolamenti prossimi alla senescenza ed in cattive condizioni vegetative. Rispetto alle modalità d'attuazione il taglio sarà articolato su buche di estensione contenuta entro i m² 1.000. La distanza tra le buche non potrà essere inferiore a m 200. Durante il taglio saranno prelevati tutti i soggetti adulti o maturi di salice ed i soggetti maturi di altre specie, ma si dovrà porre cura nel preservare l'eventuale rinnovazione presente e le specie consociate anche se di portamento arbustivo.

6.1.9 Ricostituzione boschiva

Sulle superfici dove incendio od eventi meteorici hanno innescato fenomeni degradativi irreversibili è necessario intervenire con opere di ricostituzione boschiva atte a ripristinare la compagine forestale e favorire nuovi fenomeni evolutivi.

Nel presente piano l'intervento di ricostituzione boschiva è previsto su ha 27 di saliceto di salice bianco. Si tratta di popolamenti in pessime condizioni vegetative o ormai distrutti, a seguito di una moria che investe parte dei saliceti ripariali. Le cause di questa moria sono molteplici e concatenate, legate al declino fisiologico dovuto all'avanzata età dei soggetti, alla presenza di batteriosi, al possibile abbassamento del livello di falda e al possibile trasporto di inquinanti specie in occasione di piene alluvionali.

Di fatto, valutata la difficoltà di rinnovazione naturale, soprattutto per l'esaurimento della capacità pollonifera, si rende necessario provvedere al taglio e sgombero dei tratti di saliceto in peggiori condizioni fitosanitarie ed alla contestuale messa a dimora di piante di salice bianco, consociate con altre specie arboree atte a ricostituire l'originale cenosi ripariale (pioppo bianco, ontano nero).

6.1.10 Evoluzione controllata

Su una superficie di 112 ha non è prevista l'esecuzione di alcun intervento selvicolturale nel periodo di validità del PFT. Si tratta dunque di soprassuoli che per il quindicennio di riferimento dovranno evolversi senza intervento attivo. Tuttavia a seguito della loro maturazione, o della presenza di condizioni minime di accessibilità, in sede di revisione del PFT su parte di questi soprassuoli potranno prevedersi interventi attivi. A tal fine nel periodo di validità del PFT dovranno essere valutate attentamente le dinamiche in atto al fine di disporre in sede di revisione degli elementi necessari per impostare i futuri interventi selvicolturali.

Popolamento	Sup. totale [ha]	%
Alneti di ontano nero	9	8%
Boscaglie	27	26%
Quercu-carpineti	1	1%
Querceto di rovere	2	1%
Robinieti	10	9%
Rimboschimenti	46	41%
Formazioni riparie	17	14%
<i>tot</i>	112	100%

6.1.11 Evoluzione naturale

Su una superficie di 12 ha, ripartita tra alneti di ontano nero, sottotipo paludoso (ha 5) e saliceti ripariali, arbustivi (ha 3) o di salice bianco sottotipo paludoso (ha 4), si prevede che non possano essere effettuati interventi selvicolturali sia nel periodo di validità del PFT che nel futuro. Si tratta di una precisa scelta di non intervento legata ai condizionamenti stagionali ed alle specifiche peculiarità naturalistiche degli ambienti paludosi. Peraltro si tratta di ambienti in cui le cenosi forestali riescono ad avere una buona stabilità senza necessità di alcuno intervento selvicolturale attivo.

6.2 Prescrizioni gestionali per categoria

6.2.1 La selvicoltura dei castagneti

I castagneti nell'area forestale 57 sono presenti unicamente sulle pendici della Rocca di Cavour per una superficie complessiva di ha 33 ed in Comune di Mombello Torinese per una superficie di ha1. I castagneti della Rocca di Cavour, inseriti nel perimetro di un'area protetta sono a destinazione naturalistica, mentre a Mombello è stata indicata la destinazione di produzione. La tipologia forestale è quella del Castagneto ceduo a *Physospermum cornubiense* (CA 40X) e sue varianti.

Si tratta di un tipo forestale costituito da soprassuoli dal tipico aspetto del ceduo, sia a regime in attualità di coltura, sia in invecchiamento a causa dell'abbandono.

Il trattamento proposto risulta essere, su tutta la superficie di ha 33 dei castagneti, il mantenimento del governo a ceduo, articolato in maniera da non contrastare con la prevalente funzione naturalistica. Si ricorda a tal riguardo che la Regione Piemonte, con propria Delibera di giunta del 18/09/00, ad integrazione delle vigenti Prescrizioni di Massima, ha definito per i castagneti che nel caso siano presenti più di 30 riserve di altre specie ad ettaro, ripartite su più classi di turno, il soprassuolo debba intendersi governato a ceduo composto e di conseguenza ne debba essere adattato il trattamento con il rilascio di 140 soggetti ad ettaro.

Il taglio di ceduzione potrà essere eseguito a partire da un turno minimo di anni 15 su superfici accorpate non superiori a ha 1. Nel corso del taglio dovranno essere rilasciate le altre latifoglie nate da seme o comunque affrancate, o anche come polloni dominanti (1 per ceppaia), nella misura minima del 50% di quelle presenti sull'area. In ogni caso dovrà essere garantita una matricinatura di almeno 80 piante/ha, integrando con soggetti di castagno, scelti possibilmente tra quelli nati da seme o affrancati, nell'eventuale carenza delle altre latifoglie. In caso di soprassuoli di castagno pressoché puri la matricinatura del castagno dovrà essere effettuata per gruppi di almeno 5 soggetti di diverse ceppaie, al fine di evitare deperimento, facili troncatore o sradicamenti dei soggetti repentinamente isolati; ad esempio sulla superficie di riferimento di 1 ettaro si dovranno dunque rilasciare 13 gruppi di almeno 6 matricine ciascuno.

In aderenza od a meno di m 100 da una tagliata di ceduo non si potranno effettuare altre ceduzioni sino a quando i polloni non abbiano raggiunto un'altezza minima di m 3.

Per quanto riguarda i turni massimi questi non vengono fissati tenuto conto della capacità di ricaccio propria delle ceppaie di castagno anche molto vecchie

6.2.2 La selvicoltura dei quercocarpineti

I quercocarpineti sono i popolamenti forestali di maggior interesse selvicolturale dell'area forestale. Estesi su ha 813 ha, pari al 25% della complessiva superficie boscata, rappresentano la cenosi forestale autoctona di maggiore importanza sia rispetto le tematiche naturalistiche, sia rispetto le potenzialità di legname di qualità.

I quercocarpineti dell'area forestale 57 sono suddivisi nei due Tipi del quercocarpineto della bassa pianura e del quercocarpineto dell'alta pianura a basse precipitazioni. Per ogni Tipo sono presenti alcune varianti di cui le più significative selvicolturalmente sono la variante a cerro e quella con robinia del quercocarpineto dell'alta pianura.

Rispetto alle strutture e conseguentemente agli interventi selvicolturali non si ritiene opportuno segnalare significative differenze pur tenendo conto che, come illustrato nel capitolo 2.2 relativo alla descrizione dei tipi forestali, il quercocarpineto dell'alta pianura presenta una struttura maggiormente stratificata ed una composizione più bilanciata rispetto al quercocarpineto della bassa pianura che, risentendo di un maggior grado di influsso antropico, si presenta meno ricco in specie e con una struttura meno stratificata e maggiormente banalizzata.

Il complesso dei quercocarpineti risulta suddiviso nelle seguenti destinazioni::

Destinazione	Sup. totale [ha]	%
Produzione	230	28,15
Fruizione	49	6,0
Naturalistica	538	65,85

<i>tot</i>	817	100
------------	-----	-----

I trattamenti selvicolturali previsti per i quercu-carpineti sono vari e piuttosto diversificati in funzione della destinazione e dell'assetto. Gli interventi di maggior frequenza sono il taglio successivo, per le fustaie e la gestione del ceduo composto per le aree di fustaia su ceduo.

Per rendere il più possibile comprensibile ed attuabile l'indicazione selvicolturale, di seguito si riporta per ogni intervento proposto il campo di attuazione e le principali caratteristiche tecniche.

Per l'insieme dei quercu-carpineti la ripartizione sul territorio degli interventi previsti risulta la seguente:

Intervento	Sup. totale [ha]	%
Ceduazione	1	0
Gestione ceduo composto	312	38,37
Conversione	5	0,6
Diradamento	14	17,2
Evoluzione controllata	1	0
Tagli a scelta	44	5,41
Tagli successivi	355	43,6
Trasformazione	80	9,84
<i>tot</i>	813	100

6.2.2.1 Gestione del ceduo composto

Il taglio del ceduo composto è previsto su ha 312, effettivamente superiori ai 235 ha in cui è stato indicato l'assetto di fustaia su ceduo.

Si tratta di strutture complesse in cui il confine tra diversi assetti risulta sfumato ed in molti casi, pur trattandosi per il numero di soggetti da seme presenti di strutture riconducibili alla fustaia, tuttavia risulta sempre presente un livello di ceduo, sovente di robinia, tale da indurre, almeno transitoriamente un trattamento assimilabile al ceduo composto anche per boschi classificati a fustaia. Con il trattamento a ceduo composto si intende una serie di tagli che prevede contemporaneamente di agire sia sullo strato di ceduo (carpino, robinia) che sulla componente a fustaia. Nello specifico vanno sempre risparmiati dalla ceduazione i soggetti di farnia, cerro, rovere, frassino, acero, tiglio, olmo. A intervalli equivalenti al turno della principale componente del ceduo, il cui taglio dovrà essere effettuato con un turno minimo di anni 20, si potrà agire anche sullo strato di alto fusto regolando, con criterio selettivo per piccoli gruppi, la copertura della fustaia e favorendo un corretto equilibrio tra farnia e specie associate.

Ogni intervento non potrà essere esteso su più di 5 ha nelle zone di produzione e di 3 ha in quelle a destinazione naturalistica..

Nel taglio di ceduazione si dovrà avere cura di effettuare un consistente rilascio di matricine, almeno 100 ad ettaro, scelte possibilmente in prevalenza tra le specie destinate ad edificare la componente di fustaia. Le matricine rilasciate sempre a gruppi di almeno cinque individui scelti tra i polloni o i soggetti da seme meglio conformati, dovranno essere di età pari al turno del ceduo.

I soggetti di età superiore al turno del ceduo, anche se nati da ceppaia, sono considerati parte della componente di fustaia e nell'ambito di questa componente, specie in queste fasi transitorie, il prelievo dei soggetti dovrà intendersi soprattutto come diradamento, finalizzato alla buona conformazione delle chiome dei soggetti d'avvenire. Nel taglio della componente d'alto fusto potranno essere prelevati anche i soggetti maturi, specie se con il loro prelievo si porranno le condizioni per la rinnovazione del soprassuolo o per favorire lo sviluppo di soggetti adulti o giovani a rischio di adduggiamento. In pratica sulla componente di fustaia si dovrà agire con una sorta di taglio a scelta che dovrà inoltre essere condizionato dalla destinazione del bosco.

Nei boschi a destinazione naturalistica (ha 184) particolare attenzione dovrà essere posta nel cercare di limitare l'ulteriore espansione della robinia. Pertanto nel taglio del ceduo in presenza di robinia si dovrà cercare di mantenere un certo livello di copertura aumentando la matricinatura a 150 soggetti per ettaro. Inoltre agendo sulla componente a fustaia il prelievo delle piante mature dovrà essere

occasionale e non sistematico, garantendo sempre la presenza di almeno una decina di grossi esemplari di farnia o cerro, o frassino per ettaro.

In sintesi il trattamento a ceduo composto, nato da una sorta di compromesso artificialmente mantenuto in cui il proprietario poteva trarre dal bosco sia cospicue quantità di legna da ardere, sia limitate ma pregiate quantità di legname da lavoro, può continuare a sussistere, anche nei boschi a destinazione naturalistica, con la consapevolezza che si tratta di una forma potenzialmente transitoria e per la quale è auspicabile nel tempo il passaggio a fustaia.

A tal riguardo specie in presenza di soprassuoli poveri di robinia il graduale passaggio a fustaia è semplice, mentre risulta più problematico ove la robinia è diffusamente presente. In queste situazioni si ritiene che un invecchiamento del robinieto, quindi la sospensione dei tagli di ceduzione, sia l'unico sistema di conversione a fustaia, praticabile solo in alcune situazioni a destinazioni naturalistica. Nelle zone a destinazione di produzione (ha 129) invece si ritiene che si tratti tuttora di boschi di buona produttività specie per la piccola proprietà contadina. Peraltro circa 90 ha della destinazione di produzione è compresa nella zona boscata di Pralormo presso il Lago della Spina, mentre i rimanenti 40 ha sono diffusi su un insieme di boschetti, sovente ripariali, di piccole o addirittura minime superfici, sparse sull'insieme dell'area forestale. Per quanto riguarda il bosco di Pralormo si ritiene che il trattamento classico con una ceduzione ogni 20 anni, con rilascio a gruppi di circa 100 matricine ed il prelievo in occasione di ogni ceduzione di circa il 20% della massa della fustaia, ripartita tra le varie classi d'età di cui è composta, con prevalenza sui soggetti maturi, sia ammissibile e possa permettere di conciliare la domanda di produzione con l'esigenza sempre presente di conservare e migliorare la struttura dei soprassuoli.

6.2.2.2 Diradamento

Nei popolamenti giovani di fustaia o perticaia, siano essi di origine esclusivamente agamica o mista, si prevede di operare con dei tagli di diradamento al fine di accelerare i naturali processi di concorrenza tra i singoli esemplari. Nei quercu carpineti, vista la tendenza dei soggetti quercini a sviluppare un portamento ramoso e tozzo, il diradamento dovrà essere eseguito con cautela, senza aprire eccessivamente il soprassuolo, e soprattutto non operando su esemplari più giovani di 15-20 anni, al fine di permettere una corretta impostazione nell'accrescimento dei fusti. Il taglio avverrà sia a carico degli esemplari da seme che sulle ceppaie, dove si rilasceranno al massimo uno o due polloni ciascuna, eliminando quelli peggio conformati. In ogni caso al termine dell'intervento dovrà essere garantita una copertura delle chiome pari almeno al 80%.

6.2.2.3 Tagli successivi.

Il trattamento a tagli successivi, inteso come insieme delle diverse fasi in cui lo stesso viene articolato sull'unità di superficie, è previsto su buona parte delle aree di quercu-carpineti in cui è stato individuato l'assetto di fustaia.

Nello specifico il trattamento a taglio successivo è stato previsto su 355 ha, di cui 270 ha a destinazione naturalistica e 85 ha a destinazione produttiva.

Il taglio agirà prevalentemente su soprassuoli sufficientemente densi, tendenzialmente maturi e ben strutturati. Considerati i buoni accrescimenti della farnia e la loro buona capacità di disseminazione, si ritiene che le fasi propedeutiche del taglio successivo possano avviarsi a partire da età di 60 anni, tenuto anche conto della necessità di regolarizzare per gruppi soprassuoli di aspetto irregolare e di differenti origini e fermo restando che per la messa in rinnovazione occorra rispettare un turno minimo di anni 80.

Rispetto alle modalità d'esecuzione e alle fasi codificate in letteratura per il taglio successivo, nello specifico lo stesso, sempre inteso per gruppi e non uniforme, potrà articolarsi secondo le seguenti fasi di massima:

- Taglio di preparazione: età anni 60. Intervento di selezione sul 15 – 20% della massa al fine di selezionare i migliori soggetti e porre le condizioni ottimali al futuro sviluppo della rinnovazione. Si tratterà dunque di un intervento prevalentemente dal basso, pur con la necessità di eliminare alcuni soggetti eccessivamente tozzi e ramosi. In questa fase non è previsto l'insediamento della rinnovazione mantenendosi ancora un'elevata copertura del terreno. In caso di strutture sufficientemente regolari questa fase potrà essere omessa.

- Taglio di sementazione: età a partire da 80 anni. Consiste nella prima messa in rinnovazione del bosco attraverso il taglio del 60%-70% della massa su una superficie variabile da 1 sino a 5 ettari. Nei boschi a destinazione naturalistica è bene limitare la superficie a 3 ettari
- Taglio di sgombero: da effettuarsi circa 7 – 10 anni dopo quello di sementazione e comunque quando la rinnovazione si dimostri ben insediata su tutta la superficie ed abbia un'altezza compresa tra m 1,5 e m 3. In caso di risposta non soddisfacente da parte della rinnovazione e di taglio di sementazione debole è possibile eseguire un taglio secondario e rinviare lo sgombero al successivo decennio.

Il trattamento a tagli successivi è proposto comunque in popolamenti piuttosto ricchi, con una ridotta presenza di robinia e con prevalenza di soggetti appartenenti alle classi diametriche medie e alte e da cui, con il trattamento sopra indicato, si possono ritrarre importanti quantitativi di legna e legname. Nei boschi a destinazione naturalistica sarà inoltre opportuno prevedere il rilascio di almeno dieci esemplari ad ettaro dei soggetti di maggiori dimensioni, anche e soprattutto se marcescenti o deperienti.

Infine, nel caso specifico del bosco di Ternavasso, a destinazione naturalistica, si segnala l'importanza nell'ambito del previsto taglio successivo, di provvedere sistematicamente al taglio dei soggetti di pino strobo che furono impiantati come coniferamento negli anni '70. Questo processo già in atto da alcuni anni, aiutato anche dagli eventi meteorici che hanno determinato il crollo di numerosi strobi, vede così la sua naturale prosecuzione.

6.2.2.4 Taglio a scelta

Il trattamento del taglio a scelta costituisce un'anomalia per la selvicoltura della farnia, tuttavia è stato indicato sulla superficie di 44 ha corrispondenti alle zone indicate a destinazione di fruizione. Non si tratta del classico taglio a scelta indicato per le fustaie alpine ma di un trattamento assimilabile piuttosto al taglio fitosanitario e consistente nel prelievo dei soggetti che presentano problemi di stabilità tali da non permettere una sicura fruizione dell'area. Inoltre a gruppi sono possibili tagli volti a permettere l'insediamento e lo sviluppo della rinnovazione. Le zone di fruizione in cui è previsto questo trattamento corrispondono al Bosco di Nichelino di proprietà ex Mauriziano ora comunale ed aperto ad un'intensa fruizione pubblica e la tenuta privata del castello di Villastellone.

Visti i fini e le particolarità sia delle aree interessate che dell'intervento proposto non è possibile fornire indicazioni circa incidenza e periodicità dei prelievi. In ogni caso, anche a fronte di un'intensa fruizione, deve essere garantito il permanere della fisionomia di bosco, evitare un'eccessivo effetto giardino, mantenendo su ampi tratti la copertura arbustiva e di soggetti arborei dominati. In tale ottica per l'esecuzione di tagli volti al ringiovanimento sarà opportuno per alcuni anni evitare sulle piccole superfici interessate da tali tagli l'accesso del pubblico.

6.2.2.5 Trasformazione

L'intervento di trasformazione è stato previsto per i querce – carpineti che presentano al loro interno importanti residui della pioppicoltura, sia come boschi insediatisi in pioppeti abbandonati, sia soprattutto come boschi che vennero "arricchiti" mediante l'impianto al loro interno di pioppi ibridi. L'intervento riguarda in maniera pressoché esclusiva i querceti di Stupinigi, area protetta e conseguentemente a destinazione naturalistica, in cui prioritari risultano gli interventi volti alla rinaturalizzazione di boschi fortemente modificati e compromessi dall'azione antropica. Nello specifico si prevede di asportare progressivamente i soggetti di pioppo ibrido e di riequilibrare le componenti della cenosi originale agendo soprattutto per selezione di ceppaie sui soggetti del piano dominato, in particolare ontani neri e carpini. Contestualmente al prelievo dei pioppi si dovrà dunque consolidare l'assetto a fustaia. I prelievi a carico di farnie del piano dominante saranno nel periodo di validità del piano piuttosto occasionali, essendo prima necessario ripristinare corrette condizioni di densità.

6.2.3 La selvicoltura degli alneti planiziali di ontano nero

Gli alneti, estesi su una superficie complessiva di ha 147 sono diffusi nelle zone di falda superficiale e risultano distinti principalmente in sottotipo umido, diffuso su ha 142 e nel sottotipo paludoso limitato a soli ha 5.

Gli interventi selvicolturali sono previsti solo nell'ambito del sottotipo umido, prevedendo di lasciare ad evoluzione naturale i boschi del sottotipo paludoso.

Rispetto agli assetti prevalente risulta l'assetto a fustaia su ceduo (88 ha), che viene sulla sua intera superficie interessato come trattamento dalla gestione del ceduo composto.

Poiché si tratta di popolamenti misti in cui la parte di fustaia è costituita da una rada copertura di farnia, pioppo e alcuni soggetti di ontano stesso, con uno strato ceduo di ontano e salice bianco, tenuto conto peraltro della scarsa longevità di ontani e salici, si prevedono interventi deboli ma frequenti sul livello ceduo. In contemporanea si potrà agire anche sul piano di fustaia ma, tenuto conto della copertura generalmente rada, l'intervento dovrà essere principalmente finalizzato all'eliminazione degli ontani maturi al fine di premettere un corretto sviluppo delle matricine rilasciate in numero di almeno 100 per ettaro. Nel periodo di validità di questo piano si dovrà evitare il taglio delle farnie in questa tipologia, al fine di permettere un maggior grado di diversificazione del soprassuolo.

I boschi che invece risultano governati a ceduo, estesi su 53 ha, sono interessati dal taglio di ceduzione su 33 ha. Il taglio di ceduzione, da effettuarsi con turno minimo di 20 anni, potrà articolarsi su superfici contigue massime di 3 ha, e comporterà il rilascio di almeno 100 matricine ad ettaro. Nel corso dell'intervento di ceduzione dovranno riservarsi dal taglio tutti i soggetti di farnia eventualmente presenti.

Nel caso di presenza di pioppi ibridi, in destinazione naturalistica, si prevede, anche con lo specifico intervento di trasformazione, la loro asportazione.

Di seguito si riporta il dettaglio degli interventi selvicolturali previsti per gli aneti

Intervento	Sup. totale [ha]	%
Ceduazione	33	22.4
Gestione ceduo composto	88	59.9
Conversione	4	2.7
Evoluzione controllata	9	6.1
Evoluzione naturale	5	3.4
Trasformazione	6	4.0
Tagli successivi	2	1.3
<i>tot</i>	147	100

6.2.4 La selvicoltura dei robinieti

La maggior parte dei robinieti è stata considerata a destinazione produttiva (63%) in funzione della loro facile accessibilità, della loro scarsamente rilevante naturalità e dell'assenza di fattori stagionali condizionanti la produzione. Per pochi si è definita un'attitudine naturalistica (1,3%) in quanto presenti entro i confini di aree protette, mentre per i numerosi popolamenti situati in aree di stretta pertinenza fluviale, la funzione prevalente è stata considerata quella protettiva (24%) esercitata nei confronti dell'attività erosiva svolta dalla corrente.

Destinazione	Sup. totale [ha]	%
Fruizione	24	1,4
Naturalistica	22	1,4
Produttiva	1.044	62,8
Protettiva	572	34.4
<i>tot</i>	1661	100

Intervento	Sup. totale [ha]	%
Ceduazione	1618	97,40
Gestione ceduo composto	6	0,4
Evoluzione controllata	10	0,6
Taglio a scelta	24	1,4
Trasformazione	3	0,2
<i>tot</i>	1661	100

Per la quasi totalità dei robinieti l'intervento previsto è la ceduzione con turno minimo fissato in anni 15 e rilascio di 80 matricine ad ettaro; nel caso di ceduo composto, ovvero di presenza di più di 30 matricine ad ettaro di specie differenti ed articolate su più turni, si dovranno rilasciare 140 riserve ad ettaro. Qualora siano presenti esemplari di altre latifoglie, indipendentemente dalla Destinazione, questi dovranno essere gestiti con particolare ocularità. In particolare la matricinatura dovrà sempre avvenire a gruppi, al cui interno si rilasceranno anche le robinie ove necessario per il raggiungimento del numero minimo. I gruppi rilasciati dovranno avere una superficie minima di m² 300 ed al loro interno si potranno tagliare solo alcuni polloni di robinia chiaramente dominati, effettuando una sorta di diradamento finalizzato al locale avviamento a fustaia con ceduo in mosaico. All'interno di ogni lotto di ceduzione i gruppi di matricinatura dovranno ricoprire almeno il 20% della superficie nelle aree a destinazione naturalistica ed il 10% nelle altre aree. Nei soprassuoli a destinazione produttiva, in caso di assenza di altre latifoglie, la ceduzione potrà essere senza riserva di matricine, mantenendo però in tal caso un limite dimensionale di ha 3 per ogni tagliata.

In alternativa alla ceduzione a turno breve, si possono anche ipotizzare modelli selvicolturali di ceduo a turno lungo per ottenere assortimenti di robinia da opera, o porre l'obiettivo di trasformare a lungo termine i robinieti in soprassuoli a prevalenza di specie quercine. Per poter governare il ceduo di robinia a turno lungo occorre però provvedere all'esecuzione di periodici e frequenti diradamenti, sia sulla ceppaia che a carico dei polloni radicali che risultassero soprannumerari, iniziando da un'età di 5 anni e proseguendo ogni 5 – 10 anni. Nel corso dei diradamenti sulla ceppaia si taglieranno progressivamente i polloni peggio conformati. Con l'esecuzione dei diradamenti si potrà giungere ad avere in condizioni di stabilità dei soprassuoli di età fino a 50 anni, che potranno fornire legname di buona dimensione e qualità. Le altre latifoglie presenti saranno invece considerate quali soggetti della componente a fustaia e quindi gestite con un turno più lungo, superiore almeno a 50 anni, al fine di ottenere sia una miglior resa commerciale, sia un paesaggio caratterizzato da una maggior biodiversità.

Oltre al taglio di ceduzione altro intervento rilevante, specie per la sua particolarità, è il taglio a scelta. Come per i quercu – carpineti è stato indicato questo trattamento per la fustaia a destinazione di fruizione del Bosco di Nichelino. Si tratta dell'unico robinieto governato a fustaia in un'area ora comunale, già proprietà dell'Ordine Mauriziano, da sempre adibita a fruizione del pubblico, nei pressi della palazzina di Stupinigi. Il robinieto, a seguito di intense e periodiche cure colturali, si presenta come una fustaia a densità leggermente rada costituita da soggetti di ottimo portamento. In relazione alla assolutamente prevalente funzione di fruizione, si evidenzia la necessità di trattare questo bosco come un giardino o parco pubblico. Da ciò deriva l'indicazione del taglio a scelta da intendersi non come da tradizione selvicolturale, ma bensì come insieme nel tempo dei tagli fitosanitari necessari per garantire una sufficiente stabilità del popolamento. Considerata l'età avanzata, a partire da alcune lembi marginali, il taglio potrà anche essere finalizzato alla messa in rinnovazione del popolamento, confidando sul fatto che le ceppaie possano essere ormai esaurite.

6.2.5 La selvicoltura dei rimboschimenti.

In questo PFT si sono individuate essenzialmente due fattispecie di rimboschimento: gli impianti di pino strobo, estesi su 12 ha e quelli di latifoglie autoctone, eseguiti prevalentemente in quest'ultimo decennio ed estesi su 47 ha. Inoltre sono anche stati rilevati, per una superficie complessiva di 2 ha, alcuni piccoli impianti di specie varie, tra cui un boschetto di Taxodium esteso su 0,26 ha in Comune di Villastellone.

6.2.5.1 Rimboschimenti di latifoglie autoctone

I rimboschimenti di latifoglie autoctone sono estesi su una superficie complessiva di ha 47, riferiti principalmente alla destinazione Naturalistica (ha 45) essendo compresi nel perimetro di aree protette, e in minor misura (2 ha) nella destinazione produttiva.

Per tutti i rimboschimenti a destinazione naturalistica è previsto di non effettuare alcun intervento nel periodo di validità del piano, essendo ancora in fase giovanile. Solo per un impianto a destinazione produttiva, in ragione della necessità di provvedere alla sua messa in rinnovazione è stato previsto il taglio successivo.

6.2.5.2 Rimboschimenti di pino strobo.

Attualmente estesi su soli 12 ha, un tempo molto più estesi, costituiscono una sorta di anomalia nel paesaggio della pianura.

In relazione anche alla scarsa economicità della loro produzione da tempo si assiste alla loro trasformazione in boschi di latifoglie autoctone o alla loro riconversione in colture agricole o in pioppeti. Per gli impianti presenti ancora in fase giovanile o comunque non maturi per il taglio si prevede il diradamento al fine di garantire la loro stabilità sino a fine turno. Per gli impianti giunti invece alla fine del turno si prevede la loro trasformazione, possibilmente in boschi di latifoglie autoctone.

6.2.6 **La selvicoltura delle formazioni riparie**

Si ritiene opportuno riportare in generale le indicazioni selvicolturali da adottare per tutte le formazioni riparie, siano esse saliceti o pioppeti, in quanto può essere eccessivamente pretenzioso parlare di una "selvicoltura dei saliceti o dei pioppeti", mentre è comunque necessario fornire indicazioni atte a mantenere in efficienza le formazioni spondali che svolgono un'importante funzione ecologica e idrogeologica.

Destinazione	Sup. totale [ha]	%
Naturalistica	98	22,4
Produttiva	6	1,4
Protettiva	334	76,2
<i>tot</i>	438	100

Si tratta di cenosi a valenza prettamente protettiva, pur con interessanti peculiarità naturalistiche che dovranno essere tenute in particolare conto nella definizione delle attività gestionali. La funzione protettiva, soprattutto per i saliceti arborei, necessita di interventi continui per mantenere le sue caratteristiche di elemento anti-erosivo che è in grado di opporsi elasticamente alle piene proteggendo le sponde e resistendo all'estirpamento. Tale capacità è anche fondamentale per i boschetti situati in aree golenali che svolgono una primaria funzione nella laminazione delle piene.

Gli interventi selvicolturali principali sono la ceduzione (ha 280) ed il taglio successivo (ha 79). Oltre a questi interventi principali per varie situazioni puntuali sono previsti anche interventi di trasformazione, ricostituzione boschiva, ciascuno su 9 ha di superficie. Inoltre su un complesso di ha 17 è prevista l'evoluzione controllata e su ha 7 l'evoluzione naturale.

Di seguito si riporta il dettaglio di tutti gli interventi previsti per questo tipo.

Destinazione	Sup. totale [ha]	%
Ceduazione	280	63,9
Gestione ceduo composto	4	0,9
Conversione	3	0,7
Diradamento	3	0,7
Evoluzione controllata	17	3,8
Evoluzione naturale	7	1,6
Ricostituzione boschiva	27	6,2

Tagli successivi	79	18,0
Tagli a buche	9	2,0
Trasformazione	9	2,0
<i>tot</i>	438	100

6.2.6.1 Ceduazione

La ceduazione è prevista a cadenza periodica e a turno breve su tutte le sponde e rientra in un più ampio discorso di manutenzione e ripristino dell'officiosità idraulica.

Al fine di evitare eccessivi perturbamenti alle cenosi ripariali, si propone di provvedere alla ceduazione del saliceto, cioè alla pulizia delle basse sponde, per complessi lineari limitati in lunghezza. In una programmazione della manutenzione periodica degli alvei il taglio della vegetazione deve essere previsto annualmente su tratti continui di lunghezza inferiore al chilometro. Tra ognuno di questi tratti dovrà esserci una zona temporaneamente indisturbata di almeno m 500. La ceduazione dei saliceti potrà avvenire periodicamente, in una fascia di sponda della larghezza di m 5 – 10, con un tempo di ritorno di 6 – 8 anni.

6.2.6.2 Tagli successivi

Esternamente alla prima fascia spondale, specie in alcune aree di particolare interesse naturalistico quali quelle golenali, i saliceti, non più sottoposti alla pratica della ceduazione, si sono evoluti a costituire fustaie di particolare interesse naturalistico e a concreta valenza protettiva soprattutto nei confronti della laminazione delle esondazioni.

Tenuto conto della generalmente ridotta longevità dei salici e delle generalmente non buone condizioni fitosanitarie, nei tratti a fustaia si rende necessario provvedere alla loro graduale messa in rinnovazione.

Il trattamento a tagli successivi adattati risulta il più indicato per garantire una buona rinnovazione unitamente al mantenimento della fisionomia e struttura della fustaia.

Sia in destinazione di protezione che in quella naturalistica il trattamento, a gruppi su estensioni massime di 3 ha, si articolerà su un taglio di sementazione, da avviare ad un turno di circa 40 anni con un prelievo del 60% della massa, e su un successivo taglio di sgombero da eseguirsi, valutate le condizioni di sviluppo della rinnovazione, dai 5 ai 10 anni successivi alla sementazione.

Durante il taglio si dovrà avere cura di garantire anche un buon rapporto di composizione, senza penalizzare le altre specie presenti nella compagine quali soprattutto pioppo bianco e ontano nero. Specie nelle aree a destinazione naturalistica sarà inoltre sempre opportuno mantenere in piedi dei salici e dei pioppi bianchi di maggiori dimensioni, in grado di costituire un habitat idoneo per l'avifauna ed aumentare il grado di biodiversità dell'area evitando strutture eccessivamente banalizzate.

In alcune situazioni di maggior densità e soprattutto di maggior incidenza di soggetti deperienti per assicurare la rinnovazione del popolamento è stato previsto il taglio a buche (ha 9), da intendersi come sorta di specifica applicativa del taglio successivo. Si tratta di eseguire dei tagli raso su superfici massime di m² 1.000, intervallate tra loro di almeno m 50. Il taglio a buche può così assumere la funzione di sementazione e attorno a questi nuclei di rinnovazione si potrà procedere con tagli in allargamento delle buche, sino a garantire nell'arco di 10 – 15 anni la rinnovazione dell'intero soprassuolo.

6.2.6.3 Ricostituzione boschiva

Prevista su una superficie di 27 ha la ricostituzione boschiva è riferita ai popolamenti di salice bianco in pessime condizioni fitosanitarie con prevalenza di soggetti morti. In queste situazioni è ipotizzabile che il semplice taglio non possa sortire gli attesi effetti di ringiovanimento a causa della perduta capacità pollonifera e dell'assenza di sufficienti portasemi.

Con l'intervento di ricostituzione boschiva si prevede, oltre che il taglio delle zone di bosco con assoluta prevalenza di soggetti morti, anche la riqualificazione mediante il ripristino delle cenosi autoctone ottenibile con interventi di ingegneria naturalistica ed impianti di talee di salice prelevate nelle zone limitrofe e di piantine radicate di salice bianco. Contestualmente si potranno anche mettere a dimora soggetti radicati di pioppo nero e bianco nei tratti più asciutti ed ontano nero nelle aree maggiormente umide. Inoltre nelle situazioni in cui è prevista la ricostituzione boschiva si raccomanda

di eseguire una radicale bonifica da rifiuti e l'estirpazione dei soggetti arbustivi infestanti e non autoctoni quale soprattutto *Amorpha fruticosa*.

6.3 Norme generali

Con il presente capitolo si riepilogano alcuni dei principi generali relativi alle modalità di esecuzione degli interventi selvicolturali.

6.3.1 Epoca d'esecuzione dei tagli

Le Prescrizioni di Massima e di polizia forestale, attualmente vigenti, riportano il calendario, suddiviso per fasce altimetriche, dei periodi in cui è possibile effettuare i tagli di ceduzione, senza compromettere la rinnovazione agamica. Il taglio e l'esbosco dei cedui sono pertanto consentiti solo durante il periodo di riposo vegetativo.

Gli interventi che non presuppongono la rinnovazione agamica possono essere effettuati durante tutto l'anno; si propone tuttavia, per le aree a destinazione naturalistica, di sospendere i lavori di utilizzazione nel periodo primaverile, al fine di non disturbare la nidificazione dell'avifauna.

6.3.2 Modalità d'esbosco

Trattandosi di area forestale di pianura con sole alcune propaggini boscate in zona collinare, peraltro a morfologia dolce, stante l'assenza di particolari fattori limitanti, l'esbosco può svolgersi con un elevato grado di meccanizzazione.

A tal riguardo è opportuno che vengano comunque utilizzati mezzi specificatamente concepiti per uso forestale (ad esempio forwarder), sia per motivi di sicurezza, sia al fine di evitare danneggiamenti al soprassuolo residuo e soprattutto evitare fenomeni di costipamento del suolo specie in aree a marcata idromorfia.

L'esbosco dovrà avvenire preferenzialmente lungo vie preesistenti o aperte per l'occasione, evitando possibilmente di percorrere la superficie boscata con mezzi meccanici. Pertanto, per preservare il sottobosco e la rinnovazione, i trattori non dovranno percorrere in maniera andante la superficie forestale e dovranno abbandonare le piste solo per brevi tratti.

6.3.3 Ramaglie, cimali e residui di lavorazione

I residui di lavorazione così come le ramaglie ed i cimali potranno essere lasciati in bosco al fine di non depauperare eccessivamente l'ecosistema.

Occorre però seguire alcuni accorgimenti per salvaguardare i nuclei di rinnovazione e limitare il rischio incendio:

- il materiale dovrà essere deposto al suolo, depezzato e disperso senza coprire completamente i nuclei di rinnovazione o le ceppaie utilizzate;
- le ramaglie non dovranno mai essere accatastate alla base degli alberi;
- in ogni caso non creare grandi accumuli di materiale (difficilmente degradabili), ma lasciare piccoli accumuli sparsi su tutta la superficie creando linee di discontinuità prive di residui combustibili, larghe almeno 4 m ed intervallate non più di 30 m, in particolare ai lati della viabilità e dei sentieri.
- le ramaglie non dovranno ingombrare gli impluvi e gli alvei dei corsi d'acqua
- dovranno essere lasciati sgomberi i passaggi anche pedonali

6.3.4 Alberi deperienti e morti.

Durante l'utilizzazione devono essere lasciati in loco, sia in piedi che atterrati, anche alcuni alberi morti, o deperienti, e comunque di scarso valore commerciale, al fine di accrescere il livello di biodiversità e favorire la nidificazione dell'avifauna.

6.3.5 Materiale vivaistico per rimboschimenti.

Tutto il materiale vivaistico da impiegarsi per le operazioni di ricostituzione boschiva, per le sostituzioni delle fallanze, e per qualsiasi altro genere di impianto dovrà essere di specie autoctone di idonea provenienza, certificato a norma di legge.

6.3.6 Grandi alberi.

Durante l'esecuzione dei lavori selvicolturali, sia di miglioramento che di utilizzazione, dovrà essere posta cura nel rispettare alcuni esemplari di grandi alberi la cui presenza riveste un particolare valore nei riguardi della biodiversità. In particolare, specie nei quercu-carpineti sarà importante rilasciare almeno 4 soggetti per ettaro di farnie di grandi dimensioni, intendendo come tali quelle di diametro superiore a cm 70.

7 VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE RURALI, PASTORALI E DEGLI HABITAT

7.1 Aree rurali

7.1.1 Valutazione delle attitudine delle terre alla pioppicoltura specializzata

L'indagine pedologica i cui risultati sono stati riepilogati nel paragrafo 2.3.1, insieme allo studio dei parametri fisiografici dell'area, ha permesso l'avvio di un processo di valutazione delle attitudine delle terre alla pioppicoltura che ha come base la metodologia predisposta dagli uffici del piano (vedi documento di supporto "DS07\P40-La classificazione delle terre" del 01/10/2003). Nello specifico si fa riferimento alle quattro classi di attitudine previste: S1 (suoli adatti); S2 (suoli moderatamente adatti); S3 (suoli poco adatti) e N1 (suoli non adatti).

Ad ogni poligono della carta dei suoli è quindi stato attribuito il relativo valore di attitudine alla pioppicoltura; tale valore dipende dalle caratteristiche fisico-chimiche dei suoli prevalenti ed è determinato attraverso la legge del minimo ovvero all'unità cartografica è attribuito il valore del suolo che presenta caratteri maggiormente limitanti.

L'analisi dei risultati della campagna pedologica, unitamente all'interpretazione dei dati pedologici della carta a scala 1:50.000, ha messo in evidenza che il fattore maggiormente limitante per un adeguato sviluppo degli impianti di pioppo è rappresentato dalla eccessiva quantità d'acqua nel suolo e dalla presenza di livelli ghiaiosi compresi entro il metro di profondità.

Conseguentemente la maggior parte delle terre appartengono alla classe S2 (suoli moderatamente adatti) e sono localizzate a cavallo della pianura compresa tra il Po ed il Sangone.

La pianura in destra idrografica del Po ad esclusione dei terrazzi dell'altopiano di Poirino, caratterizzati da suoli a tessiture eccessivamente argillose, sono al contrario, decisamente più favorevoli per lo sviluppo del pioppo.

Le aree collinari risultano essere "poco adatte" alla coltura del pioppo (N1), non tanto per fattori pedologici, ma piuttosto per problemi legati alla giacitura dei versanti (pendenze elevate, processi erosivi intensi dove la copertura vegetale non è continua).

7.1.2 Valutazione delle potenzialità per l'arboricoltura da legno

Per quanto concerne la priorità all'arboricoltura le valutazioni finali sono frutto di un'integrazione tra osservazioni di carattere pedologico ed agronomico (come avvenuto per l'attitudine alla pioppicoltura). A differenza di quanto emerso dalla carta delle attitudine alla pioppicoltura, la classe a maggior potenziale per l'arboricoltura da legno è la più diffusa e la maggior parte dei suoli della pianura Torinese presenta alte potenzialità per lo sviluppo dell'arboricoltura; le aree meno vocate sono quelle caratterizzate da suoli a drenaggio mediocre con disponibilità di ossigeno imperfetta o scarsa che può limitare almeno parzialmente l'attività radicale delle piante e quindi diminuirne l'accrescimento.

La presenza di tessiture fini (suoli dell'altopiano di Poirino) o di pendenze elevate (aree collinari) non sembra essere un significativo fattore limitante e le terre aventi potenzialità alta o media sono infatti il 92% del totale.

7.1.3 Prati stabili

Scopo del lavoro svolto è stato quello di verificare la correttezza delle features appartenenti alla categoria Px (prati stabili), elaborate sulla base di dati telerilevati, per ciò che riguarda sia l'effettiva estensione spaziale che la correttezza di attribuzione alla categoria. A tal fine si è proceduto al controllo visivo in campo di tutte le features, individuate con l'utilizzo di software cartografico per palmari ArcPad capace di gestire lo shapefile fornito e la Carta Tecnica Regionale, abbinato ad un ricevitore GPS. Questa strumentazione ha permesso di svolgere un lavoro accurato e preciso e di non trascurare alcun elemento, si è infine provveduto a segnalare le incongruenze sia di attribuzione che di estensione.

Nel territorio esaminato la presenza della praticoltura permanente ha assunto nel tempo valenze differenti, in taluni casi la tecnologia che consentiva il miglior adattamento a limiti pedologici di zona, in altri un'opzione di utilizzo di terreni di elevata qualità collegata all'andamento economico della zootecnia.

Venendo alla descrizione della realtà riscontrata nell'indagine, si possono distinguere le seguenti situazioni locali:

- Porzioni del Sistema dell'Alta Pianura - sottosistema Pinerolese (cfr. IPLA – Regione Piemonte, Carta dei paesaggi agricoli e forestali del Piemonte) corrispondenti a territori nei comuni di Scalenghe, Osasco, Macello, Vigone, Pancalieri. Si segnala l'azione plurisecolare dell'irrigazione (consorzio irriguo Mirano Lemina canale di Garzigliana) che ha permesso di estendere la praticoltura sui suoli della conoide del Chisone. Localmente aree molto fertili ma con una cospicua richiesta energetica, che trovavano nella praticoltura una soluzione ottimale, parallela all'affermarsi di una zootecnia molto intensiva.
- Porzioni del Sistema della Media Pianura - sottosistema Carignanese - Braidese Torinese (cfr. IPLA - Regione Piemonte, Carta dei paesaggi agricoli e forestali del Piemonte) corrispondenti a territori nei comuni di Carignano, Carmagnola, Villastellone, Osasio, Castagnole P., Volvera, Airasca, Candiolo. Territorio caratterizzato da un'estesa, millenaria e capillare rete irrigua che ha beneficiato fino ad un recente passato dell'apporto d'acque di risorgiva e ora alimentata prevalentemente con altre soluzioni (derivazioni da corsi d'acqua e pozzi). Vi si pratica una coltura più intensiva rispetto agli altri Sistemi di pianura orientata sulla cerealicoltura e sulle foraggere prative. La persistenza del prato permanente risulta fortemente correlata alla pressione dello sviluppo urbanistico e alle trasformazioni delle aziende agricole. Ulteriore elemento di evoluzione è stato in tempi relativamente recenti la scomparsa, dovuta a interventi di spianamento molto estesi, di situazioni locali caratterizzate da terreni moderatamente sopraelevati e quindi non irrigabili.
- Porzioni del Sistema dei Terrazzi Alluvionali Antichi – sottosistema Altopiano di Poirino (cfr. IPLA - Regione Piemonte, Carta dei paesaggi agricoli e forestali del Piemonte) corrispondenti a territori nei comuni di Poirino, Santena, Riva di Chieri, Villastellone. Territorio in generale penalizzato dalla carenza di irrigazione, localmente con problemi di drenaggio. Il prato stabile risulta in grande riduzione già dagli anni '80, sostituito da una generalizzata cerealicoltura. Localmente (Riva di Chieri) la maggiore disponibilità irrigua giustifica la maggiore estensione anche attuale.

I prati stabili di pianura, oltre alle valenze produttiva, protettiva, paesaggistica e naturalistica, svolgono una importante funzione di supporto per la zootecnia montana. E' infatti evidente che i pascoli montani non possono fornire foraggio lungo tutto l'arco dell'anno; al fine di garantire la disponibilità costante di foraggio è necessario destinare a prato stabile, in pianura, una superficie pari a quella a pascolo sfruttata in alpeggio come si desume da studi specialistici. Alla contrazione della superficie a prato stabile si è accompagnata una diminuzione dei capi bovini e caprini allevati in provincia (fonte ISTAT) ed un progressivo abbandono dell'attività di alpeggio con tutto ciò che ne consegue sia per le produzioni di alta qualità che per il presidio del territorio.

Si ritiene quindi che i prati stabili costituiscano una risorsa produttiva ed ambientale da preservare assolutamente.

Dal confronto dei dati finali di superficie con i dati dei censimenti dell'agricoltura (5° censimento del 2000 e precedenti) si nota una progressiva riduzione della superficie destinata a prato stabile, questo trend risulta molto più marcato nel confronto con i dati telerilevati, tale da far ipotizzare una sottostima delle superfici ottenute, come già segnalato in fase di controllo sul campo.

Come si evince dalla tabella allegata, in provincia di Torino, dal 1982 al 2000 la diminuzione è stata del 15-20% ogni dieci anni mentre, per i 41 comuni interessati dal piano dal 2000 al momento della ripresa da satellite la diminuzione è stata del 75% circa.

Provincia di Torino (fonte ISTAT)

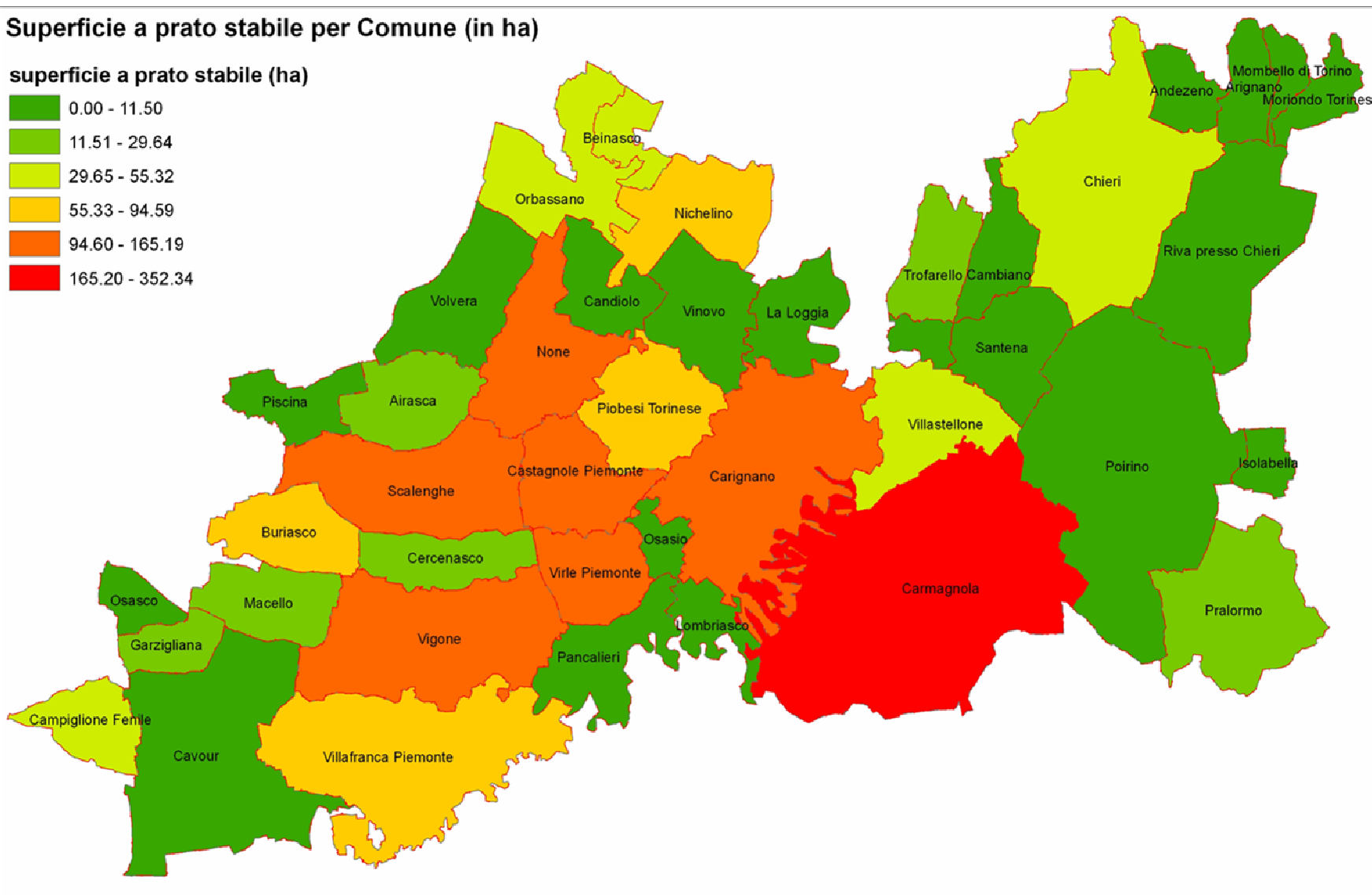
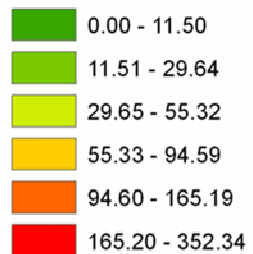
Anno	Superficie a prato stabile (ha)
1982	67.087
1990	55.464
2000	43.555

Comuni PFT

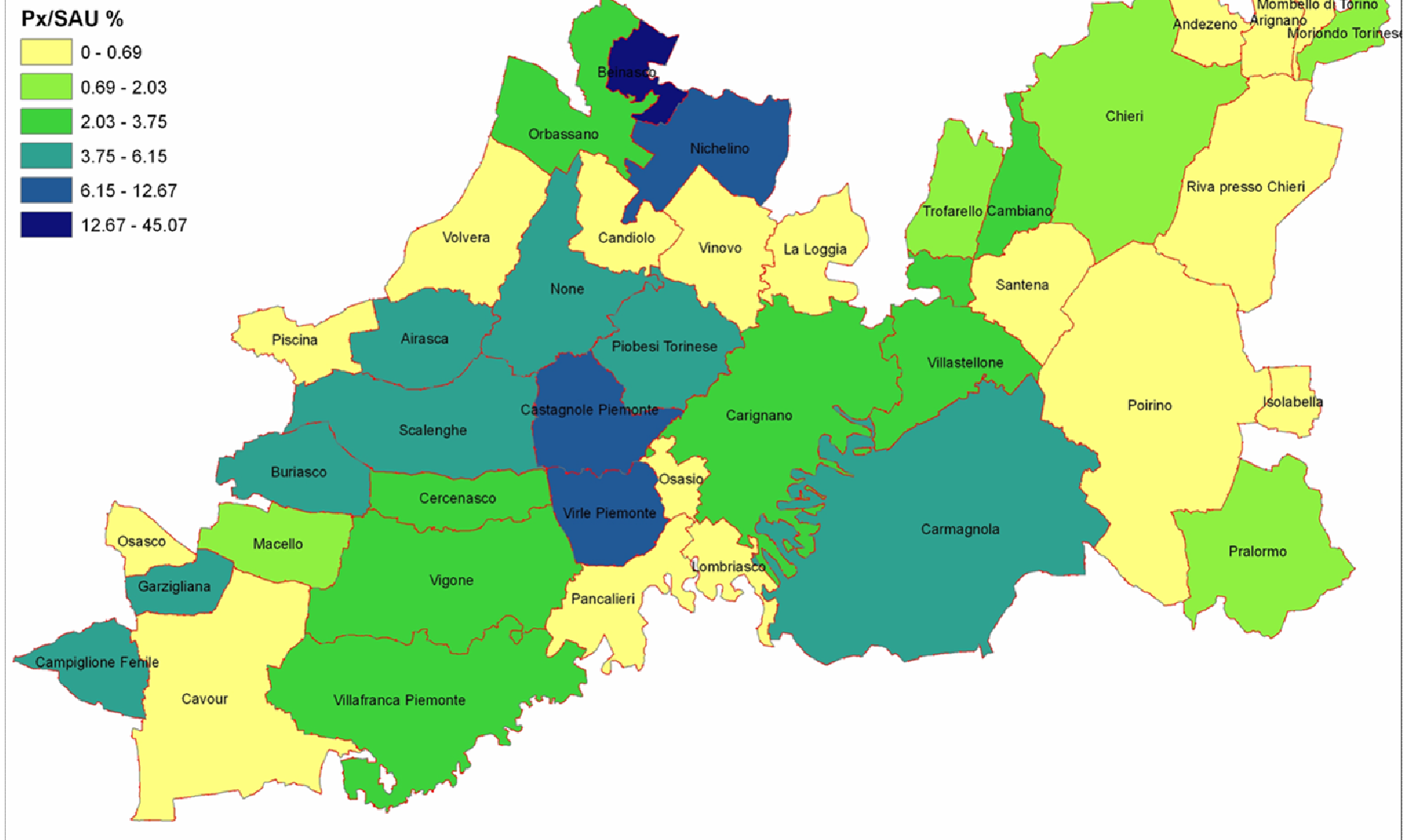
fonte	Superficie a prato stabile (ha)
Censim. 2000	8.128
IPLA	1.883

Superficie a prato stabile per Comune (in ha)

superficie a prato stabile (ha)

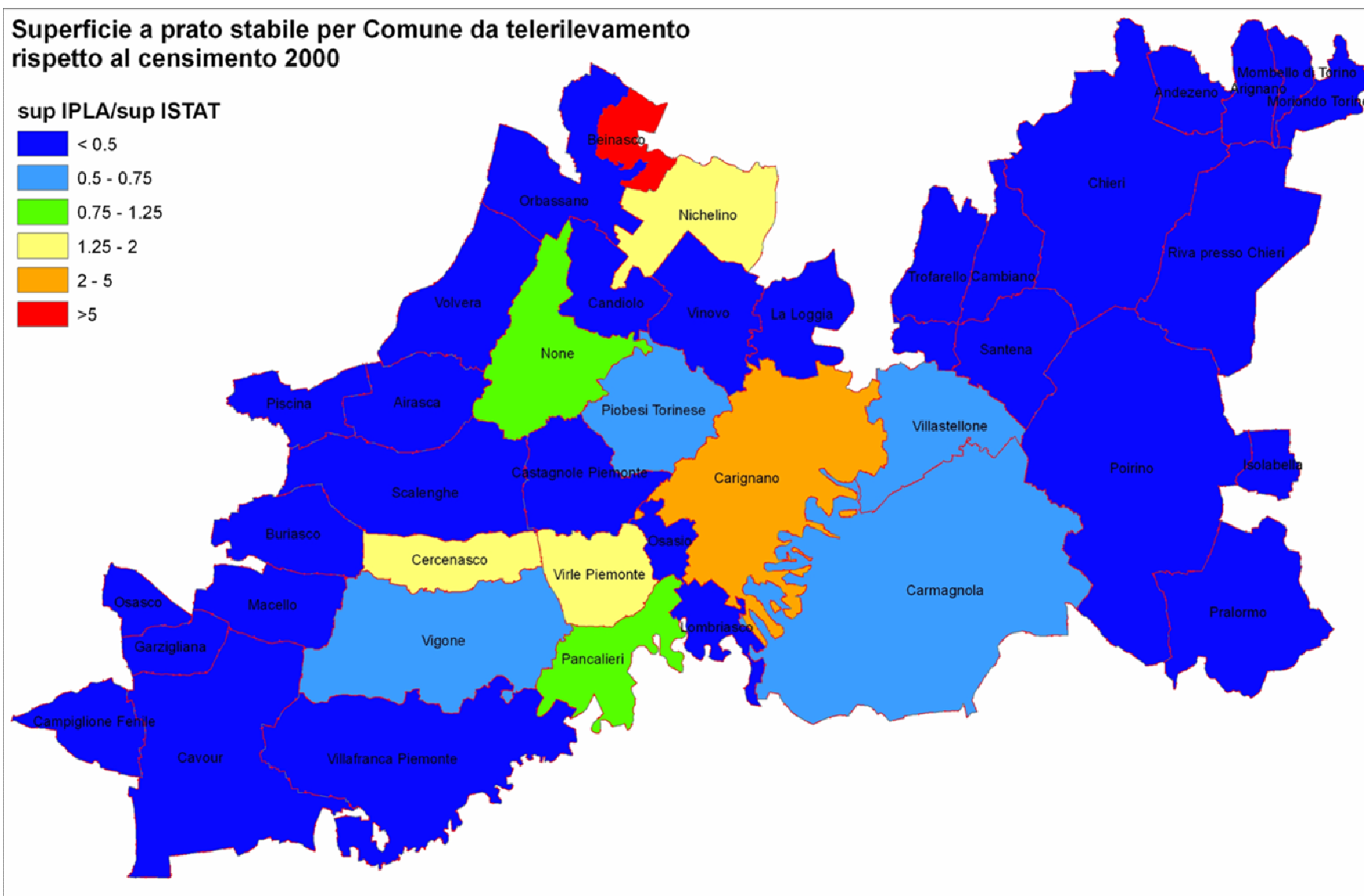
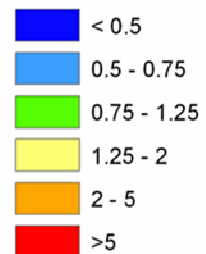


Superficie a prato stabile rapportata alla SAU (cens. 2000) per Comune



Superficie a prato stabile per Comune da telerilevamento rispetto al censimento 2000

sup IPLA/sup ISTAT



7.2 Valorizzazione degli ecosistemi

In questo capitolo, tenendo conto di quanto esposto nelle pagine precedenti (cfr. §§ 2.4 e 7.2) saranno proposte delle indicazioni di massima per la conservazione e la valorizzazione delle risorse naturali, delle specie e degli habitat di importanza comunitaria.

7.2.1 Indirizzi per la conservazione della rete ecologica

Come evidenziato nella descrizione dello stato attuale della rete ecologica nell'AF57 (§ 2.4.4) l'impatto umano sul territorio ha seriamente degradato la qualità e l'efficacia delle rete ecologica, rendendo dunque necessarie azioni volte al ripristino.

La rete si compone di vari elementi con funzioni e caratteristiche diverse, ed include non solo le aree meglio conservate del territorio (*core areas*: SIC, SIR, ZPS, parchi), ma anche le formazioni lineari (filari, corsi d'acqua) che svolgono le funzioni di elementi di collegamento tra le *core areas*, ed eventualmente anche residui di habitat parzialmente compromessi dal punto di vista naturalistico, ma ancora in grado di agire come aree di sosta e rifugi temporanei (*stepping stones*) per le specie che si spostano tra le diverse *core areas*. E' di fondamentale importanza quindi che la rete non sia limitata alle sole aree protette, ma che riguardi invece il territorio nel suo complesso.

Le azioni ipotizzabili possono essere raggruppate come segue:

- Conservazione delle aree a maggiore naturalità che rivestono il ruolo di serbatoi di biodiversità. Generalmente si tratta di aree già comprese in parchi, riserve, ecc. Le misure di conservazione per le aree di interesse comunitario (SIC) potranno essere sviluppate adeguatamente in appositi piani di gestione, come d'altra parte richiesto dalla Direttiva Habitat. Le aree protette dotate di piani di gestione al momento sono il Parco di Stupinigi (IPLA, 1994) e il SIC Poirino-Favari (IPLA, 2001a).
- Miglioramento delle connessioni esistenti attraverso la riqualificazione delle fasce vegetate riparie. Si fa riferimento in particolare ai corsi d'acqua naturali in cui la vegetazione è compromessa e discontinua. Qui gli interventi potranno limitarsi alla realizzazione di fasce di rispetto, larghe alcuni metri su entrambe le sponde, in cui la vegetazione potrà essere lasciata all'evoluzione naturale.
- Sviluppo della rete ecologica a piccola scala attraverso la salvaguardia delle formazioni lineari già esistenti e la loro integrazione con nuovi impianti di siepi e filari. Questa azione è quella più direttamente connessa con la gestione e l'indirizzo delle pratiche agricole. Finanziamenti per stimolare il recupero delle formazioni lineari in ambienti agricoli sono stati previsti dal Piano di Sviluppo Rurale 2000 – 2006 e si auspica che possano essere ripetuti anche nei prossimi finanziamenti agro – ambientali.
- Tutela e ampliamento dei rari boschetti relitti nelle aree di agricoltura intensiva. Questi ambienti, se pur di limitato pregio naturalistico, sono importanti come *stepping stones* della rete. La loro salvaguardia è importante soprattutto nei casi in cui non si tratta di robinieti.
- Sfruttamento di elementi di origine artificiale opportunamente rinaturalizzati. A questo proposito sono da tenere in conto i numerosi bacini idrici artificiali tradizionalmente

utilizzati per l'allevamento della tinca (in particolare nei comuni di Poirino, Isolabella, Pralormo, Carmagnola, Villastellone, Santena). Alcuni di questi bacini sono già inseriti all'interno dei SIC (IT1110035 e IT1110051), e svolgono ruoli importanti come aree di sosta e svernamento per l'avifauna, oltre che per la presenza di una flora interessante; tuttavia la maggior parte questi stagni sono in condizioni di scarsa naturalità. Azioni volte al miglioramento di questi bacini comprendono in particolare la realizzazione di "fasce di rispetto" larghe alcuni metri attorno ai bacini stessi, in cui la vegetazione potrebbe essere lasciata evolvere liberamente, abbandonando lo sfalcio dell'erba sulle sponde che costituisce attualmente la più comune pratica di gestione di questi siti. Interventi di rimodellazione ed addolcimento delle sponde potrebbero contribuire a renderle più adatte alla presenza degli anfibi (tritoni, rospo comune, pelobate ecc) e di avifauna acquatica (ardeidi, trampolieri). Interventi simili potrebbero essere realizzati anche nelle numerose cave di ghiaia lungo il corso del Po.

- Creazione di fasce verdi associate alle infrastrutture viarie, e costruzione di sottopassi per la fauna lungo le strade più intensamente trafficate. Queste strade (autostrade, strade statali) costituiscono ora ostacoli di difficile superabilità per la fauna terrestre.

Si riporta infine, come riferimento per la progettazione di interventi di miglioramento della rete ecologica, la zonizzazione proposta in uno studio curato dall'IPLA (2001b), relativo al territorio della provincia di Vercelli, ma le cui conclusioni sembrano applicabili anche al contesto dell'AF57. Nella Tabella 1, tratta da questo studio, sono riassunte le priorità di azione relative a diverse categorie di uso del suolo.

Tabella 1. Riassunto della zonizzazione del territorio ai fini del recupero della rete ecologica (Fonte: IPLA, 2001b)

ZONA	PRIORITÀ
Aree protette (Parchi regionali)	Massima priorità per la ricostituzione degli habitat naturali e seminaturali nelle zone agricole; cfr. anche gli specifici strumenti normativi (piani naturalistici e piani di assestamento forestale)
Siti di interesse comunitario (SIC, ZPS) o di interesse regionale (SIR)	Massima priorità per la ricostituzione degli habitat naturali e seminaturali nelle zone agricole; vedi anche gli specifici strumenti normativi (piani di gestione naturalistica)
Zone non protette di rilevante interesse per la ricostituzione della rete ecologica	Alta priorità per la ricostituzione dei corridoi ecologici. Creazione collegamenti tra le aree di maggior pregio naturalistico e lungo i corsi d'acqua

Fasce fluviali A, B e C laddove non incluse nei confini delle aree protette	Alta priorità per la ricostituzione di ambienti naturali e seminaturali. In riferimento a quanto predisposto dal piano per le aree ad elevata altitudine all'arboricoltura da legno
Istituti faunistici venatori (oasi di protezione etc.) ai sensi della LR70/96	Alta priorità conservazione e miglioramento degli habitat naturali e seminaturali esistenti, o il loro ripristino, ai sensi dell'art. 57 della LR 70/96
Aree con suoli meno pregiati ai fini dell'agricoltura	Media priorità per la ricostituzione di fasce boscate lineari, boschetti ecc.

7.2.2 Indirizzi per la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario

Nei capitoli 2.4 e 4.4 il territorio oggetto del piano è stato inquadrato negli aspetti naturalistici evidenziando la presenza di habitat e specie di rilevanza conservazionistica e sottolineando le principali esigenze ecologiche e i fattori di minaccia. Inoltre per le specie più significative sono state anticipate alcune indicazioni gestionali. Più volte sono emerse le caratteristiche dell'area di studio ed in particolare il peso dell'impatto antropico. La maggior parte dei fattori di degrado degli habitat e di minaccia delle specie sono infatti da imputare alle trasformazioni imposte al territorio negli ultimi decenni. Alcune delle problematiche più rilevanti che riguardano direttamente l'area di studio sono di seguito riassunte:

- Degrado delle formazioni boscate naturali. Nel corso degli ultimi decenni si è assistito ad un'inversione di tendenza nello sfruttamento delle risorse forestali, in conseguenza del quale molte aree boscate, soprattutto in montagna e nelle fasce collinari, hanno recuperato ampi territori in precedenza coltivati. Anche nell'AF57 questo processo è evidente, soprattutto nei settori sud-orientali (boschi di Pralormo). Le aree boscate, anche se in espansione, talora risultano degradate ed impoverite a causa dell'eccessivo sfruttamento a cui sono sottoposte. L'esempio più evidente di questa situazione si osserva a Stupinigi, ove le ampie fasce boscate (circa 500ha), sottoposte in passato a pesanti tagli e ad impianti di pioppi e specie alloctone (*Quercus rubra*, *Prunus serotina*) hanno perso gran parte del loro valore conservazionistico (Mondino, 1991). Similmente, le fasce boscate lungo i principali fiumi, per quanto spesso abbastanza ampie (p. es lungo il Pellice ed il Chisone), sono spesso degradate per la dominanza quasi assoluta della robinia, indice di una turnazione eccessivamente frequente dei tagli a cui i boschi sono sottoposti.
- Bonifica e progressivo interrimento di zone umide. Le zone umide rivestono un ruolo strategico per la conservazione e la loro importanza è da tempo riconosciuta anche a livello internazionale. Purtroppo le esigenze dell'agricoltura hanno portato alla bonifica ed alla conseguente scomparsa di stagni e paludi. Questi ambienti inoltre per naturale evoluzione tendono verso l'interrimento senza però che tale fenomeno sia compensato dalla formazione di nuove aree umide.

- Scomparsa degli elementi di diversificazione del paesaggio agrario quali siepi, filari, margini delle coltivazioni. Si tratta di una delle conseguenze della meccanizzazione dell'agricoltura. Oltre al ruolo nel garantire la funzionalità della rete ecologica, questi elementi sono fondamentali per la creazione di un paesaggio agrario più ospitale per la fauna e la flora selvatiche.
- Abbandono delle pratiche agricole tradizionali. L'uso tradizionale del territorio permetteva il mantenimento di un mosaico di habitat composto da piccoli appezzamenti, pascoli, prati da sfalcio, residui di zone umide e boschi ecc., il quale a sua volta creava condizioni ottimali per il mantenimento di moltissime specie di flora e piccola fauna (artropodi, erpetofauna, piccoli uccelli).
- Inquinamento delle acque. Il forte incremento nell'uso di fertilizzanti in agricoltura ha avuto come conseguenza un netto incremento dell'eutrofizzazione dei corpi d'acqua, soprattutto quelli di piccole dimensioni, con la conseguente scomparsa di gran parte delle specie più sensibili di flora e fauna.
- Impiego sempre più massiccio di insetticidi e fitofarmaci. Spesso si tratta di prodotti poco selettivi che hanno sensibilmente ridotto le popolazioni di invertebrati compromettendo le risorse alimentari di molte specie (Uccelli e Chiropteri).
- Introduzione di specie alloctone. Introduzioni volontarie o accidentali hanno portato alla proliferazione di specie vegetali (es.: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*) o animali (scoiattolo grigio, minilepre) che hanno generato forti squilibri negli ambienti naturali fino mettere in pericolo la sopravvivenza di alcune specie autoctone (come nel caso dello scoiattolo rosso, § 2.4.2.5).

Di fronte a questo quadro è possibile formulare alcune osservazioni preliminari. Innanzi tutto, i boschi in buono stato di conservazione, per la loro rarità, assumono in pianura sempre più un ruolo naturalistico e di fruizione a scapito di quello meramente produttivo. D'altro canto anche il paesaggio agrario, a patto che non sia completamente alterato dalle pratiche dell'agricoltura intensiva, rappresenta un ambiente ottimale per molte specie che si sono adattate a vivere in ambienti antropizzati. Purtroppo, ampie aree della pianura sono attualmente disertate anche da specie la cui valenza ecologica è notoriamente ampia; la totale assenza di elementi di diversificazione ambientale è il principale fattore limitante e preclude l'utilizzo di alcune aree o comunque limita fortemente il numero di individui presenti.

Nelle pagine seguenti saranno illustrate alcune indicazioni gestionali che riguardano gli aspetti di più diretta competenza del PFT, sia nella sua valenza forestale, sia nell'ottica più ampia della gestione territoriale.

7.2.2.1 *Mantenimento ed incremento della biodiversità degli ambienti forestali*

Si tratta di un punto fondamentale nella gestione e nella pianificazione forestale. È infatti importante conciliare le differenti e talora contrastanti esigenze che ruotano intorno alla risorsa forestale senza dimenticare gli aspetti naturalistici. In tutte le aree attualmente meglio conservate, ove siano presenti habitat o specie di interesse comunitario, le esigenze della conservazione dell'ambiente dovrebbero in ogni caso essere prevalenti. Nelle altre condizioni sarà comunque importante attuare misure gestionali per la conservazione della biodiversità, in particolare delle specie a ridotta plasticità ecologica (Insetti xilofagi, Picidi, Chiropteri, ecc). È importante che, anche dove sono previste destinazioni produttive, si utilizzino i principi della selvicoltura naturalistica (Wolinsky, 1998), che propone una serie di tecniche mirate allo sfruttamento sostenibile della risorsa forestale.

Va inoltre notato che nei boschi inseriti nella destinazione naturalistica si privilegiano i processi di evoluzione graduale e spontanea del bosco all'insegna del recupero della naturalità. Tuttavia questo approccio non sempre è ottimale per la salvaguardia degli habitat di maggior pregio, in quanto questi spesso corrispondono a stadi evolutivi intermedi e quindi, per definizione, non duraturi (es.: le praterie naturali sono habitat di grande valore ambientale, ma tendono naturalmente a trasformarsi in boschi). In condizioni di naturalità e su spazi sufficientemente ampi le successioni vegetali si avvicendano nello spazio e nel tempo dando vita ad un mosaico di ambienti, in cui la maggior parte delle componenti della biodiversità hanno modo di conservarsi. Al contrario, nelle condizioni attuali, le ridotte dimensioni degli habitat residui conducono spesso a processi di trasformazione che possono non essere compatibili con la conservazione delle specie e degli habitat di maggior valore. Ciò rende necessari in alcune specifiche situazioni interventi mirati di gestione attiva (cfr. § 7.2.2.2).

In linea di massima, nelle aree in cui sono previste destinazioni produttive, sarà da evitare il ceduo su turni brevi e con dimensione elevata delle parcelle interessate. Inoltre sarà importante che le parcelle siano intervallate da zone sufficientemente ampie dove la struttura del bosco non subisca alterazioni. Nelle particelle ceduate sarà importante lasciare un sufficiente numero di alberi di grandi dimensioni inclusi quelli più vecchi con cavità e rami morti. La presenza di alberi con queste caratteristiche è indispensabile per picchi, pipistrelli e piccoli mammiferi che nidificano o svernano nelle cavità degli alberi.

Si ritiene importante inoltre ricordare l'importanza nella realizzazione di rimboschimenti ed imboschimenti di utilizzare non semplicemente specie autoctone ma genotipi di provenienza locale (ad esempio provenienti dai boschi di latifoglie da seme individuati su scala regionale).

Uno degli aspetti più rilevanti per favorire la naturalità di un bosco è rappresentato dalla presenza di abbondante "legno morto" (alberi morti spezzati o sradicati, tronchi atterrati, apparati radicali marcescenti e vecchi alberi cavi in decadimento). Lungi dal rappresentare una fonte di problemi sanitari, le necromasse del legno svolgono infatti un ruolo chiave nel mantenimento della diversità biologica. Le cavità del legno inoltre, a seconda delle dimensioni e del livello di degradazione delle pareti, offrono una moltitudine di microhabitat necessari agli Artropodi saproxilici, spesso assai specializzati. Questi a loro volta rappresentano la base alimentare per molti Vertebrati insettivori. Per favorire il mantenimento di un'adeguata disponibilità di legno morto nei boschi in particolare si raccomanda:

- la conservazione degli alberi più vecchi in modo che possano giungere alla morte naturale
- il mantenimento di alberi deperienti e danneggiati a patto che non minaccino la crescita delle piante circostanti o non creino problemi di sicurezza
- la conservazione in piedi di alcuni alberi morti
- il mantenimento al suolo di legno morto non depezzato né accatastato se presente su meno di 20 m² /ha

L'importanza del legno morto è stata recentemente riconosciuta dalla legislazione nazionale con il D.Lgs. 227/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale". Di particolare interesse sono poi i risultati del progetto LIFE realizzato in un bosco planiziale (querco

carpineto del bosco della Fontana (MN)) in cui sono state messe a punto tecniche per favorire la presenza di legno morto e cavità nei tronchi accelerando artificialmente i naturali processi di formazione (Cavalli e Mason, 2003). Si riferisce questa esperienza (Tabella 2) come spunto ed esempio circa le possibilità di intervento mirate all'incremento della biodiversità in ambito forestale. Un ulteriore elemento di interesse in queste proposte è che per la realizzazione sono state scelte essenze alloctone (quercia rossa e platano) senza coinvolgere le specie tipiche di quella tipologia forestale; è evidente che queste proposte possono risultare di notevole interesse in alcune aree dell'AF57, in particolare ad esempio nei boschi di Stupinigi, in cui i problemi della scarsità di nicchie ecologiche e dell'invasione di specie alloctone sono particolarmente acuti.

Tabella 2. Proposte operative per l'incremento della necromassa ("legno morto") e delle nicchie ecologiche nei boschi planiziali.

TIPO DI INTERVENTO	DESCRIZIONE
Fusto spezzato in piedi e fusto spezzato a terra	Il fusto viene spezzato ad una certa altezza in modo da mimare l'azione ad esempio di un temporale. Il fusto spezzato viene lasciato a terra
Albero sradicato artificialmente	Anche in questo caso l'albero sradicato è lasciato a terra
Albero morto pendente	L'albero è ucciso tramite cercinatura e semisradicato in modo che resti parzialmente poggiato ad altre piante
Albero morto in piedi	L'albero è ucciso tramite cercinatura e lasciato in piedi
Albero habitat	Sul tronco dell'albero sono aperte delle "tasche" per favorire i processi di decomposizione utili agli insetti saproxilici. Possono essere praticate cavità di ampiezza variabile per ospitare Vertebrati (Uccelli, Chiroteri ecc).

7.2.2.2 Mantenimento di aree aperte e radure

La presenza di radure e spazi a vegetazione erbacea alternati ad ambiti boschivi contribuisce al mantenimento di un mosaico ambientale in grado di ospitare un elevato numero di specie. Inoltre, come già più volte osservato, gli habitat non forestali spesso rivestono una grande importanza dal punto di vista conservazionistico (§ 2.4.3). Si tratta di ambienti di origine naturale, come i gerbidi rinvenibili sporadicamente lungo i maggiori fiumi, ma anche antropica come i prati stabili da sfalcio in coltura tradizionale, ormai quasi scomparsi dalla pianura. Questi ambienti tendono progressivamente ad un naturale imboschimento, e richiedono dunque interventi di gestione attiva per essere mantenuti nel tempo.

7.2.2.3 Sostenibilità degli agroecosistemi

Con questa formula si intende l'insieme di misure in grado di mitigare la semplificazione del paesaggio e degli ecosistemi derivata dai metodi di coltivazione intensiva. Si tratta di incentivare da un lato l'introduzione di elementi di maggior naturalità nel paesaggio agrario dall'altro di adottare modifiche alle pratiche agricole per ridurre l'impatto sulle biocenosi. Più in dettaglio, nel primo caso si fa riferimento all'importanza di ricreare siepi e filari e di ricirarne gli "spezzoni" rimasti. Le siepi sono un importante luogo di rifugio e riproduzione per molte specie (averla piccola, riccio, rospo comune, ecc.) in calo numerico.

Un'altra importante possibilità è costituita dai miglioramenti ambientali a fini faunistici (colture a perdere, ecc.) generalmente progettati in favore della fauna di interesse venatorio, ma che hanno ricadute positive a livello naturalistico generale (Genghini, 1994).

Per quanto riguarda la modifica delle pratiche agricole ai fini di una maggiore compatibilità ambientale, si raccomanda in particolare la programmazione del periodo di taglio dei pioppeti al di fuori del periodo di nidificazione. Specie quali lodolaio, gufo comune e rigogolo trovano spesso nei pioppeti un ambiente sostitutivo di quello naturale (Iodolaio e gufo nidificano in vecchi nidi di cornacchia). Un'altra modifica di notevole importanza consiste nel ripristino della semina dei cereali nel periodo primaverile: nell'attuale pratica infatti, la semina dei campi in autunno porta alla rimozione delle stoppie dai campi ed alla sottrazione di un'importante fonte di alimentazione per l'avifauna durante il periodo freddo (Tucker e Evans, 1997). Le misure agro ambientali previste nel piano di sviluppo rurale potrebbero fornire incentivi economici per il sostegno della semina primaverile.

7.2.2.4 Salvaguardia e ripristino delle zone umide

Si sottolinea l'importanza del ripristino di ambienti di origine artificiale che potrebbero incrementare la superficie delle aree umide di pianura. Importanti occasioni in questo senso sono rappresentate dalle ex cave abbandonate o trasformate in laghetti e peschiere (cfr § 7.2.2.1).

7.2.2.5 Salvaguardia delle fasce vegetate riparie

La vegetazione riparia propriamente detta comprende la fascia di territorio che si estende attorno alle sponde, dove la vegetazione subisce l'influenza della falda superficiale e delle piene. Le fasce vegetate riparie stabilizzano le sponde (sia attraverso il consolidamento per mezzo dell'apparato radicale sia rallentando la corrente), fungono da filtro rispetto all'inquinamento di origine agricola proveniente dal territorio circostante, forniscono rifugio per molte specie e rappresentano un importante corridoio ecologico.

La qualità e la continuità delle fasce vegetate sono compromesse lungo molti dei corsi d'acqua dell'AF57. È pertanto necessario riservare a questi ambienti particolare attenzione sia per il contributo alla biodiversità dell'area sia per il ruolo protettivo nei confronti dei dissesti idrogeologici.

7.2.2.6 Avifauna forestale

La varietà di microhabitat e l'abbondante necromassa sono condizioni necessarie per favorire le specie dell'avifauna forestale. In particolare, insetti xilofagi e formiche, abbondanti dove il legno è marcescente, rappresentano la principale risorsa trofica per gli Uccelli insettivori, ed in particolare per i Picidi. La presenza di alberi marcescenti e di cavità nei tronchi fornisce poi i siti di nidificazione necessari a molte specie di Uccelli (Picidi, Paridi, Sittidi, Certhiidi, Strigidi).

Dal punto di vista gestionale sarà importante dunque mantenere un'abbondante necromassa al suolo e non abbattere tutti gli alberi morti o deperienti (§ 7.2.2.1). E' inoltre opportuno favorire una più diversificata strutturazione del bosco governato a ceduo, operando con matricinature a gruppi e mantenendo matricine anche di età pari a due turni.

7.2.2.7 Ittiofauna

Il mantenimento di ampie fasce alberate attorno ai corpi d'acqua è assai importante per la conservazione dell'ittiofauna (Zerunian, 2003). Queste fasce fungono da filtro nei confronti dell'inquinamento organico (fertilizzanti, antiparassitari) proveniente dalle coltivazioni, riducono l'erosione delle sponde incrementando quindi la trasparenza e contribuiscono a limitare la proliferazione di alghe ombreggiando la superficie delle acque.

Anche nelle aree indirizzate alla destinazione protettiva sarà opportuno evitare il taglio della vegetazione ripariale su tratti di lunghezza superiori ai m 500, di modo da intervallare lungo le sponde tratti alberati di differente età. Sarà inoltre da evitare la completa rimozione della vegetazione attorno ai corpi d'acqua (stagni, ruscelli, fiumi).

7.2.2.8 Anfibi

Le aree forestali costituiscono importanti siti di rifugio per gli Anfibi, soprattutto nei periodi secchi. I boschi inoltre sono l'habitat preferenziale della rana di Lataste, una delle specie di Anfibi

maggiormente minacciate nel nostro paese. A questo proposito, sarà opportuno mantenere un'adeguata sorveglianza sulle aree di presenza di questa specie al fine di evitare che tali aree possano essere soggette a modificazioni d'uso del suolo tali da ridurre la superficie boscata (come purtroppo è avvenuto nel SIR Bosco di Vigone § 7.2.3.2).

I tagli boschivi, specialmente se effettuate su aree ampie, possono avere effetti molto negativi sugli Anfibi, in quanto determinano una radicale trasformazione del microclima (incremento delle temperature e dell'aridità). Una lettiera abbondante e la presenza di grossolani detriti di legname (anche di notevoli dimensioni come rami e tronchi caduti, ceppaie, ecc.) possono mitigare gli effetti dei tagli, offrendo agli Anfibi siti rifugio per evitare lo stress dovuto alle alte temperature, al minore grado di umidità del suolo e al contatto con eventuali predatori. Inoltre la lettiera ed i tronchi morti al suolo costituiscono la sede elettiva per l'estivazione, lo svernamento e l'attività di riproduzione di alcune specie.

Stante la particolare vulnerabilità e la rarefazione dei siti riproduttivi, sarà opportuno ridurre l'entità dei tagli mantenendo in massima parte un'evoluzione libera naturale o controllata. Durante le operazioni di esbosco sarà necessario adottare opportune tecniche per evitare di danneggiare i piccoli specchi d'acqua presenti nei boschi. Inoltre, nelle aree dove questi specchi d'acqua non siano presenti, sarà possibile realizzarne artificialmente, incrementando così i siti adatti per la deposizione delle uova. Bisognerà però porre attenzione a non generare "trappole ecologiche" creando depressioni di dimensioni troppo ridotte o su terreni troppo permeabili: queste pozze possono essere utilizzate per la riproduzione degli Anfibi, ma siccome vanno incontro a disseccamento in tempi troppo rapidi, riducono il tasso di sopravvivenza delle larve ed espongono quindi molti individui al rischio di insuccesso riproduttivo.

7.2.2.9 Entomofauna forestale

La conservazione delle specie di entomofauna forestale richiede in particolare l'incremento della necromassa legnosa, che è stato già trattato nel § 7.2.2.1.

7.2.2.10 Chiroterri

Quasi tutti i Chiroterri europei sono in uno stato di conservazione sfavorevole per la persecuzione (volontaria e non), l'alterazione degli habitat e l'uso di pesticidi in agricoltura che ne ha compromesso le risorse alimentari (insetti). Per questa ragione tutte le specie di Chiroterri sono elencate nell'Allegato IV della Direttiva Habitat.

Gli ambienti forestali sono importanti per varie specie di Chiroterri, quali ad esempio il vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*), l'orecchione comune (*Plecotis auritus*), il vespertilio maggiore (*Myotis myotis*) ed altre. Queste specie utilizzano le aree boscate, o i loro margini come siti di alimentazione, e richiedono la presenza di alberi cavi per lo svernamento o la riproduzione. Di seguito si fa riferimento ad alcune indicazioni gestionali che riguardano aspetti della selvicoltura che possono influenzare i Chiroterri.

La gestione in senso naturalistico dei boschi può costituire senz'altro una misura di conservazione attiva dei Chiroterri. In particolare, negli ambienti forestali, gli indirizzi di governo devono ispirarsi al raggiungimento di condizioni di maggior naturalità, sia sotto il profilo floristico che strutturale. Una maggior diversità floristica e complessità strutturale (polistratificazione, presenza di esemplari arborei annosi, mantenimento *in situ* degli esemplari deperienti o morti) equivale per i Chiroterri a un'accresciuta disponibilità di prede, più abbondanti sia in termini di biomassa che come numero di specie, nonché a maggiori opportunità di rifugio (nidi di picchio, cavità larvali di insetti saproxilici, cortecce sollevate). Molte specie di Chiroterri trarrebbero vantaggio dalla presenza di nuclei forestali maturi, fra queste si citano: *Myotis nattereri*, *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus* e il genere *Nyctalus*.

Le zone umide, soprattutto quelle caratterizzate da maggior naturalità per la presenza di bordure vegetazionali più ricche e minor livello di disturbo antropico, costituiscono per la maggior parte delle specie di Chiroterri importantissimi ambienti di foraggiamento. Importante dal punto di vista trofico per alcune specie (es. *Myotis blythii*) è altresì la conservazione delle formazioni vegetazionali aperte con connotazioni xeriche. Ulteriori indicazioni riguardano il mantenimento di radure con vegetazione erbacea e/o arbustiva, pascoli e prati da sfalcio. Infine si ricorda l'importanza (non solo per i Chiroterri) di elementi di diversificazione del territorio a piccola scala quali siepi e filari, scomparsi in particolar modo dalla pianura agricola.

La conservazione degli ambienti naturali e in particolare degli habitat di foraggiamento, non è tuttavia una condizione sufficiente per garantire la tutela dei Chiroteri. Altrettanto necessaria è la tutela rigorosa dei siti di rifugio, siano essi di tipo naturale (grotte, caverne) o ambienti artificiali di sostituzione (miniere abbandonate, edifici).

7.2.3 Problemi gestionali specifici relativi ad alcuni biotopi dell'AF57

Nelle pagine che seguono saranno esposti alcuni problemi relativi alla conservazione dei siti di maggiore interesse ambientale dell'AF57. Le considerazioni e le informazioni di seguito esposte derivano dai rilievi di campo appositamente svolti nel maggio 2004.

7.2.3.1 Zona umida di Zucchea (SIR, IT1110072)

Questo biotopo, classificato come sito di interesse regionale, era costituito da due cave abbandonate colonizzate da vegetazione palustre e da un arbusteto alberato circostante in cui è stata rilevata la presenza di varie specie di avifauna elencate in All. 1 della Direttiva Uccelli. Nonostante ripetute ricerche svolte nella primavera 2004 ed anche in periodi precedenti (R. Sindaco, comunicazione personale) l'area non è stata più reperita. Si ipotizza dunque che il biotopo sia stato cancellato, e probabilmente trasformato in coltivazioni.

7.2.3.2 Bosco di Vigone (SIR, IT1110078)

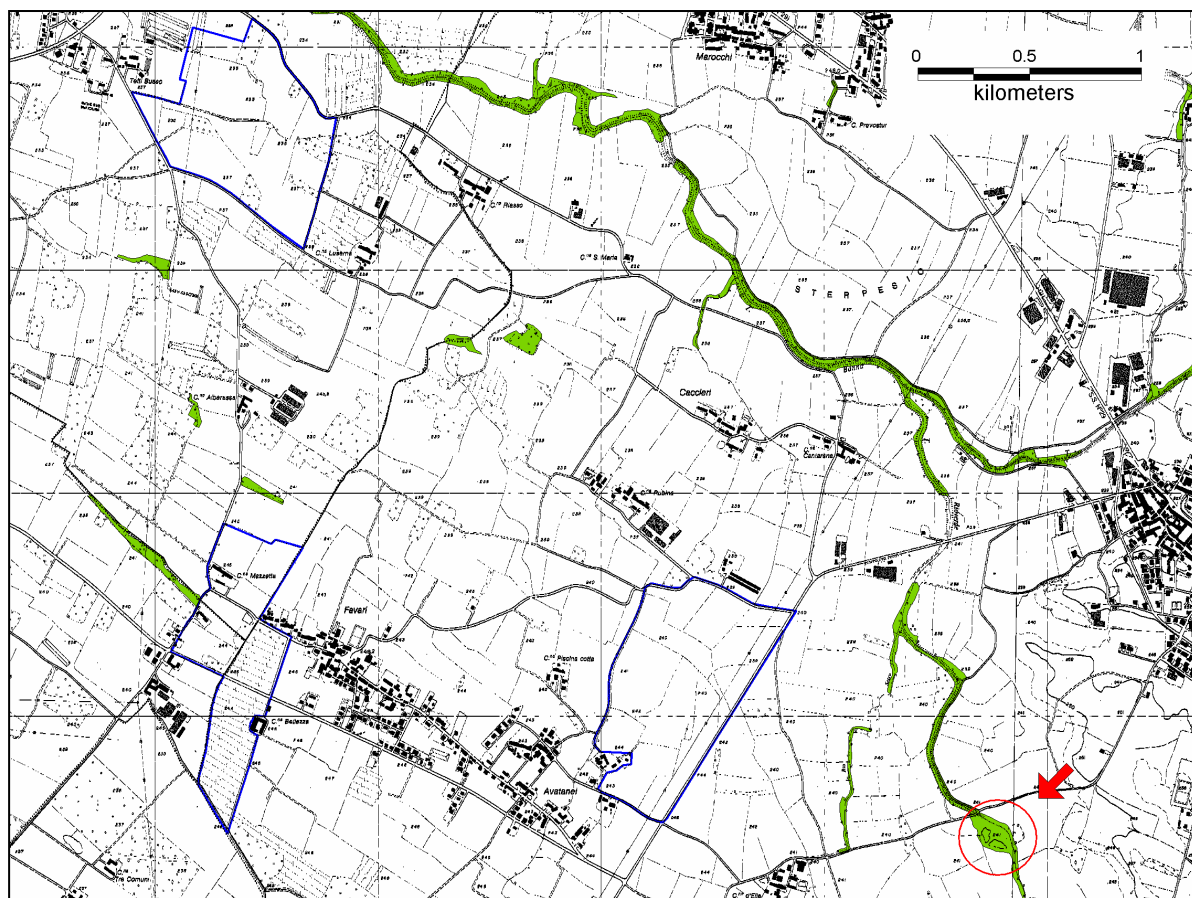
Questo lembo di bosco planiziale, descritto recentemente da Mondino e Tibaldo (1996), ospitava una ricca flora forestale ed una popolazione di rana di Lataste. Purtroppo, nel maggio 2004 ne è stata constatata la sostanziale cancellazione. Nel sito sono ora presenti solo alcuni esemplari di querce di grandi dimensioni, relitti del bosco presente fino a pochi anni fa, intervallati a pioppicoltura intensiva di impianto recente.

7.2.3.3 Stagni di Poirino-Favari (SIC, IT1110035)

Il SIC è costituito da alcuni stagni di origine artificiale e dai territori ad essi circostanti, che ospitano alcune importantissime popolazioni di Anfibi, tra cui in particolare la popolazione più importante del Piemonte di *Pelobates fuscus insubricus*.

Nel corso dei sopralluoghi di campo è stato osservato un sito (Figura 1) la cui inclusione nel SIC potrebbe essere presa in considerazione. Si tratta di alcuni stagni localizzati lungo il corso del Torrente Rioverde (coordinate UTM ED50: 407840E 4973620N), nel territorio del comune di Poirino. Le pozze sono di origine artificiale, ma ospitano un ampio fito con dense formazioni di Ciperacee (*Carex* spp.) e vegetazione arborea (ontano nero, salicone) lungo le rive. Il sito ospita varie specie di avifauna acquatica nidificante (martin pescatore, tuffetto, germano reale) ed apparentemente abbondanti popolazioni di Anfibi (*Rana cpx. esculenta*, *Bufo bufo*). La presenza del pelobate è probabile, data la vicinanza con le località in cui la specie è sicuramente presente.

Figura 1. La figura mostra il SIC Stagni di Poirino-Favari (confini in blu) ed il sito localizzato lungo il Torrente Rioverde, di cui si suggerisce l'inclusione nel SIC (freccia rossa)

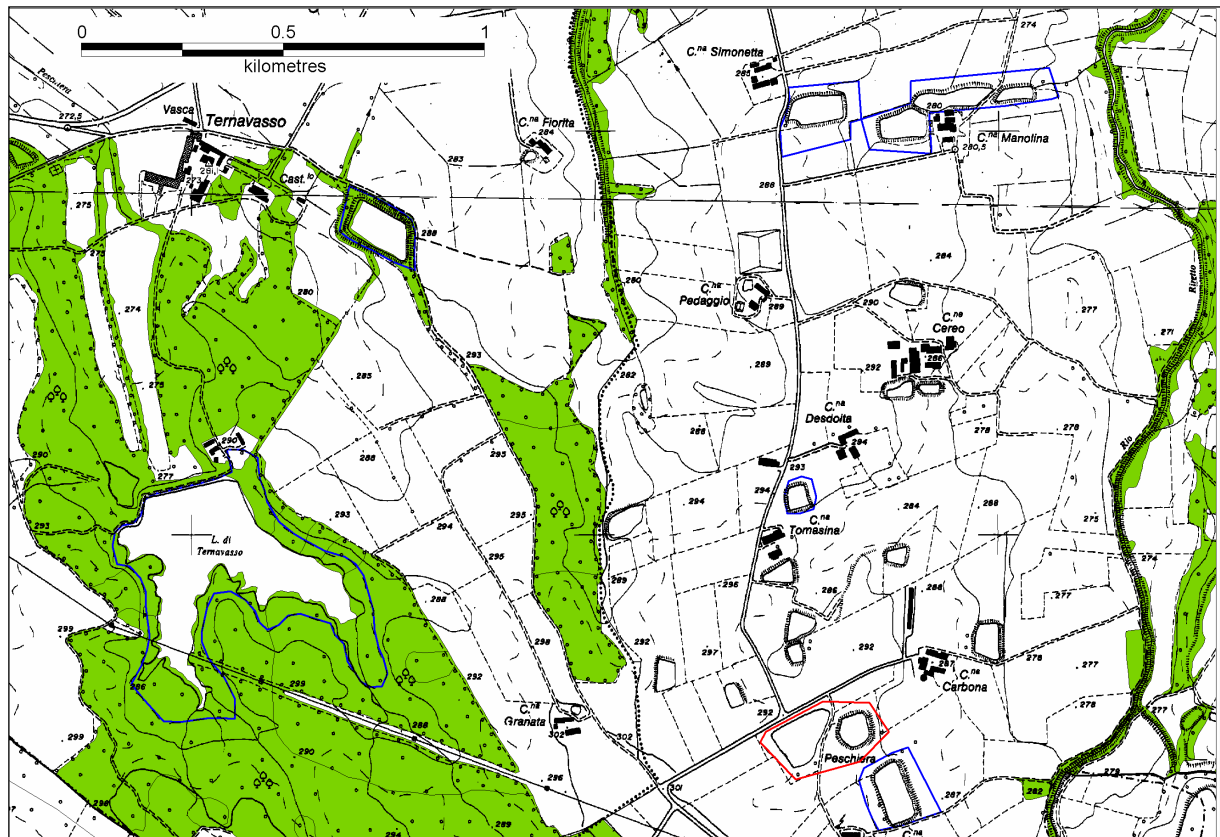


7.2.3.4 Peschiere e laghi di Pralormo (SIC, IT1110051)

Il SIC è costituito da alcuni piccoli bacini artificiali (20-100m di diametro) la cui realizzazione va fatta risalire almeno al XVIII secolo. I bacini sono utilizzati per l'allevamento di pesci d'acqua dolce (carpe, tinche), e sono importanti per la presenza di avifauna acquatica nidificante e di passo, oltre che per la presenza di Anfibi e di una flora vascolare molto interessante.

I sopralluoghi di campo hanno messo in evidenza una situazione critica. Da una parte sembra necessaria una migliore attività di sorveglianza e controllo, in quanto almeno uno dei bacini (UTM ED50: 410540E 4968118N) nel maggio 2004 è risultato prosciugato e trasformato in coltura agricola. In secondo luogo, sembra urgente una revisione dei limiti del SIC, in quanto l'area ospita un numero molto elevato di stagni (oltre 1000), di cui solo pochissimi sono al momento inclusi nel SIC. Alcuni dei bacini non inclusi nel SIC ospitano certamente habitat e specie di notevole interesse, fra questi si segnalano in particolare i due stagni localizzati presso la Cascina Carbona, in comune di Pralormo (UTM ED50: 410642E 4965740N; Figura 2); questi due stagni comprendono una interessante flora palustre (tifeti, fragmiteti, formazioni spondali ad *Eleocharis* sp), e sono dotati di sponde seminaturali, in lieve pendenza (caratteristica favorevole alla riproduzione degli Anfibi). La loro inclusione nel SIC dovrebbe venire presa in considerazione.

Figura 2. Nella figura è visualizzata parte del SIC IT1110051 (limiti del SIC in blu, in verde le formazioni boscate). Le linee rosse indicano due stagni di particolare interesse di cui si suggerisce l'inclusione nel SIC.



7.2.3.5 *Stupinigi (SIC, IT1110004)*

In considerazione degli interventi gestionali errati attuati nel recente passato, il boschi di Stupinigi si trovano al momento in una situazione di grave degrado che ha portato alla scomparsa della maggior parte delle specie di maggiore interesse ambientale (Mondino, 1991). Per questa ragione, si ritiene che Stupinigi, al momento, più che un'area di importanza conservazionistica rappresenti un sito adatto ad operazioni di ripristino ambientale. Tra le azioni di recupero ambientale si può in particolare suggerire:

- realizzazione di stagni adatti alla riproduzione di anfibi, che potrebbero anche prestarsi alla reintroduzione di popolazioni di piante acquatiche ora estinte ma in passato presenti nel sito (cfr Mondino, 1991)
- l'incremento della necromassa vegetale e delle nicchie biologiche (cfr. § 7.2.2.1 e Tabella 2)
- contrasto delle specie alloctone (quercia rossa e *Prunus serotina*)

7.2.3.6 *Alneti di Airasca e Villafranca (Cappella di Missione)*

Queste due aree, al momento non protette né incluse in SIC (Figure 3 e 4), ospitano alcuni importanti lembi di ambienti umidi, con risorgive, boschi umidi e formazioni erbacee di bordo. I sopralluoghi effettuati nel maggio 2004 indicano in entrambi i siti la presenza di tre habitat di interesse comunitario (codici Natura 2000: 6430, praterie umide di bordo, 3260, fossi e canali con vegetazione acquatica e 91E0, boschi alluvionali di ontano nero), e di flora legata ad ambienti umidi con presenza di specie non banali (*Cardamine amara*, *Nasturtium officinale*, *Caltha palustris*, *Carex remota*, *Carex brizoides*). Ulteriori indagini potrebbero rivelare la presenza di specie di fauna di importanza conservazionistica, in particolare Uccelli e Odonati. La possibile inclusione di questi siti in aree protette regionali o SIC dovrebbe essere presa in considerazione.

Figura 3. Boschi umidi (con dominanza di ontano nero, frassino e farnia) nella zona di Airasca.

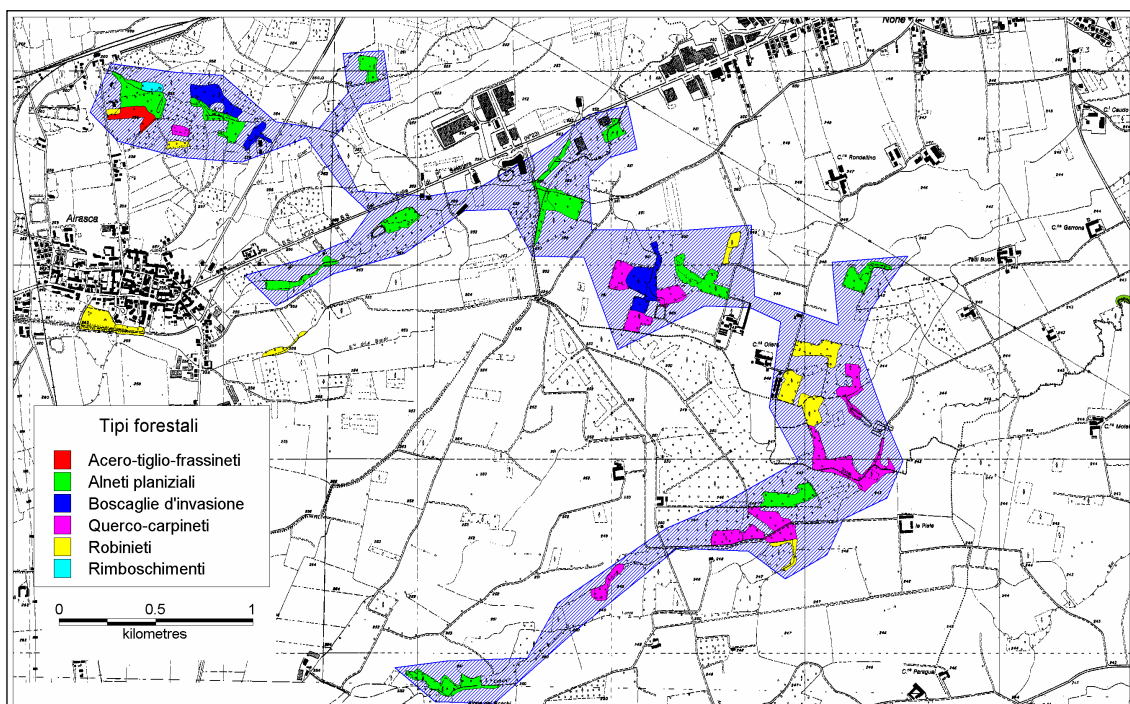
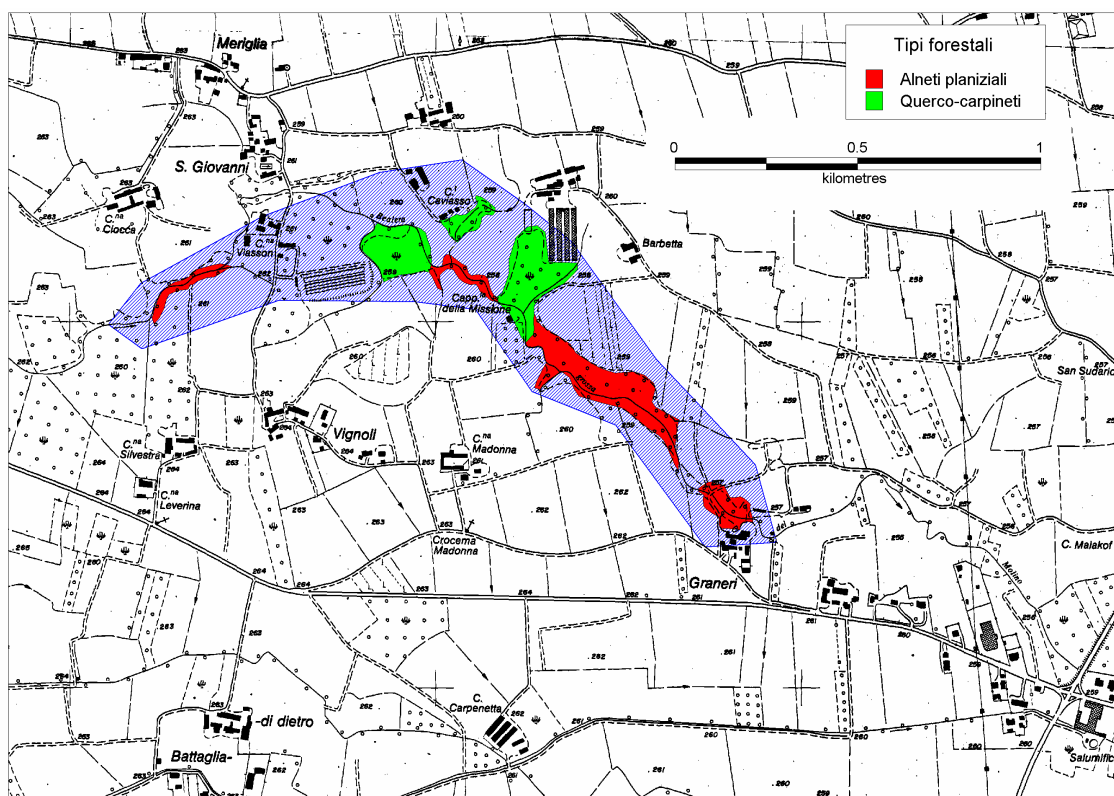


Figura 4. Alneto di Cappella di Missione (Villafranca Piemonte)



8 FENOMENI DI DISSESTO, ASSETTO DELLE FASCE DEI CORSI D'ACQUA E INDICAZIONI DI INTERVENTO

8.1 Aspetti generali e tipologie prevalenti del dissesto in riferimento alle UDT e alle fasce dei corsi d'acqua

Date le caratteristiche morfologiche dell'area 57, l'incidenza dei dissesti è decisamente marginale e generalmente limitata alle aree collinari o al reticolo idrografico; nel primo caso si fa riferimento a locali dissesti legati alla instabilità dei versanti con movimentazione prevalente della coltre superficiale. Nel secondo, si osserva con frequenza una progressiva erosione spondale del corso d'acqua che, soprattutto in occasione delle pulsazioni di piena, tende a smantellare più o meno modeste porzioni di pianura.

Nelle aree collinari, la presenza di un tessuto agricolo assai diffuso favorisce l'occultamento degli eventuali fenomeni di erosione superficiale; qui come altrove nell'area di studio, le rotture del cotico o i piccoli movimenti superficiali sono sufficientemente contenuti da poter essere risistemati attraverso le comuni pratiche agricole.

La presenza di dissesti che richiedano quindi significativi interventi di sistemazione è assai esigua e localizzata; ad esempio, lungo le aree collinari in prossimità di Moriondo è presente uno scivolamento planare che interessa una superficie complessiva di ca. 2000 mq interamente occupata da un bosco ceduo.

Caratterizzata da un'altezza della nicchia di distacco di ca. 3m, questo dissesto richiede per la messa in sicurezza la riprofilatura della superficie, la costruzione di una palificata di sostegno a doppia parete, la costruzione di un sistema di drenaggio superficiale costituito da canalette in legno e pietrame e la posa di drenaggio profondi per lo smaltimento delle acque in eccesso.

Sempre in ambito collinare è possibile osservare localmente fenomeni di instabilità a carico del reticolo di drenaggio; in particolare si fa riferimento al Rio Ambruschetto la cui azione erosiva provoca l'approfondimento dell'alveo e la successiva destabilizzazione delle sponde.

In questo contesto è possibile prevedere la realizzazione di briglie in legname e pietra e interventi di selezione della vegetazione spondale per favorire la rinaturalizzazione dell'area.

Nelle aree di pianura i dissesti interessano in prevalenza le aree spondali e in linea generale si è osservato una diffusione abbastanza estesa del fenomeno; pur non avendo rilevato situazioni di particolare criticità è risultato evidente che la maggior parte delle sponde del reticolo secondario non sono state interessate da recenti interventi di salvaguardia e conservazione.

Inoltre, tralasciando il Fiume Po che si sviluppa in un alveo relativamente ben definito a meno di eventi di piena eccezionali, la maggior parte del reticolo secondario è costituito da corsi d'acqua poco o nulla incassati rispetto a livello fondamentale della pianura e caratterizzati da uno sviluppo meandriforme dell'alveo.

In tali contesti, l'erosione avviene generalmente a carico della sponda laterale esterna (sponda concava) con smantellamento di piccole porzioni di pianura; tale fenomeno è localmente diffuso lungo quasi tutti i torrenti o corsi d'acqua secondari che attraversano l'area studiata e sebbene per il momento non interessi ampie superfici è evidente che nel lungo-medio periodo un progressivo smantellamento delle sponde potrebbe assumere qualche criticità; inoltre l'assenza di difese spondali impedisce qualsiasi tutela delle aree limitrofe ai corsi d'acqua siano queste destinate ad un utilizzo agricolo o civile.

In caso di pulsazioni di piena, la fuoriuscita dagli argini naturali potrebbe portare ad una rettificazione del percorso naturale e alla impostazione di un nuovo alveo naturale con conseguente perdita della risorsa suolo.



Alveo del Torrente Chisola

Questo fenomeno può interessare tratti di alcune decine di metri e ripetersi a poca distanza l'uno

dall'altro; oltre ai locali franamenti delle sponde sono riscontrabili danni a carico della vegetazione ripariale, con alberi divelti ed esposizione degli apparati radicali che possono ostruire l'alveo e creare, in momenti successivi, problemi alla libera circolazione delle acque in alveo.



**Alveo del Torrente Chisola
valle della ripresa
precedente**

8.2 Localizzazione

dei dissesti in relazione alle UDT

Considerata il particolare approccio che è stato seguito nella descrizione delle unità di terre, non è stato possibile individuare per ogni singola unità il numero e la tipologia di dissesti prevalenti; per rendere evidente la relazione tra localizzazione dei dissesti e paesaggio si è ritenuto più funzionale fare riferimento alla suddivisione morfologica proposta nella relazione pedologica.

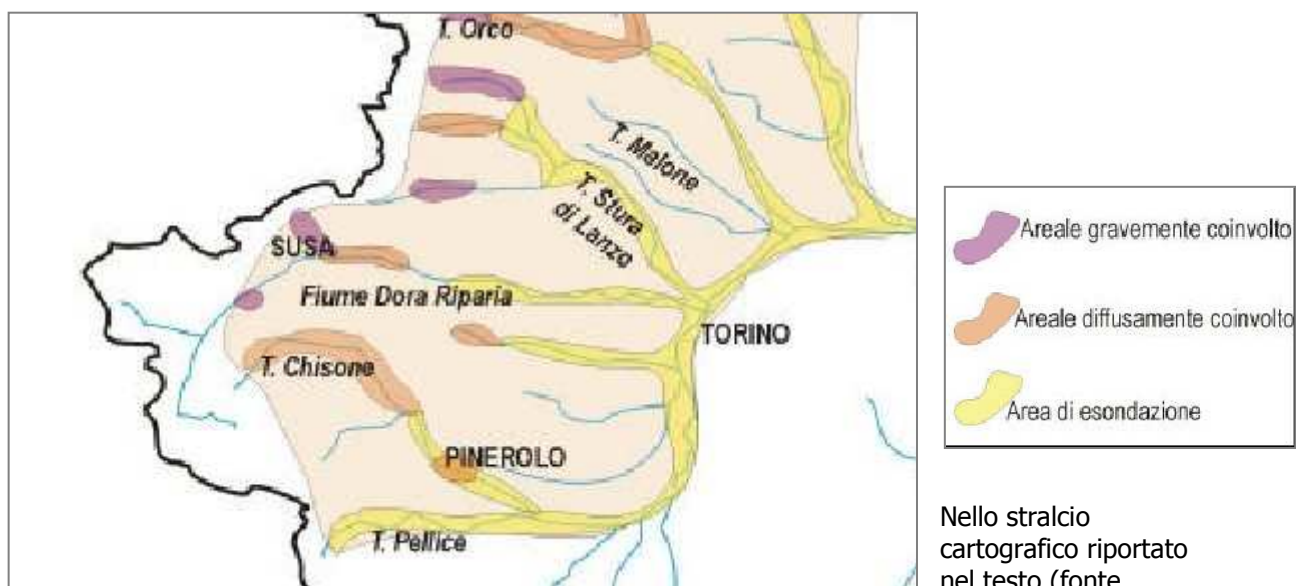
I dissesti delle aree collinari sono prevalentemente localizzati al livello di versanti collinari complessi (C3) dove si osserva un'alternanza di facce e nasi (versanti concavi e convessi) generalmente impostati su pendenze significative (>20%); in tali contesti paesaggistici la suscettibilità al dissesto è amplificata dalla presenza di substrati sedimentari che occasionalmente possono assumere giaciture a franapoggio. Inoltre, l'alternanza tra materiali fini e più grossolane, tipiche delle torbiditi sedimentarie, può essere fattore predisponente al dissesto in assenza di una ragionevole gestione dei deflussi superficiali.

L'apparente assenza di frane superficiali e profonde è a nostro avviso da collegare alla frequenza e alla velocità delle sistemazioni operate direttamente dagli agricoltori, piuttosto che una reale assenza del fenomeno.

Lungo le giaciture più lievi dei versanti uniformi (C1), la presenza dei dissesti è del tutto marginale o assente mentre sono stati rilevati, seppure occasionalmente, a livello degli impluvi (C5) compresi tra le aree collinari. In tali contesti si osserva una incisione irregolare del reticolo di drenaggio e una conseguente erosione di sponda.

Nelle aree di pianura la distribuzione dei dissesti è, se possibile, ancora più frammentaria ed interessa come già detto i corsi d'acqua e le sponde comprese all'interno del paesaggio dei terrazzi alluvionali recenti ed uniformi (P12).

La restante parte dei paesaggi dell'area 57 in ragione di una morfologia pianeggiante vede scarsa diffusione dei dissesti intesi come scivolamenti e distacchi della coltre superficiale, più tipicamente l'area è interessata da ciclici eventi alluvionali con frequente fuoriuscita del reticolo drenante dagli alvei di competenza. Nella maggioranza dei casi l'erosione di sponda interessa suoli recenti a matrice sabbiosa o sabbioso ghiaiosa tipici dei terrazzi alluvionali attuali; l'assenza di significativi terrazzamenti e la presenza di una morfologia pianeggiante favorisce, in caso di fuoriuscita dagli alvei e di elevata energia cinetica della portata di piena, il sovralluvionamento di ampie porzioni di superficie oltre che l'asportazione e smantellamento di ampie porzioni delle sponde.



Provincia di Torino – Primo Rapporto 13÷16 ottobre 2000) è visibile la quota parte dell'area 57 interessata dall'evento alluvionale.

Le superfici più interessate dall'evento sono state quelle in sinistra Po afferenti ai paesaggi della bassa pianura uniforme compresi fra il Pellice e il Sangone. I danni verificatisi lungo l'asta del Torrente Chisola sono costituiti da fenomeni di allagamento talvolta anche estesi, ma comunque di energia generalmente bassa. A Vinovo le acque sono fuoriuscite dall'alveo sia a monte (in sinistra) che a valle del ponte della S.P.143 (prevalentemente in sinistra). Altri allagamenti si sono verificati lungo la S.P.144 Vinovo-Candiolo. In sinistra idrografica tra i comuni di Vinovo e Piobesi gli allagamenti sono stati alquanto estesi andando a lambire porzioni di territorio distanti sino a 400-500 m dall'alveo.

8.3 Descrizione dei boschi di protezione

I boschi di protezione, estesi su una superficie complessiva di ha 906, sono costituiti principalmente da fasce ripariali prossime agli alvei attivi. Rispetto ai popolamenti i boschi di protezione risultano composti esclusivamente da robinieti, su ha 572 e da formazioni legnose riparie (soprattutto saliceti arbustivi e saliceti di salice bianco) su ha 334.

Nell'ambito di queste formazioni il trattamento principale consiste nella ceduzione, prevista su 824 ha, da attuarsi a turno breve soprattutto nella fascia spondale direttamente adiacente all'alveo attivo. Il trattamento di ceduzione a turno breve ben si concilia con la necessità di aumentare la vitalità delle ceppaie al fine di accrescerne la capacità di resistenza all'azione erosiva delle correnti. Inoltre i soggetti arborei in fase giovanili sono molto più elastici ed in grado di resistere all'azione delle piene, evitando troncare e sradicamenti.

La vegetazione spondale esercita un'ottima funzione di protezione delle sponde dall'azione erosiva e di laminazione delle piene aumentando la scabrezza degli alvei e costituendo, specie nelle aree golenali delle efficaci zone di sedimentazione; tuttavia se questa vegetazione risulta non correttamente gestita, con presenza di soggetti maturi, di grandi dimensioni, e soprattutto privi di elasticità e della capacità di resistere all'azione di scalzamento e sradicamento, il suo effetto risulta controproducente, determinando la fluitazione di tronchi e annullando di fatto la resistenza all'erosione spondale. I tronchi fluitati inoltre rischiano di ridurre gravemente la luce dei ponti, causano gravi impedimenti al deflusso delle acque, talò da comportare esondazioni, sovente in aree urbanizzate. A tal riguardo si sottolinea la massima importanza di una corretta gestione selvicolturale delle fasce boschive ripariale, al fine di mantenere in piena efficienza delle cenosi arboree di rilevante importanza protettiva e naturalistica.

8.4 Opere di sistemazione esistenti e loro grado di efficienza e conservazione

Non si segnalano opere di protezione a livello degli ambiti collinari e la maggior parte dei versanti coltivati e con copertura forestale non sono stati trasformati o ridisegnati nell'ottica di garantire una maggiore stabilità. La pratica dei terrazzamenti e ciglionamenti è sporadica e limitata solo alle zone più acclivi dove non è possibile una utilizzazione meccanizzata delle terre. Analogamente non si osservano interventi sistematici a livello degli alvei e le difese spondali sono quasi sempre esclusive degli attraversamenti viari, in prossimità degli abitati. Localmente sono stati osservati, in corrispondenza di bruschi cambi di direzione dell'alveo, vecchi muri in mattoni con funzione antierosiva. Si tratta di strutture parzialmente smantellate e oramai non più funzionali.

Al momento del rilievo sono stati notati alcuni cantieri in prossimità di Vinovo ed altri centri urbani relativi alla realizzazione di opere di rinforzo e consolidamento delle sponde. Si tratta con buona probabilità di interventi di sistemazione e rinforzo delle sponde a seguito dell'alluvione del 2000 attraverso il posizionamento di scogliere o strutture in calcestruzzo.

In generale, ad esclusione degli interventi localizzati in prossimità degli abitati e quelli necessari per il ripristino dei danni dell'alluvione, la maggior parte dei corsi d'acqua è assolutamente priva di difese spondali e non si notano interventi recenti di rinaturalizzazione. Le uniche protezioni, per altro sporadiche, sono rappresentate dai filari di pioppi presenti lungo il reticolo di drenaggio

8.5 Interventi previsti e priorità

In seguito all'attività di rilevamento dei dissesti è emerso che il tipo di intervento maggiormente necessario sul territorio deve riguardare i corsi d'acqua e, in generale, è possibile prevedere due tipologie di interventi distinte:

- nelle aree lontane dagli abitati e dalle infrastrutture civili ed industriali più significative, è ipotizzabile prevedere interventi non strutturali attraverso la creazione di fasce di rispetto fluviale, disalvei, ricalibrature ed eliminazione della vegetazione in eccesso.
- in prossimità dei centri urbani principali può essere prevista la programmazione di interventi strutturali attraverso la realizzazione di difese spondali, argini o scogliere.

9 VIABILITÀ AGRO-SILVO-PASTORALE E SISTEMI DI ESBOSCO

9.1 Premessa

9.1.1 Richiami metodologici e suddivisione dell'Area forestale per l'indagine della viabilità

Il censimento della viabilità dell'Area forestale 57 "Pianura torinese meridionale" è stato eseguito secondo le Norme tecniche per la redazione dei Piani Forestali Territoriali (N.T.). In particolare la viabilità censita è stata suddivisa in due gruppi principali:

viabilità agro-silvopastorale costituita da tutti i tracciati con prevalente funzione di servizio alle superfici agricole, pastorali o forestali.

viabilità pubblica: costituita dai tracciati che hanno prevalente funzione di collegamento ancorché in taluni casi possano essere utili per la gestione delle superfici agro-silvopastorali. Per maggiore chiarezza si rimanda allo schema di Figura 1.

Per quanto riguarda le caratteristiche costruttive la viabilità censita viene classificata in 6 categorie (tipi costruttivi). In Tabella 4 - "Classificazione delle opere della viabilità forestale secondo i parametri costruttivi e di tracciato", tratta dalle N.T., sono riportate le principali caratteristiche costruttive e di tracciato identificative di ciascun tipo. Bisogna osservare che l'ultimo dei tipi costruttivi individuati, quello delle piste per motocoltivatori, non viene censito su tutta l'Area forestale, ma solo nelle zone non servite da altra viabilità. Si ritiene inoltre che questo tipo di piste, poiché non è percorribile da parte della maggior parte dei mezzi motorizzati, non diano luogo a servizio per le zone attraversate. Per ogni tracciato, che ha sviluppo pari o superiore a 300 m e che risulta omogeneo per tipo costruttivo e funzione svolta, è stata compilata una scheda cartacea, poi archiviata su supporto informatico. Per ogni scheda sono riportate informazioni di tipo topografico (punto inizio e fine, lunghezza), relative al tipo costruttivo e percorribilità da parte degli automezzi, funzione svolta e proprietà del sedime, quando nota. Tale banca dati può servire anche alle Amministrazioni degli Enti locali per programmare interventi di gestione, miglioramento e/o ampliamento viario.

Figura 1 - "Classificazione della rete viabile in base alla funzione svolta"

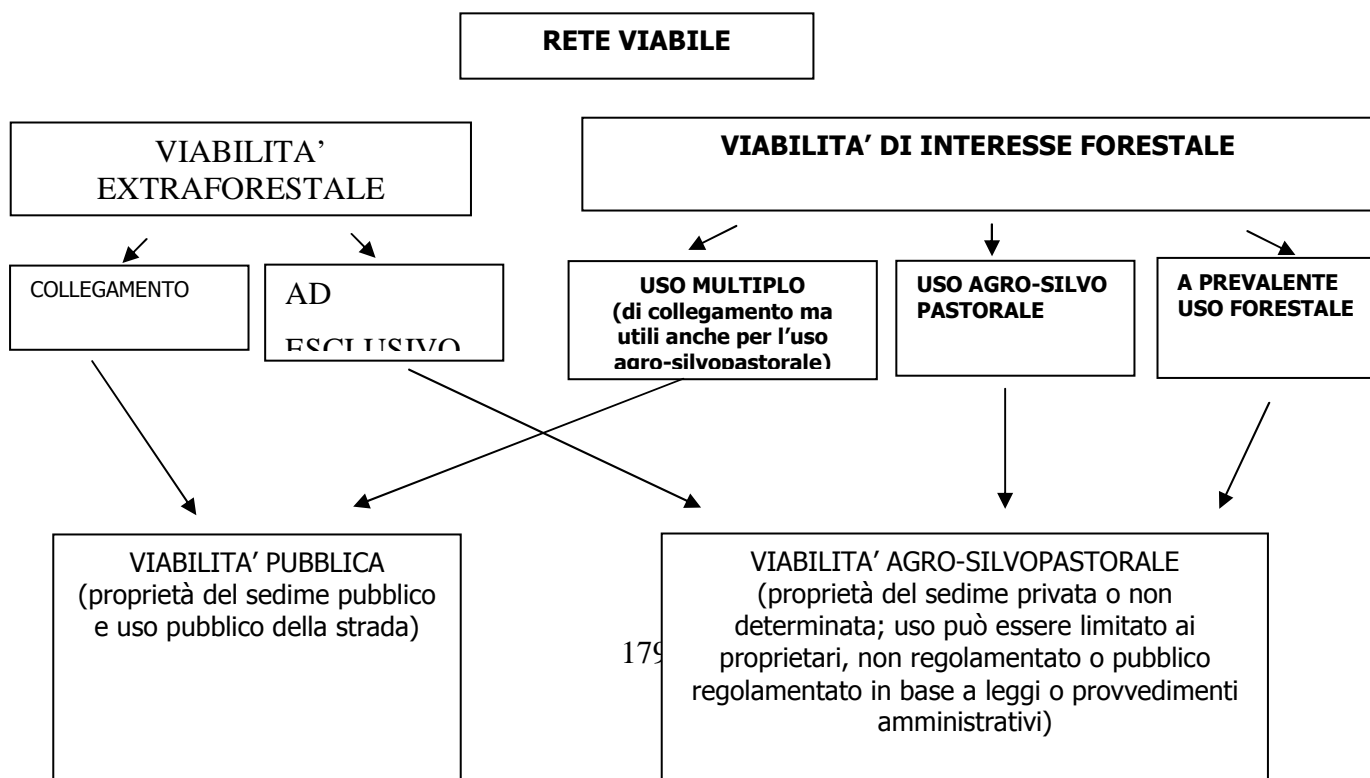


Tabella 4 - “Classificazione delle opere della viabilità forestale secondo i parametri costruttivi e di tracciato”

CARATTERISTICHE	STRADE CAMIONABILI PRINCIPALI	STRADE CAMIONABILI SECONDARIE	STRADE TRATTORABILI	PISTE CAMIONABILI	PISTE TRATTORABILI	PISTE PER MOTOCOLTIVATORI
Sigla identificativa	S1	S2	S3	P1	P2	NP
Larghezza prevalente piano viabile (carreggiata + banchina)* (m)	5	4	3	4	3	-
Larghezza minima nei rettifili (m)	3,5	3	2,5	3	2,5 (2,2)	1,5
Raggio minimo di curvatura (m)	9	6	5	6 (5)	5 (4)	-
Pendenza ottimale (%)	3 – 8					
Pendenza media massima (%)	10	15	15	10	15	-
Pendenza massima per brevi tratti** (%)	15	20	25	20	25	25
Contropendenza max (%)	10	15	15	10	15	-
Tipo di autoveicoli cui è possibile il transito	Autotreni Autoarticolati Autocarri Autovetture 2RM Autoveicoli 4RM Trattori	Autocarri Autovetture 2RM Autoveicoli 4RM Trattori	Autovetture 2RM Autoveicoli 4RM Trattori	Autocarri*** Autovetture 2RM*** Autoveicoli 4RM Trattori	Autoveicoli 4RM Trattori	motocoltivatori (in rari casi anche autovetture tipo Panda 4x4)

* Per le strade la larghezza aumenta di 1 m nel caso in cui siano previste cunetta a monte e/o banchina a valle.

** Per breve tratto si intende una lunghezza massima di 50 m. In caso che vi siano più tratti a forte pendenza, lo sviluppo di questi non deve superare il 20% della lunghezza complessiva del tracciato.

*** Limitatamente a condizioni di fondo asciutto.

L'Area forestale n. 57 Pianura torinese meridionale ha una superficie territoriale complessiva pari a 91.417,94 ha ed è suddivisa amministrativamente in 41 comuni. Ai fini dell'indagine sulla viabilità il territorio è stato suddiviso in due zone omogenee per morfologia; quella di tipo "B" (assimilabile alla collina) e quella di tipo "C" (assimilabile alla pianura). I confini si appoggiano prevalentemente sui limiti amministrativi comunali o su elementi topologici salienti quali viabilità o corsi d'acqua. La superficie delle due zone è pari rispettivamente a 3.089,30 ha (collina) e 88.328,64 ha (pianura). Dei 41 comuni solo quello di pralormo è interessato da entrambe le zone. In Tabella 5 si riporta la suddivisione dei comuni tra le due zone.

Nella zona di tipo "B" è stato condotto il censimento completo della viabilità salvo le esclusioni previste dalle N.T. e qui di seguito riepilogate:

- autostrade;
- piste per motoagricole (MP) in zone già servite da altra viabilità;
- tracciati extra forestali a fondo cieco.

Nell'area "C" sono state inserite in cartografia e contraddistinte con il numero 9999 le strade statali e provinciali per fornire una rete continua di viabilità cui collegare la rete rilevata nella zona "B".

Tabella 5 – "Suddivisione dell'Area forestale in zone omogenee"

Comune	Collina		Pianura		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%
Comuni collinari						
Andezeno	747,83	100,0	0	0	747,83	100,0
Arignano	818,57	100,0	0	0	818,57	100,0
Mombello di Torino	407,47	100,0	0	0	407,47	100,0
Moriondo Torinese	647,43	100,0	0	0	647,43	100,0
Totale	2.621,30	100,0	0	0	2.621,30	100,0
Comuni di pianura						
Airasca	0	0	1.568,08	100,0	1.568,08	100,0
Beinasco	0	0	674,73	100,0	674,73	100,0
Buriasco	0	0	1.470,58	100,0	1.470,58	100,0
Cambiano	0	0	1.419,14	100,0	1.419,14	100,0
Campiglione Fenile	0	0	1.098,86	100,0	1.098,86	100,0
Candiolo	0	0	1.184,33	100,0	1.184,33	100,0
Carignano	0	0	5.004,33	100,0	5.004,33	100,0
Carmagnola	0	0	9.623,56	100,0	9.623,56	100,0
Castagnole Piemonte	0	0	1.724,94	100,0	1.724,94	100,0
Cavour	0	0	4.916,53	100,0	4.916,53	100,0
Cercenasco	0	0	1.308,93	100,0	1.308,93	100,0
Chieri	0	0	5.408,94	100,0	5.408,94	100,0
Garzigliana	0	0	740,13	100,0	740,13	100,0
Isolabella	0	0	474,82	100,0	474,82	100,0
La Loggia	0	0	1.282,58	100,0	1.282,58	100,0

Comune	Collina		Pianura		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%
Lombriasco	0	0	717,45	100,0	717,45	100,0
Macello	0	0	1.401,55	100,0	1.401,55	100,0
Nichelino	0	0	2.035,56	100,0	2.035,56	100,0
None	0	0	2.457,33	100,0	2.457,33	100,0
Orbassano	0	0	2.221,91	100,0	2.221,91	100,0
Osasco	0	0	553,22	100,0	553,22	100,0
Osasio	0	0	451,78	100,0	451,78	100,0
Pancalieri	0	0	1.593,05	100,0	1.593,05	100,0
Piobesi Torinese	0	0	1.961,72	100,0	1.961,72	100,0
Piscina	0	0	992,57	100,0	992,57	100,0
Poirino	0	0	7.556,38	100,0	7.556,38	100,0
Riva presso Chieri	0	0	3.582,60	100,0	3.582,60	100,0
Santena	0	0	1.606,56	100,0	1.606,56	100,0
Scalenghe	0	0	3.158,11	100,0	3.158,11	100,0
Trofarello	0	0	1.230,50	100,0	1.230,50	100,0
Vigone	0	0	4.107,26	100,0	4.107,26	100,0
Villafranca Piemonte	0	0	5.065,38	100,0	5.065,38	100,0
Villastellone	0	0	1.981,84	100,0	1.981,84	100,0
Vinovo	0	0	1.769,31	100,0	1.769,31	100,0
Virle Piemonte	0	0	1.398,85	100,0	1.398,85	
Volvera	0	0	2.073,09	100,0	2.073,09	100,0
Totale	0	0	85.816,5	100,0	85.816,5	
			0		0	100,0
Comuni suddivisi tra collina e pianura						
Pralormo	2.512,14	84,30	468,00	15,70	2.980,14	100,0
Totale	2.512,14	84,30	468,00	15,70	2.980,14	100,0
Totale complessivo	88.328,64	96,70	3.089,30	3,30	91.417,94	100,0

9.1.2 Rete viabile pubblica e principali direttrici di servizio all'area forestale

L'Area forestale è servita da una fitta rete di viabilità pubblica (

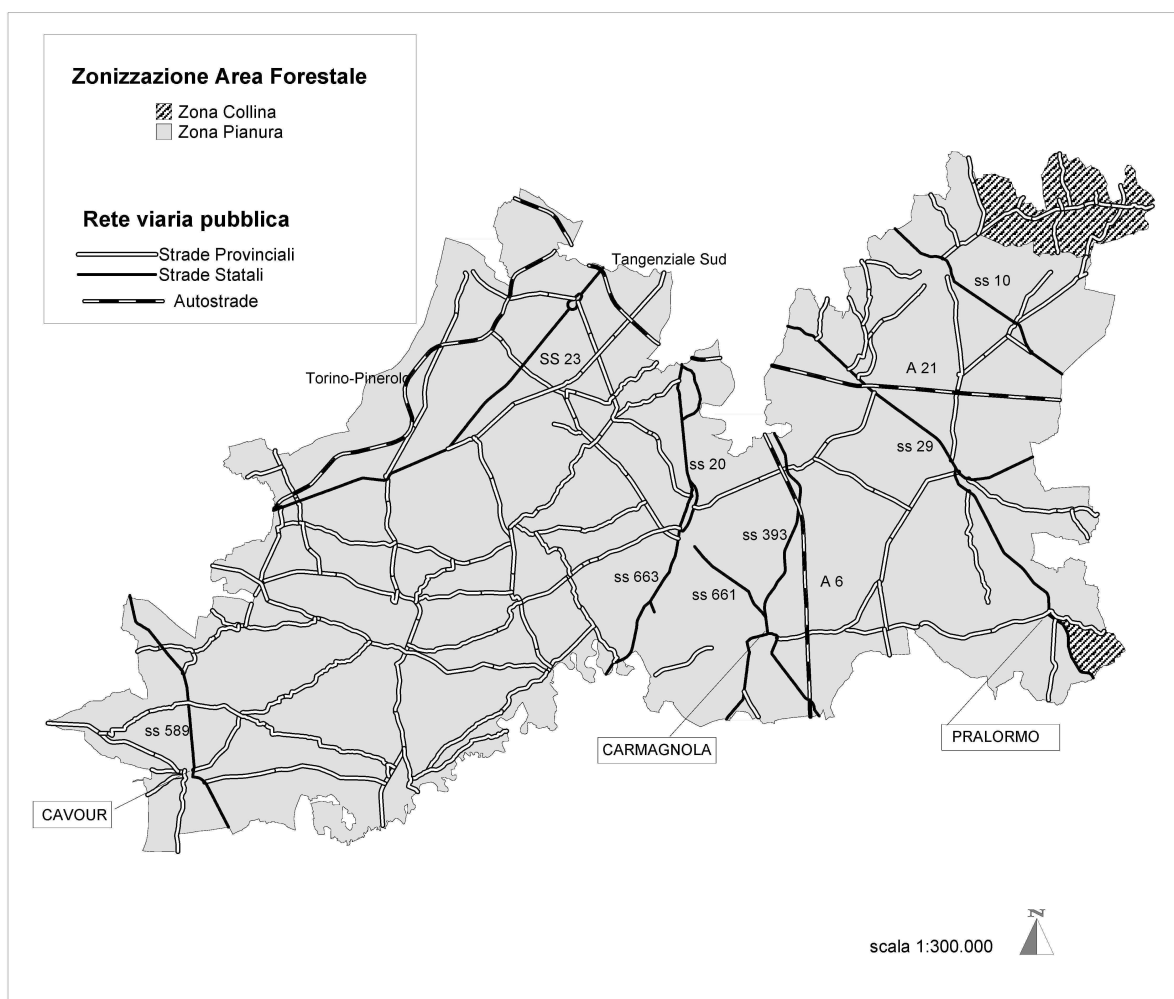


Figura 2 – “Rete viabile principale dell’Area forestale 57”) che la percorre in tutte le direzioni. L’Area è servita da due direttrici autostradali ovvero la A6 Torino – Savona e la A21 Torino – Piacenza, entrambe nel loro tratto iniziale da Torino, e da parte della tangenziale sud di Torino che attraversa i comuni di Nichelino, Vinovo e La Loggia. L’autostrada A6 percorre la pianura centro-orientale in direzione Sud fino a Carmagnola. L’autostrada A21 attraversa la pianura orientale in direzione Est lungo l’area di Trofarello, Santena e Riva di Chieri. Le autostrade non sono censite in banca dati. Si ricorda inoltre l’integrazione cartografica relativa al nuovo tracciato del tratto autostradale Torino-Pinerolo di nuova realizzazione.

Le strade statali e provinciali costituiscono una fitta rete viabile distribuita pressoché omogeneamente su tutto il territorio dall’Area in studio. Le strade statali sono disposte in forma radiale dall’area urbana di Torino e sono rappresentate dalla S.S. 10 (Chieri-Villanova) e 29 (Moncalieri-Poirino-Pralormo), orientate in direzione Sud-Est, dalla S.S. 20, 663 (Nichelino-La Loggia-Carignano-Lombriasco) e S.S. 393, 661 (Carignano-Carmagnola), orientate in direzione Sud ed infine dalla S.S. 23 di Stupinigi (Nichelino-Airasca-Pinerolo), quest’ultima orientata ad Ovest Sud-Ovest.

In Tabella 6 si riporta lo sviluppo complessivo delle strade statali, provinciali e delle autostrade suddivise per zona di pianura e collina.

Tabella 6 – “Sviluppo delle principali direttrici viabili dell’Area”

	Collina	Pianura	Totale Area
	km	km	km
Autostrade	0,00	59,00	59,00
Strade statali	0,00	122,95	122,95
Strade provinciali	23,15	404,25	427,20

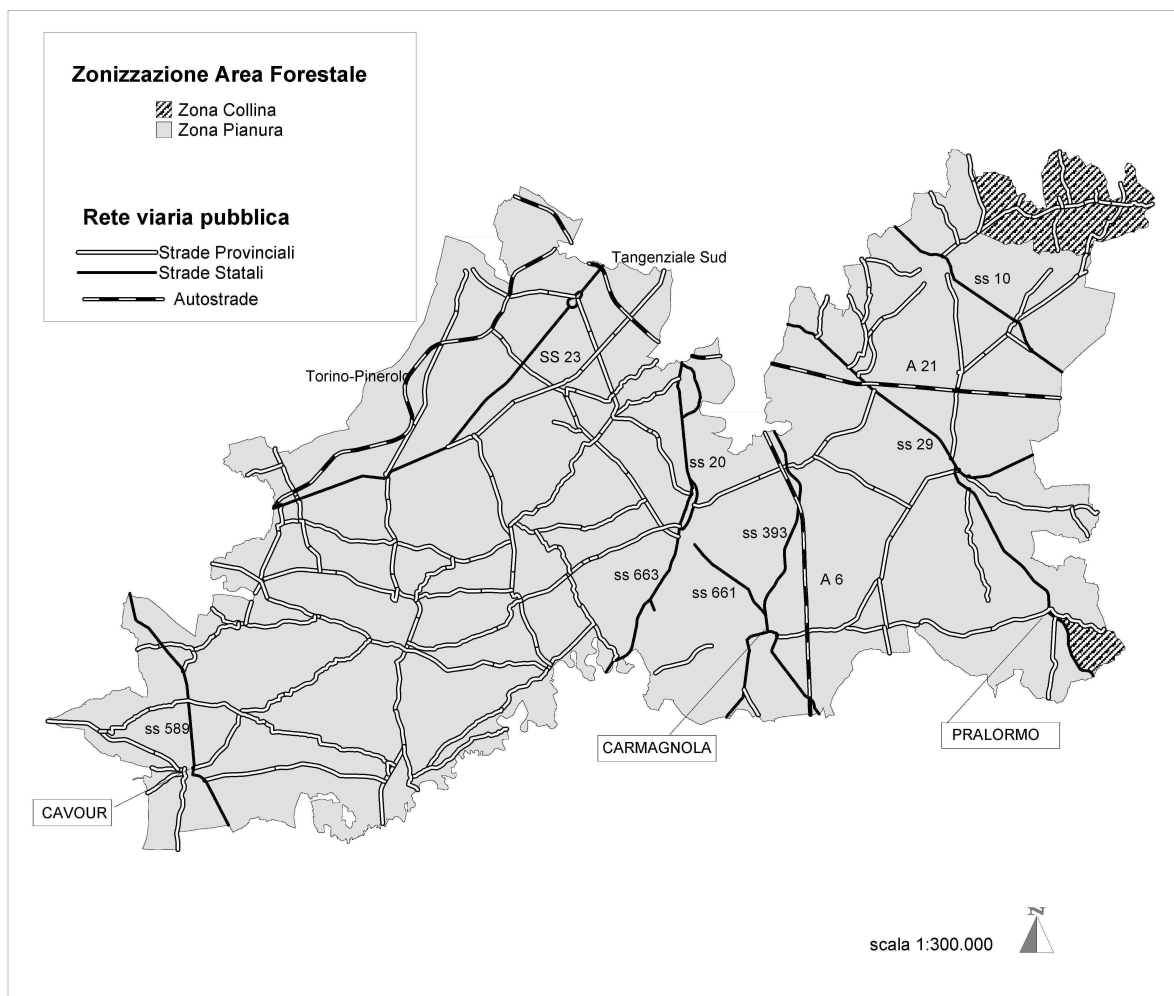


Figura 2 – “Rete viabile principale dell’Area forestale 57”

9.1.3 Divisione dell’area in zone omogenee ai fini dello studio della viabilità

L’Area Forestale in studio è composta per il 96,7% della sua superficie dall’ambito della pianura meridionale torinese dei fiumi Po e Pellice e per il restante 3,30% dagli ambiti collinari del torinese ricadenti nei territori comunali di Andezeno, Arignano, Mombello e Moriondo, facenti parte della Comunità Collinare “Collina di Torino”, e da parte del comune di Pralormo. Si precisa che nell’ambito di pianura (zona “C”) il censimento della viabilità si è limitato alla rete stradale pubblica principale mentre in quello di collina (zona “B”) il rilevamento è stato eseguito in modo completo. Nel primo gruppo di comuni il censimento della viabilità è stato eseguito in modo integrale sui territori comunali mentre nel comune di Pralormo l’ambito collinare corrisponde alla zona del Lago della Spina compresa tra la S.S. n.29 e la S.P. 134.

Nell’ambito di pianura si rilevano due aree boscate notevoli ovvero il Parco di Stupinigi e la proprietà Ternavasso nel comune di Pralormo, dove il rilievo è stato integrato dal censimento della viabilità interna alle aree boscate.

9.2 Descrizione della situazione attuale

9.2.1 Sviluppo e funzioni della rete viabile

Nella zona "B" complessivamente sono stati censiti 142,90 km di viabilità suddivisi in 143 tracciati. Di questi circa 1,40 km (4 tracciati) sono piste per motoagricole che non forniscono servizio ai fini silvopastorali e nel prosieguo della trattazione non verranno quindi considerati. Lo sviluppo complessivo della viabilità è pari a 141,50 km con una densità viabile riferita all'intera area collinare pari a 45,80 m/ha.

Il censimento ha evidenziato la presenza di 15 tracciati riportati erroneamente sulla carta che in realtà non esistono, per uno sviluppo complessivo di 8,35 km, e di 7 tracciati che sono stati rilevati ex novo per uno sviluppo complessivo di 6,85 km.

Analizzando i dati sulla base dello sviluppo dei tracciati (Tabella 7 – "Ripartizione della viabilità in base alla funzione") si evidenzia come prevalgano quelli ad uso esclusivo agricolo seguiti da quelli con funzione di collegamento (viabilità pubblica).

Tabella 7 – "Ripartizione della viabilità in base alla funzione"

Funzione	Viabilità pubblica		Viabilità agro-silvopastorale			Totale della viabilità
	Collegamento	Multipla	Agro-silvopastorale	Esclusivo uso agricolo	Prevalente uso forestale	
Sviluppo (km)	47,70	11,75	13,65	62,50	5,90	141,50
%	33,71	8,30	9,65	44,17	4,17	100,00

Amministrativamente il Comune con lo sviluppo viabile maggiore è Arignano con 42,20 km seguito da Moriondo e Andezeno rispettivamente con 34,70 e 31,60 km. Distinguendo tra la viabilità pubblica e quella agro-silvopastorale il Comune con il maggiore sviluppo di viabilità pubblica è Arignano (17,70 km) così come per la viabilità agro-silvopastorale (24,50 km).

Per maggiori dettagli si rimanda alla Tabella 8 – "Ripartizione della viabilità per Comune e funzione".

Tabella 8 – “Ripartizione della viabilità per Comune e funzione”

	Superficie Territorial e censita	Viabilità pubblica						Viabilità agro-silvopastorale						Tutta la viabilità			
		Collegamento		Multipla		Complessivo		Agro- silvopastorale		Esclusivo uso agricolo		Prevalente uso forestale				Complessiv o	
		%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km
Andezeno	100,0	16,40	51,90	0,00	0,00	16,40	51,90	0,00	0,00	15,20	48,10	0,00	0,00	15,20	48,10	31,60	22,33
Arignano	100,0	17,70	41,94	0,00	0,00	17,70	41,94	0,00	0,00	24,50	58,06	0,00	0,00	24,50	58,06	42,20	29,82
Mombello	100,0	6,45	37,50	0,00	0,00	6,45	37,50	0,00	0,00	10,75	62,50	0,00	0,00	10,75	62,50	17,20	12,16
Moriondo	100,0	3,65	10,52	10,70	30,84	14,35	41,35	8,00	23,05	11,70	33,72	0,65	1,87	20,35	58,65	34,70	24,52
Comuni censiti parzialmente																	
Pralormo		3,50	22,15	1,05	6,65	4,55	28,80	5,65	35,76	0,35	2,22	5,25	33,23	11,25	71,20	15,80	11,17
Totale complessivo		47,70	33,71	11,75	8,30	59,45	42,01	13,65	9,65	62,50	44,17	5,90	4,17	82,05	57,99	141,50	100

9.2.2 Caratteristiche costruttive e condizioni di percorribilità

L'analisi della tipologia costruttiva evidenzia la preponderanza delle piste rispetto alle strade. Le piste camionabili e trattorabili a fondo naturale rappresentano nel loro complesso l'84,14% dello sviluppo viabile mentre il restante 15,86% è costituito da strade camionabili principali, secondarie e trattorabili a fondo migliorato. Nella Figura 3 è invece rappresentata la ripartizione per tipo costruttivo della sola viabilità agro-silvopastorale costituita, come si può vedere da piste trattorabili per il 67,83% e camionabili per il restante 32,17%.

Nella Tabella 9 si può vedere come la viabilità pubblica è formata quasi esclusivamente da strade. La viabilità con funzione di collegamento extraforestale è costituita per il 68% da strade e per il 24% circa da pista camionabili e la viabilità con funzione multipla è costituita per il 91% circa da strade. La rete viabile agro-silvopastorale così come quella con funzione esclusivamente agricola o prevalente di uso boschivo sono costituite esclusivamente da piste, con netta maggioranza del tipo trattorabile. Per i dati di dettaglio per ciascun Comune si veda Tabella 10 - "Distribuzione della viabilità per Comune e tipo costruttivo"

Figura 3 - "Ripartizione dei tracciati agro-silvopastorali per tipo costruttivo nell'Area forestale zona "B" "

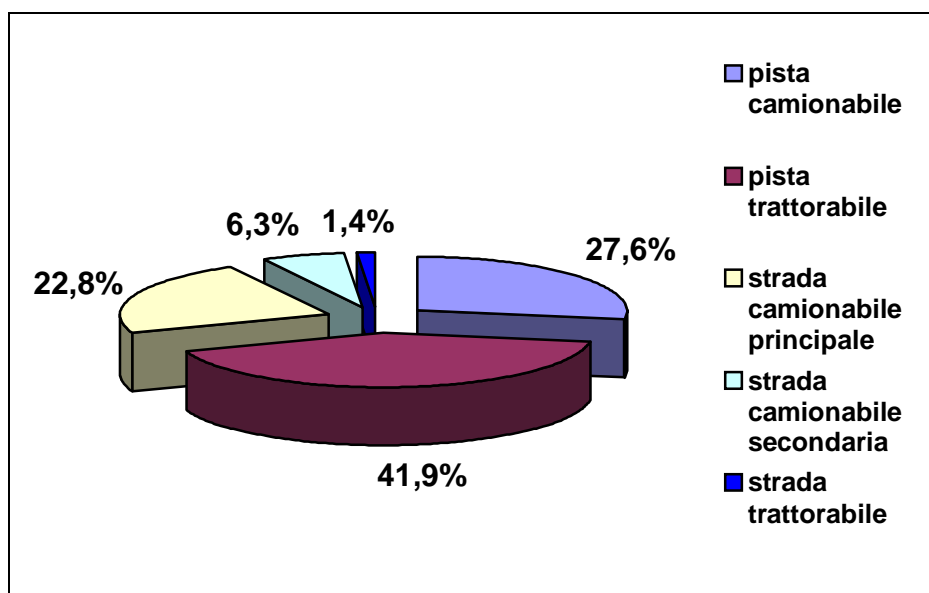


Tabella 9 - “Ripartizione della viabilità per tipo costruttivo e funzione svolta”

	Funzione										Tutta la viabilità	
	Collegamento		Multipla		Agro-silvopastorale		Esclusivo uso agricolo		Prevalente uso forestale			
Tipologia costruttiva	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Strada camionabile principale	24,10	50,52	8,15	69,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,25	22,79
Strada camionabile secondaria	6,40	13,42	2,55	21,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,95	6,33
Strada trattorabile	1,90	3,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,90	1,34
Subtotale strada a fondo migliorato	32,40	67,92	10,70	91,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,10	30,46
Pista camionabile	11,55	24,21	1,05	8,94	1,70	12,45	24,70	39,52	0,00	0,00	39,00	27,56
Pista trattorabile	3,75	7,86	0,00	0,00	11,95	87,55	37,80	60,48	5,90	100,00	59,40	41,98
Totale complessivo	47,70	100,00	11,75	100,00	13,65	100,00	62,50	100,00	5,90	100,00	141,50	100,00

Tabella 10 - “Distribuzione della viabilità per Comune e tipo costruttivo”

	Superficie Territoriale censita	Tipologia costruttiva												
		S1		S2		S3		P1		P2		Totale		MP
Comune		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km
Andezeno	100,00	10,70	33,86	0,60	1,90	0,00	0,00	11,95	37,82	8,35	26,42	31,60	100,00	0,00
Arignano	100,00	8,35	19,79	4,20	9,95	0,00	0,00	12,70	30,09	16,95	40,17	42,20	100,00	0,00
Mombello	100,00	4,20	24,42	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	15,70	10,30	59,88	17,20	100,00	0,00
Moriondo	100,00	9,00	25,94	2,55	7,35	0,00	0,00	8,90	25,65	14,25	41,07	34,70	100,00	0,00
Comuni censiti parzialmente														
Pralormo		0,00	0,00	1,60	10,13	1,90	12,03	2,75	17,41	9,55	60,44	15,80	100,00	1,40
Totale		32,25	22,79	8,95	6,33	1,90	1,34	39,00	27,56	59,40	41,98	141,50	100,00	1,40

Legenda S1 Strada camionabile principale; S2 Strada camionabile secondaria; S3 Strada trattorabile; P2 Pista trattorabile.

Relativamente alla distribuzione amministrativa facendo riferimento alla Tabella 10 si può notare come sia preponderante in tutti i comuni lo sviluppo della viabilità con funzionalità prettamente agricola o agrosilvo-pastorale, pertanto rappresentata soprattutto da piste trattorabili. Quest'ultime ammontano al 60% circa dello sviluppo viario totale nei comuni di Mombello e Pralormo.

Dal punto di vista della percorribilità complessivamente l'86% circa della rete è percorribile con mezzi a trazione semplice, mentre il solo 3% circa esclusivamente con quattro ruote motrici. La totalità della viabilità pubblica è percorribile con mezzi a due ruote motrici. La viabilità agro-silvopastorale ha percorribilità preponderante a due ruote motrici, pari al 76% circa dello sviluppo viario, mentre la classe a percorribilità intermedia 2/4 ruote motrici è rappresentata per il 19% circa. Tale dato è correlato alla bassa pendenza media dei tracciati, particolarmente di quelli con funzione esclusivamente agricola, nella gran parte individuati in aree pressoché pianeggianti.

Tabella 11 – “Condizioni di percorribilità”

	Viabilità pubblica		Viabilità agro-silvopastorale		Totale della viabilità	
	km	%	km	%	km	%
2 RM	59,45	100,00	62,15	75,75	121,60	85,94
2/4 RM	0,00	0,00	15,50	18,89	15,50	10,95
4RM	0,00	0,00	4,40	5,36	4,40	3,11
Totale	59,45	100,00	82,05	100,00	141,50	100,00

9.2.3 Regolamentazione d'uso, regime di proprietà e altri aspetti

Dal punto di vista della regolamentazione d'uso non sono state riscontrate limitazioni ai sensi di leggi o regolamenti vigenti. Le uniche limitazioni sono costituite dal divieto di accesso alle strade private normalmente segnalato con appositi cartelli o sbarre.

Per quanto riguarda la proprietà del sedime stradale lo sviluppo della viabilità con proprietà non determinabile è preponderante rispetto agli altri regimi di proprietà (Tabella 12 – “Ripartizione della viabilità per tipo di proprietà e funzione svolta”) in relazione alla dominanza delle piste trattorabili ad uso agricolo sulla rete viaria globale, ed pari al 76,36% del totale. La viabilità di proprietà pubblica ammonta al 21,48% del totale con preponderanza di strada di provinciali. Non si rilevano strade statali nell'ambito collinare.

Tabella 12 – “Ripartizione della viabilità per tipo di proprietà e funzione svolta”

	Proprietà del sedime	Proprietà pubblica		Proprietà privata		Proprietà non determinabile		Totale complessivo	
		km	%	km	%	km	%	km	%
Funzione	Collegamento	18,00	37,74	0,00	0,00	29,70	62,26	47,70	100,00
	Multipla	10,70	91,06	0,00	0,00	1,05	8,94	11,75	100,00
	Subtotale viabilità pubblica	28,70	48,28	0,00	0,00	30,75	51,72	59,45	100,00
	Agro-silvopastorale	1,70	12,45	0,00	0,00	11,95	87,55	13,65	100,00
	Esclusivo uso agricolo	0,00	0,00	0,60	0,96	61,90	99,04	62,50	100,00
	Prevalente uso forestale	0,00	0,00	2,45	41,53	3,45	58,47	5,90	100,00
	Subtotale viabilità agro-silvopastorale	1,70	2,07	3,05	3,72	77,30	94,21	82,05	100,00
Totale complessivo	30,40	21,48	3,05	2,16	108,05	76,36	141,50	100,00	

9.2.4 Densità viabile e condizioni di servizio delle superfici forestali (MDP e sistemi di esbosco)

Il valore di densità viabile complessivo della zona censita (che si ricorda essere quella di tipo "B" collinare) è pari a 45,80 m/ha (Tabella 13 - "Valori dell'indice di densità della viabilità pubblica, agro-silvopastorale e complessiva suddivisa per Comune"). Tutti i comuni censiti hanno un indice di densità viabile superiore a 40 m/ha, ad eccezione di Pralormo con densità pari a 33,76 m/ha. In tutti i comuni la densità della viabilità pubblica è inferiore a quella agro-silvopastorale ad eccezione del comune di Andezeno, nel quale i due gruppi sono quasi in parità. Il Comune con il maggiore indice di densità viabile è Moriondo (53,60 m/ha) seguito da Arignano (51,55 m/ha) e Andezeno (42,26 m/ha).

Tabella 13 - "Valori dell'indice di densità della viabilità pubblica, agro-silvopastorale e complessiva suddivisa per Comune"

Comune	Superficie territoriale censita		Viabilità pubblica		Viabilità Agro-silvopastorale		Totale viabilità	
	ha	%	km	m/ha	km	m/ha	km	m/ha
Andezeno	747,83	100,0	16,40	21,93	15,20	20,33	31,60	42,26
Arignano	818,57	100,0	17,70	21,62	24,50	29,93	42,20	51,55
Mombello di Torino	407,47	100,0	6,45	15,83	10,75	26,38	17,20	42,21
Moriondo Torinese	647,43	100,0	14,35	22,16	20,35	31,43	34,70	53,60
Comuni censiti parzialmente								
Pralormo	468,00	15,70	4,55	9,72	11,25	24,04	15,80	33,76
Totale	3.089,30	3,30	59,45	19,24	82,05	26,56	141,50	45,80

Calcolando il medesimo indice per le superfici boscate sulla base dei soli tratti di viabilità che attraversano superfici boscate questo è pari complessivamente a 48,13 m/ha con valori variabili tra 0 m/ha e 76,61 m/ha (Tabella 14 – “Valori dell’indice di densità viabile calcolato per le superfici forestali”). Il valore maggiore si riscontra nel Comune di Moriondo, che è anche il Comune con il maggiore indice di densità viabile complessiva. L’indice di densità viabile di interesse forestale assume valore nullo nei comuni di Andezeno, Arignano e Mombello che hanno modeste superfici forestali e relativi indici di boscosità variabili da 1,73% a 5,92%.

Tabella 14 – “Valori dell’indice di densità viabile calcolato per le superfici forestali”

Comune	Superficie territoriale censita	Superficie forestale	Indice di boscosità	Viabilità di interesse forestale	Densità viabilità di servizio ai boschi
	%	ha	%	km	m/ha
Andezeno	100,0	12,93	1,73	0,00	0,00
Arignano	100,0	43,62	5,33	0,00	0,00
Mombello	100,0	24,11	5,92	0,00	0,00
Moriondo	100,0	146,20	22,58	0,65	76,61
Comuni censiti parzialmente					
Pralormo	15,70	254,14	54,30	5,25	47,02
Totale	3,30	481,00	15,57	5,90	48,13

Analizzando i dati raccolti con l’inventario forestale relativi alla situazione dal punto di vista dei sistemi di esbosco ed alla minima distanza planimetrica fra punto inventariale e rete viabile (MDP) emerge una situazione complessivamente favorevole (vedi Tabella 15). Si consideri che sulle 19 aree di saggio eseguite nella zona collinare in nessun caso l’esbosco non è risultato eseguibile per problemi tecnici, ovvero nella totalità dei casi si considera realizzabile con trattore agricola. La minima distanza planimetrica media è pari a soli 60,53 m ed inoltre la morfologia poco accidentata, le pendenze contenute e i versanti di limitato sviluppo favoriscono l’utilizzo del trattore.

Tabella 15 – “Minima distanza planimetrica media e frequenza dei sistemi di esbosco”

	Minima distanza planimetrica media	Frequenza dei sistemi di esbosco
	m	%
Trattore	60,53	100,00
Avvallamento	0,00	0,00
Gru a cavo	0,00	0,00
Non eseguibile	0,00	0,00
Totale	60,53	100,00

9.3 Proposte d'intervento per la gestione agro-silvopastorale

9.3.1 Adeguamento e ripristino di tracciati esistenti

Come esposto in precedenza la rete viabile dell'Area risulta fitta, ben distribuita ed in grado di soddisfare le esigenze di accesso di tutte le superfici forestali. Non si segnala, pertanto, alcuna necessità di intervento né manutentivo straordinario né di adeguamento sulla rete viaria censita.

9.4 Valorizzazione turistico ricreativa della rete viabile

9.4.1 Nuove proposte

Nell'ambito dell'Area Forestale 57, per quanto riguarda la presenza di siti rilevanti dal punto di vista della fruizione turistica, si ricorda in particolare il Parco di Stupinigi e l'area di competenza del Parco Fluviale del Po. Entrambe le aree protette citate presentano una rete viaria interna di tipo trattabile e camionabile di significativa estensione e densità nonché più che sufficiente a soddisfare le esigenze di servizio agrosilvo-pastorale e di fruizione turistico-ricreativa. Non si ritengono pertanto necessari né interventi di adeguamento né di realizzazione di nuovi tracciati sulle rete viaria esistente.

9.5 Dati riepilogativi

RIEPILOGO SUPERFICI (dati in ha)		
Superficie totale Area forestale 57	91.417,94	
Superficie Area forestale (zona tipo "B" collina)	3.089,30	
Superficie forestale (zona di tipo "B" collina)	481,00	
Superficie Area forestale (zona tipo "C" pianura)	88.328,64	
SVILUPPO RETE STRADALE (dati in km)		
Viabilità pubblica	669,25	
Viabilità agro-silvopastorale	118,90	
Totale rete viabile censita	789,55	
Rete viabile per motoagricole	1,40	
CARATTERISTICHE DELLA VIABILITA' AGRO-SILVOPASTORALE		
Ripartizione per tipo costruttivo	Piste fondo naturale 100%	
	Strade trattorabili 0%	
	Strade camionabili 0%	
ACCESSIBILITA' E STATO DI SERVIZIO DEI BENI SILVOPASTORALI		
Densità viabilità complessiva (m/ha)	8,64	
Densità viabilità direttamente al servizio delle superfici forestali (m/ha)	48,13	
PROPOSTE DI INTERVENTO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA VIABILITA'		
Tipo di intervento	N° tracciati	Sviluppo (km)
Adeguamento (ampliamento e miglioramento dell'opera)	0	0,00
PROPOSTE DI INTERVENTO PER PERCORSI DI FRUIZIONE		
	N° tracciati	Sviluppo (km)
Adeguamento di percorsi a fini turistico-ricreativi	0	0,00

10 PROTEZIONE DAGLI INCENDI

Mentre nell'ambito di un Piano Forestale Territoriale di territori montani e collinari particolare importanza riveste la redazione di uno specifico capitolo sulla pianificazione dei necessari interventi di prevenzione sia diretta che indiretta dagli incendi boschivi, nel caso di un Piano riferito a territori di pianura, in cui peraltro la componente boscata ha scarsa incidenza territoriale e si presenta notevolmente frammentata e concentrata prevalentemente lungo i corsi d'acqua, non si ravvisa la necessità di pianificare la prevenzione dagli incendi boschivi.

Come già evidenziato nel paragrafo 4.2.1 l'intero territorio della pianura torinese meridionale è escluso dall'ambito sia amministrativo che operativo del "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi. 2003 – 2006". Costituisce eccezione il solo Comune di Cavour che risulta compreso nell'area amministrativa ma escluso da quella operativa. L'area amministrativa delinea i limiti entro i quali si applicano i disposti della legge 353/2000; l'area operativa, più ristretta rispetto a quella amministrativa, costituisce la base su cui viene organizzato operativamente il servizio di prevenzione incendi.

Di conseguenza il Piano Regionale nulla dice né prevede circa interventi di pianificazione anti incendi nell'area, considerando la stessa esente da rischio.

Condividendo le scelte formulate dal Piano regionale, in quanto nell'area in oggetto di fatto il problema degli incendi boschivi non riveste importanza, non si prevede la messa in opera di nessuna misura, né selvicolturale, né infrastrutturale, di prevenzione e lotta contro gli incendi.

11 QUADRO ECONOMICO ED ORGANIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI

A sintesi delle indicazioni contenute nei precedenti capitoli, emerge che su una superficie forestale complessiva di ha 3.193, di cui ha 2.886 privati ed ha 307 pubblici (Comuni e Demanio), sono previsti interventi selvicolturali su ha 3.069 di cui ha 2.793 di proprietà privata ed ha 276 di proprietà pubblica. Gli interventi selvicolturali, tutti ovviamente intesi come migliorativi degli attuali soprassuoli, vengono distinti, in ragione esclusivamente della loro economicità, in interventi di miglioramento (a titolo oneroso) ed in interventi di utilizzazione (a macchiatico positivo)

Tale distinzione risulta utile soprattutto per poter stilare una previsione di piano finanziario per la realizzazione dei necessari interventi di miglioramento forestale e, d'altro canto fornire indicazioni di massima circa i quantitativi ritraibili di legna e legname sia dalle utilizzazioni possibili che, in alcuni casi quali conversioni e diradamenti, dai lavori di miglioria.

Gli interventi vengono inoltre elencati secondo il loro livello di priorità.

Per quanto concerne le indicazioni circa i costi ed i volumi ritraibili ci si è basati su indicazioni medie; in particolare per la determinazione dei volumi ci si è riferiti, in alcuni casi più rappresentativi quali la ceduzione e la conversione, ai dati inventariali.

11.1 Utilizzazioni

Nelle seguenti tabelle sono riportate, suddivise per priorità, le previsioni di ripresa per il quindicennio di validità del PFT. Sono stati considerati come utilizzazioni gli interventi a macchiatico positivo che i proprietari possono effettuare. Non si tratta dunque di prescrizioni di interventi ma di possibilità di loro effettuazione. Le relative previsioni economiche sono dunque da considerarsi teoriche in quanto riferite alla potenzialità di produzione intensiva.

Proprietà private

Utilizzazione	Superficie ha	Priorità	Ripresa unit. Tonnellate (t)	Ripresa Tot. Tonnellate (t)	Prezzo di Macchiatico €	Valore Euro
Ceduzione	1.236	B	80	98.880	8	791.040
= = =	500	M	80	40.000	8	320.000
= = =	62	D	80	4.960	8	39.680
Ceduo composto	199	B	70	13.930	14	195.020
= = =	204	M	70	14.280	14	199.920
= = =	1	D	70	70	14	980
T. successivo	225	B	80	18.000	20	360.000
= = =	173	M	80	13.840	20	276.800
= = =	4	D	80	320	20	6.400
T. a scelta	5	M	20	100	15	1.500
T. a buche	4	B	50	200	5	1.000
TOTALE	2.613			204.580		2.192.340

Per gli interventi di ceduzione, inteso come possibilità di mantenimento del governo a ceduo, e di gestione del ceduo composto, lo sbilanciamento della gran parte degli interventi previsti nei primi due quinquenni è dovuta sia al generale invecchiamento del ceduo sia al turno breve del più diffuso ceduo di robinia. Poiché l'intervento della ceduzione, come del resto tutti gli interventi di utilizzazione sulla proprietà privata, non è prescrittivo ma è permesso, i proprietari che intendono mantenere attivamente tale forma di governo devono provvedervi evitando che nell'insieme della superficie da mantenere a governo a ceduo vi sia un eccessivo sbilanciamento di soprassuoli eccessivamente invecchiati.

Ovviamente i dati economici e di ripresa della tabella devono essere considerati con una certa prudenza in quanto numerose sono le variabili che possono condizionare questa previsione. Innanzitutto il fatto che nelle proprietà private l'esecuzione degli interventi è subordinata alla presenza e volontà di ogni singolo proprietario, e inoltre il fatto che, essendo i boschi frammentari e riconducibili a proprietà di piccole dimensioni, in assenza di forme di consorziazione tra proprietari, o per lo meno di accordi, difficilmente si possono determinare lotti di dimensioni sufficienti per l'economicità dell'intervento. La maggior parte delle

utilizzazioni è da riferirsi a forme di autoconsumo da parte della proprietà, nella maggior parte dei casi coltivatrice.

Per quanto riguarda il taglio a buche lo scarso valore di macchiatico deriva dal fatto che è previsto unicamente nel caso di saliceti ripari in cattive condizioni vegetative, tali dunque da fornire unicamente assortimenti di legna da cippare.

Solamente indicativi risultano inoltre essere i valori di riferimento relativi ai valori medi di ripresa e di macchiatico. Il valore complessivo per il quindicennio ammonta, fatte salve le cautele sopra esposte, a Euro 2.192.340, che ripartiti uniformemente sul quindicennio comportano un possibile ricavo annuo di Euro 146.156 per l'insieme dei proprietari

Proprietà pubbliche

Utilizzazione	Superficie ha	Priorità	Ripresa unit. Tonnellate (t)	Ripresa Tot. Tonnellate (t)	Prezzo di macchiatico E	Valore Euro
Ceduazione	161	B	50	8.050	4	32.200
= = =	12	M	50	600	4	2.400
= = =	1	D	50	50	4	200
Ceduo composto	6	B	70	420	10	4.200
= = =	2	M	70	140	10	1.400
T. successivo	33	B	80	2.640	15	39.600
= = =	1	M	80	80	15	1.200
T. a scelta	24	B	20	480	10	4.800
= = =	6	M	20	120	10	1.200
= = =	6	D	20	120	10	1.200
T. a buche	4	B	50	200	5	1.000
TOTALE	256			12.900		89.400

Fatte salve le specifiche precedentemente illustrate rispetto alle proprietà private, si nota come la proprietà pubblica abbia capacità di produzione nettamente inferiori, anche in proporzione alla superficie minore. L'utilizzazione dei cedui è stata stimata su valori di ripresa e macchiatico nettamente inferiori rispetto a quella dei boschi privati, trattandosi in questo caso soprattutto di ceduazioni di saliceti ripari, caratterizzati da uno scarso valore della legna, valida solo per uso energetico come cippato, e da una maggiore difficoltà di taglio ed esbosco.

Parimenti anche i trattamenti a ceduo composto e a taglio successivo, essendo rivolti soprattutto a popolamenti ripariali, sono stati stimati su bassi valori di ripresa e di macchiatico.

Per quanto riguarda il taglio a scelta si ricorda che con questa definizione si intendono i tagli a carattere prettamente fitosanitario previsti nel bosco di Nichelino, area a destinazione di fruizione, attualmente assimilabile per l'uso più a un parco pubblico che ad un bosco. Si tratta dunque di tagli molto leggeri e discontinui, di cui peraltro è solo ipotizzabile una realizzazione a macchiatico se pur di poco positivo e non onerosa.

Il valore complessivo per il quindicennio ammonta, fatte salve le cautele sopra esposte, a Euro 89.400, che ripartiti uniformemente sul quindicennio comportano un possibile ricavo medio annuo di Euro 5.960.

Rispetto al potenziale impiego di manodopera, considerando una resa media per operaio per abbattimento ed esbosco di circa t 7 al giorno, si determina potenzialmente un impegno complessivo di circa 31.000 giornate lavorative, pari a circa 2.070 giornate annue. Ovviamente occorre considerare che tale dato non tiene conto del fatto che sovente l'utilizzazione dei boschi privati è fatta dai singoli proprietari, che risultano già occupati in altri settori produttivi.

Parlando di utilizzazioni si possono anche azzardare stime di larga massima relative alla ripartizione in assortimenti della legna ricavabile. Valutate le singole tipologie di taglio, in considerazione soprattutto dei

Tipi forestali presenti e dei relativi assetti colturali si può stimare la seguente ripartizione percentuale degli assortimenti:

Legname da opera o falegnameria: 20%

Legna da ardere o per cippato: 80%

11.2 Miglioramenti forestali

Si considerano di miglioramento forestale quegli interventi ritenuti utili e talvolta necessari per migliorare la qualità dei soprassuoli forestali. Nella loro generalità si tratta di interventi a carattere oneroso anche se talvolta dai medesimi è possibile ricavare quantitativi di legna tali da contenere od annullare i costi di manodopera.

Per una corretta visione delle tabelle relative ai lavori di miglioramento forestale occorre premettere alcune annotazioni.

Il potenziale impiego di manodopera è stato stimato considerando che nei lavori di miglioramento forestale quali quelli descritti, l'incidenza della manodopera è pari al 75% del costo dei lavori, essendo comunque sempre ridotto l'uso di macchinari o l'acquisto di materiali. Per la determinazione delle giornate lavorative necessarie si è considerato quindi un costo giornaliero dell'operaio forestale pari a Euro 120.

In sintesi, a fronte di una spesa complessiva di Euro 238.250, derivante per Euro 178.650 da interventi su proprietà privata ed Euro 59.600 per interventi su proprietà pubblica, l'impegno finanziario annuo risulta mediamente di Euro 15.883.

Nella seguente tabella si riportano, distinti per proprietà pubblica e privata, i principali interventi ritenuti necessari, con indicazione dei costi stimati per la loro esecuzione e del necessario impiego di manodopera.

Proprietà privata

Intervento	Superficie ha	Priorità	Costo Unitario (€/ha)	Importo €	gg. Lavoro
Conversione	5	B	2.050	10.250	64
Diradamento	21	B	2.600	54.600	341
= = =	4	M	2.600	10.400	65
Ricostituzione	14	B	3.600	50.400	315
Trasformazione	104	B	500	52.000	325
= = =	2	M	500	1.000	6
TOTALE	150			178.650	1.116

Proprietà pubblica

Intervento	Superficie ha	Priorità	Costo Unitario (€/ha)	Importo €	gg. Lavoro
Conversione	6	B	2.050	12.300	77
Ricostituzione	13	B	3.600	46.800	292
Trasformazione	1	B	500	500	3
TOTALE	20			59.600	372

In relazione allo scarso valore degli assortimenti commerciali ritraibili i costi sopra riportati devono essere considerati comprensivi anche di eventuali ricavi derivanti dalla vendita della legna. Si tratta dunque costi medi effettivi per l'esecuzione dell'intervento.

Tra gli interventi di miglioramento si può inoltre ipotizzare una sorta di graduatoria di importanza rispetto soprattutto la rilevanza pubblica del patrimonio forestale. In tale ottica l'intervento più importante ed urgente è certamente costituito dalla Ricostituzione Boschiva dei saliceti ripari gravemente danneggiati o distrutti. A seguire altro intervento importante è costituito, specie nelle aree a destinazione naturalistica, dalla trasformazione finalizzata ad eliminare i residui di pioppicoltura dai boschi naturaliformi.