

## **ALLEGATO I – DATI SOCIO-ECONOMICI**

**Tabella 1 - Indicatori territoriali e amministrativi**

Codice identificazione	IT1150007					
Superf. territ. Sito (ha)	1.189					
Comuni coinvolti	Cavaglio d'Agogna	Cavallirio	Cureggio	Fontaneto d'Agogna	Ghemme	Romagnano Sesia
Superf. territ. comun. (km <sup>2</sup> )	9,90	8,05	8,35	21,16	20,56	18,03
Provincia	Novara					
Comunità montana/collinare	-					
Aree Protette	Riserva naturale delle Baragge					
Ecomusei	-					
Ambiti territoriali	Collina e pianura					
Regioni agrarie	Regione agraria 10 (Colline sud orientali tra Sesia e Torrente Agogna) tranne Cavallirio - Regione Agraria 9 (Colline nord occidentali tra Sesia e Torrente Agogna)					
Distretti del lavoro	Sistema locale del lavoro di Borgomanero					
Aree LEADER	-					
Aree PSR	Polo urbano – non eleggibile all'asse 4 del Psr					
Aree LFA	-					
Aree sensibili ai nitrati	No			Sì		Sì
Aree a denominazione di origine	Vini d.o.c.g:Ghemme Vini d.o.c.: Boca, Colline Novaresi					
Distretti rurali	-					
Distretti agroalimentari	Distretto dei vini Alto Piemonte Canavese, Coste del Sesia, Colline Novaresi					

Fonte: Regione Piemonte

**Tabella 2 - Popolazione residente per sesso, densità demografica e variazione della popolazione**

<b>Popolazione residente</b>	<b>Unita di misura</b>	<b>2001</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>
Maschi	n.	7.355	7.535	7.609
Femmine	n.	7.878	7.933	7.977
<b>Totale</b>	<b>n.</b>	<b>15.233</b>	<b>15.468</b>	<b>15.586</b>
<b>Densità demografica</b>	<b>Ab/kmq</b>	<b>177</b>	<b>180</b>	<b>181</b>
<b>Variazione popolazione 2001-1991</b>	<b>%</b>	<b>4,00</b>		
<b>Variazione anno precedente</b>	<b>%</b>		<b>1,3</b>	<b>0,9</b>

Fonte: Istat

**Tabella 3 - Movimento della popolazione – valori assoluti**

<b>Movimento della popolazione</b>	<b>1991-2001</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>	<b>2001-2009</b>
Saldo movimento naturale	-817	-88	-65	-567
Saldo movimento migratorio	1.005	110	149	1.009
<i>Saldo totale</i>	<i>188</i>	<i>22</i>	<i>84</i>	<i>442</i>

Fonte: Istat

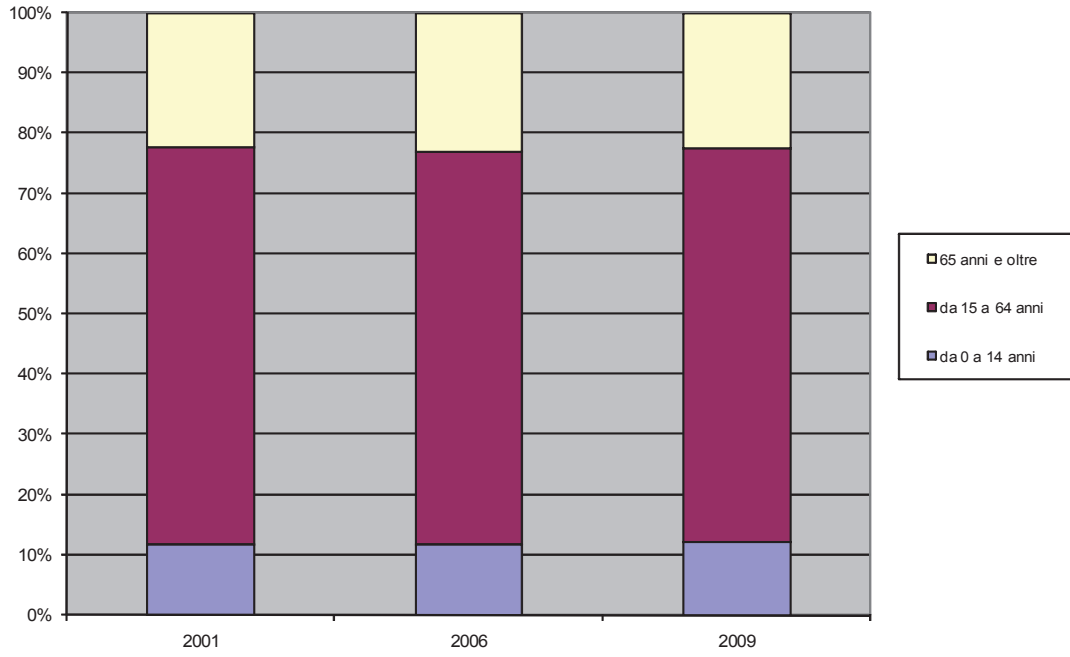
**Tabella 4 - Popolazione per classi di età**

<b>Popolazione residente per classi di età</b>	<b>2001</b>	<b>2006</b>	<b>2009</b>
Da 0 a 14 anni	1.788	1.832	1.886
Da 15 a 64 anni	10.031	10.076	10.185
65 anni e oltre	3.414	3.560	3.515
<b>Totale</b>	<b>15.233</b>	<b>15.468</b>	<b>15.586</b>
<b>Indice di vecchiaia</b>	<b>190,9</b>	<b>194,3</b>	<b>186,4</b>

Fonte: Istat

**Grafico 1 - Composizione della popolazione**

Zona speciale di conservazione IT1150007 "Baraggia Piano Rosa"





**Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa**

Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% su tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
<b>Forze di lavoro</b>			
Occupati	6.492	48,3%	42,6%
In cerca di occupazione	309	2,3%	2,0%
<b>Totale</b>	<b>6.801</b>	<b>50,6%</b>	<b>44,6%</b>
<b>Tasso disoccupazione</b>	<b>4,5%</b>		
<b>Non forze di lavoro</b>			
Casalinghe/i	1.095	8,1%	7,2%
Studenti	707	5,3%	4,6%
Ritirati dal lavoro	4.343	32,3%	28,5%
Altri	499	3,7%	3,3%
<b>Totale</b>	<b>6.644</b>	<b>49,4%</b>	<b>43,6%</b>
<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>13.445</b>	<b>100,0%</b>	<b>88,3%</b>

Fonte: Istat; Censimento 2001

**Tabella 6 - Occupati per settore di attività e posizione professionale**

Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
<b>Per settori di attività</b>		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	154	2,4%
Industria	3.521	54,2%
Altre attività	2.817	43,4%
<b>Totale</b>	<b>6.492</b>	<b>100,0%</b>
<b>Per posizione nella professione</b>		
Dipendenti	4.842	74,6%
Imprenditori e liberi profess.	371	5,7%
Lavoratori in proprio	1.033	15,9%
Soci di cooperative	92	1,4%
Coadiuvanti familiari	154	2,4%
<b>Totale</b>	<b>6.492</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 7 - Imprese: settori di attività economica

<b>Imprese: riepilogo per settori di attività economica</b>	<b>Valore</b>	<b>% sul totale</b>
<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
Unità Locali	9	0,7%
Addetti	14	0,2%
Addetti/U.L. (*)	1,6	
<b><i>Industria</i></b>		
Unità Locali	426	32,4%
Addetti	3.587	59,1%
Addetti/U.L. (*)	8,4	
<i>di cui: artigiane</i>		
Unità locali	336	78,9%
Addetti	1.132	31,6%
<b><i>Attività terziarie</i></b>		
Unità Locali	775	58,9%
Addetti	2.141	35,2%
Addetti/U.L. (*)	2,8	
<b><i>Totale settore imprese</i></b>		
<b>Unità Locali</b>	<b>1.210</b>	<b>92,0%</b>
<b>Addetti</b>	<b>5.742</b>	<b>94,5%</b>
<b>Addetti/U.L.</b>	<b>4,7</b>	
<b><i>Istituzioni</i></b>		
Unità Locali	105	8,0%
Addetti	332	5,5%
Addetti/U.L.	3,2	
<b><i>Totale attività</i></b>		
<b>Unità Locali</b>	<b>1.315</b>	<b>100,0%</b>
<b>Addetti</b>	<b>6.074</b>	<b>100,0%</b>
<b>Addetti/U.L.</b>	<b>4,6</b>	

Fonte: Istat; Censimento 2001

**Tabella 8 - Industria: settori e dimensioni**

<b>Per settori di attività economica</b>	<b>Valori</b>	<b>% sul tot.</b>	<b>Per classi di ampiezza</b>	<b>Valori</b>	<b>% sul tot.</b>
<b>Estrazione di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
Unità Locali	2	0,5%	Unità Locali	358	84,0%
Addetti	20	0,6%	Addetti	915	25,5%
Addetti/U.L. (*)	10,0		Addetti/U.L. (*)	2,6	
<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
Unità Locali	254	59,6%	Unità Locali	55	12,9%
Addetti	3.107	86,6%	Addetti	1.053	29,4%
Addetti/U.L. (*)	12,2		Addetti/U.L. (*)	19,1	
<i>di cui: artigiane</i>			<b>Da 50 a 199 addetti</b>		
Unità locali	187	73,6% del sett.	Unità Locali	10	2,3%
Addetti	809	26,0% del sett.	Addetti	722	20,1%
<b>Energia elett., gas e acqua (E)</b>			<b>Da 200 a 499 addetti</b>		
Unità Locali	5	1,2%	Unità Locali	3	0,7%
Addetti	9	0,3%	Addetti	897	25,0%
Addetti/U.L. (*)	1,8		Addetti/U.L. (*)	299,0	
<b>Costruzioni (F)</b>			<b>500 addetti ed oltre</b>		
Unità Locali	165	38,7%	Unità Locali	0	0,0%
Addetti	451	12,6%	Addetti	0	0,0%
Addetti/U.L. (*)	2,7		Addetti/U.L. (*)	-	
<i>di cui: artigiane</i>					
Unità locali	149	90,3% del sett.			
Addetti	323	71,6% del sett.			

Fonte: Istat; Censimento 2001

**Tabella 9 – Imprese: settori produttivi con focus sul terziario, anno 2007**

<b>Settori produttivi – anno 2007</b>	<b>Unità locali</b>	<b>% sul totale</b>
Agricoltura silvicoltura e pesca	153	10,3%
Industria	599	40,5%
Commercio, alberghi e pubblici esercizi	497	33,6%
Trasporti e comunicazioni	48	3,2%
Credito e assicurazioni	30	2,0%
Servizi alle imprese	153	10,3%
<b>Totale unità locali 2007</b>	<b>1.480</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Cerved

**Grafico 2 - Settori produttivi – anno 2007**



*Tabella 10 – Indicatori sul reddito – anno 2007*

	Reddito disponibile pro capite (€)	Graduatoria provinciale	Graduatoria regionale	Valore aggiunto per kmq (mln €)	Graduatoria provinciale	Graduatoria regionale
Cavaglio d'Agogna	18.513	55	354	1,24	65	619
Cavallirio	18.550	53	347	3,67	42	282
Cureggio	18.906	40	238	6,08	25	170
Fontaneto d'Agogna	18.912	39	236	3,93	40	264
Ghemme	20.401	9	58	4,18	38	252
Romagnano Sesia	20.322	10	63	8,29	16	123
Provincia Novara	18.532			6,89		
Piemonte	20.098			4,37		

Fonte: Geografia dei redditi 2009, Regione Piemonte, dati 2007

**Tabella 11 – Indicatori sul credito**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore</b>	<b>Anno</b>	<b>Fonte</b>
Sportelli bancari	N°	10	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi bancari	Migl./Euro	116.200,00	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi/abitanti	Euro	7.512,28	2006	ELABORAZIONE
Impieghi bancari	Migl./Euro	163.133,00	2006	BANKITALIA-SIST
Impieghi/abitanti	Euro	10.546,48	2006	ELABORAZIONE
Impieghi/depositi	%	1,40	2006	ELABORAZ.

Fonte: Bankitalia

**Tabella 12 – Strutture commerciali per dimensione**

<b>Strutture commerciali</b>	<b>Numero</b>
Esercizi di vicinato alimentari	37
Esercizi di vicinato non alimentari	127
Esercizi di vicinato misti	22
Medie strutture alimentari	1
Medie strutture non alimentari	30
Medie strutture miste	7
Grandi strutture non alimentari	5
Centri commerciali medie strutture	1
Centri commerciali grandi strutture	1

Fonte: Osservatorio regionale sul commercio, Regione Piemonte, 2008

**Tabella 13 – Popolazione per titolo di studio**

<b>Popolazione per titolo di studio</b>	<b>valore</b>	<b>% sul totale</b>
Laurea	637	4,4%
Diploma	3.291	22,7%
Licenza element. e media inf.	9.639	66,4%
Alfabeti senza tit. studio	860	5,9%
Analfabeti	92	0,6%
<i>Totale</i>	<i>14.519</i>	<i>100,0%</i>

Fonte: Istat; Censimento 2001

**Tabella 14 – Struttura scolastica e numero alunni**

<b>Indicatore</b>	<b>Valore</b>	<b>% sul totale</b>	<b>Anno</b>
Materne - sezioni	15	16,1%	2005
- alunni	333	20,1%	2005
Elementari - classi	45	48,4%	2005
- alunni	677	40,9%	2005
Medie - classi	21	22,6%	2005
- alunni	411	24,8%	2005
Superiori - classi	12	12,9%	2005
- alunni	235	14,2%	2005
<b>Totale - classi</b>	<b>93</b>	<b>100,0%</b>	<b>2005</b>
<b>- alunni</b>	<b>1.656</b>	<b>100,0%</b>	<b>2005</b>
<b>- Alunni/classi</b>	<b>17,8</b>		<b>2005</b>
<b>- Alunni/abitanti</b>	<b>0,1</b>		<b>2005</b>

Fonte: Istat

**Tabella 15 – Strutture sanitarie e farmacie**

<b>Farmacie</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore</b>	<b>Anno</b>	<b>Fonte</b>
N. farmacie	N°	5	2001	ISTAT
Abitanti/Farmacie	N°	2.851,0	2001	ELABORAZ.

Fonte: Ministero della Sanità

**Tabella 16 – Abitazioni: stanze e superfici**

<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore</b>	<b>Anno</b>	<b>Fonte</b>
Occupate da residenti	N°	6365	2001	ISTAT
Occupate da non residenti	N°	40	2001	ISTAT
Vuote	N°	607	2001	ISTAT
<i>Totale</i>	<i>N°</i>	<i>7.012</i>	<i>2001</i>	<i>ISTAT</i>
<b>Variaz. su censim. 1991</b>	<b>%</b>	<b>4,2</b>	<b>2001</b>	<b>ELABORAZ.</b>
Altri tipi di alloggio (caravan, ecc.)	N°	1	2001	ISTAT
<b>Superficie</b>				
Occupate dai residenti	Mq.	662.547	2001	ISTAT
<b>Stanze</b>				
Occupate dai residenti	N°	28.064	2001	ISTAT
Altre abitazioni	N°	2.764	2001	ISTAT
<b>Totale stanze</b>	<b>N°</b>	<b>30.828</b>	<b>2001</b>	<b>ISTAT</b>

Fonte: Istat

**Tabella 17 – Strutture ricettive: posti letto e presenze - totale**

	<b>Esercizi alberghieri</b>	<b>Esercizi complementari</b>	<b>Totale alberghi e complementari</b>	<b>Seconde case per vacanza</b>
<b>Posti letto</b>	46	4	50	626
<b>Presenze</b>	7018	27	7045	40.531
<b>Grado utilizzo (pres/letti)</b>	41,8%	1,8%	38,6%	17,7%

Fonte: Istat-Sist, anno 2002

**Tabella 18 – Turismo: confronto anno 2002 – anno 2009**

	<b>Esercizi</b>	<b>Posti letto</b>
<b>Cureggio</b>		
2002	0	0
2009	1	15
<b>Fontaneto d'Agogna</b>		
2002	0	0
2009	1	8
<b>Ghemme</b>		
2002	1	4
2009	1	20
<b>Romagnano Sesia</b>		
2002	2	46
2009	2	46

Fonte: Osservatorio del Turismo, Regione Piemonte, anno 2002 e 2009

**Tabella 19 – Aziende agricole: superfici e forma di conduzione**

<b>Abitazioni</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Valore</b>	<b>Anno</b>	<b>Fonte</b>
Aziende in totale	N°	550	2000	ISTAT
Superficie in totale	Ha	2.759,00	2000	ELABORAZ.
Superficie/aziende	N°	5,02	2000	ISTAT
<b>Variazione su censim. 1990</b>				
Aziende in totale	%	-61,8	2000	ELABORAZ.
Superficie totale	%	-49,0	2000	ELABORAZ.
<b>Forma di conduzione</b>				
Diretta dal coltivatore	N°	534	2000	ISTAT
Con salariati	N°	14	2000	ISTAT
Altra forma	N°	2	2000	ISTAT
<i>Totale aziende</i>	<i>N°</i>	<i>550</i>	<i>2000</i>	<i>ISTAT</i>

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

**Tabella 20 – Aziende agricole: titolo di possesso**

<b>Titolo di possesso</b>	<b>N. aziende</b>	<b>% sul totale</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>% sul totale</b>
Di proprietà	450	81,8%	1.285,00	46,6%
In affitto	8	1,5%	25,00	0,9%
Di proprietà e affitto	62	11,3%	1.250,00	45,3%
In uso gratuito	8	1,5%	15	0,5%
Altra forma	22	4,0%	184	6,7%
<b>Totale</b>	<b>550</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.759,00</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

**Tabella 21 – Aziende per superficie**

<b>Classe di superficie (totale)</b>	<b>N. aziende</b>	<b>% sul totale</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>% sul totale</b>
Aziende senza superficie	1	0,2%	-	-
Meno di 1 ha.	173	31,5%	92	3,33%
Da 1 a 2 ha.	141	25,6%	198	7,18%
Da 2 a 5 ha.	111	20,2%	357	12,94%
Da 5 a 10 ha.	62	11,3%	446	16,17%
Da 10 a 100 ha.	61	11,1%	1543	55,93%
100 ha. e oltre	1	0,2%	123	4,46%
<b>Totale</b>	<b>550</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.759,00</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000



**Tabella 22 – Utilizzo dei terreni**

Utilizzo dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	1.870,00	67,8%	
<i>seminativi</i>	Ha.	1.309,00	47,4%	70,0%
<i>coltiv. legnose agrarie</i>	Ha.	203,00	7,4%	10,9%
<i>prati perman. e pascoli</i>	Ha.	358,00	13,0%	19,1%
Arboricoltura da legno	Ha.	83,00	3,0%	
Boschi	Ha.	659,00	23,9%	
Superficie agricola non utilizzata	Ha.	84,00	3,0%	
Altra superficie	Ha.	63,00	2,3%	
<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>2.759,00</b>	<b>100,0%</b>	

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

**Tabella 23 – Utilizzo dei terreni SAU – anno 2008**

Utilizzo dei terreni	superficie	aziende	% su tot superficie	% su sau	
<b>Totale sau</b>	<b>1.571,20</b>		<b>92,95%</b>		
Sa u	<i>cereali</i>	919,39	201,00	54,39%	58,52%
	<i>patata</i>	0,33	3,00	0,02%	0,02%
	<i>piante industriali</i>	57,49	25,00	3,40%	3,66%
	<i>ortive</i>	4,72	9,00	0,28%	0,30%
	<i>fiori e piante ornamentali</i>	8,25	13,00	0,49%	0,53%
	<i>foraggiere avvicendate</i>	13,28	4,00	0,79%	0,85%
	<i>sementi e piantine</i>	0,00	0,00	0,00%	0,00%
	<i>terreni a riposo</i>	74,05	53,00	4,38%	4,71%
	<i>vite</i>	164,40	70,00	9,73%	10,46%
	<i>coltivazioni permanenti</i>	4,98	9,00	0,29%	0,32%
	<i>vivai</i>	0,35	2,00	0,02%	0,02%
	<i>orti famigliari</i>	1,22	8,00	0,07%	0,08%
	<i>prati permanenti e pascoli</i>	322,74	158,00	19,09%	20,54%
Bosco	79,24	106,00	4,69%		
Arboricoltura da legno	18,06	25,00	1,07%		
Altra superficie	21,87	55,00	1,29%		
<b>Totale</b>	<b>1.690,37</b>		<b>100,00%</b>		

Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Regione Piemonte, 2010

**Tabella 24 – Allevamento**

<b>Capi di bestiame</b>	<b>N. aziende</b>	<b>% su totale aziende</b>	<b>N. Capi</b>	<b>Capi / aziende</b>	<b>Uba</b>
Bovini	26	76,5%	627	24,1	26
Suini	4	11,8%	4	1,0	4
Ovini	1	2,9%	4	4,0	1
Caprini	2	5,9%	54	27,0	2
Avicunicoli	1	2,9%	10.100	10100,0	1
Equini	-	-	-	-	-
Altro	1	2,9%	92	92,0	1
<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>100,0%</b>	<b>10.789</b>		<b>34</b>

*Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Regione Piemonte, 2010*

## **ALLEGATO II – DATI PATRIMONIALI**

ELENCO CATASTALE DELLE DITTE RILEVATE

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie	qualità
CM01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna	Comune di Cavaglio d'Agogna	1	159	0,044	Bosco ceduo
CM01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna	Comune di Cavaglio d'Agogna	1	202	6,766	Bosco ceduo
CM01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna	Comune di Cavaglio d'Agogna	1	246	0,285	Incolto produttivo
CM01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna	Comune di Cavaglio d'Agogna	1	247	10,365	Incolto produttivo
CM01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavaglio d'Agogna	Comune di Cavaglio d'Agogna	1	372p	0,5	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	345	0,2850	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	402	0,232	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	346	0,259	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	347p	0,592	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	401	0,269	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	404	0,497	Bosco misto
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	413	0,072	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	415	0,069	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	424	0,246	Bosco misto
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	425	0,126	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	13	503	0,126	Bosco alto
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	469	0,259	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	474	0,247	Seminativo

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestataro	Foglio	particella	superficie	qualità
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	478	0,245	Prato
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	480	0,253	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	481	0,125	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	482	0,124	Seminativo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	483	0,25	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	539	0,135	Incolto produttivo
CM02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Cavallirio	Comune di Cavallirio	14	609	0,135	Incolto produttivo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	24	33	0,137	Incolto produttivo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	24	34	0,6	Vigneto
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	14	301	0,023	Bosco ceduo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	146	0,05	Vigneto
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	217	0,024	Bosco ceduo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	219	0,019	Bosco ceduo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	222	0,139	Bosco ceduo
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	54	0,018	Vigneto
CM03	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Comune di Ghemme	23	66	0,177	Incolto produttivo
AL01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Ghemme	Istituto Diocesano	30	147	1,078	Bosco ceduo
CM04	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Comune di Romagnano Sesia	24	92	0,1213	Vigneto

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	superficie	qualità
DE01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Demanio dello Stato	9	138	0,197	Incolto produttivo
DE01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Demanio dello Stato	9	139	0,131	Incolto produttivo
DE01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Demanio dello Stato	9	140	0,274	Incolto produttivo
DE01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Demanio dello Stato	9	141	0,3	Incolto produttivo
DE01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Romagnano Sesia	Demanio dello Stato	9	282	0,126	Incolto produttivo
PR01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	172	4,488	Bosco ceduo
PR01	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	340	0,004	Bosco ceduo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	113	0,956	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	114	0,434	Seminativo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	116	0,517	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	162	2,311	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	163	0,283	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	164	0,131	Seminativo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	344	2,029	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	357	0,229	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	457	0,003	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	458	0,409	Seminativo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	76	0,367	Incolto produttivo
PR02	IT1150007	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		7	78	0,418	Seminativo

PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	201	0,199	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	202	0,157	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	208	0,043	Vigneto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	209	0,084	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	253	0,128	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	421	0,06	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		21	422	0,052	Bosco misto
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		14	257	0,039	Prato
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		14	258	0,079	Seminativo
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		14	440	0,107	Seminativo
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		14	441	0,121	Seminativo
PR02	IT1150007	Rosa	Baraggia di Pian del Rosa	Fontaneto d'Agogna		14	442	0,139	Seminativo
TOTALE									39,9433

### **ALLEGATO III**

ELENCO DEGLI AMBIENTI E CORRISPONDENZA TRA AMBIENTI CORINE  
BIOTOPES E HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO



## **NOTE ALLA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO**

L'elenco degli ambienti rilevati nel Sito Natura 2000 e la corrispondenza tra ambienti CORINE Biotopes e habitat di interesse comunitario deve essere impostata secondo gli esempi seguenti.

L'elenco degli ambienti ha come riferimento la classificazione europea CORINE Biotopes (AA.VV., 1991). Il riferimento agli Habitat Natura 2000 (All. I della Dir. 92/43/CEE) è sempre indicato come corrispondenza.

Gli ambienti rilevati nel Sito sono scelti prioritariamente dalla Lista degli habitat piemontesi ad uso cartografico, corrispondente agli habitat di riferimento per la cartografia.

Agli ambienti rilevati nel Sito deve corrispondere riferimento alla codifica CORINE Biotopes (in parentesi tonda, con otto cifre e punto di separazione dopo la seconda cifra) e la codifica Natura 2000 [parentesi quadra].

L'organizzazione gerarchica deve essere strutturata al fine di facilitare la lettura e la comprensione immediata delle differenti tipologie ambientali presenti nel Sito.

# Elenco degli ambienti della ZSC IT1150007 "Baraggia Piano Rosa" secondo le classificazioni CORINE Biotopes e Natura 2000

a cura di Dellavedova R., Scalabrini C., Selvaggi A., Varese P. (aggiornamento 2010)

- 1 ACQUE FERME
  - 1.1 Comunità vegetali, anfibie (22.300000)
  - 1.2 Comunità di piante anfibie, annuali, nane, di substrati oligo-mesotrofici (22.320000) [3130]
  - 1.3 Vegetazione a *Potamogeton natans* (22.431400) [3150]
- 2 ACQUE CORRENTI
  - 2.1 Corsi d'acqua e letti dei corsi d'acqua (24.100000)
- 3 BRUGHIERE E ARBUSTETI
  - 3.1 Brughiere basali e montane, mesofile o xerofile, acidofile (31.200000) [4030]
  - 3.2 Arbusteti a felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) (31.860000)
  - 3.3 Arbusteti basali e montani, di radure, schiarite e tagliate boschive (31.870000)
  - 3.4 Arbusteti basali e montani, a Nocciolo (*Corylus avellana*) (31.8C0000)
- 4 PRATERIE E COMUNITA' ERBACEE PIONIERE
  - 4.1 Praterie da basali a subalpine, mesoigrofile, mesoeutrofiche, non regolarmente sfalciate o pascolate (37.200000)
  - 4.2 Praterie da basali a subalpine, igrofile, oligotrofe, a *Molinia coerulea* (37.310000) [6410]
  - 4.3 Praterie basali e montane, mesofile, da pascolo e da sfalcio (38.000000)
  - 4.4 Praterie basali, mesofile, da sfalcio (38.200000) [6510]
- 5 BOSCHI
  - BOSCHI DI LATIFOGLIE DECIDUE
    - 5.1 Quercu-carpineti, basali, neutrofilii, mesofili, del versante sud delle Alpi (41.280000) [9160]
    - 5.2 Comunità a frassino (*Fraxinus* spp.), d'invasione (41.390000)
    - 5.3 Boschi di cerro (*Quercus cerris*), collinari e montani, dell'Italia settentrionale (41.740000)
    - 5.4 Castagneti (41.900000) [9260]
    - 5.5 Boschi di betulla (*Betula* spp.) (41.B00000)
    - 5.6 Pioppeti di pioppo tremolo (*Populus tremula*) (41.D00000)

- 5.7 Altri boschi decidui di latifoglie (41.H00000)
- 5.8 Boschi di robinia (*Robinia pseudoacacia*) (41.H10000)
- 5.9 Boschi di quercia rossa (*Quercus rubra*) (41.H20000)
- BOSCHI DI CONIFERE
- 5.10 Pinete di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) planiziali (42.5D0000)
- BOSCHI E FORMAZIONI ARBUSTIVE RIPARIE
- 5.11 Alneti di ontano nero (*Alnus glutinosa*) con frassino (*Fraxinus excelsior*), ripari, medioeuropei (44.300000) [91E0\*]
  
- 6 COMUNITA' ERBACEE DELLE TORBIERE E PALUDI
- 6.1 Comunità erbacee dei canneti delle acque stagnanti o a lento scorrimento (53.100000)
- 6.2 Comunità erbacee di aree umide, a *Carex* spp. (53.210000)
- 6.3 Comunità erbacee di torbiera a *Rhynchospora alba* (54.600000) [7150]
  
- 9 AMBIENTI AGRICOLI E ANTROPICI
- 9.1 praterie basali, fertilizzate, con flora impoverita (81.000000)
- 9.2 Coltivazioni (82.000000)
- 9.3 Piantagioni arboree da legno (83.300000)
- 9.4 Piantagioni di conifere (83.310000)
- 9.5 Piantagioni di querce (*Quercus* spp.) esotiche (83.323000)
- 9.6 Parchi, giardini ed aree sportive (85.000000)
- 9.7 Città, villaggi e siti industriali (86.000000)
- 9.8 Campi non coltivati (87.100000)
- 9.9 Comunità ruderali (87.200000)

**ALLEGATO IV**

ELENCO FLORISTICO E TABELLA SPECIE ALLOCTONE

**Elenco della flora vascolare della ZSC IT 1150007 "Baraggia Piano Rosa"**a cura di Dellavedova R., Gremmo P., Innocenti G., Scalabrini C., Selvaggi A., Varese P. <sup>1</sup> (aggiornamento 2010)**LEGENDA E FONTI**

Fonte:

[E] = erbario<sup>2</sup>[B] = bibliografia<sup>3</sup>[I] = inediti<sup>4</sup>

Fonte	Autori delle bibliografie, dei dati inediti e erbari consultati
<1950	[B] Biroli, 1805; Biroli, 1808
≥1950 e <1995	[B] ABBA, 1981; ABBA, 1988; ABBA, 1991; CERIA, 1993; PESCAROLO, 1992; PESCAROLO, 1993; SOLDANO, 1988 [E] MRSN (TO); BRA [I] MONDINO, SCOTTA
≥ 1995	[E] MRSN (TO); IPLA [B] IPLA, 1995; SINDACO, 2007; 2009 VARESE P., 2002 [I] SOLDANO A., 1997
Studi Piano SIC, 2009	[I] DELLAVEDOVA R., GREMMI P., INNOCENTI G., SCALABRINI C., SELVAGGI A., VARESE P.

**Note<sup>5</sup>****1** = specie non riconfermata recentemente ma di cui sussistono habitat idonei**2** = necessaria verifica sistematica**3** = Soldano (1997, *ined.*) ha rettificato le precedenti segnalazioni di *Gladiolus palustris* in *G. imbricatus*; dato che le specie sono entrambe a priorità di conservazione, è necessario un approfondimento di indagine da parte di un esperto.**4** = specie non inclusa nel database ma osservata durante i campionamenti

<sup>1</sup> Indicare gli autori della checklist: 1) responsabile validazione dati pregressi da BDNR o bibliografie; 2) responsabile validazione e verifica sistematica dati raccolti per il Piano SIC; 3) autori dei rilevamenti effettuati per il Piano del SIC.

<sup>2</sup> Indicare erbari consultati con codifica internazionale, sigla ente pubblico o Cognome e Nome per quelli privati.

<sup>3</sup> Indicare fonti bibliografiche consultate. Indicare riferimento bibliografico corrispondente a bibliografia estesa allegata al piano.

<sup>4</sup> Indicare Fonti inedite. In maiuscolo Cognome e Nome, elenco in ordine alfabetico.

<sup>5</sup> Il campo Note può essere utilizzato per: 1) segnalare le specie estinte localmente con simbologia apposita; 2) note numerate e firmate per commenti brevi su specie dubbie, specie che necessitano approfondimenti di indagine, etc.  
Il numero nota o il simbolo vanno associati alla tabella con le specie.

	<b>Nome scientifico (Pignatti, 1982)</b>	<b>&lt; 1950</b>	<b>≤ 1950 e &lt; 1995</b>	<b>≥ 1995</b>	<b>Studi P.d.G., 2010</b>
	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus				X
	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		X		
	<i>Achillea millefolium</i> L.			X	X
	<i>Aegopodium podagraria</i> L.		X		X
	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.				X
	<i>Agrostis canina</i> L.				X
	<i>Agrostis stolonifera</i> L.				X
	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.		X	X	X
	<i>Ajuga reptans</i> L.		X		X
	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.			X	X
	<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande		X		
	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner		X	X	X
	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.				X
	<i>Amorpha fruticosa</i> L.				X
<b>4</b>	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.				X
	<i>Anagallis arvensis</i> L.				X
	<i>Anemone nemorosa</i> L.		X	X	X
	<i>Angelica sylvestris</i> L.		X		
	<i>Anthemis arvensis</i> L. ssp. <i>Arvensis</i>		X		
	<i>Anthericum liliago</i> L.		X	X	X
	<i>Apera spica-venti</i> (L.) Beauv.				X
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.			X	X
	<i>Arnica montana</i> L.			X	X
	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Presl		X		X
	<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte				X
	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald		X	X	X
	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.		X		
	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.		X		
	<i>Athyrium filix-foemina</i> (L.) Roth		X	X	X
	<i>Avena sativa</i> L.				X
	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.			X	
	<i>Betula pendula</i> Roth		X	X	X
	<i>Bidens frondosa</i> L.				X
	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.		X		
	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) R. et S. ssp. <i>caespitosum</i> (Host) Scholz.		X	X	X
	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Hudson) Beauv.		X	X	X
	<i>Briza media</i> L.			X	X
	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth			X	
	<i>Bromus inermis</i> Leyser				X
	<i>Bromus squarrosus</i> L.				X
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	X	X	X	X
	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.				X

	<b>Nome scientifico (Pignatti, 1982)</b>	<b>&lt; 1950</b>	<b>≤ 1950 e &lt; 1995</b>	<b>≥ 1995</b>	<b>Studi P.d.G., 2010</b>
	<i>Cardamine impatiens</i> L.		X		X
	<i>Carex brizoides</i> L.		X		X
	<i>Carex caryophyllea</i> La Tourr.				X
	<i>Carex contigua</i> Hoppe		X		
	<i>Carex digitata</i> L.		X		
	<i>Carex divulsa</i> Stokes			X	X
	<i>Carex elata</i> All.			X	X
	<i>Carex elongata</i> L.		X		
<b>2</b>	<i>Carex fritchsii</i> Waisb.			X	
	<i>Carex hartmanii</i> Cajander				X
	<i>Carex hirta</i> L.			X	
	<i>Carex montana</i> L.		X		X
	<i>Carex ovalis</i> Good.			X	X
	<i>Carex pallescens</i> L.			X	X
	<i>Carex panicea</i> L.		X	X	X
	<i>Carex pendula</i> Hudson				X
	<i>Carex pilulifera</i> L.		X	X	X
	<i>Carex pseudocyperus</i> L.				X
	<i>Carex repens</i> Bellardi				X
	<i>Carex sylvatica</i> Hudson		X		
<b>2</b>	<i>Carex tumidicarpa</i> Anderss.				X
	<i>Carex umbrosa</i> Host		X		
	<i>Carex vesicaria</i> L.			X	X
	<i>Carex viridula</i> Michaux			X	
<b>4</b>	<i>Carpinus betulus</i> L.		X	X	X
	<i>Castanea sativa</i> Miller		X	X	X
	<i>Centaurea bracteata</i> Scop.		X		X
	<i>Centaurea cyanus</i> L.		X		X
	<i>Centaurea deusta</i> Ten.			X	
	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn			X	X
	<i>Cerastium brachypetalum</i> Desportes et Pers.		X		X
	<i>Cerastium holosteoides</i> Fries ampl. Hylander ssp. <i>triviale</i> (Link) Moschl			X	X
	<i>Chamaecytisus hirsutus</i> (L.) Link			X	
	<i>Chelidonium majus</i> L.		X		
	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.			X	X
	<i>Cichorium intybus</i> L.				X
	<i>Circaea lutetiana</i> L.		X		X
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.			X	X
	<i>Clinopodium vulgare</i> L.				X
	<i>Convallaria majalis</i> L.		X	X	X
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.				X
	<i>Cornus sanguinea</i> L.		X	X	
	<i>Corylus avellana</i> L.		X	X	X
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		X	X	X

	<b>Nome scientifico (Pignatti, 1982)</b>	<b>&lt; 1950</b>	<b>≤ 1950 e &lt; 1995</b>	<b>≥ 1995</b>	<b>Studi P.d.G., 2010</b>
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.		X		X
	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.		X		X
	<i>Cucubalus baccifer</i> L.		X		X
<b>4</b>	<i>Cynosurus cristatus</i> L.				X
	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link		X	X	X
	<i>Cyperus serotinus</i> Rottb.				X
	<i>Dactylis glomerata</i> L.			X	X
	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.		X	X	X
	<i>Daphne mezereum</i> L.		X		
	<i>Daucus carota</i> L.				X
	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) Beauv.		X	X	X
	<i>Deschampsia flexuosa</i> Trin.		X	X	
	<i>Dianthus armeria</i> L.				X
	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.				X
	<i>Dianthus seguieri</i> Vill.				X
	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreber) Muehlenb.				X
	<i>Drosera intermedia</i> Hayne		X		X
	<i>Drosera rotundifolia</i> L.		X		
	<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fr.-Jenk.		X	X	X
	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs		X	X	X
	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray		X		X
	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		X	X	
	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke		X	X	
	<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) R. et S.				X
	<i>Eleocharis carniolica</i> Koch			X	X
	<i>Eleocharis obtusa</i> (Willd.) Schultes				X
	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) R. et S.				X
	<i>Epilobium tetragonum</i> L.				X
	<i>Epimedium alpinum</i> L.		X	X	X
	<i>Equisetum arvense</i> L.			X	X
	<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.				X
	<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.				X
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.			X	X
	<i>Erythronium dens-canis</i> L.		X	X	X
	<i>Euonymus europaeus</i> L.		X	X	X
	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		X	X	X
	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.		X		
	<i>Euphorbia dulcis</i> L.		X	X	X
	<i>Festuca gigantea</i> Vill.		X	X	X
	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.		X	X	X
	<i>Festuca pratensis</i> Hudson				X
	<i>Festuca rubra</i> L. s.l.				X
	<i>Festuca tenuifolia</i> Sibth.		X	X	X
	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.				X



	Nome scientifico (Pignatti, 1982)	< 1950	≤ 1950 e < 1995	≥ 1995	Studi P.d.G., 2010
	<i>Fragaria vesca</i> L.		X	X	
	<i>Frangula alnus</i> Miller		X	X	X
	<i>Fraxinus excelsior</i> L.		X	X	X
	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.		X		X
	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.		X		
	<i>Galium album</i> Miller		X		
	<i>Galium aparine</i> L.		X	X	
	<i>Galium elongatum</i> Presl				X
	<i>Galium mollugo</i> L.				X
	<i>Galium palustre</i> L.		X		X
	<i>Galium uliginosum</i> L.				X
	<i>Genista germanica</i> L.			X	X
	<i>Genista tinctoria</i> L.				X
	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.		X	X	X
	<i>Geum urbanum</i> L.		X	X	X
<b>3</b>	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.			X	
<b>3</b>	<i>Gladiolus palustris</i> Gaudin		X		X
	<i>Glechoma hederacea</i> L.				X
	<i>Glyceria plicata</i> Fries				X
	<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.		X		
	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.				X
	<i>Gratiola officinalis</i> L.		X		X
	<i>Gypsophila muralis</i> L.		X		X
	<i>Hedera helix</i> L.		X	X	
	<i>Helianthus tuberosus</i> L.				X
	<i>Heracleum sphondylium</i> L.		X		
	<i>Hieracium auricula</i> Lam. et DC.			X	X
	<i>Hieracium murorum</i> L. sensu		X	X	
	<i>Hieracium umbellatum</i> L.		X		X
	<i>Holcus lanatus</i> L.			X	X
	<i>Holcus mollis</i> L.				X
	<i>Humulus lupulus</i> L.			X	
	<i>Hypericum humifusum</i> L.		X		X
	<i>Hypericum montanum</i> L.		X	X	X
	<i>Hypericum mutilum</i> L.		X	X	X
	<i>Hypericum perforatum</i> L.			X	X
	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fries				X
	<i>Hypochoeris radicata</i> L.				X
	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle				X
	<i>Impatiens parviflora</i> DC.				X
<b>1</b>	<i>Inula salicina</i> L.		X		
<b>1</b>	<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton		X		
	<i>Iris pseudacorus</i> L.				X
	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh.				X

	Nome scientifico (Pignatti, 1982)	< 1950	≤ 1950 e < 1995	≥ 1995	Studi P.d.G., 2010
	Juncus articulatus L.			X	X
	Juncus bufonius L.				X
	Juncus bulbosus L.			X	X
	Juncus conglomeratus L.			X	X
	Juncus effusus L.			X	X
	Juncus tenageja Ehrh.			X	X
	Juncus tenuis Willd.			X	X
	Lactuca serriola L.				X
	Lamiastrum galeobdolon (L.) Ehrend. et Polatschek		X		X
	Laserpitium prutenicum L.			X	X
	Lathyrus montanus Bernh.			X	X
	Leersia oryzoides (L.) Swartz				X
	Legousia speculum-veneris (L.) Chaix		X		X
	Lembotropis nigricans (L.) Griseb.		X		X
	Leucanthemum vulgare Lam.			X	X
	Leucojum vernum L.		X		
	Ligustrum vulgare L.		X		
	Linaria angustissima (Loisel.) Re		X		
	Lolium multiflorum Lam.				X
	Lolium perenne L.			X	X
	Lolium rigidum Gaudin				X
	Lonicera xylosteum L.		X		
	Lotus corniculatus L.				X
	Lotus uliginosus Schkuhr			X	X
<b>1</b>	Ludwigia palustris (L.) Elliott	X		X	
<b>2</b>	Luzula campestris (L.) DC.		X		
	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.			X	X
	Luzula nivea (L.) Lam. et DC.		X		X
	Luzula pilosa (L.) Willd.		X		X
	Lychnis flos-cuculi L.			X	X
	Lycopus europaeus L.			X	X
	Lysimachia nummularia L.				X
	Lysimachia vulgaris L.		X	X	X
	Lythrum hyssopifolia L.				X
	Lythrum portula (L.) D. A. Webb			X	X
	Lythrum salicaria L.			X	X
	Maianthemum bifolium (L.) Schmidt		X	X	X
	Malus sylvestris Miller		X		
	Malva alcea L.		X		
	Matricaria chamomilla L.		X		X
	Medicago lupulina L.				X
	Melampyrum pratense L.		X	X	X
	Melica nutans L.		X	X	X
	Melica uniflora Retz.		X		

	<b>Nome scientifico (Pignatti, 1982)</b>	<b>&lt; 1950</b>	<b>≤ 1950 e &lt; 1995</b>	<b>≥ 1995</b>	<b>Studi P.d.G., 2010</b>
	Melittis melissophyllum L.		X	X	X
	Mentha aquatica L.				X
	Mentha arvensis L.		X	X	X
	Mentha pulegium L.				X
	Miscanthus sinensis Anderss.		X		
	Moehringia trinervia (L.) Clairv.		X		X
	Molinia arundinacea Schrank		X	X	X
	Molinia coerulea (L.) Moench		X		
	Myosotis scorpioides L.		X		X
	Narcissus poeticus L.			X	
	Nardus stricta L.			X	X
	Odontites rubra (Baumg.) Opiz				X
<b>1</b>	Oenanthe peucedanifolia Pollich	X	X		
	Oenothera stueckii Soldano		X		
	Oplismenus undulatifolius (Ard.) Beauv.		X		X
	Oreopteris limbosperma (All.) Holub			X	
	Oxalis acetosella L.		X		X
	Oxalis fontana Bunge		X		X
<b>4</b>	Panicum dichotomiflorum Michaux			X	X
	Papaver rhoeas L.				X
	Peucedanum oreoselinum (L.) Moench		X	X	X
	Peucedanum palustre (L.) Moench		X		X
	Peucedanum venetum (Sprengel) Koch		X		
	Phegopteris connectilis (Michaux) Watt		X		X
	Phragmites australis (Cav.) Trin.				X
	Phyteuma ovatum Honck.			X	
	Phyteuma scorzonerifolium Vill.		X		
	Phyteuma spicatum L.		X		X
	Phytolacca americana L.				X
	Pinus strobus L.				X
	Pinus sylvestris L.			X	X
	Plantago lanceolata L.				X
	Plantago major L.				X
	Platanthera bifolia (L.) Rchb.				X
	Poa annua L.			X	X
	Poa compressa L.				X
	Poa nemoralis L.		X		X
	Poa pratensis L.		X		X
	Poa trivialis L.				X
	Polygala vulgaris L.		X	X	X
	Polygonatum multiflorum (L.) All.		X	X	X
<b>2</b>	Polygonatum odoratum (Miller) Druce		X		
	Polygonum hydropiper L.				X
	Polygonum lapathifolium L.				X

	Nome scientifico (Pignatti, 1982)	< 1950	≤ 1950 e < 1995	≥ 1995	Studi P.d.G., 2010
	<i>Polygonum minus</i> Hudson				X
	<i>Polygonum persicaria</i> L.				X
	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth		X		
	<i>Populus nigra</i> L.				X
	<i>Populus tremula</i> L.		X	X	X
	<i>Potamogeton natans</i> L.				X
	<i>Potentilla alba</i> L.		X		X
	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel		X	X	X
	<i>Primula vulgaris</i> Hudson		X		
	<i>Prunella vulgaris</i> L.			X	X
	<i>Prunus avium</i> L.		X	X	X
	<i>Prunus padus</i> L.		X		
	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.				X
	<i>Prunus spinosa</i> L.		X		
	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn		X	X	X
	<i>Pulmonaria angustifolia</i> L.		X		X
	<i>Pyrus pyraeaster</i> Burgsd.		X		
	<i>Quercus cerris</i> L.		X	X	X
	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.		X	X	
	<i>Quercus pubescens</i> Willd.				X
	<i>Quercus robur</i> L.		X	X	X
	<i>Quercus rubra</i> L.		X	X	X
	<i>Ranunculus acris</i> L.			X	X
	<i>Ranunculus ficaria</i> L. ssp. <i>bulbifer</i> (Marsden-J.) Lawalrée		X		
	<i>Ranunculus flammula</i> L.			X	X
	<i>Ranunculus nemorosus</i> DC.			X	
	<i>Ranunculus repens</i> L.			X	X
<b>2</b>	<i>Ranunculus sardous</i> Crantz				X
	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.				X
	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) Ait. f.		X	X	X
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		X	X	X
	<i>Rosa arvensis</i> Hudson		X		
	<i>Rosa canina</i> L.		X		X
	<i>Rosa gallica</i> L.		X		
	<i>Rubus caesius</i> L.		X		X
	<i>Rubus hirtus</i> W. et K.		X	X	
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott		X	X	X
	<i>Rumex acetosa</i> L.				X
	<i>Rumex acetosella</i> L.		X	X	X
	<i>Rumex obtusifolius</i> L.				X
	<i>Salix alba</i> L.			X	X
	<i>Salix caprea</i> L.			X	X
	<i>Salix cinerea</i> L.			X	X
	<i>Salix purpurea</i> L.			X	X

	<b>Nome scientifico (Pignatti, 1982)</b>	<b>&lt; 1950</b>	<b>≤ 1950 e &lt; 1995</b>	<b>≥ 1995</b>	<b>Studi P.d.G., 2010</b>
<b>2</b>	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.		X		X
	<i>Salvia glutinosa</i> L.		X	X	X
	<i>Sambucus nigra</i> L.		X		
	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.		X		X
	<i>Saponaria officinalis</i> L.				X
	<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla				X
	<i>Scilla bifolia</i> L.		X	X	
	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.		X		X
	<i>Scrophularia nodosa</i> L.		X	X	X
	<i>Scutellaria galericulata</i> L.				X
	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.		X		
	<i>Senecio fuchsii</i> Gmelin		X	X	X
	<i>Senecio jacobea</i> L.			X	X
	<i>Serratula tinctoria</i> L.		X		X
	<i>Serratula tinctoria</i> L. ssp. <i>tinctoria</i> var. <i>tinctoria</i>		X		
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke				X
	<i>Solanum carolinense</i> L.			X	
	<i>Solidago gigantea</i> Aiton		X	X	X
	<i>Solidago virgaurea</i> L.		X	X	
	<i>Spergula arvensis</i> L.		X		X
	<i>Spergularia rubra</i> (L.) Presl		X		X
	<i>Spiraea japonica</i> L. fil.		X	X	X
	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevisan		X	X	X
	<i>Stachys sylvatica</i> L.		X		X
	<i>Stellaria holostea</i> L.		X	X	X
	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		X	X	
	<i>Succisa pratensis</i> Moench		X		X
	<i>Symphytum tuberosum</i> L.		X		
	<i>Tamus communis</i> L.		X		X
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber				X
	<i>Teucrium scorodonia</i> L.		X	X	X
	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.				X
<b>2</b>	<i>Thalictrum flavum</i> L.				X
	<i>Tilia cordata</i> Miller		X		
	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		X		
	<i>Trifolium arvense</i> L.				X
	<i>Trifolium pratense</i> L.			X	X
	<i>Trifolium repens</i> L.			X	X
	<i>Typha latifolia</i> L.				X
	<i>Typhoides arundinacea</i> (L.) Moench				X
	<i>Ulmus minor</i> Miller		X		
	<i>Urtica dioica</i> L.				X
	<i>Valeriana tenuifolia</i> Vahl			X	
	<i>Veratrum album</i> L. ssp. <i>lobelianum</i> (Bernh.) Arcang		X	X	X

	Nome scientifico (Pignatti, 1982)	< 1950	≤ 1950 e < 1995	≥ 1995	Studi P.d.G., 2010
	<i>Verbascum blattaria</i> L.				X
	<i>Veronica arvensis</i> L.		X		X
	<i>Veronica officinalis</i> L.		X	X	X
	<i>Veronica peregrina</i> L.		X		
	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.				X
	<i>Viburnum opulus</i> L.		X		X
	<i>Vicia dumetorum</i> L.		X		
	<i>Vinca minor</i> L.		X		X
	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medicus		X	X	X
	<i>Viola canina</i> L.		X	X	X
	<i>Viola reichenbachiana</i> Jordan ex Boreau		X		X

TABELLA - SPECIE ALLOCTONE

Nome scientifico (Pignatti, 1982)
<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.
<i>Amorpha fruticosa</i> L.
<i>Artemisia verlotorum</i> Lamotte
<i>Bidens frondosa</i> L.
<i>Conyza canadensis</i> (L.)Cronq.
<i>Eleocharis obtusa</i> (Willd.) Schultes
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.
<i>Hypericum mutilum</i> L.
<i>Miscanthus sinensis</i> Anderss.
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michaux
<i>Phytolacca americana</i> L.
<i>Pinus strobus</i> L.
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.
<i>Quercus rubra</i> L.
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
<i>Solanum carolinense</i> L.
<i>Solidago gigantea</i> Aiton
<i>Spiraea japonica</i> L. fil.



**ALLEGATO V**

ELENCO FAUNISTICO



## **INDICE DELL'ALLEGATO**

**Tabella 1** – Insetti

**Tabella 2** – Altri Invertebrati

**Tabella 3** – Pesci

**Tabella 4** – Erpetofauna

**Tabella 5** – Mammiferi

**Tabella 6** – Uccelli

### PRESENZA NEL SITO

In questa colonna viene indicato il tipo di segnalazione della specie all'interno dell'area del Sito

CODICE	DESCRIZIONE
<b>P</b>	indica una segnalazione certa all'interno dell'area del Sito
<b>?</b>	indica una segnalazione dubbia o risalente a molti anni addietro e quindi meritevole di conferma
<b>(P)</b>	indica una segnalazione nelle aree limitrofe del Sito
<b>X</b>	Indica una specie estinta nel Sito

### FONTE DEL DATO

In questa colonna viene indicata la fonte del dato

CODICE	DESCRIZIONE
<b>B</b>	indica una segnalazione bibliografica
<b>I</b>	indica una segnalazione inedita e l'anno della stessa
<b>C</b>	indica una segnalazione di cui è conservato un esemplare all'interno di una collezione

### MOTIVO DI INTERESSE

In questa colonna viene indicato il motivo di interesse per le specie non appartenenti a categorie di protezione o liste rosse ma comunque meritevoli di attenzione.

CODICE	DESCRIZIONE
<b>R</b>	rara a livello regionale
<b>E</b>	endemica
<b>M</b>	minacciata
<b>I</b>	di interesse regionale
<b>A</b>	alloctona
<b>B</b>	bioindicatore

### FENOLOGIA (AVIFAUNA)

In questa colonna viene indicato lo stato fenologico per l'avifauna segnalata nel Sito

CODICE	DESCRIZIONE
<b>B</b>	nidificante certo
<b>(B)</b>	nidificante probabile
<b>T</b>	in transito
<b>W</b>	svernante
<b>V</b>	accidentale
<b>P</b>	presente senza altra indicazione

## CATEGORIE DI PROTEZIONE

### DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE

L'Unione Europea con la Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica" contribuisce a "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato".

ALLEGATO	DESCRIZIONE
<b>II</b>	specie animali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
<b>IV</b>	specie animali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
<b>V</b>	specie animali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione
<b>*</b>	specie prioritaria

### DIRETTIVA UCCELLI 2009/147/CE

Direttiva 2009/147/CE concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento.

ALLEGATO	DESCRIZIONE
<b>All. I</b>	specie per cui sono previste misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat
<b>All. II a</b>	specie per cui può essere permessa la caccia nella zona geografica in cui si applica la presente Direttiva
<b>All. II b</b>	specie che possono essere cacciate negli Stati per i quali esse sono menzionate
<b>All. III a</b>	specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti non è vietata
<b>All. III b</b>	specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti può essere permessa negli Stati in cui si applica la Direttiva

## LISTE DI PROTEZIONE

Le Liste Rosse IUCN (Unione Internazionale Conservazione Natura) sono ampiamente riconosciute a livello internazionale come il più completo e obiettivo approccio globale per valutare lo stato di conservazione delle specie animali e vegetali.

Si riportano di seguito le categorie IUCN quali indicatori del grado di minaccia cui sono sottoposti i *taxa* a rischio di estinzione.

Nelle tabelle sono indicate le categorie a livello mondiale e quelle relative alle liste rosse europee, periodicamente aggiornate online.

### IUCN RED LIST

La "IUCN Red List of Threatened Species" elenca le specie in pericolo di estinzione a livello mondiale. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://www.iucnredlist.org/> che permette di valutare i rischi di estinzione a livello globale a cui la specie è esposta.

### RED LIST EU

La "European Red List" elenca le specie in pericolo di estinzione a livello europeo. Le specie sono analizzate secondo la metodologia descritta in <http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist>, che permette di valutare i rischi di estinzione a livello europeo a cui la specie è esposta.

Le categorie di rischio individuate sono:

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIPTION</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>EX</b>	EXTINCT	estinto
<b>EW</b>	EXTINCT IN THE WILD	estinto in natura
<b>CR</b>	CRITICALLY ENDANGERED	gravemente minacciato
<b>EN</b>	ENDANGERED	minacciato
<b>VU</b>	VULNERABLE	vulnerabile
<b>NT</b>	NEAR THREATENED	prossimo alla minaccia
<b>LC</b>	LEAST CONCERN	basso rischio
<b>DD</b>	DATA DEFICIENT	carenza di informazioni
<b>NE</b>	NOT EVALUATED	non valutato
<b>RE</b>	REGIONALLY EXTINCT	estinto (solo per le liste regionali)

### **SPEC (AVIFAUNA E LEPIDOTTERI)**

Interesse conservazionistico a livello europeo (SPEC = Species of European Conservation Concern); l'obiettivo di questa valutazione è quello di identificare le specie che hanno problemi di conservazione a livello europeo, secondo il concetto utilizzato per gli uccelli da Tucker & Heath (1994) e aggiornato da BirdLife International (2004); per i lepidotteri diurni da Van Swaay & Warren (1999).

Sia per l'avifauna che per i lepidotteri le specie sono suddivise in quattro categorie a seconda del loro stato di conservazione a livello globale ed europeo, riassunte nella tabella sottostante:

<b>SPEC (UCCELLI)</b>	<b>SPEC (LEPIDOTTERI)</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	specie minacciata a livello mondiale
<b>2</b>	<b>2</b>	specie concentrata in Europa con <i>status</i> di conservazione sfavorevole in Europa
<b>3</b>	<b>3</b>	specie non concentrata in Europa ma con <i>status</i> di conservazione sfavorevole in Europa
<b>-e</b>	<b>4a</b>	specie concentrata in Europa con <i>status</i> di conservazione favorevole in Europa
<b>-</b>	<b>4b</b>	specie non concentrata in Europa ma con <i>status</i> di conservazione favorevole in Europa
<b>W</b>		Riferito a specie svernanti

**Tabella 1 – Insetti**

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC		
Odonata	Calopterygidae	<i>Calopteryx virgo</i>	P	I 2010			LC			
	Lestidae	<i>Sympecma fusca</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Sympecma paedisca</i>	P	I 2010		IV	LC			
		<i>Chalcolestes viridis</i>	P	I 2009			LC			
	Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	P	I 2009			LC			
	Coenagrionidae	<i>Ischnura elegans</i>	P	I 2008			LC			
		<i>Ischnura pumilio</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Coenagrion puella</i>	P	I 2009			LC			
	Aeshnidae	<i>Boyeria irene</i>	(P)	I 2010			LC			
		<i>Aeshna cyanea</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Anax parthenope</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Hemianax ephippiger</i>	P	I 2010			LC			
	Gomphidae	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	P	I 2010						
	Cordulegasterida	<i>Cordulegaster boltoni</i>	P	I 2010			LC			
	Corduliidae	<i>Somatochlora</i>	P	I 2009						
	Libellulidae	<i>Libellula depressa</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Libellula quadrimaculata</i>	P	I 2009			LC			
		<i>Orthetrum albistylum</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Orthetrum cancellatum</i>	P	I 2009			LC			
		<i>Orthetrum coerulescens</i>	P	I 2010			LC			
		<i>Sympetrum fonscolombei</i>	P	I 2010			LC			
<i>Sympetrum sanguineum</i>		P	I 2009			LC				
<i>Sympetrum striolatum</i>		P	I 2010			LC				
Mantodea		Mantidae	<i>Mantis religiosa</i>	P	I 2010					
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Phaneroptera nana</i>	P	I 2010						
		<i>Barbitistes obtusus</i>	(P)	I 2010						
		<i>Leptophyes laticauda</i>	P	I 2010						
		<i>Meconema thalassinum</i>	P	I 2010						
		<i>Xiphidion discolor</i>	P	I 2010						
		<i>Ruspolia nitidula</i>	P	I 2010						
		<i>Platypleura grisea</i>	P	I 2009						
		<i>Roeseliana fedtschenkoi</i>	P	I 2010						
		<i>Pholidoptera littoralis</i>	P	I 2010						
		<i>Yersinella raymondi</i>	P	I 2009						
		Gryllidae	<i>Modiocoryllus burdigalensis</i>	P	I 2009					
			<i>Nemobius sylvestris</i>	P	I 2010					
		Catantopidae	<i>Nadigella formosanta</i>	P	I 2010					
	<i>Odontopodisma decipiens</i>		P	I 2010						
	<i>Calliptamus italicus</i>		P	I 2009						
	Acrididae	<i>Locusta migratoria</i>	P	I 2009						
		<i>Oedipoda caerulescens</i>	P	I 2009						
		<i>Acrotylus insubricus</i>	P	I 2009						
		<i>Aiolopus strepens</i>	P	I 2009						
		<i>Aiolopus thalassinus</i>	P	I 2010						
		<i>Parapleurus alliaceus</i>	P	I 2010						
		<i>Euthystira brachyptera</i>	P	I 2010						
		<i>Omocestus ventralis</i>	P	I 2010						
		<i>Gomphoceris rufus</i>	P	I 2010						
		<i>Chorthippus parallelus</i>	P	I 2010						
		<i>Glyptothorax biguttulus species group</i>	P	I 2009						
		Coleoptera	Cicindelidae	<i>Cicindela campestris campestris</i>	P	B				
				<i>Cicindela germanica germanica</i>	P	B				
	Carabidae		<i>Carabus granulatus interstitialis</i>	P	B					
<i>Carabus glabratus</i>			P	B						
<i>Carabus convexus</i>			P	B						
<i>Carabus intricatus</i>			P	B						
<i>Carabus cancellatus imarginatus</i>			P	B						
<i>Carabus coriaceus coriaceus</i>			P	B						
<i>Carabus germari fiorii</i>			P	B						
<i>Omophron limbatum</i>			P	B						

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Elaphrus uliginosus</i>	P	B				
		<i>Clivinia fossor</i>	P	B				
		<i>Clivinia collaris</i>	P	B				
		<i>Dyschirius aeneus</i>	P	B				
		<i>Dyschirius globosus</i>	P	B				
		<i>Trechus quadristriatus</i>	P	B				
		<i>Dolichus halensis</i>	P	B				
		<i>Agonum livens</i>	P	B				
		<i>Agonum versutum</i>	P	B				
		<i>Pterostichus koyi viaticus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus cupreus cupreus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus coeruleus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus vernalis</i>	P	B				
		<i>Pterostichus oenothrium</i>	P	B				
		<i>Pterostichus raeticus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus vulgaris</i>	P	B				
		<i>Pterostichus nigrita</i>	P	B				
		<i>Pterostichus intersticus interstictus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus strenuus</i>	P	B				
		<i>Pterostichus diligens</i>	P	B				
		<i>Pterostichus micans</i>	P	B				
		<i>Asaphidion stierlini</i>	P	B				
		<i>Asaphidion flevipes</i>	P	B				
		<i>Asaphidion austriacum</i>	P	B				
		<i>Amara fulvipes</i>	P	B				
		<i>Amara convexior</i>	P	B				
		<i>Amara nitida</i>	P	B				
		<i>Amara lucida</i>	P	B				
		<i>Amara anthobia</i>	P	B				
		<i>Amara eurynota</i>	P	B				
		<i>Amara aenea</i>	P	B				
		<i>Amara ovata</i>	P	B				
		<i>Amara familiaris</i>	P	B				
		<i>Amara equestris</i>	P	B				
		<i>Anisodactylus signatus</i>	P	B				
		<i>Anisodactylus nemoviragus</i>	P	B				
		<i>Anisodactylus binotatus</i>	P	B				
		<i>Bembidion lampros</i>	P	B				
		<i>Bembidion properans</i>	P	B				
		<i>Bembidion lunulatum</i>	P	B				
		<i>Bembidion quadrimaculatum</i>	P	B				
		<i>Bembidion articulatum</i>	P	B				
		<i>Bembidion inoptatum</i>	P	B				
		<i>Bembidion genei</i>	P	B				
		<i>Bembidion tibiale</i>	P	B				
		<i>Bembidion dalmatinum latinum</i>	P	B				
		<i>Bembidion decorum ticinese</i>	P	B				
		<i>Bembidion andreae bualei</i>	P	B				
		<i>Bembidion ustulatum</i>	P	B				
		<i>Bembidion tricolor</i>	P	B				
		<i>Tachys micron</i>	P	B				
		<i>Tachys parvulus</i>	P	B				
		<i>Tachys brevicornis</i>	P	B				
		<i>Tachys bistriatus</i>	P	B				
		<i>Tachys sextriatus</i>	P	B				
		<i>Tachyta nana</i>	P	B				
		<i>Callistus lunatum</i>	P	B				
		<i>Ophonus rupicola</i>	P	B				
		<i>Ophonus diffinis</i>	P	B				
		<i>Ophonus puncticeps</i>	P	B				
		<i>Pseudophonus griseus</i>	P	B				
		<i>Parophonus maculicornis</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Harpalus cupreus</i>	P	B				
		<i>Harpalus aeneus</i>	P	B				
		<i>Harpalus tardus</i>	P	B				
		<i>Harpalus auxius</i>	P	B				
		<i>Harpalus dimidiatus</i>	P	B				
		<i>Harpalus rubripes</i>	P	B				
		<i>Harpalus tenebrosus</i>	P	B				
		<i>Harpalus latus</i>	P	B				
		<i>Diachromus germanus</i>	P	B				
		<i>Calathus melanocephalus</i>	P	B				
		<i>Stenolophus mixtus</i>	P	B				
		<i>Stenolophus teutonius</i>	P	B				
		<i>Acupalpus flavicollis</i>	P	B				
		<i>Acupalpus maculatus</i>	P	B				
		<i>Acupalpus meridianus</i>	P	B				
		<i>Acupalpus brunnipes</i>	P	B				
		<i>Acupalpus dubius</i>	P	B				
		<i>Acupalpus luteatus</i>	P	B				
		<i>Anthracus longiconis</i>	P	B				
		<i>Anthranus transversalis</i>	P	B				
		<i>Bradycellus harpalinus</i>	P	B				
		<i>Demetrias atricapillus</i>	P	B				
		<i>Cymindis cingulata</i>	P	B				
		<i>Dromius quadrimaculatus</i>	P	B				
		<i>Paradromius linearis</i>	P	B				
		<i>Odontonyx rotundatus</i>	P	B				
		<i>Odontonyx nivalis</i>	P	B				
		<i>Platynus assimilis</i>	P	B				
		<i>Platynus ruficornis</i>	P	B				
		<i>Platynus krynickii</i>	P	B				
		<i>Platynus obscurus</i>	P	B				
		<i>Europhilus micans</i>	P	B				
		<i>Drypta dentata</i>	P	B				
		<i>Brachinus crepitans</i>	P	B				
		<i>Brachinus ganglbaueri</i>	P	B				
		<i>Metabletus truncatellus</i>	P	B				
		<i>Microlestes corticalis</i>	P	B				
		<i>Microlestes minutulus</i>	P	B				
		<i>Metallina lampros</i>	P	B				
		<i>Metallina properans</i>	P	B				
		<i>Anisodactylus signatus</i>	P	B				
		<i>Harpalus distinguendus</i>	P	B				
		<i>Abax continuus</i>	P	B				
		<i>Poecilus versicolor</i>	P	B				
		<i>Harpalus anxius</i>	P	B				
	Haliplidae	<i>Haliplus (Neohaliplus) lineatocollis</i>	P	B				
		<i>Haliplus (s. str.) ruficollis</i>	P	I 2010				
		<i>Haliplus (Liaphlus) guttatus</i>	P	I 2010				
	Dytiscidae	<i>Bidessus unistriatus</i>	P	B				
		<i>Hydroglyphus geminus</i>	P	I 2010				
		<i>Hygrotus (Coelambus) impressopunctatus</i>	P	I 2010				
		<i>Hydroporus (s. str.) palustris</i>	P	I 2010				
		<i>Hydroporus (s. str.) tristis</i>	P	I 2010				
		<i>Graptodytes granularias</i>	P	B				
		<i>Deronectes moestus incospectus</i>	P	I 2010				
		<i>Laccophilus minutus</i>	P	I 2010				
		<i>Liopterus haemorrhoidalis</i>	P	I 2010				
		<i>Agabus (Gaurodytes) bipustulatus</i>	P	I 2010				
		<i>Ilybius (s. str.) fuliginosus</i>	P	I 2010				
		<i>Rhantus pulverosus</i>	P	I 2010				
		<i>Hydaticus (s. str.) seminiger</i>	P	I 2010				
		<i>Acilius (s. str.) sulcatus</i>	P	I 2010				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC	
		<i>Dytiscus marginalis</i>	P	I 2010					
	Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	P	I 2010					
	Helophoridae	<i>Helophorus (s. str.) aequalis</i>	P	I 2010					
		<i>Helophorus (Atracthelophorus) montenegrinus</i>	P	I 2010					
	Hydrochidae	<i>Helophorus (Rhopalhelophorus) asperatus</i>	P	I 2010					
		<i>Hydrochus crenatus</i>	P	I 2010					
	Hydrophilidae	<i>Hydrochus flavipennis</i>	P	I 2010					
		<i>Hydrochara caraboides</i>	P	I 2010					
		<i>Helochares obscurus</i>	P	I 2010					
		<i>Helochares lividus</i>	P	I 2010					
		<i>Enochrus (Methydrus) nigrinus</i>	P	I 2010					
		<i>Enochrus (Lumetus) ochropterus</i>	P	I 2010					
		<i>Laccobius (Dimorpholaccobius) albescens</i>	P	I 2010					
		<i>Laccobius (Microlaccobius) gracilis f. typ.</i>	P	I 2010					
		<i>Anacaena bipustulata</i>	P	I 2010					
		<i>Anacaena globulum</i>	P	I 2010					
		<i>Anacaena lutescens</i>	P	I 2010					
		<i>Hydrobius fuscipes</i>	P	I 2010					
		Sphaeriidae	<i>Coelostoma orbiculare</i>	P	I 2010				
		Histeridae	<i>Acritus minutus</i>	P	B				
	<i>Saprinus semistriatus</i>		P	B					
	<i>Saprinus planiusculus</i>		P	B					
	<i>Paromalus parallelepipedus</i>		P	B					
	<i>Paromalus flavicornis</i>		P	B					
	<i>Margarinotus purpurascens</i>		P	B					
	<i>Margarinotus punctiventer</i>		P	B					
	<i>Hister unicolor</i>		P	B					
	<i>Hister quadrimaculatus</i>		P	B					
	<i>Atholus corvinus</i>		P	B					
	<i>Atholus duodecimstriatus</i>		P	B					
	<i>Platysoma compressum</i>		P	B					
	<i>Platysoma angustatum</i>		P	B					
	<i>Platysoma elongatum</i>		P	B					
	<i>Hololepta plana</i>		P	B					
	Hydraenidae		<i>Hydraena testacea</i>	P	I 2010				
	Leiodidae		<i>Amphicyllis globus</i>	P	B				
		<i>Agathidium confusum</i>	P	B					
		<i>Agathidium atrum</i>	P	B					
	Ptiliidae	<i>Ptinidium myrmecophilum</i>	P	B					
		<i>Ptinella cfr. aptera</i>	P	B					
	Scydmaenidae	<i>Euconnus wetterhalli</i>	P	B					
		<i>Euconnus fimetarius</i>	P	B					
		<i>Stenichus collaris f. typ.</i>	P	B					
		<i>Scydmorephes geticus</i>	P	B					
	Pselaphidae	<i>Biblopectus obtusus</i>	P	B					
		<i>Trimium brevicorne</i>	P	B					
		<i>Briaxys curtis f. typ.</i>	P	B					
		<i>Briaxys porsenna</i>	P	B					
		<i>Briaxys bulbifer</i>	P	B					
		<i>Pselaphus heisei parvus</i>	P	B					
	Staphilinidae	<i>Omalium rivulare</i>	P	B					
		<i>Omalium exiguum</i>	P	B					
		<i>Omalium ferrugineum</i>	P	B					
		<i>Phloeonomus pusillus</i>	P	B					
		<i>Phloeonomus minimus</i>	P	B					
		<i>Lathrimaeum atrocephalum</i>	P	B					
		<i>Arpedium quadrum</i>	P	B					
		<i>Lesteva longoelytrata</i>	P	B					
		<i>Eusphalerum luteum</i>	P	B					
		<i>Proteinus ovalis</i>	P	B					
		<i>Deleaster dichrous</i>	P	B					
		<i>Acrognathus mandibularis</i>	P	B					



Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Deinopsis erosa</i>	P	B				
		<i>Placusa cfr. pumilio</i>	P	B				
		<i>Dadobia immersa</i>	P	B				
		<i>Aleochara bipustulata</i>	P	B				
		<i>Aleochara caprae</i>	P	B				
		<i>Aleochara curtula</i>	P	B				
		<i>Zyras haworthii</i>	P	B				
		<i>Zyras laticollis</i>	P	B				
		<i>Zyras funestus</i>	P	B				
		<i>Zyras humeralis</i>	P	B				
		<i>Drusilla canaliculata</i>	P	B				
		<i>Thamiaraea cinnamomea</i>	P	B				
		<i>Thamiaraea hospita</i>	P	B				
		<i>Phloeopora teres</i>	P	B				
		<i>Phloeopora testacea</i>	P	B				
		<i>Tachinus humeralis</i>	P	B				
		<i>Leptolinus nothus</i>	P	B				
		<i>Gyrophypnus fracticornis</i>	P	B				
		<i>Lithocharis ochraceus</i>	P	B				
		<i>Ilyobates nigricollis</i>	P	B				
		<i>Stenus flavipes</i>	P	B				
		<i>Zyras cognatus</i>	P	B				
		<i>Bolitochara bella</i>	P	B				
		<i>Phloeopora teres</i>	P	B				
	Silphidae	<i>Necrophorus interruptus</i>	P	B				
		<i>Necrophorus vespilloides</i>	P	B				
		<i>Necrophorus vespillo</i>	P	B				
		<i>Xylodrepa quadripunctata</i>	P	B				
		<i>Tanatophilus sinuatus</i>	P	B				
		<i>Ablattaria laevigata</i>	P	B				
		<i>Silpha carinata</i>	P	B				
		<i>Silpha tristis</i>	P	B				
	Lucanidae	<i>Lucanus cervus f. typ.</i>	P	I 2010		II (B)		
	Dermestidae	<i>Dermestes lanarius</i>	P	B				
		<i>Dermestes undulatus</i>	P	B				
	Nosodendridae	<i>Nosodendron fasciculare</i>	P	B				
	Derodontidae	<i>Laricobius erichsoni</i>	P	B				
	Scirtidae	<i>Microcara testacea</i>	P	B				
	Geotrupidae	<i>Anoplotrupes stercorosus</i>	P	B				
		<i>Geotrupes stercorarius</i>	P	B				
	Trogidae	<i>Trox hispidus</i>	P	B				
	Aphodiidae	<i>Aphodius (Melinopterus) sphaelatus</i>	P	B				
		<i>Aphodius (Nialus) varians</i>	P	B				
		<i>Oxyomus sylvestris</i>	P	B				
		<i>Pleurophorus caesus</i>	P	B				
	Scarabaeidae	<i>Onthophagus (s. str.) illyricus</i>	P	B				
		<i>Onthophagus (Paleonthophagus) coenobita</i>	P	B				
		<i>Onthophagus (Paleonthophagus) ovatus</i>	P	B				
	Melolonthidae	<i>Amphimallon assimile</i>	P	B				
		<i>Hoplia brunnipennis</i>	P	B				
	Cetoniidae	<i>Netocia morio</i>	P	B				
		<i>Trichius rosaceus</i>	P	B				
		<i>Cetonischema aeuruginosa</i>	P	B				
		<i>Liocola lugubris</i>	P	B				
		<i>Potosia fieberi</i>	P	B				
	Rutelidae	<i>Mimela junii</i>	P	B				
	Byrrhidae	<i>Byrrhus pustulatus</i>	P	B				
		<i>Byrrhus pipula</i>	P	B				
		<i>Cytilus sericeus</i>	P	B				
		<i>Lamprobyrrhulus nitidus</i>	P	B				
		<i>Chaetophora spinosa</i>	P	B				
		<i>Curimopsis austriaca</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC		
Elateridae		<i>Ampedus erythrogonus</i>	P	B						
		<i>Ampedus cinnabarinus</i>	P	B						
		<i>Ampedus elongatulus</i>	P	B						
		<i>Sericus brunneus</i>	P	B						
		<i>Synaptus filiformis</i>	P	B						
		<i>Cidnopus pilosus</i>	P	B						
		<i>Nothodes parvulus</i>	P	B						
		<i>Hemicrepidius hirtus</i>	P	B						
		<i>Actenicerus sjaelandicus</i>	P	B						
		<i>Athous (s. str.) vittatus</i>	P	B						
		<i>Athous (s. str.) haemorrhoidalis</i>	P	B						
		<i>Athous (Euplathous) villardi</i>	P	B						
		<i>Athous (Orthathous) bicolor</i>	P	B						
		<i>Agriotes acuminatus</i>	P	B						
		<i>Agriotes ustulatus</i>	P	B						
		<i>Agriotes proximus</i>	P	B						
		<i>Agriotes sputator</i>	P	B						
		<i>Agriotes brevis</i>	P	B						
		<i>Zorochoch minimus</i>	P	B						
		<i>Drasterius bimaculatus</i>	P	B						
		<i>Agrypnus murinus</i>	P	B						
		<i>Melanotus villosus aspericollis</i>	P	B						
		Melasiidae		<i>Melasis buprestoides</i>	P	B				
				<i>Dromaeolus barnabita</i>	P	B				
		Lissomidae		<i>Drapetes biguttulus</i>	P	B				
		Buprestidae		<i>Dicerca alni</i>	P	I 2010				
				<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>	P	B				
		<i>Coroebus florentinus</i>	P	B						
		<i>Coroebus elatus</i>	P	B						
		<i>Acmaeoderella flavofasciata</i>	P	B						
		<i>Chrysobothris affinis</i>	P	B						
		<i>Anthaxia (Melanthaxia) godeti</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) biguttatus</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) angustatus</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) aurichalceus</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) olivicolor</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) sulcicollis</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) obscuricollis</i>	P	B						
		<i>Agrilus (s. str.) roscidus</i>	P	B						
		<i>Nalanda fulgidicollis</i>	P	B						
Omalisidae		<i>Omalisus fontisbellaquaei</i>	P	B						
Cantharidae		<i>Rhagonica (s. str.) lignosa</i>	P	B						
		<i>cfr. Malthinus fasciatus</i>	P	B						
Anobiidae		<i>Hemicoelus fulvicornis</i>	P	B						
		<i>Hadrobregmus denticollis</i>	P	B						
		<i>Caenocara affine</i>	P	B						
Ptinidae		<i>Ptinus bidens</i>	P	B						
		<i>Ptinus dubius</i>	P	B						
		<i>Ptinus rufipes</i>	P	B						
Bostrichidae		<i>Lichenophanes varius</i>	P	B						
Limexylidae		<i>Lymexylon navale</i>	P	B						
Cleridae		<i>Tillus unifasciatus</i>	P	B						
		<i>Taesostenus univittatus</i>	P	B						
Trogossitidae		<i>Tenebrioides mauritanicus</i>	P	B						
		<i>Nemosoma elongatum</i>	P	B						
Melyridae		<i>Aplocnemus jejunos</i>	P	B						
Nitidulidae		<i>Cychramus luteus</i>	P	B						
		<i>Omosita discoidea</i>	P	B						
		<i>Omosita colon</i>	P	B						
		<i>Soronia grisea</i>	P	B						
		<i>Pocadius ferrugineus</i>	P	B						
		<i>Glischrochilus quadriguttatus</i>	P	B						

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Carpophilus sexpustulatus</i>	P	B				
		<i>Carpophilus marginellus</i>	P	B				
		<i>Carpophilus hemipterus</i>	P	B				
		<i>Eपुरaea marseuli</i>	P	B				
		<i>Eपुरaea pallescens</i>	P	B				
		<i>Eपुरaea cfr. unicolor</i>	P	B				
	Rhizophagidae	<i>Rhizophagus perforatus</i>	P	B				
		<i>Rhizophagus parallelocollis</i>	P	B				
		<i>Rhizophagus bupustulatus</i>	P	B				
		<i>Monotoma picipes</i>	P	B				
		<i>Monotoma brevicollis</i>	P	B				
		<i>Monotoma longicollis</i>	P	B				
	Cucujidae	<i>Lathropus sepicola</i>	P	B				
		<i>Cryptolestes (s. str.) duplicatus</i>	P	B				
	Silvanidae	<i>Uleiota plana</i>	P	B				
		<i>Airaphilus elongatus</i>	P	B				
		<i>Ahasverus adverna</i>	P	B				
		<i>Silvanus unidentatus</i>	P	B				
		<i>Silvanus bidentatus</i>	P	B				
		<i>Silvanoprus fagi</i>	P	B				
	Cerylonidae	<i>Cerylon histeroides</i>	P	B				
		<i>Cerylon deplanatum</i>	P	B				
	Cerylophidae	<i>Sericoderus lateralis</i>	P	B				
		<i>Corylophus cassidoides</i>	P	B				
		<i>Arthrolips obscurus</i>	P	B				
	Bothrideridae	<i>Bothrideres contractus</i>	P	B				
		<i>Oxytaemus cylindricus</i>	P	B				
	Cryptophagidae	<i>Cryptophagus thomsoni</i>	P	B				
		<i>Cryptophagus pilosus</i>	P	B				
		<i>Antherophagus pallens</i>	P	B				
		<i>Atomaria (Anchicera) gutta</i>	P	B				
		<i>Atomaria (s. str.) nigrirostris</i>	P	B				
		<i>Atomaria (s. str.) impessa</i>	P	B				
		<i>Ephistemus globulus</i>	P	B				
		<i>Curelius exiguus</i>	P	B				
		<i>Cryptophilus integer</i>	P	B				
	Coccinellidae	<i>Hyperaspis campestris</i>	P	B				
		<i>Platynaspis luteorubra</i>	P	B				
		<i>Adalia (s. str.) decempunctata</i>	P	B				
		<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	P	B				
		<i>Harmonia quadripunctata</i>	P	B				
		<i>Myzia oblongoguttata</i>	P	B				
		<i>Calvia (Anisocalvia) quatuordecimguttata</i>	P	B				
		<i>Stethorus punctillum</i>	P	B				
		<i>Scymnus (Pullus) suturalis</i>	P	B				
		<i>Scymnus (s. str.) femoralis</i>	P	B				
		<i>Scymnus (s. str.) nigrinus</i>	P	B				
	Biphylidae	<i>Biphyllus lunatus</i>	P	B				
		<i>Biphyllus frater</i>	P	B				
		<i>Diplocoelus fagi</i>	P	B				
	Ciidae	<i>Sulcacis (s. str.) affinis</i>	P	B				
		<i>Sulcacis (Entypocis) fronticornis</i>	P	B				
		<i>Cis cfr. comptus</i>	P	B				
		<i>Cis (s. str.) hispidus</i>	P	B				
		<i>Cis (Orthocis) lucasi</i>	P	B				
		<i>Cis (s. str.) micans</i>	P	B				
		<i>Cis (s. str.) setiger</i>	P	B				
		<i>Cis (s. str.) rugulosus</i>	P	B				
		<i>Enneathron cornutum</i>	P	B				
	Sphindidae	<i>Sphindus dubius</i>	P	B				
		<i>Arpidiphorus orbiculatus</i>	P	B				
	Latridiidae	<i>Latridius minutus</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Enicmus brevicornis</i>	P	B				
		<i>Enicmus rugosus</i>	P	B				
		<i>Enicmus transversus</i>	P	B				
		<i>Dienerella clathrata</i>	P	B				
		<i>Stephostethus angusticollis</i>	P	B				
		<i>Cartodere nodifera</i>	P	B				
		<i>Cartodere constricta</i>	P	B				
		<i>Corticara elongata</i>	P	B				
		<i>Corticarina truncatella</i>	P	B				
		<i>Corticara gibbosa</i>	P	B				
		<i>Corticarina similata</i>	P	B				
		<i>Melanophthalma transversalis</i>	P	B				
		<i>Melanophthalma distinguenda</i>	P	B				
	Melandryidae	<i>Anisoxya fuscula</i>	P	B				
		<i>Abdera flexuosa</i>	P	B				
		<i>Orchesia (Clinocara) undulata</i>	P	B				
		<i>Orchesia (s. str.) micans</i>	P	B				
		<i>Phloiotrya rufipes</i>	P	B				
	Mycetophagidae	<i>Mycetophagus quadripustulata</i>	P	B				
		<i>Litargus connexus</i>	P	B				
		<i>Typhaea stercorea</i>	P	B				
		<i>Berginus tamarisci</i>	P	B				
	Oedemeridae	<i>Chrysanthia viridis</i>	P	B				
		<i>Oedemera (s. str.) flavipes</i>	P	B				
		<i>Oedemera (s. str.) podagrariae</i>	P	B				
	Salpingidae	<i>Rhinosimus (Cariderus) planirostris</i>	P	B				
		<i>Rabocerus gabrieli</i>	P	B				
		<i>Lissodema quadripustulatum</i>	P	B				
	Colydiidae	<i>Diodema subterranea</i>	P	B				
		<i>Colobicus marginatus</i>	P	B				
		<i>Synchita humeralis</i>	P	B				
		<i>Synchita fallax</i>	P	B				
		<i>Bitoma crenata</i>	P	B				
		<i>Colydium elongatum</i>	P	B				
	Alleculidae	<i>Mycetochara (Ernocharis) humeralis</i>	P	B				
		<i>Mycetochara (Ernocharis) pygmaea</i>	P	B				
		<i>Mycetochara (Ernocharis) linearis</i>	P	B				
	Lagriidae	<i>Lagria (s. str.) atripes</i>	P	B				
	Tenebrionidae	<i>Uloma culinaris</i>	P	B				
		<i>Hypophloeus (s. str.) unicolor</i>	P	B				
		<i>Hypophloeus (Paraphloeus) fasciatus</i>	P	B				
		<i>Hypophloeus (Paraphloeus) linearis</i>	P	B				
		<i>Diaperis boleti</i>	P	B				
		<i>Stenomax (s. str.) aeneus</i>	P	B				
		<i>Nalassus dryadophilus</i>	P	B				
	Cerambycidae	<i>Rhagium inquisitor</i>	P	B				
		<i>Dinoptera collaris</i>	P	B				
		<i>Grammoptera abdominalis</i>	P	B				
		<i>Grammoptera ustulata</i>	P	B				
		<i>Grammoptera ruficornis</i>	P	B				
		<i>Alosterna tabacicolor</i>	P	B				
		<i>Pedostrangalia revestita</i>	P	B				
		<i>Corymbia rubra</i>	P	B				
		<i>Leptura aurulenta</i>	P	B				
		<i>Strangalia attenuata</i>	P	B				
		<i>Stenurella bifasciata</i>	P	B				
		<i>Asemun striatum</i>	P	B				
		<i>Spondylis buprestoides</i>	P	B				
		<i>Glaphyra umbellatarum</i>	P	B				
		<i>Cerambyx scopolii</i>	P	B				
		<i>Pyrrhidim sanguineum</i>	P	B				
		<i>Ropalopus femoratus</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Poeciliium lividum</i>	P	B				
		<i>Poeciliium alni</i>	P	B				
		<i>Xylothrechus antilope</i>	P	B				
		<i>Clytus arietis</i>	P	B				
		<i>Chlorophorus sartor</i>	P	B				
		<i>Chlorophorus figuratus</i>	P	B				
		<i>Plagionotus detritus</i>	P	B				
		<i>Plagionotus arcuatus</i>	P	B				
		<i>Acanthoocinus griseus</i>	P	B				
		<i>Aegomorphus clavipes</i>	P	B				
		<i>Exocentrus adspersa</i>	P	B				
		<i>Pogonocherus fascicularis</i>	P	B				
		<i>Pogonocherus hispidus</i>	P	B				
		<i>Pogonocherus hispidulus</i>	P	B				
		<i>Mesosa nebulosa</i>	P	B				
		<i>Agapanthia villosiviridescens</i>	P	B				
		<i>Calamobius filum</i>	P	B				
		<i>Phytoecia nigricornis</i>	P	B				
		<i>Phytoecia pustulata</i>	P	B				
		<i>Phytoecia virgulata</i>	P	B				
		<i>Tetrops praeusta</i>	P	B				
	Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus</i>	P	B				
		<i>Oulema gallaeciana</i>	P	B				
		<i>Lilioceris merdigera</i>	P	B				
		<i>Plateumaris sericea</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (s. str.) staphylaea</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (Erythrochrysa) polita</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (Colaphosoma) sturmi</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (Euchrysolina) graminis</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (Sphaeromela) varians</i>	P	B				
		<i>Chrysolina (Colaphodes) haemoptera</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (Burlinius) strigosus</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (Burlinius) pusillus</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (Burlinius) labiatus</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (s. str.) biguttatus</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (s. str.) transiens</i>	P	B				
		<i>Chryptocephalus (s. str.) parvulus</i>	P	B				
		<i>Smaragdina flavicollis</i>	P	B				
	Anthribidae	<i>Platyrhinus resinosus</i>	P	B				
		<i>Dissoleucas niveirostris</i>	P	B				
		<i>Tropideres albirostris</i>	P	B				
		<i>Enedreutes sepicola</i>	P	B				
		<i>Brachytarsus nebulosus</i>	P	B				
		<i>Anthribus albinus</i>	P	B				
		<i>Rhaphitropis marchicus</i>	P	B				
		<i>Phaeochrotes cinctus</i>	P	B				
	Attelabidae	<i>Bycticus populi</i>	P	B				
		<i>Deporaus (s. str.) betulae</i>	P	B				
		<i>Rhynchites bacchus</i>	P	B				
		<i>Involvosus caerulelescens</i>	P	B				
		<i>Neocoenorrhinus aequatus</i>	P	B				
		<i>Neocoenorrhinus interpunctatus</i>	P	B				
		<i>Neocoenorrhinus germanicus</i>	P	B				
		<i>Apoderus coryli</i>	P	B				
	Apionidae	<i>Oxystoma subulatum</i>	P	B				
		<i>Exapion difficile</i>	P	B				
		<i>Omphalapion sorbi</i>	P	B				
		<i>Omphalapion hookeri</i>	P	B				
		<i>Apion cruentatum</i>	P	B				
		<i>Ischnopterapion loti</i>	P	B				
		<i>Pseudoperapion brevirostre</i>	P	B				
	Curculionidae	<i>Otiorhynchus (Cerdacus) frescati</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Otiorhynchus (Metopiorrhynchus) difficilis</i>	P	B				
		<i>Phyllobius (Deletus) argentatus</i>	P	B				
		<i>Phyllobius (s. str.) pyri</i>	P	B				
		<i>Phyllobius (Metaphyllobius) calcaratus</i>	P	B				
		<i>Omiamima concinna</i>	P	B				
		<i>Tanymecus (s. str.) palliatus</i>	P	B				
		<i>Polydrusus (Metallites) marginatus</i>	P	B				
		<i>Polydrusus (Eustolus) confluens</i>	P	B				
		<i>Polydrusus (Thomsoneonymus) sericeus</i>	P	B				
		<i>Polydrusus (s. str.) sparsus</i>	P	B				
		<i>Sitona striatellus</i>	P	B				
		<i>Sitona lepidus</i>	P	B				
		<i>Sitona maculario</i>	P	B				
		<i>Sitona sulcifrons</i>	P	B				
		<i>Cyphocleonus trisulcatus</i>	P	B				
		<i>Lixus (Eulixus) iridis</i>	P	B				
		<i>Larinus (Larinodontes) turbinatus</i>	P	B				
		<i>Hypera zoidus</i>	P	B				
		<i>Lepyryus capucinus</i>	P	B				
		<i>Hylobitelus abies</i>	P	B				
		<i>Hylobitelus transversovittatus</i>	P	B				
		<i>Leiosoma cribrum</i>	P	B				
		<i>Pissodes castaneus</i>	P	B				
		<i>Magdalis (Neopanus) cerasi</i>	P	B				
		<i>Magdalis (s. str.) memnonia</i>	P	B				
		<i>Magdalis (s. str.) phlegmatica</i>	P	B				
		<i>Magdalis (s. str.) duplicata</i>	P	B				
		<i>Acalles lemur</i>	P	B				
		<i>Choerorhinus squalidus</i>	P	B				
		<i>Brachytemnus porcatus</i>	P	B				
		<i>Coryssomerus capucinus</i>	P	B				
		<i>Tapinotus sellatus</i>	P	B				
		<i>Datonychus angulosus</i>	P	B				
		<i>Microplontus campestris</i>	P	B				
		<i>Micrelus ericae</i>	P	B				
		<i>Coeliodes (s. str.) erythroleucos</i>	P	B				
		<i>Curculio (s. str.) glandium</i>	P	B				
		<i>Curculio (Balonobius) villosus</i>	P	B				
		<i>Lignyodes enucleator</i>	P	B				
		<i>Notaris (s. str.) scirpi</i>	P	B				
		<i>Dorytomus (Euolamus) ictor</i>	P	B				
		<i>Doritomus (s. str.) tortrix</i>	P	B				
		<i>Gymnetron (s. str.) pascuorum</i>	P	B				
		<i>Rhynchaenus (s. str.) quercus</i>	P	B				
		<i>Anoplus roboris</i>	P	B				
	Rhynchophoridae	<i>Dryophthorus corticalis</i>	P	B				
		<i>Sphenophorus striatopunctatus</i>	P	B				
	Anthicidae	<i>Formicomus pedestris</i>	P	B				
	Scolytidae	<i>Hylurgops palliatus</i>	P	B				
		<i>Hylastes attenuatus</i>	P	B				
		<i>Hylastes angustatus</i>	P	B				
		<i>Hylastes opacus</i>	P	B				
		<i>Hylastes ater</i>	P	B				
		<i>Tomicus destruendus</i>	P	B				
		<i>Dryocoetes villosus</i>	P	B				
		<i>Xyloterus lineatus</i>	P	B				
		<i>Xyleborus dispar</i>	P	B				
		<i>Xylosandrus germanus</i>	P	B				
		<i>Xyleborus saxeseeni</i>	P	B				
		<i>Xyleborus dryographus</i>	P	B				
		<i>Xylborus monographus</i>	P	B				
		<i>Pityophthorus pubescens</i>	P	B				

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	Red List EU	SPEC
		<i>Pityogenes bidentatus</i>	P	B				
		<i>Pityogenes chalcographus</i>	P	B				
		<i>Orthotomicus laticis</i>	P	B				
		<i>Scolytus intricatus</i>	P	B				
	Platypodidae	<i>Platypus cylindricus</i>	P	B				
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Pyrgus malvoides</i>	P	I 2010			LC	4a
		<i>Spialia sertorius</i>	(P)	B			LC	
		<i>Erynnis tages</i>	(P)	B			LC	4b
		<i>Heteropterus morpheus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Carterocephalus palaemon</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Thymelicus acteon</i>	(P)	I 2010			NT	2
		<i>Ochlodes venatus</i>	P	I 2010			LC	
	Pieridae	<i>Aporia crataegi</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Pieris manni</i>	(P)	I 2010			LC	
		<i>Pieris napi</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Pieris rapae</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Colias crocea</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Gonepteryx rhamni</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Leptidea sinapis</i>	P	I 2010			LC	
	Lycaenidae	<i>Lycaena phlaeas</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Lycaena tityrus</i>	(P)	B			LC	
		<i>Satyrrium acaciae</i>	P	I 2010			LC	4b
		<i>Callophrys rubi</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Cupido argiades</i>	(P)	I 2010			LC	
		<i>Celastrina argiolus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Glauopsyche alexis</i>	P	I 2010			LC	3
		<i>Plebejus argus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Lycaeides argyrognomon</i>	(P)	B			LC	
		<i>Polyommatus icarus</i>	(P)	I 2010			LC	
	Nymphalidae	<i>Inachis io</i>	(P)	B			LC	
		<i>Vanessa atalanta</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Vanessa cardui</i>	(P)	B			LC	
		<i>Aglais urticae</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Polygonia c-album</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Argynnis adippe</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Argynnis paphia</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Issoria lathonia</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Brenthis daphne</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Melitaea athalia</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Apatura ilia</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Neptis rivularis</i>	P	I 2010			LC	
	Satyridae	<i>Minois dryas</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Erebia aethiops</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Melanargia galathea</i>	(P)	B			LC	4b
		<i>Maniola jurtina</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Aphantopus hyperantus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Pyronia tithonus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Coenonympha arcania</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Coenonympha oedippus</i>	P	I 2010		II, IV	EN	3
		<i>Coenonympha pamphilus</i>	P	I 2010			LC	
		<i>Pararge aegeria</i>	P	I 2010			LC	

Tabella 2 – Altri Invertebrati

Gruppo	Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN red list
Crostacei	Malacostraca	Decapoda	Astacidae	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P	I 2010		II	VU



**Tabella 3 – Pesci**

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	IUCN Red List	Red List EU
Petromyzontiformes	Petromyzontidae	<i>Lethenteron zanandreai</i>	Lampreda padana	(P)	I 2010	E	II, V	LC	
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	P	I 2010		II, V	LC	
		<i>Gobio gobio</i>	Gobione	P	I 2010			LC	
		<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano	P	I 2010				
		<i>Leuciscus souffia</i>	Vairone	P	I 2010	E	II		
		<i>Phoxinus phoxinus</i>	Sanguinerola	P	I 2010				LC
		<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	P	I 2010				
			Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	P	I 2010	E	II
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo trutta</i>	Trota fario	P	I 2010			LC	
Perciformes	Gobiidae	<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo di fiume	P	I 2010	E			

**Tabella 4 – Erpetofauna**

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	IUCN Red List	Red List EU	
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata	P	B			LC	LC	
		<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P	I 2010		II, IV	LC	LC	
		<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>	Tritone punteggiato italiano	P	I 2010			LC	LC	
Anura	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	I 2010			LC	LC	
	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	I 2010	E	IV	LC	LC	
	Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	P	I 2010		IV	LC	LC	
		<i>Rana lessonae</i>	Rana di Lessona	P	I 2010		IV	LC	LC	
		<i>Rana temporaria</i>	Rana temporaria	P	I 2010		V	LC	LC	
Testudines	Emydidae	<i>Trachemys scripta</i>	Tartaruga palustre americana	(P)	I 2010					
Squamata	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	P	B				LC	
	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	I 2010		IV	LC	LC	
		<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	P	I 2010		IV	LC	LC	
	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	I 2010		IV	LC	LC	
		<i>Coronella austriaca</i>	Colubro liscio	P	I 2010		IV		LC	
		<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone comune	P	I 2010		IV	LC	LC	
			<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	I 2010			LC	LC
	Viperidae	<i>Vipera aspis</i>	Vipera comune	(P)	B			LC	LC	

**Tabella 5 – Mammiferi**

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Direttiva Habitat	IUCN Red List	Red List EU
Insectivora	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	P	I 2016				
	Talpidae	<i>Talpa europaea</i>	Talpa	P	I 2017				
	Soricidae	<i>Sorex minutus</i>	Toporagno pigmeo	(P)	I 1993			LC	LC
		<i>Sorex antinorii</i>	Torporagno comune	?	B				
		<i>Crocidura sp.</i>		?	B				
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	P	I 2017			LC	LC
		<i>Sylvilagus floridanus</i>	Silvilago	P	I 2017				
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	P	I 2005			LC	LC
	Gliridae	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	?	B		IV		
		<i>Arvicola terrestris</i>	Arvicola d'acqua	?	B				
		<i>Clethrionomys glareolus</i>	Campagnolo rossatro	?	B				
		<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	?	B				
		<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	?	B				
		<i>Mus domesticus</i>	Topolino delle case	?	B				
	Myocastoridae	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	P	I 2017				
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	P	I 2008				
	Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	P	I 2016				
		<i>Martes foina</i>	Faina	P	I 2015				
		<i>Martes martes</i>	Martora	P	I 2016				
		<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	(P)	I 2007				
		<i>Meles meles</i>	Tasso	P	I 2003			LC	LC
Artiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	P					
	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	P	I 1993			LC	LC
		<i>Capreolus elaphus</i>	Cervo	P	I 2015				
		<i>Dama dama</i>	Daino	P	I 2015				

**Tabella 6 – Uccelli**

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All.1	Dir. Uccelli All.II-1	Dir. Uccelli All.II-2	Dir. Uccelli All.III-1	Dir. Uccelli All.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	P	I 2010		T						LC	LC	-
Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	P	B		T	X					LC	LC	2
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	P	I 2010		B		X				LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Falco tinnunculus</i>	Falco pecchiaiolo	P	I 2010		T	X					LC	LC	-e
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	P	I 2010		T	X					LC	LC	3
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	Biancone	P	I 2010		T	X					LC	LC	3
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	P	I 2010		T						LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	P	I 2010		B						LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	I 2010		B						LC	LC	-
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	P	I 2010		TW	X					LC	LC	-
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolajo	P	I 2010		T						LC	LC	-
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	I 2010		T						LC	LC	3
Galliformes	Phasianidae	<i>Colinus virginianus</i>	Colino della Virginia	P	I 2016		B						NT	NT	
Galliformes	Phasianidae	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	P	I 2010		B		X				LC	LC	3
Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	P	B		B		X				LC	LC	-
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	P	B		B		X				LC	LC	2
Charadriiformes	Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	P	I 2004		TW	X		X			LC	LC	3
Charadriiformes	Lariidae	<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	P	B		T		X				LC	LC	-e
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia domestica</i>	Piccione torraio	P	I 2010		TW								
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	I 2010		B		X				LC	LC	-e
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	P	I 2010		TW			X			LC	LC	-
Columbiformes	Columbidae	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	P	I 2010		B			X			LC	LC	3
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	P	I 2010		B						LC	LC	-
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	B		B						LC	LC	-e
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	P	I 2010		(B)	X					LC	LC	2
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone	P	I 2010		T						LC	LC	-
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore	P	I 2010		T						LC	LC	-
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	P	I 2017		B	X					LC	LC	3
Coraciiformes	Meropidae	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	P	I 2010		B						LC	LC	3
Coraciiformes	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa	P	I 2010		B						LC	LC	3
Piciformes	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo	P	I 2010		B						LC	LC	3
Piciformes	Picidae	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	P	I 2010		B						LC	LC	2
Piciformes	Picidae	<i>Picoides major</i>	Picchio rosso maggiore	P	I 2010		B						LC	LC	-
Piciformes	Picidae	<i>Picoides minor</i>	Picchio rosso minore	P	I 2010		B						LC	LC	-
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	P	I 2016		B						LC	LC	-

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All.1	Dir. Uccelli All.II-1	Dir. Uccelli All.II-2	Dir. Uccelli All.III-1	Dir. Uccelli All.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	P	I 2010		B			x			LC	LC	3
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	P	I 2010		B						LC	LC	3
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	P	I 2010		T						LC	LC	3
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	P	I 2010		W						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	I 2010		T						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaioia	P	B		W						LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettrosso	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso	P	I 2010		B						LC	LC	2
Passeriformes	Turdidae	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	P	I 2016		B						LC	LC	-
Passeriformes	Turdidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	P	B		T						LC	LC	3
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	P	B		B		x				LC	LC	-eW
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	I 2010		TW		x				LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	P	B		B		x				LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	P	B		T		x				LC	LC	-eW
Passeriformes	Sylviidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	P	I 2010		T						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo	P	I 2010		T						LC	LC	-
Passeriformes	Sylviidae	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	P	B		T						LC	LC	2
Passeriformes	Sylviidae	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lui grosso	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Sylviidae	<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	P	B		W						LC	LC	-e
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	P	I 2010		B						LC	LC	3
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	P	I 2010		T						LC	LC	-e
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Parus ater</i>	Cincia mora	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P	I 2010		TW						LC	LC	-e
Passeriformes	Paridae	<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	P	B		B						LC	LC	2
Passeriformes	Paridae	<i>Parus major</i>	Cincialegra	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	P	I 2010		B						LC	LC	3
Passeriformes	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Remizidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	P	I 2010		TW						LC	LC	-e
Passeriformes	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	P	B		T						LC	LC	-

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All.1	Dir. Uccelli All.II-1	Dir. Uccelli All.II-2	Dir. Uccelli All.III-1	Dir. Uccelli All.III-2	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Laniidae	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	P	B		T	x					LC	LC	3
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	P	I 2010		B			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Pica pica</i>	Gazza	P	I 2010		B			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone corone</i>	Cornacchia nera	P	I 2010		TW			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	P	I 2010		W			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo	P	B		B			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus monedula</i>	Taccola	P	I 2010		B			x			LC	LC	-e
Passeriformes	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P	I 2010		B			x			LC	LC	3
Passeriformes	Passeridae	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P	I 2010		B						LC	LC	3
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P	I 2010		B						LC	LC	-
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P	I 2010		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis spinus</i>	Lucarino	P	B		W						LC	LC	-e
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	P	B		B						LC	LC	3
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	P	B		T						LC	LC	-e
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	P	B		TW						LC	LC	-e
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	P	B		(B ex?)	x					LC	LC	2
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	P	B		W						LC	LC	-

**ALLEGATO VI**

SPECIE DI MAGGIOR INTERESSE

## **INDICE DELL'ALLEGATO**

Parte 1 – COLEOTTERI

*Lucanus cervus*

Parte 2 – ODONATI

*Sympecma paedisca*

Parte 3 - LEPIDOTTERI

*Coenonympha oedippus*

*Thymelicus acteon*

Parte 4 – CROSTACEI

*Austropotamobius pallipes*

Parte 5 – PESCI

*Lethenteron zanandreai*

## INSETTI

La maggior parte degli insetti inseriti in Allegato II della Direttiva Habitat sarebbero da citare, in particolare quelli legati agli ambienti boschivi, quelli predatori, quelli inediti per la regione Piemonte o quelli reputati vulnerabili o prossimi alla minaccia dalla CKmap2006.

Tuttavia, molte altre specie, per quanto altrettanto importanti, sono caratterizzate da una carenza di dati tale da non riuscire a stabilire nemmeno la corretta distribuzione sul territorio nazionale.

Dal momento che tutte le entomocenosi risultano importanti e fondamentali per la lettura dello stato delle condizioni ambientali del Sito, occorrerebbe fornire una scheda per la quasi totalità delle specie citate, di cui non si conosce né il metodo di ricerca con la quale sono state ottenute, né il punto esatto della cattura, per la quale si consiglia la caccia a vista o l'utilizzo di trappole a caduta e trappole ad intercettazione.

Per quanto riguarda lo studio che si è potuto affrontare durante le 6 uscite in campo, mirato alla sola entomofauna acquaiola, le specie meritevoli di nota sono state citate nella Tab. 8 della relazione.

La continua presenza di tali specie, tutte rinvenute all'interno degli ambienti acquatici lentic, quali acquitrini e piccole pozze (ad eccezione di *Deronectes moestus incospectus*, elemento di ambienti acquatici lotici, rinvenuto all'interno del torrente Strego e del rio della Valle), sarà garantita dalla continua presenza degli stessi ambienti, unici all'interno del SIC, e per tanto siti ad elevata concentrazione specifica.

Si è scelto, quindi, di citare le sole specie presenti nell'elenco della Direttiva Habitat 92/43/CEE.

### PARTE 1 - COLEOTTERI

<b>Specie</b>	<b><i>Lucanus cervus</i> f. typ. (Linné, 1758)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	Specie di Allegato II (B) della Direttiva Habitat 92/43/CEE, considerata vulnerabile (VU) e bioindicatrice dalla CKmap2006. La presenza all'interno del Sito è stata accertata tramite il ritrovamento di un esemplare maschio tra Fontaneto d'Agogna (NO) e Ghemme (NO).
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Si tratta di una specie a corotipo europeo, legata a latifoglie mature, più in particolare del genere <i>Quercus</i> . Il ritrovamento della specie è avvenuta su un sentiero all'interno di un'area boscata del Sito, dove si sono potute osservare numerosi esemplari di <i>Quercus robur</i> . Il sito, poco distante da una zona aperta, si presentava assoluto e ideale alla presenza della specie.
<b>Problematiche di conservazione</b>	La minaccia più importante in cui la specie potrebbe incorrere all'interno del Sito è l'eliminazione delle querce mature.
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	Occorre mantenere tutti gli esemplari delle querce più vecchie, quindi mature, anche se cariate, spezzate o in parte marcescenti. Il <i>Lucanus cervus</i> f. typ., infatti, si ciba anche della linfa che fuoriesce dalle ferite delle piante.
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di monitoraggio</b>	Per campionare la specie in futuro, si consiglia la ricerca a vista nel periodo di attività dell'insetto, il quale sembra essere maggio-giugno (Dutto, 2007).



## PARTE 2 – ODONATI

### Commento alle specie censite durante l'indagine sul campo

#### *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)

Rilevata con numerosi individui nelle due stazioni sul Torrente Strego (11 e 12). La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### *Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820)

Rilevata con alcuni individui nelle stazioni nelle vicinanze di Cascina Torba (4, 6 e 8). La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### *Sympecma paedisca* (Brauer, 1877)

Rilevata con un unico individuo ♀ nella stazione 2. La specie è inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat e nelle categorie di minaccia della IUCN, minacciata per il Mediterraneo (EN) (Riservato *et al.*, 2009) e non minacciata per l'Europa (LC) (Kalkman *et al.* 2010). Già nota per il SIC.

#### *Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)

Rilevata con pochi individui nelle stazioni nelle vicinanze del Torrente Strego (11). La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)

Rilevata con alcuni individui nella stazione nelle vicinanze di Cascina Torba (9). La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

#### *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838)

Rilevata con alcuni individui nella stazione del Torrente Strego (11). La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

#### *Anax parthenope* Selys, 1839

Rilevata con un unico individuo nella stazione 10. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### *Anax epippiger* (Burmaister, 1839)

Rilevata con un solo individuo nella stazione 10. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

#### *Aeshna cyanea* (Müller, 1764)

Rilevata con alcuni individui nelle stazioni 1 e 12. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### *Onychogomphus forcipatus* (Linnaeus, 1758)

Rilevata con un solo individuo nella stazione 6. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

#### *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)

Rilevata con alcuni individui nella stazione 12. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

*Libellula depressa* Linnaeus, 1758

Rilevata con alcuni individui nella stazione 12. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

*Orthetrum albistylum* (Selys, 1848)

Rilevata con alcuni individui nella stazione 9. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

*Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)

Rilevata con alcuni individui nella stazione 9. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

*Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)

Rilevata con alcuni individui nelle stazioni 2 e 9. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed è una nuova segnalazione per il SIC.

*Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)

Rilevata con alcuni individui nella stazione 9. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione ed era già stata segnalata per il SIC.

#### Altre specie segnalate non rilevate durante l'indagine sul campo

*Chalcolestes viridis* (Vander Linden, 1825)

Segnalata nel 2009 da Roberto Sindaco. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

*Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)

Segnalata nel 2008 da Elisa Riservato. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

*Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)

Segnalata nel 2009 da Roberto Sindaco. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

*Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758

Segnalata nel 2009 da Roberto Sindaco. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

*Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)

Segnalata nel 2009 da Elisa Riservato. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

*Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840)

Segnalata nel 2009 da Elisa Riservato. La specie non è inserita in alcuna categoria di protezione.

ODONATI – Specie di maggior interesse

<b>Specie</b>	<b><i>Sympecma paedisca</i> (Brauer, 1882)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	Inserita nella categoria EN (minacciata) nella Red List delle specie del Mediterraneo (Riservato <i>et al.</i> , 2009) ed LC (non minacciata) in quella europea (Kalkman <i>et al.</i> 2010), presenta a livello europeo popolazioni frammentate e il Piemonte è l'unica regione italiana di presenza della specie (Boano <i>et al.</i> , 2007, Boudot <i>et al.</i> , 2009).
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Frequenta ambienti di acque ferme con abbondante vegetazione; in Piemonte è segnalata soprattutto in ambiente di baraggia.
<b>Problematiche di Conservazione</b>	Le aree di presenza della specie sono molto limitate e disgiunte tra loro. Un solo evento di pressione antropica può portare all'estinzione locale dell'intera popolazione.
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	Viene proposto di continuare un piano di ricerca mirata della specie (Scheda Azione 1) per poter verificare le aree di riproduzione, per avere dati sulla consistenza della popolazione e per poter meglio individuare le possibili azioni di conservazione.
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di monitoraggio</b>	Per monitorare lo <i>status</i> della specie viene consigliato di individuare le aree di presenza potenziale (per tipologia vegetazionale e suolo) e ivi effettuare transetti a tempo, in modo tale da verificare la presenza della specie.

PARTE 3 - LEPIDOTTERI

<b>Specie</b>	<b><i>Coenonympha oedippus</i> (Fabricius, 1787)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	La specie è inclusa nell'Allegato II (specie di interesse comunitario che richiede la designazione di zone speciali di conservazione) e nell'Allegato IV (specie di interesse comunitario che richiede protezione rigorosa) della Direttiva Habitat. E' considerata SPEC 3 (Van Swaay & Warren 1999) cioè specie minacciata in Europa, ma la cui distribuzione globale non interessa esclusivamente l'Europa ed è infine inserita nella categoria europea di minaccia "EN" (minacciata) secondo il "Libro Rosso delle Farfalle Europee" (Van Swaay et al., 2010).
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p><i>C. oedippus</i> è distribuita dall'Europa centrale attraverso la Russia e l'Asia centrale fino alla Cina orientale e al Giappone. In Europa è localizzata in poche località, in molte altre è scomparsa (Belgio e Spagna). In Italia è segnalata con numerose popolazioni isolate, in Piemonte è presente soprattutto in provincia di Torino, Vercelli e nella Valle del Ticino.</p> <p>Specie igrofila monovoltina, abita ambienti umidi come praterie acquitrinose a <i>Molinia coerulea</i> (Balletto et al., 1982; Balletto e Kudrna, 1985), cariceti a <i>Carex</i> e <i>Schoenus</i> (CORINE: <i>Cladietum</i> e <i>Caricetum</i>), più raramente prati umidi ai margini di boschi alluviali a <i>Salix</i>. Ancor più di rado occupa anche zone asciutte vicino a boschi di <i>Fagus</i> (Lhonoré, 1996). Le larve di questa specie si sviluppano a spese di diverse piante, quali graminacee (es. <i>Molinia coerulea</i>) e juncacee (es. <i>Schoenus nigricans</i>).</p> <p>Gli adulti visitano raramente i fiori, più spesso si posano sugli steli delle molinie o sulle ciperacee; di rado suggono il nettare di alcune compositi (cardi, centauree), ancora più raramente di leguminose.</p> <p>Nel Sito la specie è stata rinvenuta in 4 transetti su 5; l'unica stazione in cui la specie non è stata campionata è il transetto 1, caratterizzato da incolti e prati stabili di pianura; tale ambiente oltre a non offrire caratteristiche molto idonee alla presenza della specie è anche piuttosto lontano dalle aree maggiormente vocate. Negli altri transetti la specie è stata rinvenuta con abbondanze molto elevate: nel transetto 2 sono stati campionati 45 individui, nel transetto 5 gli individui sono stati 35, mentre negli altri due transetti il numero è più esiguo. Per quanto riguarda la fenologia la specie è stata rinvenuta nei mesi di giugno e luglio 2010.</p>
<b>Problematiche di Conservazione</b>	Il basso valore di rischio che è riconosciuto a questa specie a livello mondiale (LR nt) dipende dal fatto che essa non è globalmente minacciata nel suo vastissimo areale paleartico, che comprende l'intera Siberia fino all'estremo oriente cinese ed ex sovietico. In Europa, ma anche altrove, l'estinzione di molte popolazioni è imputabile al drenaggio delle zone umide, alle bonifiche agrarie e alla conversione dei biotopi in pioppeti o soprattutto in risaie (Collins & Wells 1987, Lhonoré 1995). Quest'ultimo è un problema particolarmente grave in Italia (Balletto et al., 1982; Balletto e Kudrna, 1985). Tuttavia, almeno in diversi casi (es. Piemonte), certi biotopi a <i>Coenonympha oedippus</i> sono già inclusi in zone a protette a diverso titolo (Casale et al., 1994). In Europa il suo trend è in decremento 80-100% (Van Swaay & Warren 1999). Inoltre, la presenza della specie in zone estremamente ridotte pone problemi di conservazione anche a causa dell'elevato isolamento delle popolazioni rimaste.
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	Nel Sito oggetto di studio le azioni di conservazione proposte dovrebbero riguardare il mantenimento dell'estensione e dello <i>status</i> attuali dell'ambiente delle brughiere pedemontane, evitando in queste zone l'avanzata del bosco e dell'arbusteto.
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di</b>	Il monitoraggio della specie nel Sito dovrebbe essere condotto annualmente nei mesi di giugno e luglio, prevalentemente nei due transetti maggiormente interessati dalla presenza della specie, procedendo al conteggio anche del numero di individui, così da avere un quadro

<b>monitoraggio</b>	esaustivo anche delle abbondanze ed evidenziare tempestivamente significative variazioni numeriche. Oltre ai transetti individuati si potrebbe cercare la sua presenza in maniera mirata anche in altri spot all'interno del Sito in cui è presente l'ambiente di brughiera (4060).
---------------------	--

<b>Specie</b>	<b><i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	La specie non è inserita negli allegati della direttiva Habitat ma è SPEC 2 (Van Swaay & Warren 1999), cioè specie la cui distribuzione globale è concentrata in Europa e considerate minacciate in Europa. E' infine inserita nella categoria europea di minaccia "NT" (prossimo alla minaccia) secondo il "Libro Rosso delle Farfalle Europee" (Van Swaay <i>et al.</i> , 2010).
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	La specie è distribuita in Europa centrale, Asia minore e Nord Africa dove le sue popolazioni sono considerate stabili. In Europa del Nord invece le sue popolazioni sono in declino; in Olanda la specie è estinta. L'habitat d'elezione è rappresentato da prati con erbe alte, prati calcarei, steppe, aperture nel bosco e bordi dei seminativi. La specie presenta scarsa capacità di dispersione. La larva si nutre di una grande varietà di piante erbacee (soprattutto specie del genere <i>Poa</i> ), in Europa del Nord anche di <i>Brachypodium pinnatum</i> . La specie è stata ritrovata una sola volta con un solo individuo nel mese di luglio nel transetto 1. Questo sito di campionamento, caratterizzato da incolti e prati stabili di pianura ai margini dei boschi di latifoglie, è in realtà l'ambiente meno rappresentato all'interno del Sito.
<b>Problematiche di Conservazione</b>	La specie è minacciata soprattutto dai cambiamenti nelle pratiche agricole. È danneggiata sia dal pascolo intensivo sia dal completo abbandono delle attività pastorali, perché l'invasione di alberi ed arbusti ne causa la scomparsa.
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	Le azioni di conservazione all'interno del Sito riguardano sostanzialmente il mantenimento di quelle zone di incolti oggi esistenti, azione che favorirebbe anche la presenza di altre specie di lepidotteri all'interno del Sito.
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di monitoraggio</b>	Il monitoraggio della specie nel Sito, oltre che nel sito di campionamento in cui è stata rinvenuta, dovrebbe prevedere una ricerca piuttosto capillare nelle zone potenzialmente idonee per identificare tutti i siti di presenza.

PARTE 4 – CROSTACEI

<b>Specie</b>	<b><i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	<p>La specie è considerata vulnerabile in base ai criteri della IUCN red list ed è inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat. In base ai dati raccolti negli ultimi 10 anni in alcuni paesi d'Europa (tra cui l'Italia), se ne sospetta un forte declino generale, dell'ordine del 50-80 %.</p> <p>Nel Sito la specie è stata recentemente rinvenuta nel ramo sinistro del torrente Strego.</p>
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>L'areale della specie copre una cospicua fetta d'Europa (Portogallo, Spagna, Francia, Gran Bretagna, Irlanda, Austria, Svizzera, Italia, Slovenia, Bosnia-Herzegovina, Russia e Croazia). Il suo habitat è rappresentato da torrenti e rii molto ossigenati. Nell'ambito di questi ambienti, predilige i letti ghiaiosi o sabbiosi e dotati di rive in cui siano presenti anfratti e luoghi sicuri, rappresentati spesso da fronde di alberi caduti o foglie, per potersi nascondere e riposare. Essendo un organismo stenotermo freddo, predilige le acque fresche con un <i>optimum</i> vicino ai 15 °C e un <i>range</i> che si discosti di pochi gradi, sopportando al massimo la temperatura di 23 °C. Animale notturno, ha una dieta estremamente variegata: dalle alghe alle piante acquatiche, dai vermi ai molluschi, alle larve di insetti. La cattura di esemplari mutilati negli arti o nelle chele è testimonianza della forte aggressività di questo animale nella difesa del territorio e nelle lotte sessuali.</p> <p>L'accoppiamento avviene soprattutto in autunno. La femmina porta sull'addome per 5-6 mesi le uova fecondate (circa un centinaio), prendendosene cura, ventilandole e pulendole continuamente. In primavera esse schiudono ma le piccole larve rimangono ancora per qualche tempo aggrappate al corpo materno.</p>
<b>Problematiche di Conservazione</b>	<p>I fattori che più ne minacciano la sopravvivenza nelle nostre acque e che vanno ad aggiungersi ai suoi numerosi predatori naturali (che comprendono pesci, uccelli, ma anche alcune larve di insetti come i ditiscidi o le libellule) sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'introduzione di alcune specie esotiche di crostacei (cioè non autoctoni) introdotti anche involontariamente dalle attività umane, in particolare sfuggiti ad allevamenti. Tali specie in particolare sono <i>Procambarus clarkii</i> e <i>Orconectes limosus</i> di origine americana e <i>Astacus leptodactylus</i> di origine turco-asiatica. La più pericolosa è la prima. La loro presenza ha due effetti: competizione per le risorse e l'introduzione di malattie sconosciute alla specie autoctona e quindi molto meno tollerate. In particolare con i gamberi "americani" ha fatto la sua comparsa anche il fungo <i>Aphanomyces astaci</i>, che ha causato un'elevata moria nell'<i>Austropotamobius pallipes</i>.</li> <li>- Altro grave fattore è rappresentato dall'inquinamento organico che diminuisce il tenore di ossigeno nelle acque, rendendo impossibile la presenza del gambero e l'inquinamento inorganico dovuto principalmente ai metalli pesanti contenuti negli anticrittogamici.</li> </ul>
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagine su dati bibliografici e inediti, sulla presenza storica e recente, della specie nel territorio considerato.</li> <li>• Censimento delle popolazioni di <i>Austropotamobius pallipes</i> nel SIC e aree limitrofe.</li> <li>• Valutazione dello stato di salute e dell'entità numerica di popolazioni-campione.</li> <li>• Rilevamento dei principali parametri ecologici delle stazioni riproduttive della specie.</li> <li>• Rilevamento delle principali problematiche che affliggono le diverse popolazioni.</li> <li>• Identificazione dei principali interventi gestionali e gli eventuali interventi di miglioramento ambientale atti al ripristino di aree di frega o di passaggio.</li> </ul>

	Pianificare eventuali reintroduzioni e "reinforcement".
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di monitoraggio</b>	Lo stato di conservazione nel Sito non è al momento definibile data la scarsità di dati distributivi recenti. La popolazione osservata sembra essere in buone condizioni. Tuttavia i locali riportavano la presenza della specie anche in altre stazioni dove i recenti monitoraggi hanno avuto esito negativo. Non si può escludere quindi un declino della specie. Proposte di monitoraggio: vedi capitolo precedente.

PARTE 5 – PESCI

<b>Specie</b>	<b><i>Lethenteron zanandreai</i> (Vladykov, 1955)</b>
<b>Motivi di interesse</b>	<p>La lampreda padana rientra nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE quale specie la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione. Anche la convenzione di Berna (Appendice II) annovera <i>Lethenteron zanandreai</i> tra la fauna protetta.</p> <p>Nel Sito la specie è stata recentemente rinvenuta in una stazione lungo il torrente Strego.</p>
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>La lampreda padana è una specie endemica dell'Italia settentrionale, il suo areale di distribuzione comprende la fascia delle risorgive, nell'Italia settentrionale, dal Piemonte alla Venezia Giulia.</p> <p>A differenza delle altre lamprede, non è un parassita degli altri pesci e trascorre tutta la sua vita in acque dolci, non migrando mai verso il mare. Svolge, pertanto, l'intero ciclo biologico nelle acque dolci, tipicamente nei tratti medio-alti dei corsi d'acqua e delle risorgive.</p> <p>La riproduzione avviene da gennaio alla tarda primavera ed è preceduta da piccole migrazioni degli adulti verso corsi d'acqua con corrente vivace e fondale ghiaioso. La femmina depone le uova (fino a 1500-2000) in una cavità nel fango; la schiusa avviene dopo circa tre settimane.</p> <p>Le larve alla nascita e nei primi anni di vita sono cieche e prive di denti. Dopo 4-5 anni vanno incontro a metamorfosi nella forma adulta: compaiono gli occhi e la dentatura e nello stesso tempo degenera l'apparato intestinale. Da questo momento non si nutrono più, dedicando tutto il resto della loro breve vita da adulto alla riproduzione.</p>
<b>Problematiche di Conservazione</b>	<p>La specie risulta estremamente sensibile alle condizioni di inquinamento e all'alterazione degli ecosistemi acquatici in cui vive. Molteplici attività umane, incluse quelle agricole, hanno di fatto ridotto drasticamente il numero delle risorgive e dei fontanili del Piemonte nord-occidentale, mentre diversi tipi di inquinamento, presenza di specie alloctone dannose (ad esempio, <i>Procambarus clarkii</i>) e fenomeni di isolamento riproduttivo minacciano gravemente le ultime popolazioni di lampreda.</p>
<b>Azioni di conservazione proposte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagine su dati bibliografici e inediti, sulla presenza storica e recente, della specie nel territorio considerato.</li> <li>• Censimento delle popolazioni di <i>Lethenteron zanandreai</i> nel sito e aree limitrofe.</li> <li>• Valutazione dello stato di salute e dell'entità numerica di popolazioni-campione.</li> <li>• Rilevamento dei principali parametri ecologici delle stazioni riproduttive della specie.</li> <li>• Rilevamento delle principali problematiche che affliggono le diverse popolazioni.</li> <li>• Identificazione dei principali interventi gestionali e gli eventuali interventi di miglioramento ambientale atti al ripristino di aree di frega o di passaggio.</li> <li>• Pianificazione delle eventuali reintroduzioni e "reinforcement".</li> </ul>
<b>Stato di Conservazione, indicatori, proposte di monitoraggio</b>	<p>Lo stato di conservazione nel Sito non è al momento definibile, data la scarsità di dati distributivi recenti. La popolazione osservata sembra essere in buone condizioni. Tuttavia i locali riportavano la presenza della specie anche in altre stazioni, quali il torrente Strona a monte del guado presso C.na Poianino, dove i recenti monitoraggi hanno avuto esito negativo. Non si può escludere quindi un declino della specie.</p> <p>Proposte di monitoraggio: vedi capitolo precedente.</p>



**ALLEGATO VII**

SCHEDA AZIONE

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

INDICE DELL'ALLEGATO

Scheda Azione n. 1	VEG01	Mantenimento delle piste forestali al fine della conservazione delle comunità anfibie
Scheda Azione n. 2	VEG02	Interventi di mantenimento e ampliamento delle zone umide
Scheda Azione n. 3	VEG03	Riduzione della copertura arborea e arbustiva circostante il piccolo stagno
Scheda Azione n. 4	VEG04	Conservazione e recupero delle brughiere mediante pratiche tradizionali
Scheda Azione n. 5	VEG05	Contenimento della felce aquilina ( <i>Pteridium aquilinum</i> )
Scheda Azione n. 6	VEG06	Sfalcio autunnale del moliniato con <i>Carex hartmanii</i> e piano di connessione del moliniato con la limitrofa brughiera invasa dal betuleto e da <i>Pteridium aquilinum</i>
Scheda Azione n. 7	VEG07	Conservazione dei prati da sfalcio mediante pratiche tradizionali
Scheda Azione n. 8	VEG08	Raccolta dei semi di <i>Drosera intermedia</i> e creazione di piccole depressioni con ristagno d'acqua per favorire l'insediamento della specie
Scheda Azione n. 9	VEG09	Raccolta dei semi di <i>Eleocharis carniolica</i> e conservazione presso la Banca dei semi del Parco naturale del Marguareis
Scheda Azione n. 10	VEG10	Riproduzione <i>ex-situ</i> di <i>Arnica montana</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>G. imbricatus</i> e <i>Carex hartmanii</i>
Scheda Azione n. 11	VEG11	Raccolta dei semi di <i>Gentiana pneumonanthe</i> e conservazione presso la Banca dei semi del Parco naturale del Marguareis
Scheda Azione n. 12	VEG12	Piano per l'eradicazione e/o il contenimento di <i>Amorpha fruticosa</i>
Scheda Azione n. 13	VEG13	Piano per l'eradicazione e/o il contenimento di <i>Eleocharis obtusa</i>
Scheda Azione n. 14	VEG14	Studio fitosociologico dei prati da sfalcio
Scheda Azione n. 15	VEG15	Censimento e monitoraggio di <i>Rhynchospora fusca</i> e <i>Drosera intermedia</i>
Scheda Azione n. 16	VEG16	Censimento e monitoraggio di <i>Eleocharis carniolica</i>
Scheda Azione n. 17	VEG17	Censimento e monitoraggio di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i>
Scheda Azione n. 18	VEG18	Monitoraggio del moliniato a <i>Carex hartmanii</i> e delle operazioni di connessione alla limitrofa brughiera invasa dal betuleto e da <i>Pteridium aquilinum</i>
Scheda Azione n. 19	VEG19	Censimento e studio degli sfagni presenti nelle cenosi del <i>Rhynchosporion</i>
Scheda Azione n. 20	VEG20	Incontri con i rappresentanti degli agricoltori e dei pastori locali
Scheda Azione n. 21	VEG21	Cartellonistica per sensibilizzare al divieto di raccolta di <i>Arnica montana</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i>
Scheda Azione n. 22	VEG22	Interventi di rigenerazione di boschi danneggiati
Scheda Azione n. 23	VEG23	Interventi di eradicazione della quercia rossa ( <i>Quercus rubra</i> ) in impianti artificiali e ricostituzione di habitat forestali
Scheda Azione n. 24	VEG24	Interventi di eradicazione della quercia rossa ( <i>Quercus rubra</i> ) in bosco fuori della selvicoltura ordinaria
Scheda Azione n. 25	VEG25	Trasformazione di impianti di pino strobo ( <i>Pinus strobus</i> ) in habitat di interesse comunitario
Scheda Azione n. 26	VEG26	Studio e predisposizione di un piano di gestione di attività agro-pastorali
Scheda Azione n. 27	FA01	Monitoraggio e ricerca della specie <i>Sympecma paedisca</i>
Scheda Azione n. 28	FA02	Monitoraggio lepidotteri diurni
Scheda Azione n. 29	FA03	Censimento e monitoraggio delle popolazioni di <i>Lethenteron zanandreae</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> nel Sito e nelle aree limitrofe
Scheda azione n. 30	VEG27	Piano per l'eradicazione e/o il contenimento di <i>Prunus serotina</i>

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 1  
Azione n. VEG01  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

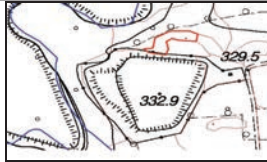
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>MANTENIMENTO DELLE PISTE FORESTALI AL FINE DELLA CONSERVAZIONE DELLE COMUNITÀ ANFIBIE</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel Sito l'habitat delle cenosi anfibie del <i>Nanocyperion</i> ospita, oltre a <i>Eleocharis carniolica</i> inserita in All. II e IV della D.H., diverse specie di interesse conservazionistico ( <i>Juncus bufonius</i> , <i>J. bulbosus</i> , <i>J. tenageja</i> ) che andrebbero tutelate. Queste cenosi sono presenti nei solchi creati dai mezzi agricoli che percorrono le piste agro-forestali.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Presenza e diffusione di specie sensibili delle comunità anfibie ( <i>E. carniolica</i> , <i>J. bufonius</i> , <i>J. bulbosus</i> , <i>J. tenageja</i> ) nei solchi creati dai mezzi agricoli nelle piste agro-forestali.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Mantenimento delle piste forestali su sterrato e conservazione delle comunità anfibie.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Pulizia primaverile e autunnale delle piste agro-forestali mediante il contenimento delle specie arboree ed arbustive fino ad 1 m dal bordo della carreggiata e per entrambi i lati, in modo da favorire il passaggio della luce e quello dei mezzi agricoli.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Impedire la perdita delle piste con il conseguente interrimento degli avvallamenti e scomparsa delle comunità anfibie.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Intervento pluriennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 2  
Azione n. VEG02  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>INTERVENTI DI MANTENIMENTO E AMPLIAMENTO DELLE ZONE UMIDE</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nella depressione individuata in carta si insediano interessanti specie delle comunità del <i>Nanocyperion</i> ( <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>E. carniolica</i> , <i>E. palustris</i> , <i>Lythrum portula</i> , <i>Schoenoplectus mucronatus</i> ).
<b>6. Indicatori di stato</b>	Buono stato di conservazione delle popolazioni delle specie anfibe ( <i>Eleocharis acicularis</i> , <i>E. carniolica</i> , <i>E. palustris</i> , <i>Lythrum portula</i> , <i>Schoenoplectus mucronatus</i> ).
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Mantenere un buono stato di conservazione della comunità del <i>Nanocyperion</i> , limitando l'interramento della piccola depressione. Contenere e limitare l'espansione del limitrofo popolamento di <i>Phragmites australis</i> .
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Taglio autunnale del fragmiteto con contemporanea pulizia mediante decespugliatore della vegetazione erbacea circostante la depressione ospitante la comunità del <i>Nanocyperion</i> . Successiva rimozione del materiale vegetale di risulta tagliato.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Annuale
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Presenza delle cenosi del <i>Nanocyperion</i> in uno stato di conservazione soddisfacente.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Trascurabili

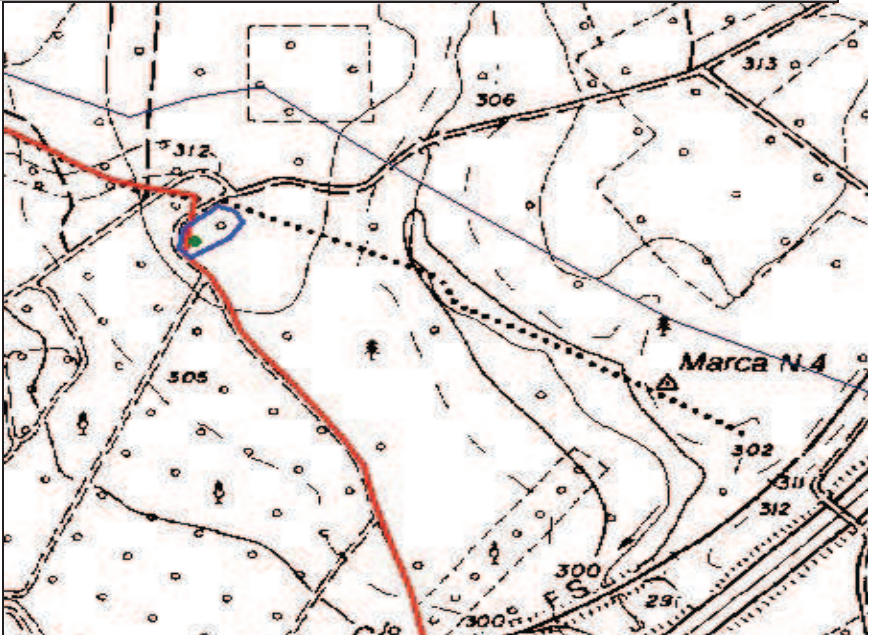
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 3  
Azione n. VEG03  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>RIDUZIONE DELLA COPERTURA ARBOREA E ARBUSTIVA CIRCOSTANTE IL PICCOLO STAGNO</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> (solo per le azioni localizzate)	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	L'unico popolamento monospecifico di <i>Potamogeton natans</i> è localizzato in una depressione presumibilmente di origine artificiale. La cenosi in esame, pur non avendo specie di interesse conservazionistico è per il Sito un habitat di indubbio valore, dato che è presente solo in corrispondenza di questo stagno. Altri elementi di interesse sono le limitrofe cenosi del <i>Nanocyperion</i> in cui compaiono <i>Agrostis canina</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gratiola officinalis</i> e <i>Juncus bulbosus</i> . Le comunità acquatiche sono soggette ad una naturale regressione dovuta al progressivo interrimento a seguito del deposito di materia organica vegetale.
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Superficie occupata da <i>Potamogeton natans</i> .
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Mantenere un buono stato di conservazione del popolamento di <i>Potamogeton natans</i> , limitando l'interrimento dello stagno.
--------------------------------	---

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	Contenere e limitare l'affermazione degli arbusti circostanti, in particolar modo di <i>Frangula alnus</i> e dei rovi.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Eliminazione della vegetazione arbustiva circostante lo stagno; riduzione della copertura degli alberi il cui fogliame cadendo potrebbe accelerare i processi di interramento. Procedere con il taglio della vegetazione erbacea in autunno mediante l'utilizzo di decespugliatori; in seguito durante l'inverno effettuare il taglio degli arbusti e degli alberi più vicini o, in alternativa, eliminare le branche più prossime al piccolo stagno con successiva rimozione del materiale tagliato. Monitoraggio successivo dell'evoluzione dello specchio d'acqua.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Annuale
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Mantenimento delle caratteristiche dello specchio d'acqua compatibili con un buon stato di conservazione della zona umida. Aumento eventuale della ricchezza floristica.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Trascurabili
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	



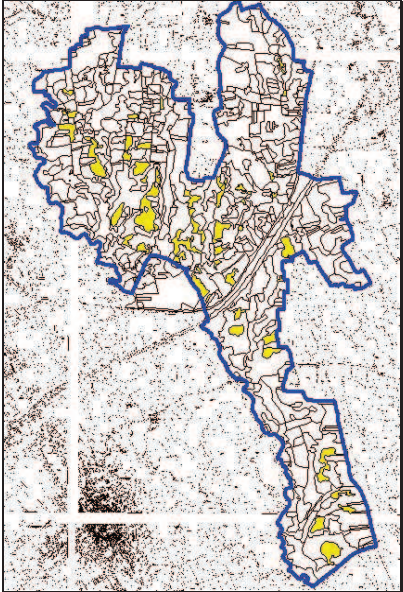
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 4

Azione n. VEG04

Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CONSERVAZIONE E RECUPERO DELLE BRUGHIERE MEDIANTE PRATICHE TRADIZIONALI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) X Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	 <p>Fig.1 Conservazione brughiere</p>
---	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

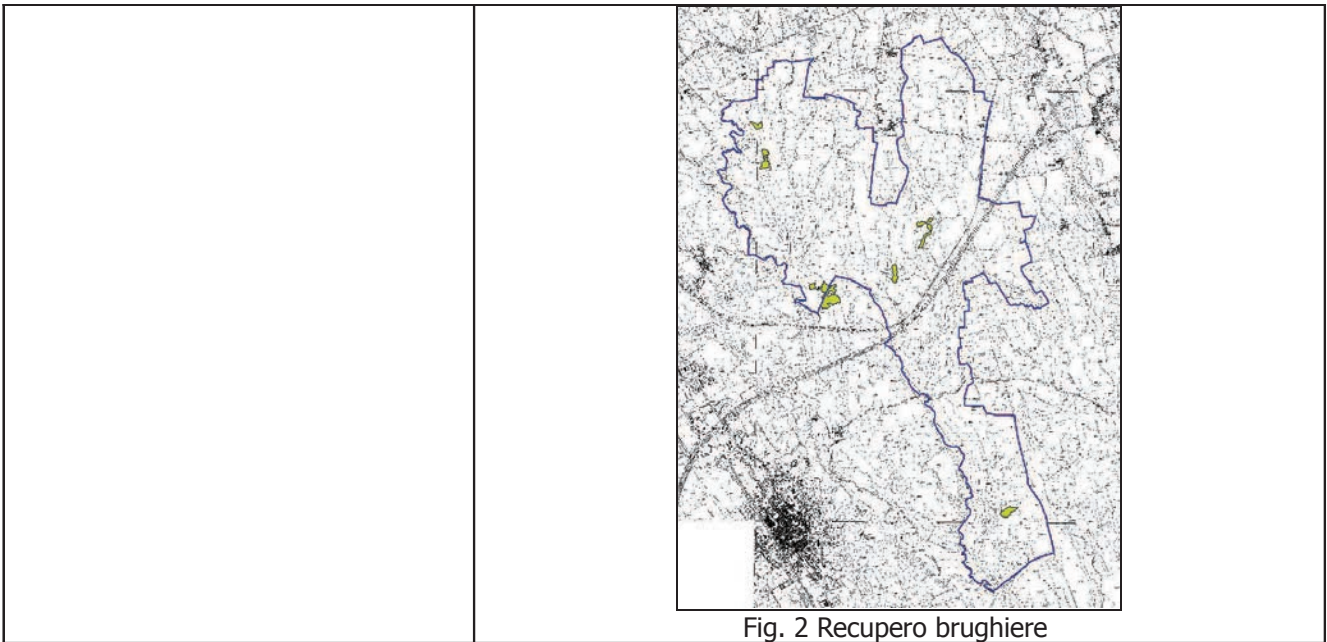


Fig. 2 Recupero brughiere

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell’Azione nel PdG</b>	Le brughiere del Sito, contraddistinte dalla presenza di specie basso-arbustive acidofile come <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Genista germanica</i> , <i>G. tinctoria</i> e sporadicamente da <i>Cytisus scoparius</i> , ospitano numerose specie di interesse conservazionistico, biogeografico e di elevato pregio naturalistico ( <i>Anthericum liliago</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Carex repens</i> , <i>Chrysopogon gryllus</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Hieracium umbellatum</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Platanthera bifolia</i> , <i>Salix rosmarinifolia</i> ). Inoltre, nei calluneti della Baraggia Piano Rosa in corrispondenza di depressioni a ristagno di umidità si affermano importanti mosaici di vegetazione a <i>Rhynchospora fusca</i> , talvolta affiancata dalla rara <i>Drosera intermedia</i> .
<b>6. Indicatori di stato</b>	Incremento delle specie a priorità di conservazione ( <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Salix rosmarinifolia</i> ) e riduzione degli arbusti invasivi ( <i>Betula pendula</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Populus tremula</i> ) nei consorzi di brughiera.
<b>7. Finalità dell’Azione</b>	Conservazione delle brughiere e limitazione dei processi di inarbustimento.
<b>8. Descrizione dell’Azione e programma operativo</b>	Mantenimento del pascolo primaverile ed autunnale abbinato allo sfalcio autunnale/invernale nelle aree a brughiera più estese, secondo i piani di pascolo previsti; dove necessario collocare recinti amovibili per condurre il bestiame nelle superfici più idonee o in alternativa per proteggere le specie a priorità di conservazione ( <i>Gladiolus</i> sp., <i>Gentiana pneumonanthe</i> ). Il pascolo dovrà essere regolamentato sulla base dei risultati di specifici studi (Scheda Azione VEG26). In generale occorre evitare il sovra-pascolamento poiché questo potrebbe danneggiare il brugo. Ugualmente da evitare il sotto-pascolamento poiché esso porta ad un'invasione di cespugli ed alberelli. Prima del pascolo autunnale (novembre-dicembre) ricorrere allo sfalcio della brughiera con il "triter"; il taglio deve essere effettuato su appezzamenti di estensione non superiore all'ettaro e con una rotazione di 15-20 anni; il materiale tagliato deve essere asportato e può essere utilizzato come foraggio o lettiera. Lo stesso materiale può essere utilizzato anche come fonte di semi per ripristinare la

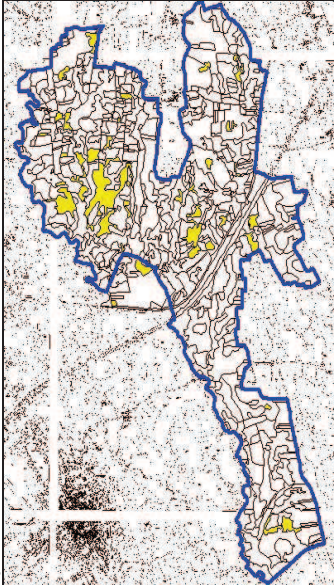
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	<p>brughiera su appezzamenti precedentemente coltivati. L'altezza migliore per il taglio è fra i 5 e i 10 cm.</p> <p>Per meglio comprendere l'efficacia degli interventi sulle specie a maggior rilevanza conservazionistica, occorre pianificare la collocazione di parcelle sperimentali in corrispondenza dei popolamenti più significativi di <i>G. palustris</i> e <i>Gentiana pneumonanthe</i> in cui effettuare lo sfalcio tardivo; nel caso di popolamenti ricadenti in proprietà private introdurre, se possibile, incentivi affinché sia effettuato lo sfalcio tradizionale.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Annuale
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Limitazione dei processi di inarbustimento e mantenimento della superficie delle brughiere in uno stato di conservazione soddisfacente.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Pastori e privati proprietari dei fondi in cui sono presenti le brughiere.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 5  
Azione n. VEG05  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CONTENIMENTO DELLA FELCE AQUILINA (<i>PTERIDIUM AQUILINUM</i>)</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	In Europa da secoli il controllo delle infestazioni di <i>Pteridium</i> è stato attuato mediante il tradizionale metodo dello sfalcio annuale con la falce. In assenza di questa gestione ed in seguito agli incendi che hanno interessato le brughiere, ampie superfici sono state invase da <i>Pteridium</i> . Considerata la priorità di conservazione degli habitat dei calluneti è necessario pianificare azioni finalizzate alla conversione delle lande a <i>Pteridium</i> in brughiere.
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Riduzione della superficie occupata dalla felce aquilina e ampliamento dei calluneti e delle corrispondenti specie guida ( <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Serratula tinctoria</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Carex panicea</i> ).
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Ripristino di connessioni tra aree di brughiera interne alla baraggia ed ai suoi margini separate dalle lande a <i>Pteridium</i> .
--------------------------------	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

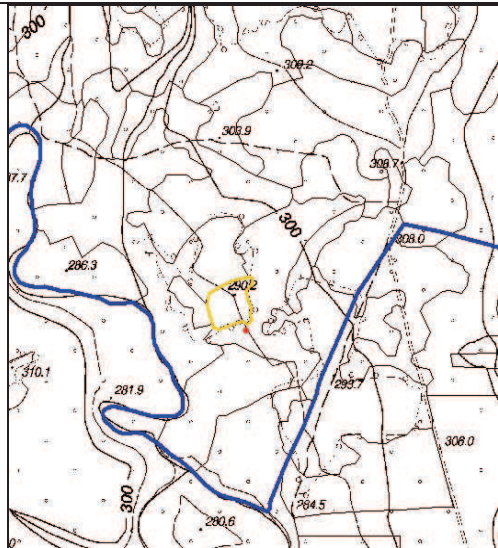
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Contenimento delle colonie di <i>Pteridium</i> mediante la tecnica del taglio oppure quella del <i>crushing</i>. Le due pratiche sono brevemente descritte di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Il taglio delle fronde può essere attuato mediante un "<i>triter</i>" due volte all'anno (primavera e estate); l'altezza migliore per primo il taglio è fra i 5 e i 10 cm. In seguito, il materiale tagliato deve essere asportato e potrà essere compostato.</li><li>2. La tecnica del <i>crushing</i> consiste nel piegare al suolo le fronde della felce aquilina utilizzando tronchi o rulli trainati da mezzi agricoli; il periodo per effettuare il <i>crushing</i> è quello estivo (da giugno a settembre).</li></ol> <p>Dal materiale bibliografico consultato emerge che per eliminare le colonie di <i>Pteridium</i> occorre proseguire i tagli per almeno 20 anni. Il <i>crushing</i> consentirebbe un recupero più rapido rispetto al solo sfalcio dato che questa tecnica è più veloce e ripetibile rispetto al taglio; inoltre, la fronda schiacciata a terra in seguito al <i>crushing</i> ricresce più lentamente rispetto al taglio (MEHLTRETER <i>et al.</i>, 2010). Attuando contemporaneamente il taglio e la tecnica del <i>crushing</i> si potrebbero ottenere risultati positivi in tempi più brevi.</p> <p>Altrettanto importante sarà gestire le superfici a <i>Pteridium</i> recuperate anche mediante il pascolo, il quale potrà essere regolamentato sulla base dei risultati di specifici studi (Scheda Azione VEG26).</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Pluriennale (almeno 5 anni per vedere i primi risultati, poi eventualmente da prolungare).
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Diminuzione delle superfici occupate dalla felce aquilina con conseguente recupero delle brughiere.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Pastori e privati proprietari dei fondi in cui sono presenti le brughiere.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	



IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 06  
Azione n. VEG06  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>SFALCIO AUTUNNALE DEL MOLINIETO CON <i>CAREX HARTMANII</i> E PIANO DI CONNESSIONE DEL MOLINIETO CON LA LIMITROFA BRUGHIERA INVASA DAL BETULETO E DA <i>PTERIDIUM AQUILINUM</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	 A topographic map showing a site location. The map features contour lines with elevations such as 280.6, 281.9, 286.3, 290.2, 293.7, 298.0, 300.0, 306.9, and 308.0. A blue line represents a stream or path. A yellow square highlights a specific area on the map, likely the site of interest.
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel SIC è stata osservata una sola stazione di <i>Carex hartmanii</i> (specie estremamente rara nel Sito e in Piemonte) in un ambiente dominato da <i>Molinia arundinacea</i> , ma caratterizzato da svariate specie del <i>Molinion</i> , tra cui il raro <i>Galium uliginosum</i> e <i>Gladiolus palustris</i> . Considerata la ridotta superficie dell'area, circa 30 m <sup>2</sup> , e la sua collocazione in una porzione del Sito non più gestita, occorre prevedere un piano di recupero dalla limitrofa brughiera a sua volta invasa dal betuleto e da <i>Pteridium</i> , per realizzare una prima connessione con il moliniето che potrebbe in seguito espandersi.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Implemento delle popolazioni di <i>C. hartmanii</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e di altre specie del <i>Molinion</i> .
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente e potenziamento dell'attuale diffusione di <i>Carex hartmanii</i> .
--------------------------------	--

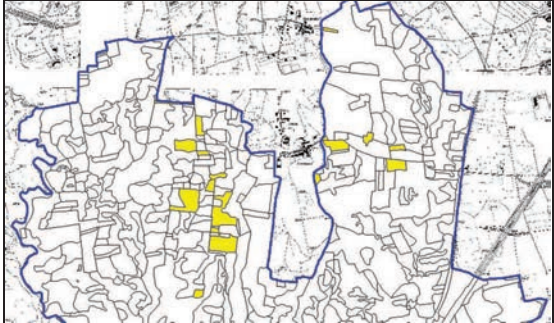
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diradare il limitrofo betuleto in inverno (gennaio/febbraio).</li><li>2. Tagliare con il "triter" le colonie di <i>Pteridium</i> due volte all'anno (aprile e agosto), asportando il materiale tagliato che potrà essere compostato. L'altezza migliore per il primo taglio è fra i 5 e i 10 cm.</li><li>3. Trattare le colonie di <i>Pteridium</i> due volte all'anno (giugno e agosto) mediante la tecnica del <i>crushing</i>.</li><li>4. Sfalciare in autunno (ottobre), in contemporanea con il secondo taglio di <i>Pteridium</i>, le lande a <i>Calluna</i> con il "triter", asportando il materiale tagliato che potrà essere utilizzato come foraggio o lettiera. L'altezza migliore per il taglio è fra i 5 e i 10 cm.</li><li>5. Taglio tardo autunnale del moliniето, per permettere la fruttificazione di <i>Gladiolus palustris</i>; lo sfalcio sarà da perpetrarsi negli anni successivi previo monitoraggio dello stato di conservazione delle colonie di <i>C. hartmanii</i> e <i>Gladiolus Palustris</i>.</li><li>6. Nel primo anno dell'intervento attuare solo in autunno il pascolo brado o semi-brado nell'area interessata, evitando il sottopascolamento poiché esso porta ad un'invasione di cespugli ed alberelli; negli anni successivi pascolare durante la transumanza in primavera e autunno.</li></ol>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Pluriennale (almeno 5 anni per vedere i primi risultati, poi eventualmente da prolungare) per le porzioni occupate dalle lande a <i>Pteridium</i> e per le porzioni occupate dalla brughiera; almeno tre stagioni vegetative per la riproduzione <i>ex-situ</i> di <i>C. hartmanii</i> .
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento delle superfici del moliniето e delle specie del <i>Molinion</i> .
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Agricoltori e proprietari dei terreni.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 07  
Azione n. VEG07  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CONSERVAZIONE DEI PRATI DA SFALCIO MEDIANTE PRATICHE TRADIZIONALI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) X Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>La parte settentrionale del Sito è contraddistinta da superfici prative attualmente gestite mediante lo sfalcio. Secondo le testimonianze orali fornite dai contadini locali, anche la porzione nord occidentale in corrispondenza di Cascina Torba, in passato era occupata dai prati stabili da sfalcio. Tuttavia, nel corso degli anni questi consorzi prativi, a seconda della gestione attuata dai proprietari, sono stati utilizzati o con il pascolamento o all'occorrenza con il taglio. In altri contesti del sito, le aree un tempo destinate alla coltivazione sono state sostituite con l'attuale gestione a prato da sfalcio. Le superfici prative abbandonate sono state colonizzate da cenosi d'invasione come betuleti, corileti, pioppeti, saliceti a salicone o robinieti. In generale, la composizione floristica che contraddistingue le fitocenosi prative delle Baragge risulta alquanto variabile, tanto da escludere, per la maggior parte dei casi, l'attribuzione all'habitat 6510. Tuttavia le praterie, potenzialmente inquadrabili nell'alleanza del <i>Cynosurion</i>, sono indubbiamente interessanti dato che rappresentano una formazione prativa poco diffusa e conosciuta per il Piemonte.</p>
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Implemento delle specie dell' <i>Arrhenatheretalia</i> .
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Favorire la diffusione delle cenosi prative mediante le tradizionali tecniche di gestione con lo scopo di mantenere e migliorare la loro qualità.
--------------------------------	---



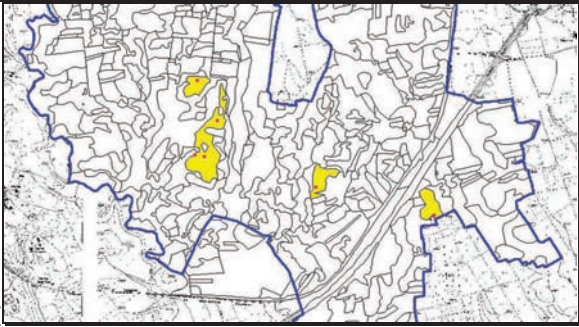
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Attuare lo sfalcio dopo la fioritura delle graminacee almeno due volte all'anno (maggio e agosto). Effettuare concimazioni non superiori ai prelievi di foraggio, utilizzando solo concimi organici. In caso di utilizzo di fertilizzanti, in particolare di quelli di sintesi, prevedere la riduzione del loro impiego. Effettuare, come ultimo ciclo di utilizzazione, un pascolamento turnato o guidato, con carico equilibrato con l'offerta.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Pluriennale
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento delle superfici dei prati da sfalcio favorendo uno stato di conservazione soddisfacente. Miglioramento delle aree prative ora pascolate con una progressiva conversione a prati da sfalcio.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari delle superfici prative.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 08  
Azione n. VEG08  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>RACCOLTA DEI SEMI DI <i>DROSERA INTERMEDIA</i> E CREAZIONE DI PICCOLE DEPRESSIONI CON RISTAGNO D'ACQUA PER FAVORIRE L'INSEDIAMENTO DELLA SPECIE</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel Sito sono state osservate solo 7 stazioni di <i>Drosera intermedia</i> , tutte localizzate in corrispondenza di lievi depressioni con ristagno d'acqua, in cui si registra la presenza di <i>Rhynchospora fusca</i> , nell'ambito di lande a <i>Calluna</i> e <i>Molinia arundinacea</i> .
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Incremento delle colonie di <i>Drosera intermedia</i> .
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Scongiorare la scomparsa di <i>Drosera intermedia</i> , favorendone nel contempo uno stato di conservazione soddisfacente.
--------------------------------	--

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Effettuare nuovi sopralluoghi nelle porzioni di brughiera in cui è stata registrata la presenza di <i>Drosera intermedia</i> con lo scopo di individuare gli avvallamenti con ristagno d'acqua.</li><li>2. Effettuare, ad opera di personale esperto, la raccolta dei semi di <i>D. intermedia</i>.</li><li>3. Predisporre un programma di riproduzione <i>ex-situ</i> presso un centro specializzato regionale.</li><li>4. Trapianto delle nuove plantule nelle depressioni già colonizzate da <i>Rhynchospora fusca</i>.</li><li>5. Se necessario creare avvallamenti profondi al massimo 10 cm rispetto il piano campagna su superfici di circa 1 m<sup>2</sup> per incrementare l'habitat del <i>Rhynchosporion</i>.</li></ol>
---	---

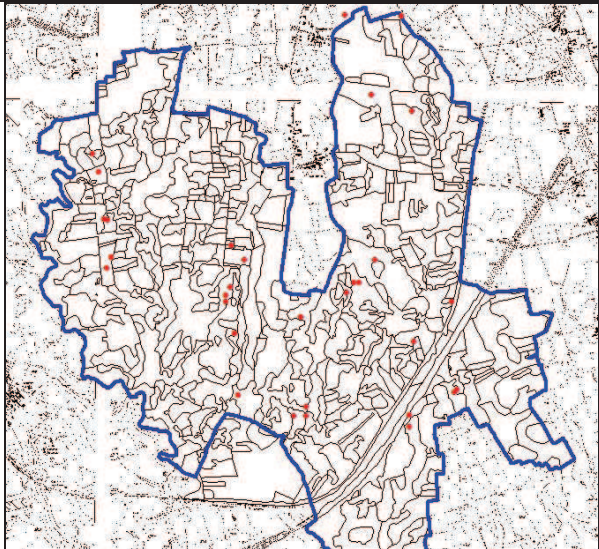
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Pluriennale
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumento della presenza dell'habitat del <i>Rhynchosporion</i> ; incremento delle colonie di <i>Drosera intermedia</i> .
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa; tecnici della Banca dei Semi del Parco Naturale Marguareis per la conservazione e riproduzione <i>ex-situ</i> della specie.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	L.R. 32/1982

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 9  
Azione n. VEG09  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>RACCOLTA DEI SEMI DI <i>ELEOCHARIS CARNIOLICA</i> E CONSERVAZIONE PRESSO LA BANCA DEI SEMI DEL PARCO NATURALE DEL MARGUAREIS</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p><i>Eleocharis carniolica</i> è una specie di primaria importanza tanto da essere inserita negli allegati II (B) e IV (D) della Direttiva Habitat; in Piemonte <i>E. carniolica</i> è considerata una specie a rischio di estinzione a causa della marcata contrazione delle zone umide; ciò nonostante, presso il Sito <i>E. carniolica</i> è una specie relativamente comune. Infatti, durante i sopralluoghi effettuati nella campagna di rilevamento 2010 è stata osservata anche in popolamenti cospicui in corrispondenza di pozze temporanee, al margine di stagni o in depressioni talvolta nelle brughiere, più raramente nei prati umidi, sempre su substrati argillosi i quali favoriscono il ristagno dell'acqua.</p>
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Stabilità delle popolazioni di <i>E. carniolica</i> censite durante il monitoraggio.
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	La finalità è quella di garantire la conservazione delle popolazioni di <i>E. carniolica</i> .
--------------------------------	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

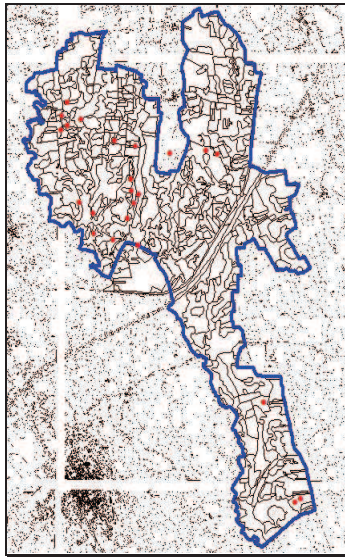
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>1. Raccolta di un congruo numero di semi <i>E. carniolica</i> (settembre, ottobre), senza compromettere le popolazioni autoctone, da ciascuna stazione monitorata da parte di personale specializzato.</p> <p>3. Conservazione <i>ex-situ</i> presso la Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.</p> <p>4. In caso di necessità trapianto degli individui riprodotti nelle sole stazioni di provenienza.</p> <p>5. Eventualmente collocazione degli esemplari sviluppati durante i test di germinabilità in un'area da destinarsi a vivaio per future reintroduzioni in caso di perdita o decremento delle popolazioni naturali.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Conservazione del germoplasma di <i>E. carniolica</i> . Mantenimento in un buon stato di conservazione delle popolazioni della specie nel Sito.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa; tecnici della Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	L.R. 32/1982

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 10  
Azione n. VEG10  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

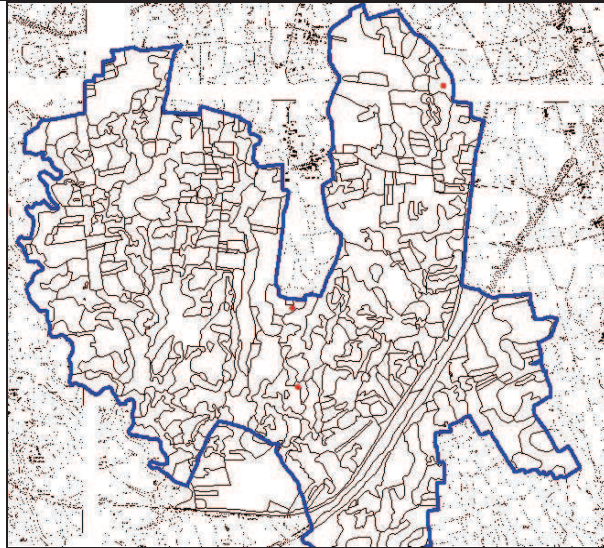
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>RIPRODUZIONE EX-SITU DI <i>ARNICA MONTANA</i>, <i>GLADIOLUS PALUSTRIS</i>, <i>G. IMBRICATUS</i> E <i>CAREX HARTMANII</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

**4. Eventuale stralcio cartografico**

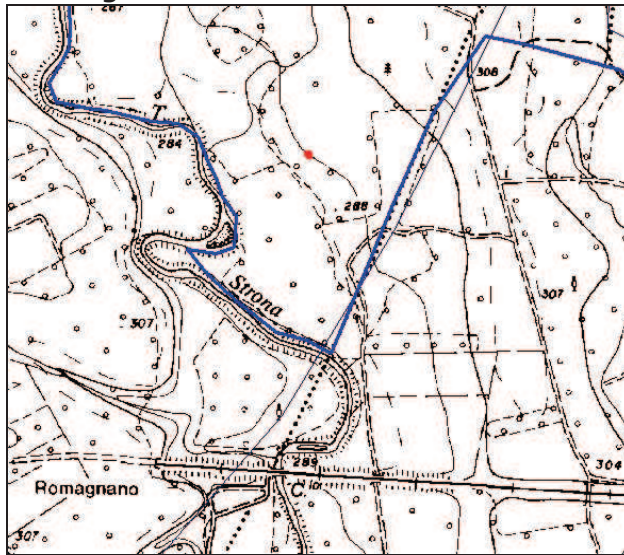


**Figura 1: stazioni di *Gladiolus palustris***





**Figura 2: Stazioni di *Arnica montana***



**Figura 3: stazione di *Carex hartmanii***

**5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG**

Nel Sito i popolamenti di *Gladiolus palustris* e *G. imbricatus* (**Figura 1**) assumono un notevole valore biologico; in particolare *G. palustris*, sebbene sia relativamente diffuso, forma colonie costituite da pochi esemplari. Viceversa per *G. imbricatus* non è nota la consistenza delle popolazioni e nemmeno la sua reale distribuzione. I popolamenti di *Arnica montana* risultano piuttosto circoscritti (**Figura 2**). Sebbene nel contesto montano del Piemonte *A. montana* sia una specie comunemente diffusa, le stazioni del Piano Rosa si collocano ad una quota al limite della sua potenziale diffusione. Per questi motivi è necessario monitorare *A. montana*, per scongiurare l'eventuale scomparsa dall'area del Piano Rosa. *Carex hartmanii* è una geofita a rizomi che cresce su suoli ad umidità fluttuante con acqua stagnante o percolante, moderatamente ricchi di nutrienti e di calcare, da neutri a maggiormente acidi. Per il Sito è nota una sola popolazione (**Figura 3**); la sua puntuale localizzazione e il limitato numero di individui osservati rendono *C. hartmanii* la specie più minacciata tra quelle a priorità di conservazione.

**6. Indicatori di stato**

Incremento delle stazioni conosciute di *Arnica montana*, *Gladiolus palustris*, *G. imbricatus* e *Carex hartmanii*.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>7. Finalità dell’Azione</b>	Conservazione, e possibilmente ampliamento, delle popolazioni di <i>Arnica montana</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>G. imbricatus</i> e <i>Carex hartmanii</i> mediante un intervento attivo di moltiplicazione <i>ex-situ</i> dai semi provenienti dalle stazioni del Piano Rosa. In particolare, per <i>Carex hartmanii</i> , considerata l'estrema rarità della ciperacea nel Sito e in Piemonte, andrebbero favorite quelle pratiche finalizzate a potenziarne l'attuale diffusione.
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell’Azione e programma operativo</b>	<p><i>Arnica montana</i> - riproduzione <i>ex-situ</i> da seme:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. monitoraggio dei popolamenti noti per comprendere il momento opportuno per effettuare la raccolta dei semi (potenzialmente in giugno-luglio);</li><li>2. raccolta di un sufficiente numero di semi da ciascuna stazione monitorata da parte di personale specializzato;</li><li>3. riproduzione <i>ex-situ</i> presso un centro specializzato regionale (Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.);</li><li>4. trapianto degli individui riprodotti nelle stazioni di provenienza ed eventualmente in altre porzioni di brughiera;</li><li>5. conservazione di esemplari in un'area a brughiera da destinarsi a vivaio per future reintroduzioni in caso di perdita o decremento delle popolazioni naturali.</li></ol> <p><i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> - riproduzione <i>ex-situ</i> da seme:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. censimento dei gladioli;</li><li>2. raccolta di un sufficiente numero di semi (ottobre, novembre) da ciascuna stazione monitorata da parte di personale specializzato;</li><li>3. riproduzione <i>ex-situ</i> presso un centro specializzato regionale (Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.);</li><li>4. trapianto degli individui riprodotti nelle sole stazioni di provenienza;</li><li>5. conservazione di altri esemplari in un'area da destinarsi a vivaio per future reintroduzioni in caso di perdita o decremento delle popolazioni naturali. Se possibile selezionare un'area a brughiera interno al Sito da destinare come vivaio.</li></ol> <p><i>Carex hartmanii</i> - riproduzione <i>ex-situ</i> mediante seme:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. monitoraggio e stima della popolazione di <i>C. hartmanii</i> per individuare il momento opportuno della raccolta degli otricelli giunti a maturazione (presumibilmente in giugno-luglio);</li><li>2. raccolta dei semi di <i>Carex hartmanii</i> da parte di personale specializzato;</li><li>3. riproduzione <i>ex-situ</i> presso un centro specializzato regionale (Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.);</li><li>4. trapianto degli individui riprodotti nella stazioni di provenienza;</li><li>5. conservazione degli esemplari germinati durante i test di germinazione in un'idonea area da destinarsi a vivaio; se i risultati nel monitoraggio stabiliranno la fattibilità, destinare come vivaio l'area in cui è previsto l'intervento di recupero e conversione a molinetto (vedi Scheda Azione VEG06).</li></ol>
---	--

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell’Azione</b>	
--	--

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento del numero degli individui nelle popolazioni di <i>Arnica montana</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>G. imbricatus</i> e <i>Carex hartmanii</i> del Sito.
---	---



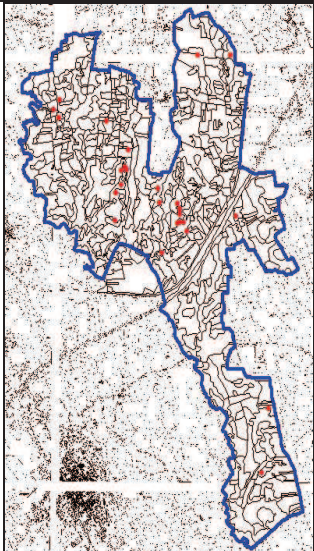
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa; tecnici della Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis..
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	L.R. 32/1982

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 11  
Azione n. VEG11  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>RACCOLTA DEI SEMI DI <i>GENTIANA PNEUMONANTHE</i> E CONSERVAZIONE PRESSO LA BANCA DEI SEMI DEL PARCO NATURALE DEL MARGUAREIS</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel contesto del Sito <i>Gentiana pneumonanthe</i> si insedia, in gruppi anche di diversi individui, nelle aree di brughiera meglio conservate, preferibilmente nelle porzioni meno arbustate; tale diffusione rende la specie non particolarmente minacciata. Tuttavia considerata la sua limitata presenza nel contesto regionale, andrebbero condotti degli studi finalizzati a comprendere la sua effettiva distribuzione nel Sito.
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Incremento degli individui di <i>G. pneumonanthe</i> nelle popolazioni censite durante il monitoraggio.
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Garantire la conservazione delle popolazioni di <i>G. pneumonanthe</i> mediante un intervento preventivo di raccolta del germoplasma e di successivo stoccaggio del materiale raccolto presso la Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis, in modo tale da avere uno stock di semi da utilizzare per future reintroduzioni in caso di perdita o decremento delle popolazioni del Sito.
--------------------------------	--

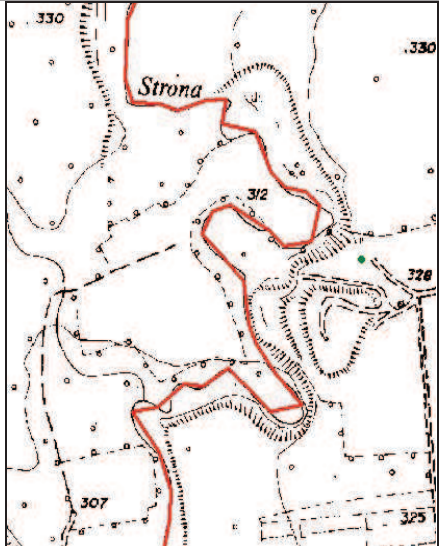
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Riproduzione <i>ex-situ</i> mediante seme: 1. Raccolta di un sufficiente numero di semi (ottobre, novembre) da ciascuna stazione monitorata da parte di personale specializzato; 2. riproduzione <i>ex-situ</i> presso un centro specializzato regionale (Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis.); 3. eventuale conservazione degli esemplari sviluppati durante i test di germinabilità in un'area da destinarsi a vivaio per future reintroduzioni in caso di perdita o decremento delle popolazioni naturali. Se possibile selezionare un'area a brughiera interna al Sito da destinarsi a vivaio.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Incremento del numero degli individui nelle popolazioni di <i>Gentiana pneumonanthe</i> del Sito.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa; tecnici della Banca dei semi del Parco Naturale del Marguareis..
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	L.R. 32/1982

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 12  
Azione n. VEG12  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>PIANO PER L'ERADICAZIONE E/O IL CONTENIMENTO DI <i>AMORPHA FRUTICOSA</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p><i>Amorpha fruticosa</i> è una specie altamente competitiva ad elevata capacità adattativa, che in pianura colonizza con efficacia i greti dei corsi d'acqua. E' una specie rustica in grado di vegetare su tutti i tipi di substrato, sopportando ristagni idrici, basse temperature o forte insolazione; possiede inoltre un'elevata attività pollonifera che la rende una specie di difficile eradicazione. Considerata la sua alta competitività potrebbe diventare una seria minaccia per l'habitat delle brughiere.</p>
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Superficie di diffusione di <i>A. fruticosa</i> .
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Bonifica dell'area occupata da <i>A. fruticosa</i> mediante la sua estirpazione comprensiva dell'apparato radicale con la finalità di mantenere e conservare le comunità a brughiera del Sito.
--------------------------------	--

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Presso l'unica località individuata in cartografia si procederà con l'estirpazione <i>A. fruticosa</i> . L'azione andrebbe condotta nel periodo
---	---

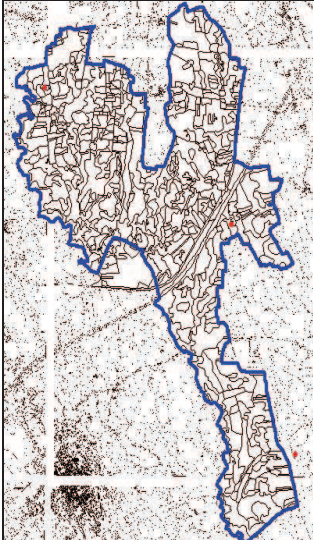
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	tardo invernale. Considerata la sua elevata attività pollonifera andrebbero ripetuti dei sopralluoghi per verificare l'efficacia dell'azione.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Annuale, fino a completa rimozione della specie.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Eliminazione completa della specie altamente invasiva anticipandone una sua potenziale espansione nelle aree di brughiera.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<a href="http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm">http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm</a>

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT11500007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 13  
Azione n. VEG13  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>PIANO PER L'ERADICAZIONE E/O IL CONTENIMENTO DI <i>ELEOCHARIS OBTUSA</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel Sito l'habitat delle cenosi anfibie del <i>Nanocyperion</i> ed in particolare <i>Eleocharis carniolica</i> (All. II e IV della D.H.) sono potenzialmente minacciate dalla diffusione dell'esotica <i>E. obtusa</i> . Dato che finora sono state localizzate solo tre stazioni, è possibile intervenire per garantire la rimozione della specie avventizia.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di cespi di <i>E. obtusa</i> .
-------------------------------	---------------------------------------

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Mantenimento e conservazione delle comunità anfibie e, soprattutto, di <i>E. carniolica</i> , mediante l'estirpazione di <i>E. obtusa</i> specie altamente competitiva per gli spazi vitali.
--------------------------------	--

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Presso le tre località individuate in cartografia si procederà con l'estirpazione dei cespi di <i>E. obtusa</i> . L'azione andrebbe condotta nel periodo estivo (luglio/agosto) in modo tale da individuare con più facilità la specie, cercando contemporaneamente di anticiparne la disseminazione. In autunno occorrerà effettuare dei sopralluoghi per
---	--

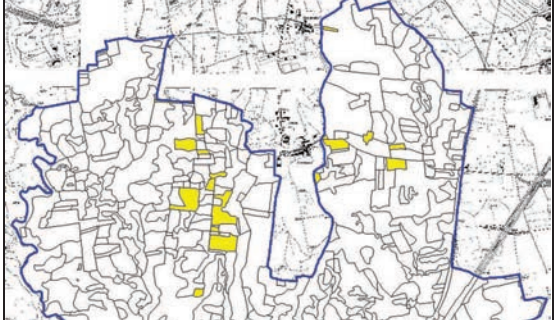
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	verificare se sono stati rimossi tutti i cespi.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Controllo autunnale dopo l'intervento, successivamente controllo annuale.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Eliminazione di <i>Eleocharis obtusa</i> , anticipandone una possibile espansione.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	L'intervento andrà ripetuto finchè le popolazioni di <i>E. obtusa</i> saranno completamente rimosse. Costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<a href="http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm">http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm</a>

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 14  
Azione n. VEG14  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>STUDIO FITOSOCIOLOGICO DEI PRATI DA SFALCIO</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	La parte settentrionale del Sito è contraddistinta da superfici prative attualmente gestite mediante lo sfalcio. In generale, la composizione floristica che contraddistingue le fitocenosi prative delle Baragge risulta alquanto variabile, tanto da escludere, per la maggior parte dei casi, l'attribuzione all'habitat 6510. Tuttavia le praterie, potenzialmente inquadrabili nell'alleanza del <i>Cynosurion</i> , sono indubbiamente interessanti dato che rappresentano una formazione prativa poco diffusa e conosciuta per il Piemonte. In generale, l'interesse per i prati stabili da sfalcio di bassa quota risiede nel fatto che sono cenosi seminaturali divenute ormai puntiformi e circoscritte ai fondovalle principali delle Alpi che possono essere caratterizzate da una notevole ricchezza di specie vegetali e di invertebrati. Risulta dunque interessante pianificarne uno studio fitosociologico.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di specie dell' <i>Arrhenatheretalia</i> .
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Migliorare le conoscenze floristiche e vegetazionali delle praterie delle Baragge al fine del loro corretto inquadramento.
--------------------------------	--

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Effettuare in tutte le aree occupate dai prati da sfalcio in corrispondenza di un'area di vegetazione prativa omogenea almeno 30 rilievi fitosociologici secondo la metodologia di Braun-Blanquet. Il periodo ottimale per effettuare il rilievo corrisponde al momento in cui il grado di sviluppo della vegetazione permette di osservare il maggior numero di specie presenti nel consorzio. Nel caso dei prati
---	--



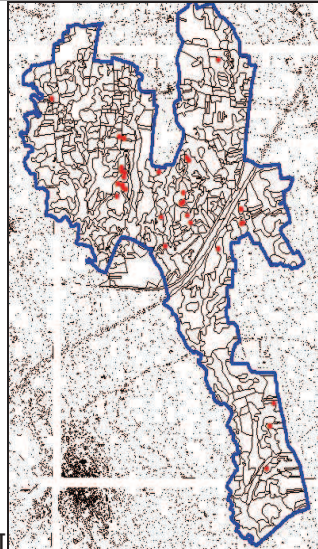
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	<p>da sfalcio il periodo idoneo per l'esecuzione dei rilievi è in principio di maggio, prima del taglio della vegetazione erbacea. Normalmente per la vegetazione erbacea di prato o pascolo, sono rappresentative superfici di 20-50 m<sup>2</sup>. Compilare la scheda di campo redatta dall'Ipla (scheda di rilevamento fitosociologico), nella quale vanno indicate tutte le specie di piante presenti nel popolamento elementare a cui si attribuisce una stima di copertura della specie secondo la metodologia ideata da Braun-Blanquet. In corrispondenza dell'area del rilievo andranno registrati i parametri stazionali (località, quota minima e massima, esposizione, inclinazione), la tipologia ambientale, la forma di gestione o l'uso del suolo, eventuali vulnerabilità o minacce ed infine le coordinate geografiche tramite l'ausilio di un GPS (<i>Global Positioning System</i>).</p> <p>Tutte le informazioni acquisite andranno in seguito archiviate nelle Banche Dati Naturalistiche Regionali.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Inquadramento fitosociologico delle cenosi prative delle Baragge del Piano Rosa.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Una o due stagioni vegetative, a seconda della significatività dei rilievi fitosociologici effettuati. Costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 15  
Azione n. VEG15  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CENSIMENTO E MONITORAGGIO DI <i>RHYNCHOSPORA FUSCA</i> E <i>DROSERA INTERMEDIA</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Le cenosi del <i>Rhynchosporion</i> osservate presso il Sito sono estremamente impoverite tanto che, in alcuni casi, si riducono alla presenza della sola <i>Rhynchospora fusca</i> . L'habitat, estendendosi di regola su superfici di pochi m <sup>2</sup> , risulta difficilmente cartografabile; ogni stazione andrebbe quindi segnalata mediante l'acquisizione delle coordinate geografiche. Il coreggio delle specie caratteristiche del <i>Rhynchosporion</i> include esclusivamente <i>taxa</i> rari e minacciati ( <i>R. fusca</i> , <i>Drosera intermedia</i> e <i>D. rotundifolia</i> ) i quali conferiscono alla cenosi un elevato pregio biologico. Nelle fasi di acquisizione dei dati floristici-vegetazionali, non è stata annotata la presenza di <i>D. rotundifolia</i> , tuttavia la piccola insettivora è nota da precedenti studi condotti nel territorio delle Baragge novaresi (PESCAROLO, 1992; 1993).
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di stazioni delle specie del <i>Rhynchosporion</i> ( <i>R. fusca</i> , <i>Drosera intermedia</i> ).
-------------------------------	--

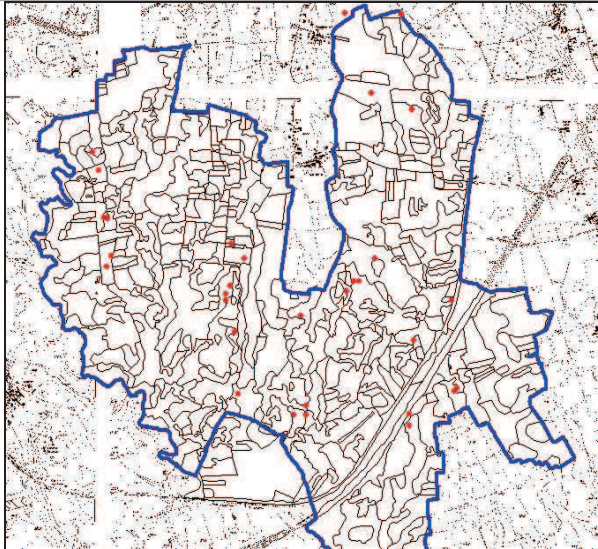
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Il censimento si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi: 1. comprendere la diffusione delle specie del <i>Rhynchosporion</i> ( <i>R. fusca</i> , <i>D.intermedia</i> ); 2. localizzare le stazioni idonee per pianificare l'azione di raccolta dei semi di <i>Drosera intermedia</i> (vedi Scheda Azione VEG08).
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Effettuare nuovi sopralluoghi finalizzati alla localizzazione puntuale delle stazioni di <i>Rhynchospora fusca</i> e <i>Drosera intermedia</i> , mediante la compilazione della " <b>scheda di rilevamento stazioni di specie rare</b> " a cui seguirà l'immissione dei dati nelle banche dati naturalistiche regionali.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di nuove informazioni inerenti la diffusione delle specie del <i>Rhynchosporion</i> finalizzate alla realizzazione dell'azione di raccolta semi preventiva come strumento per garantire uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni locali.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Tre stagioni vegetative; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 16  
Azione n. VEG16  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CENSIMENTO E MONITORAGGIO DI <i>ELEOCHARIS CARNIOLICA</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p><i>Eleocharis carniolica</i> è una specie di primaria importanza tanto da essere inserita negli allegati II (B) e IV (D) della Direttiva Habitat; in Piemonte <i>E. carniolica</i> è considerata una specie a rischio di estinzione a causa della marcata contrazione delle zone umide; presso il Sito <i>E. carniolica</i> è una specie relativamente comune, osservata anche in popolamenti cospicui in corrispondenza di substrati argillosi i quali favoriscono il ristagno dell'acqua. Tuttavia considerata la rarità di <i>E. carniolica</i> nel contesto regionale e nazionale, andrebbe attuata ogni iniziativa finalizzata al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni locali.</p>
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero delle colonie di <i>E. carniolica</i> .
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Il censimento si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi: 1. Definire la diffusione di <i>E. carniolica</i> . 2. Localizzare le stazioni idonee per pianificare l'azione di raccolta dei semi (vedi Scheda Azione VEG08).
--------------------------------	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	A partire dalle stazioni censite di <i>E. carniolica</i> nella campagna di rilevamento 2010, effettuare nuovi sopralluoghi finalizzati a: 1. conteggio delle popolazioni ed eventualmente degli individui; 2. compilazione della " <b>scheda di rilevamento stazioni di specie rare</b> " dell'IPLA mediante la raccolta di parametri stazionali (habitat, quota, esposizione, inclinazione); 3. localizzazione puntuale delle stazioni di <i>E. carniolica</i> , mediante l'acquisizione delle coordinate geografiche; 4. immissione dei dati nelle banche dati naturalistiche regionali.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di nuove informazioni inerenti la diffusione di <i>E. carniolica</i> finalizzate alla realizzazione dell'azione di raccolta semi come strumento per favorire uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni locali. La catalogazione delle stazioni di <i>E. carniolica</i> , permetterà di attivare il monitoraggio dei suoi popolamenti inclusi nel Sito.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Tre stagioni vegetative; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N.17  
Azione n. VEG17  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CENSIMENTO E MONITORAGGIO DI <i>ARNICA MONTANA</i>, <i>GENTIANA PNEUMONANTHE</i>, <i>GLADIOLUS PALUSTRIS</i> E <i>G.</i> <i>IMBRICATUS</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	Intera superficie del Sito
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>Nel Sito i popolamenti di <i>Arnica montana</i> risultano piuttosto circoscritti. Sebbene nel contesto montano del Piemonte la specie sia comunemente diffusa, le stazioni del Piano Rosa si collocano ad una quota al limite delle sua potenziale diffusione; questi elementi suggeriscono di monitorare la specie, per scongiurarne l'eventuale scomparsa dal Piano Rosa. Considerate le porzioni di brughiera come habitat ideale all'insediamento di <i>A. montana</i>, andrebbero quindi incentivate azioni di riproduzione <i>ex-situ</i> con l'obiettivo di favorirne l'espansione nei calluneti.</p> <p>Per quanto riguarda <i>Gentiana pneumonanthe</i>, considerata la sua limitata presenza nel contesto regionale, andrebbero condotti degli studi finalizzati a comprendere la sua effettiva presenza nel Sito. <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i>.</p> <p><i>Gladiolus palustris</i>, seppur relativamente diffuso, forma colonie costituite da pochi esemplari, mentre per <i>G. imbricatus</i> non è nota la consistenza delle popolazioni e la sua reale distribuzione nel Sito; per queste due specie occorrerà verificare le stazioni segnalate nel presente lavoro per valutarne la corretta determinazione.</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	Stato di conservazione dei popolamenti di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> .
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Il censimento di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> si prefigge di raggiungere i seguenti obiettivi: 1. definire la loro diffusione; 2. localizzare le stazioni idonee per pianificare l'azione di raccolta dei semi (vedi Scheda Azione VEG08 e VEG10).
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	A partire dalle stazioni censite di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> nella campagna di rilevamento 2010, effettuare nuovi sopralluoghi finalizzati a:

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

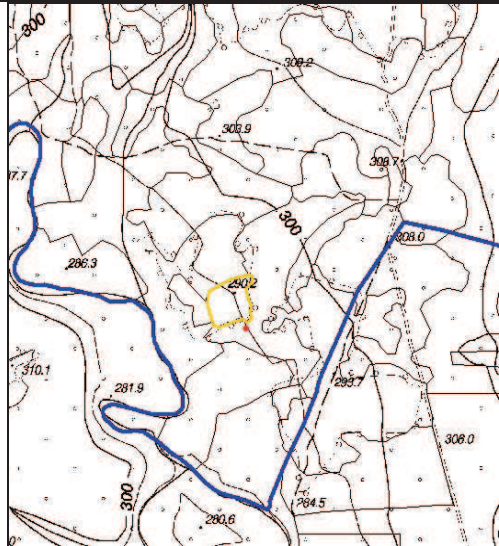
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. conteggio delle popolazioni ed eventualmente degli individui;</li><li>2. compilazione della "<b>scheda di rilevamento stazioni di specie rare</b>" dell'IPLA mediante la raccolta di parametri stazionali (habitat, quota, esposizione, inclinazione);</li><li>3. localizzazione puntuale delle stazioni di <i>Arnica montana</i>, <i>Gentiana pneumonanthe</i>, <i>Gladiolus palustris</i>, e <i>G. imbricatus</i> mediante l'acquisizione delle coordinate geografiche;</li><li>4. immissione dei dati nell'archivio informatico dell'IPLA (BDVEGE Banca Dati floristico-vegetazionale).</li></ol>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di nuove informazioni inerenti la diffusione di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> finalizzate alla realizzazione dell'azione di raccolta semi come strumento per favorire uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni locali. La catalogazione delle stazioni delle specie permetterà di attivare il monitoraggio dei popolamenti inclusi nel Sito.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Almeno due stagioni vegetative e a seguire monitoraggi da effettuarsi con tempistiche da ridefinire. Costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	



IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 18  
Azione n. VEG18  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>MONITORAGGIO DEL MOLINIETO A <i>CAREX HARTMANII</i> E DELLE OPERAZIONI DI CONNESSIONE ALLA LIMITROFA BRUGHIERA INVASA DAL BETULETO E DA <i>PTERIDIUM AQUILINUM</i> (AZIONE VEG06)</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	 <p>The map is a topographic representation of a landscape. It features contour lines indicating elevation, with labels such as 280.6, 281.9, 286.3, 288.7, 290.0, 294.5, 300, 306.0, 306.9, 308.0, 308.7, 308.9, and 310.1. A blue line represents a river or stream flowing through the area. A yellow rectangle highlights a specific site location. A red dot is also visible within the highlighted area. The map shows a mix of open fields and wooded areas, with some structures or paths indicated by thin lines.</p>
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel Sito è stata osservata una sola stazione di <i>Carex hartmanii</i> in un ambiente dominato da <i>Molinia arundinacea</i> , ma caratterizzato da svariate specie del <i>Molinion</i> , tra cui il raro <i>Galium uliginosum</i> e <i>Gladiolus palustris</i> . In considerazione della ridotta superficie dell'area, circa 30 m <sup>2</sup> , e della sua collocazione in una porzione del Sito non più gestita, è stato previsto un piano di recupero della limitrofa brughiera a sua volta invasa dal betuleto e da <i>Pteridium aquilinum</i> , per realizzare una prima connessione con il moliniето che potrebbe in seguito espandersi (Azione VEG06), favorendo la diffusione di <i>Carex hartmanii</i> .
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Implemento delle popolazioni di <i>Carex hartmanii</i> e di altre specie del <i>Molinion</i> ( <i>Galium uliginosum</i> e <i>Gladiolus palustris</i> ).
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Monitorare la diffusione di <i>Carex hartmanii</i> . e la buona riuscita degli interventi previsti dall'Azione VEG06 per realizzare la connessione del
--------------------------------	--

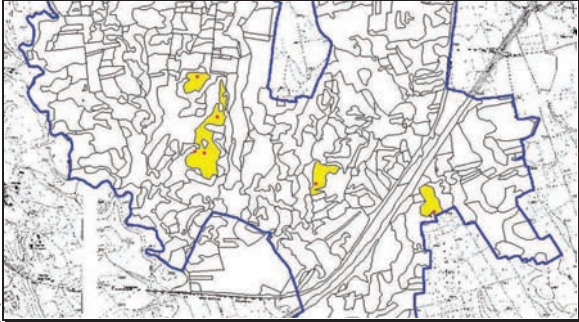


IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	moliniato con la limitrofa brughiera.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Collocazione di stazioni di monitoraggio per la raccolta di dati floristico-vegetazionali nella porzione del moliniato con <i>C. hartmanii</i> e nell'area invasa da <i>Pteridium</i>.</li><li>2. Compilazione della "<b>scheda di rilevamento stazioni di specie rare</b>" dell'IPLA mediante la raccolta di parametri stazionali (habitat, quota, esposizione, inclinazione).</li><li>3. Immissione dei dati nelle banche dati naturalistiche regionali.</li><li>4. Verifica dello stato di evoluzione del moliniato e della limitrofa brughiera.</li></ol>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Valutazione dello stato di avanzamento dell'azione (VEG06) in particolar modo esaminando gli effetti sulle specie del <i>Molinion</i> .
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni e agricoltori locali.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa .
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Biennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 19  
Azione n. VEG19  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CENSIMENTO E STUDIO DEGLI SFAGNI PRESENTI NELLE CENOSI DEL <i>RHYNCHOSPORION</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Le cenosi dell'alleanza <i>Rhynchosporion</i> localizzate in depressioni osservate presso il Sito sono estremamente impoverite tanto che, in alcuni casi, si riducono alla presenza della sola <i>Rhynchospora fusca</i> . In alcune stazioni le comunità del <i>Rhynchosporion</i> sono arricchite dalla presenza di <i>Drosera intermedia</i> e di sfagni ( <i>Sphagnum</i> sp.).
<b>6. Indicatori di stato</b>	Catalogazione dei popolamenti di <i>Sphagnum</i> .
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Caratterizzare in modo più completo le cenosi del <i>Rhynchosporion</i> .
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	1. Effettuare nuovi sopralluoghi nelle porzioni di brughiera in cui è stata registrata la presenza di <i>Drosera intermedia</i> con lo scopo di individuare gli avvallamenti in cui si sviluppano gli sfagni. 2. Censimento di tali aree. 3. Determinazione degli esemplari censiti.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Censimento e conoscenza della distribuzione degli sfagni del Sito.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media.
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Due annualità; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 20  
Azione n. VEG20  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>PROMOZIONE DI INCONTRI CON I RAPPRESENTANTI DEGLI AGRICOLTORI E DEI PASTORI LOCALI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	Intera superficie del Sito
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Per la conservazione delle brughiere del Sito è necessario il mantenimento della tradizionale gestione agro-pastorale di queste superfici. Il pascolo è una efficace strategia volta a limitare i processi di inarbustimento, ma deve essere programmato in periodi dell'anno prestabiliti e, possibilmente, entro le parcelle di brughiera più idonee. Per questo motivo sarà necessario, contestualmente alla definizione di uno specifico Piano di gestione del pascolamento (vedi Scheda Azione VEG26), programmare una serie di incontri con i pastori transumanti rimasti e con gli agricoltori locali, per valutare congiuntamente le politiche di collaborazione più idonee finalizzate al mantenimento delle componenti naturalistiche, paesaggistiche ed agroforestali delle baragge, verificando la disponibilità e l'interesse degli stessi a gestire secondo modalità concordate i pascoli esistenti in baraggia.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Regolamentazione condivisa della gestione dei consorzi di brughiera.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Conservazione delle superfici a brughiera, riducendo il processo di invasione di <i>Betula pendula</i> , <i>Frangula alnus</i> e <i>Populus tremula</i> e favorendo l'incremento delle specie a priorità di conservazione ( <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> , <i>Salix rosmarinifolia</i> ).
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Predisporre un calendario di incontri tra specialisti, rappresentanti dell'Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa, agricoltori e pastori per giungere ad una condivisione delle scelte gestionali delle superfici a brughiera del Sito.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Gestione condivisa delle aree a brughiera.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni pastori e agricoltori locali,
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Biennale.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 21  
Azione n. VEG21  
Nome compilatore: Roberto Dellavedova

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CARTELLONISTICA PER SENSIBILIZZARE AL DIVIETO DI RACCOLTA DI <i>ARNICA MONTANA</i>, <i>ELEOCHARIS CARNIOLICA</i>, <i>GENTIANA PNEUMONANTHE</i>, <i>GLADIOLUS PALUSTRIS</i> E <i>G. IMBRICATUS</i></b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) X Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	Intera superficie del SIC
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Per il Sito assumono notevole interesse e rappresentatività i popolamenti di <i>Arnica montana</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> ; trattandosi di specie dalle apprezzate fioriture occorre dissuadere la raccolta dei loro fiori e, nel caso di <i>G. palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> , soprattutto dei loro bulbi. Nel caso di <i>Eleocharis carniolica</i> per promuovere la conoscenza di una specie poco appariscente, ma dall'elevato valore biologico.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Stato di conservazione dei popolamenti di <i>Arnica montana</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> .
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Sensibilizzare sull'importanza dei popolamenti di <i>Arnica montana</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> delle baragge; informare sulle conseguenze di una raccolta immotivata e sul ruolo decisivo svolto dal Sito per preservare i popolamenti di <i>Eleocharis carniolica</i> nel contesto della rete Natura 2000.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	In corrispondenza degli accessi del Sito collocare i pannelli tematici in cui sono riportate immagini, informazioni biologiche ed ecologiche relative ad <i>Arnica montana</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> . Inoltre, affinché l'informazione possa raggiungere un vasto numero di visitatori e di fruitori, prevedere di dedicare una pagina sul sito della Riserva con approfondimenti tematici ed eventualmente la stampa di una <i>brochure</i> per meglio divulgare l'informazione. Se necessario, promuovere attività di educazione ambientale a fini divulgativi sia con incontri serali sia presso le scuole locali di tutti i livelli.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumento del grado di sensibilizzazione sulla necessità di conservare i popolamenti locali di <i>Arnica montana</i> , <i>Eleocharis carniolica</i> , <i>Gentiana pneumonanthe</i> , <i>Gladiolus palustris</i> e <i>G. imbricatus</i> .
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Biennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

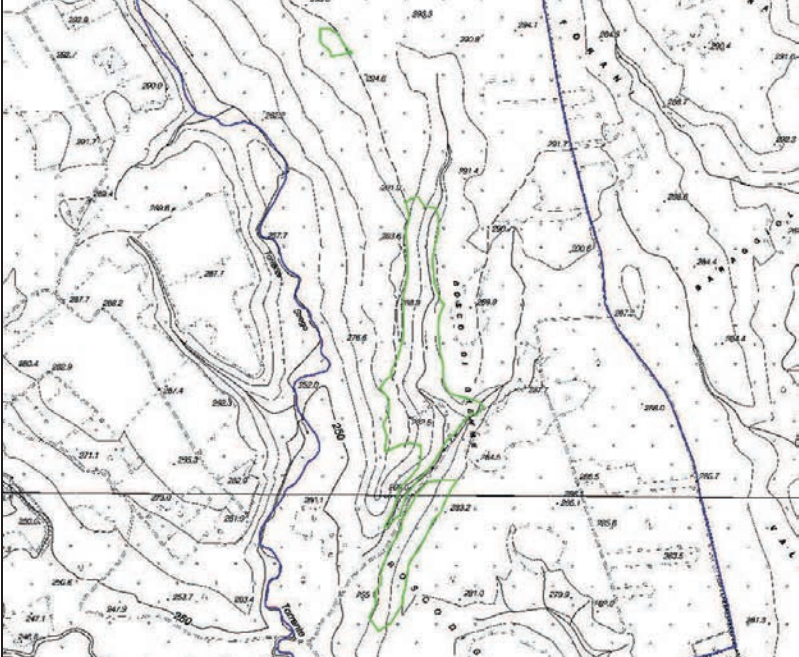
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 22

Azione n. VEG22

Nome compilatore: Camilla Scalabrini

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>INTERVENTI DI RIGENERAZIONE DI BOSCHI DANNEGGIATI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b> (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b> (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>I castagneti rappresentano formazioni antropogene di sostituzione della vegetazione forestale potenziale planiziale (querco-carpineti). Nelle particolari condizioni stagionali del Sito, non adatte al castagno, questo dovrebbe tendere ad una generale regressione ed i castagneti dovrebbero subire una lenta evoluzione verso formazioni miste con farnia, cerro, pino silvestre e betulla, soprattutto attraverso interventi che favoriscano questa tendenza evolutiva naturale. In tutto il territorio del Sito inoltre il castagno si presenta per lo più deperito, presumibilmente per sovrapposizione di problemi di carattere fitosanitario e danni da fuoco, con maggiore significatività in alcune aree.</p>
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Densità di castagni vitali e densità di specie autoctone.
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Rigenerazione di popolamenti deperiti e rinfoltimento con specie
--------------------------------	--




IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	autoctone per favorire un'evoluzione verso la vegetazione forestale potenziale planiziale (querco-carpineti), dove il castagno sopravvive come componente accessoria, rinnovato per via gamica o agamica.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Indagine sulle proprietà dei boschi interessati dall'azione al fine di contattare ed informare proprietari ed aziende locali sull'azione; successiva definizione degli incentivi da corrispondere alle persone interessate per l'applicazione dell'azione.</li><li>2. Rigenerazione dei popolamenti cedui deperiti mediante taglio graduale delle ceppaie morte e deperite, rinfoltimento con specie autoctone (cerro, farnia, betulla, pino silvestre, carpino bianco) a piccoli gruppi, curando il novellame per almeno 5 anni e provvedendo allo sfollo dei polloni di castagno concorrenti.</li></ol>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Miglioramento della struttura e composizione di boschi degradati.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei boschi e aziende locali.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Pluriennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Piano di sviluppo rurale

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 23  
Azione n. VEG23  
Nome compilatore: Camilla Scalabrini

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>ERADICAZIONE DELLA QUERCIA ROSSA (<i>QUERCUS RUBRA</i>) IN IMPIANTI ARTIFICIALI E RICOSTITUZIONE DI HABITAT FORESTALI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<i>Quercus rubra</i> è una delle specie arboree esotiche invadenti ai sensi dell'All. E del Regolamento forestale. Sono numerosi gli impianti realizzati dai privati in terreni ad uso sia agricolo che forestale, a volte anche solo a filari in prossimità di superfici boscate, a partire dai quali <i>Q. rubra</i> (che si rinnova con efficacia da seme) si diffonde facilmente nei boschi adiacenti.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Presenza di piante di quercia rossa; composizione ed evoluzione degli habitat di interesse comunitario forestali o non forestali ricostituiti.
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Ricostituzione di habitat di interesse comunitario forestali o non forestali.
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	1. Indagine sulle proprietà dei terreni interessati dall'azione al fine di contattare ed informare proprietari ed aziende locali sull'azione; sulla base delle disponibilità degli attuatori dell'azione, definizione degli incentivi da corrispondere alle persone interessate per l'applicazione
---	--

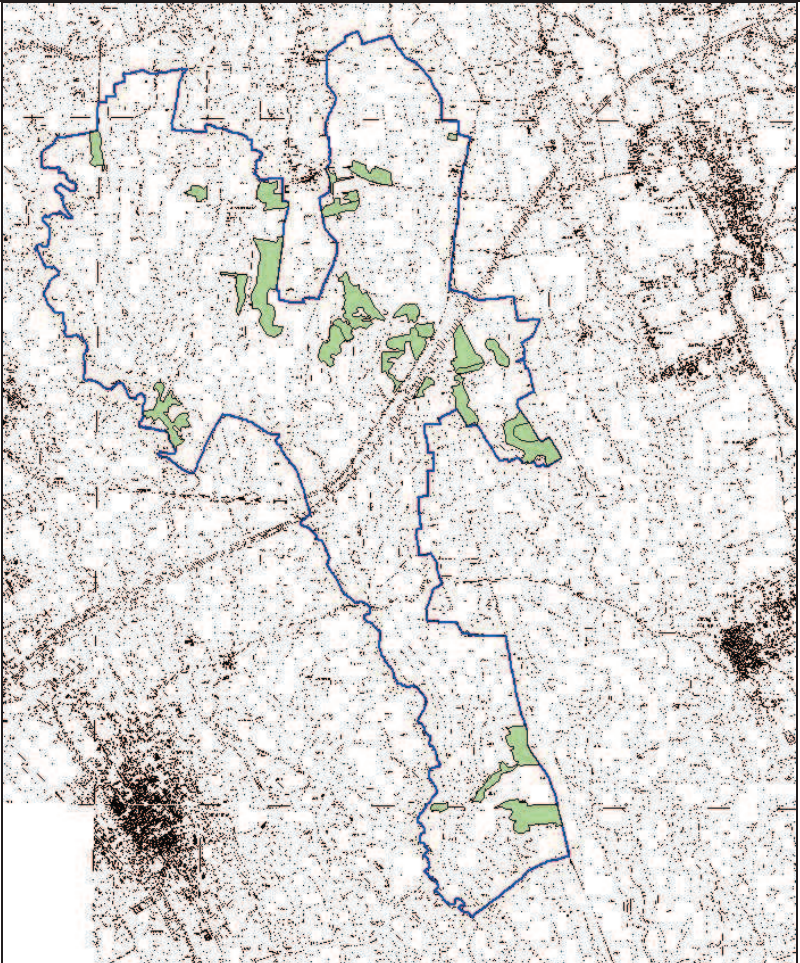
IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	dell'azione. 2. Predisposizione del Piano di eradicazione della quercia rossa e trasformazione in habitat di interesse comunitario: - eradicazione mediante taglio di sgombero del soprassuolo con successivo controllo ricacci o ceduzione a cicli brevi per impedire la fruttificazione e quindi la disseminazione; - impianto o rinfoltimento con specie tipiche degli habitat forestali di interesse comunitario o interventi di preparazione di semina/impianto di specie di altri habitat di interesse comunitario.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Eradicazione della quercia rossa e aumento della superficie occupata da habitat di interesse comunitario.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa,
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Pluriennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Forestale Territoriale, Piano di Sviluppo Rurale .
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 24  
Azione n. VEG24  
Nome compilatore: Camilla Scalabrini

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>INTERVENTI DI ERADICAZIONE DELLA QUERCIA ROSSA (<i>QUERCUS RUBRA</i>) IN BOSCO FUORI DALLA SELVICOLTURA ORDINARIA</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale X Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	X Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<i>Quercus rubra</i> è una delle specie arboree esotiche invadenti ai sensi dell'All. E del Regolamento forestale. A partire dagli impianti artificiali, a volte anche solo a filari, in prossimità di superfici boscate, <i>Q. rubra</i> (che si rinnova con efficacia da seme) si diffonde facilmente nei boschi adiacenti, dove si trova diffusa sia come
---	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

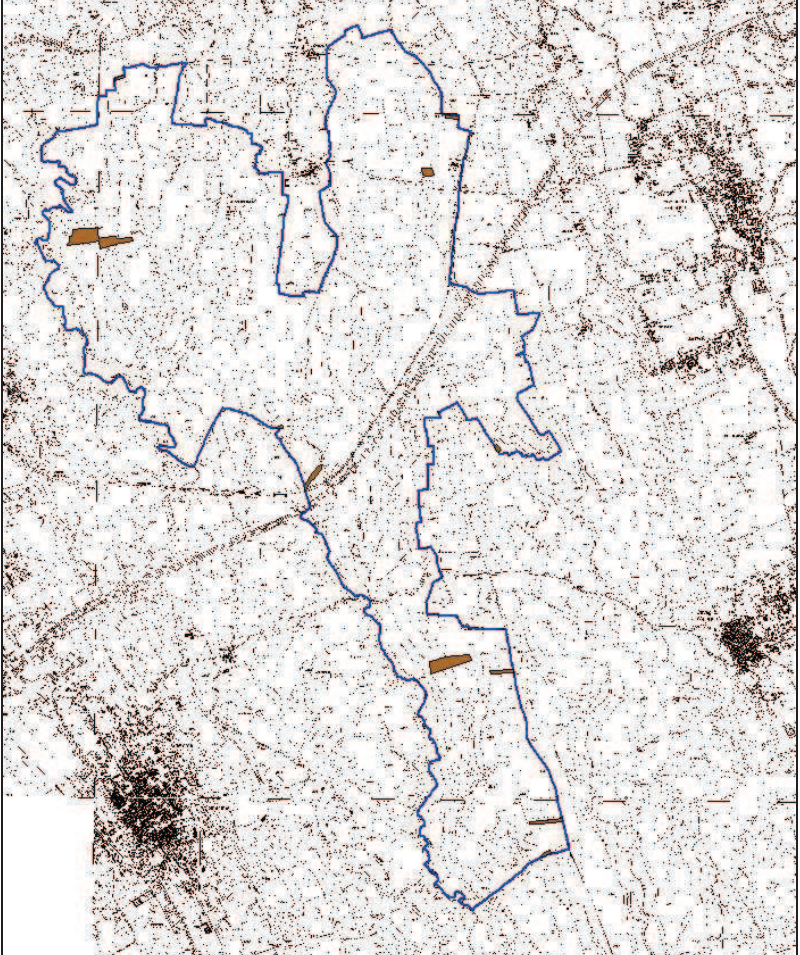
	rinnovazione/perticaia sia nel piano dominante. La sua eradicazione è complicata dalla elevata capacità pollonifera. L'azione è sia localizzata (si veda l'estratto cartografico allegato) sia generale.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di piante di quercia rossa; composizione ed evoluzione degli habitat di interesse comunitario forestali.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Eradicazione della quercia rossa da habitat forestali.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>1. Indagine sulle proprietà dei terreni interessati dall'azione al fine di contattare ed informare proprietari ed aziende locali sull'azione; sulla base delle disponibilità degli attuatori dell'azione, definizione degli incentivi da corrispondere alle persone interessate per l'applicazione dell'azione.</p> <p>2. Predisposizione del Piano di eradicazione della quercia rossa e/o trasformazione in habitat di interesse comunitario. L'eradicazione potrà attuarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ nelle cenosi boschive con presenza diffusa (copertura al suolo &gt; 50 %) di quercia rossa fruttificante, mediante taglio di sgombero delle piante portaseme, ceduzione della rinnovazione/perticaia per impedire la fruttificazione, erpicatura-motozappatura dei semenzali da ripetere negli anni; rinfoltimento con specie autoctone a gruppi e trasformazione in habitat comunitari forestali e habitat non forestali localizzati, previo parere favorevole dell'ente gestore;</li><li>▪ nelle cenosi boschive con presenza sporadica (copertura al suolo &lt; 50 %) di quercia rossa, taglio di sgombero dei portaseme; successivo controllo ricacci (anche chimico) e semenzali (estirpazione/erpicatura da ripetere negli anni), rinfoltimento con specie autoctone a gruppi .</li></ul>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Eradicazione della quercia rossa e miglioramento dello stato di conservazione di habitat forestali di interesse comunitario.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni boschivi.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Pluriennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Forestale Territoriale, Piano di Sviluppo Rurale .
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	



IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 25  
Azione n. VEG25  
Nome compilatore: Camilla Scalabrini

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>TRASFORMAZIONE DI IMPIANTI DI PINO STROBO (<i>PINUS STROBUS</i>) IN HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input checked="" type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	
---	---

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Nel Sito sono presenti alcuni impianti artificiali di pino strobo, specie alloctona che non sembra trovare condizioni ideali per una rinnovazione spontanea.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di piante di pino strobo; aumento della superficie di habitat
-------------------------------	--

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	di interesse comunitario.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Incremento della superficie occupata da habitat di interesse comunitario.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>1. Indagine sulle proprietà dei terreni interessati dall'azione al fine di contattare ed informare proprietari ed aziende locali sull'azione; sulla base delle disponibilità degli attuatori dell'azione, definizione degli incentivi da corrispondere alle persone interessate per l'applicazione dell'azione.</p> <p>2. Predisposizione di un Piano di trasformazione in habitat di interesse comunitario; l'intervento potrà attuarsi mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- taglio di sgombero del pino strobo negli impianti giunti a fine turno;</li><li>- Creazione di habitat comunitari forestali o non forestali.</li></ul>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumento della superficie di habitat di interesse comunitario.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	bassa
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Pluriennale; da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Forestale Territoriale, Piano di Sviluppo Rurale.
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 26  
Azione n. VEG26  
Nome compilatore: Camilla Scalabrini

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>STUDIO E PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI GESTIONE DI ATTIVITÀ AGRO-PASTORALI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b>	Intera superficie del SIC
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Il recupero delle aree di brughiera e delle praterie, soggette ad un graduale processo di invasione e ricolonizzazione da parte di specie arbustive e arboree, richiede l'incentivazione e la regolamentazione di attività agro-pastorali di sfalcio e/o pascolo mediante predisposizione di uno specifico piano di gestione. Contestualmente, saranno necessari incontri con gli operatori interessati e con i proprietari dei fondi (vedi Scheda Azione VEG20), per valutare congiuntamente le politiche di collaborazione più idonee, per tenere conto nel medesimo piano di gestione di esigenze specifiche e proporre così soluzioni effettivamente realizzabili, perché precedentemente concordate. Il tutto finalizzato al mantenimento delle componenti naturalistiche, paesaggistiche ed agroforestali delle baragge.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Regolamentazione condivisa della gestione dei consorzi di brughiera.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Conservazione/recupero degli habitat di brughiera e di prateria.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Predisposizione di un Piano di gestione delle attività agro-pastorali che, sulla base di studi vegetazionali, analisi delle realtà agro-pastorali esistenti, delle caratteristiche infrastrutturali e degli elementi gestionali, definisca modalità di utilizzazione delle varie tipologie di ambienti aperti, modalità e percorsi di spostamento degli eventuali greggi transumanti tra gli stessi ambienti e, per il pascolamento, carichi, epoche di utilizzazione, ecc., volti a conservare e migliorare gli habitat di brughiera e le specie animali e vegetali tutelate.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	



IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Limitazione dei processi di ricolonizzazione degli ambienti aperti da parte di specie arbustive ed arboree; mantenimento degli habitat di brughiera e di prateria in uno stato di conservazione buono.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni, agricoltori e pastori locali.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Biennale; da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di sviluppo rurale .
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa Scheda N. 27	
Azione n. FA01 Nome compilatore: Roberto Sindaco	
1. Titolo dell'azione	<b>MONITORAGGIO E RICERCA DELLA SPECIE <i>SYMPECMA PAEDISCA</i></b>
2. Descrizione del contesto	Generale X Localizzata
3. Tipologia azione	Intervento attivo (IA) Regolamentazione (RE) Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) Programma didattico (PD)
4. Eventuale stralcio cartografico	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	La specie è nota con una popolazione di consistenza ridotta. Inoltre non sono conosciuti i siti riproduttivi all'interno del Sito. Trattandosi di una specie che in Italia è presente unicamente in poche località del Piemonte, soprattutto nell'area delle baragge, essa riveste un interesse conservazionistico a livello sovranazionale.
6. Indicatori di stato	Numero di siti riproduttivi individuati/confermati e conteggio autunnale degli individui.
7. Finalità dell'azione	L'individuazione dei siti riproduttivi è indispensabile per poterli proteggere attivamente. Il monitoraggio autunnale permetterà di verificare la consistenza e l'andamento demografico della popolazione.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Per individuare i siti riproduttivi occorre cercare la specie nella stagione primaverile, includendo anche i mesi di febbraio e marzo, presso ambienti acquatici potenzialmente favorevoli alla sua riproduzione. Per i conteggi autunnali, estesi al mese di ottobre, occorre percorrere transetti a tempo standardizzati, lungo i quali sarà segnalata la presenza di ogni individuo adulto (sesso e comportamento) e dove si trova.
9. Verifica dell'Azione e programma operativo	
10. Descrizione dei risultati attesi	Si auspica di individuare in questo modo i siti riproduttivi e quelli di maturazione, e quivi porre in essere idonee misure di conservazione (miglioramento degli habitat, rimozione eventuali fattori di minaccia).
11. Interessi economici coinvolti	Allo stato attuale non risultano esserci interessi economici coinvolti né gli eventuali interessati.
12. Soggetti competenti	Ente Gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa/ Regione Piemonte.
13. Priorità dell'Azione	Alta

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

14. Tempi e stima dei costi	Viene consigliato effettuare il monitoraggio con cadenza annuale per i primi tre anni, per poter avere un set di dati congrui ad analisi statistiche e ripetere poi il monitoraggio a cadenza bi- o triennale. Costi da specificare in fase operativa.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia Piano Rosa Scheda N. 28
Azione n. FA02 Nome compilatore: Ramona

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>MONITORAGGIO LEPIDOTTERI DIURNI</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b> (barrare la voce che interessa)	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b> (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) x Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> (solo per le azioni localizzate)	
---	--

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	Prima di questo studio le conoscenze sui lepidotteri diurni presenti nel Sito erano piuttosto limitate; a partire dai dati attuali, risulta importante impostare successivi monitoraggi al fine di migliorare e approfondire le conoscenze.
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero specie per transetto; numero di individui per transetto; presenza ed abbondanza di <i>Coenonympha oedippus</i>
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Verifica periodica dello stato di salute della comunità dei ropaloceri all'interno del Sito attraverso l'analisi della ricchezza specifica e della composizione di comunità.
--------------------------------	--

<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Monitoraggi da realizzarsi almeno una volta al mese nel periodo da maggio a settembre e da ripetersi almeno ogni 3 anni. Per <i>C.oedippus</i> monitoraggi quindicinali nei mesi di giugno e luglio.
---	--

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	La verifica può essere fatta ogni tre anni sull'elaborazione dei dati raccolti analizzati in termini di ricchezza specifica e composizione delle comunità nei diversi transetti.
--	--

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Stima della ricchezza ed abbondanza delle diverse specie lungo i transetti altitudinali ricavata dai monitoraggi da effettuarsi ogni 3 anni. Sul lungo periodo si potranno anche ottenere informazioni sul trend e la dinamica delle popolazioni.
---	---

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
--	--

<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva baraggia Piano Rosa in collaborazione con Università o Istituzioni di ricerca.
--------------------------------	---

<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media/alta
---------------------------------	------------

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Monitoraggi da ripetersi almeno ogni 3 anni; costi legati al monitoraggio da specificare in fase operativa.
------------------------------------	---

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Si fa riferimento alla relazione del presente Piano per la descrizione e la cartografia dei transetti individuati.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT 1150007 Baraggia Piano Rosa  
Scheda N. 29

Azione n. FA03  
Nome compilatore: Roberto Sindaco

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>CENSIMENTO E MONITORAGGIO DELLE POPOLAZIONI DI <i>LETHENTERON ZANANDREAI</i> E <i>AUSTROPOTAMOBIOUS PALLIPES</i> NEL SITO E NELLE AREE LIMITROFE</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) X Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>Nel Sito sono state rilevate una popolazione di <i>Lethenteron zanandreae</i> e una <i>Austropotamobius pallipes</i>, entrambe in stazioni ricadenti nel bacino idrografico del torrente Strego.</p> <p>La presenza di queste specie rare e minacciate a livello regionale e nazionale rende urgente la realizzazione di monitoraggi atti a verificare la reale distribuzione di queste specie all'interno del Sito e in aree limitrofe ed evidenziare eventuali problematiche di conservazione.</p> <p>I monitoraggi in aree limitrofe fuori dai confini sono necessari per valutare lo "status" delle specie, l'identificazione di eventuali corridoi biologici, l'identificazione di popolazioni utili per eventuali operazioni di reintroduzione o "reinforcement"</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	Entità delle popolazioni presenti di <i>Lethenteron zanandreae</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> ; numero di siti occupati dalle specie.
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Conoscere l'entità dei popolamenti di <i>Lethenteron zanandreae</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> e identificare eventuali problematiche di conservazione. Valutare l'eventuale reintroduzione delle specie in stazioni "storiche".
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Indagine su dati bibliografici e inediti, sulla presenza storica e recente, delle specie nel territorio considerato.</li><li>2. Censimento delle popolazioni di <i>Lethenteron zanandreae</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> nel Sito e aree limitrofe.</li><li>3. Valutazione dello stato di salute e dell'entità numerica di popolazioni-campione.</li><li>4. Rilevamento dei principali parametri ecologici delle stazioni riproduttive della specie.</li><li>5. Rilevamento delle principali problematiche che affliggono le diverse popolazioni.</li></ol>

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

	<p>6. Identificazione dei principali interventi gestionali e degli eventuali interventi di miglioramento ambientale atti al ripristino di aree di frega o di passaggio.</p> <p>7. Pianificazione di eventuali reintroduzioni e "reinforcement".</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Mantenimento in uno stato di conservazione buono delle popolazioni di <i>Lethenteron zanandreae</i> e <i>Austropotamobius pallipes</i> ; aumento dei siti occupati dalle specie.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Associazioni di pescatori.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	18 mesi ; 3000 - 5000 Euro.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

Codice e nome del Sito: IT1150007 Baraggia di Piano Rosa  
Scheda N. 30

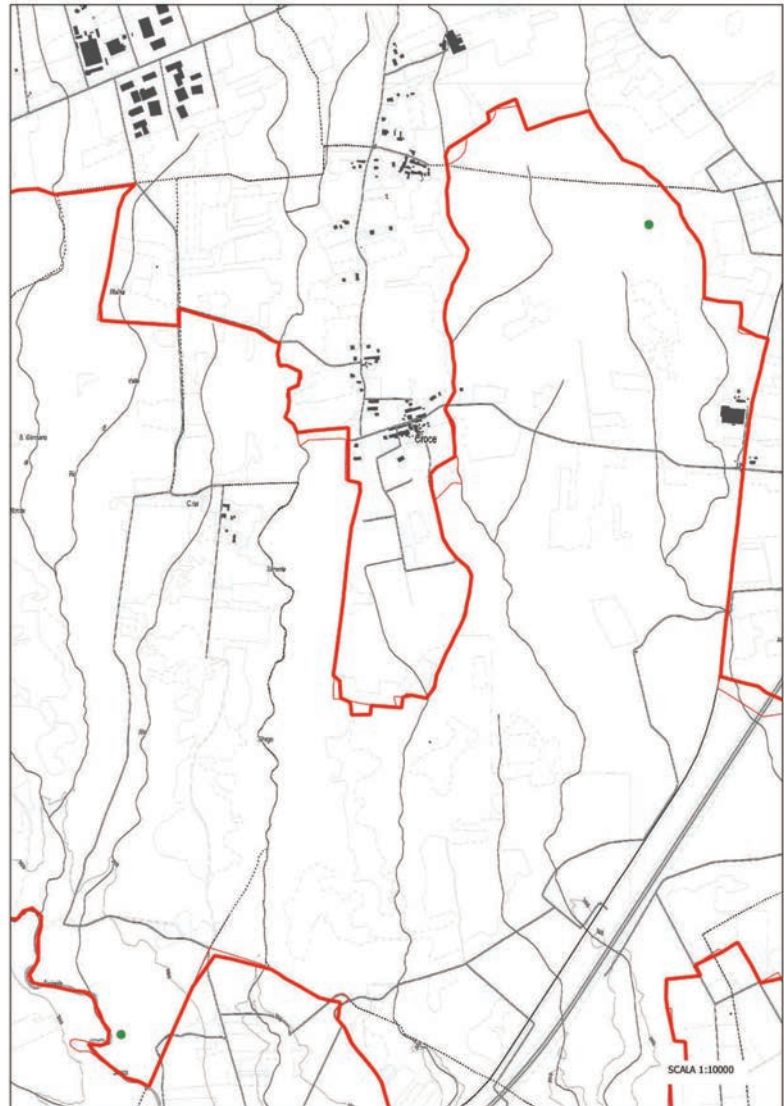
Azione n. VEG27

Nome compilatore: Ente parco

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>INTERVENTI DI ERADICAZIONE DEL CILIEGIO TARDIVO (<i>PRUNUS SEROTINA</i>) IN BOSCO FUORI DALLA SELVICOLTURA ORDINARIA</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)



**4. Eventuale stralcio cartografico**



**5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG**

*Prunus serotina* è una delle specie arboree esotiche invadenti ai sensi dell'All. E del Regolamento forestale. Specie competitiva che invade sia formazioni forestali, dove raggiunge valori di copertura molto elevati, sia formazioni vegetali più aperte (arbusteti, incolti, prati non gestiti). Lo sviluppo della pianta è favorito da condizioni di luminosità che permettono di raggiungere la maturità sessuale in meno di 10 anni e una fruttificazione abbondante. Le plantule solo se ostacolate da una fitta copertura deperiscono e muoiono nel volgere di pochi anni, viceversa, in seguito a tagli e ad aperture o in generale in condizioni di ridotta copertura, il novellame è in grado di svilupparsi efficacemente ed esercitare una forte competizione nei confronti di tutte le altre specie. È specie adattabile a differenti condizioni edafiche e, pur prediligendo suoli ricchi, profondi e freschi, tollera suoli formatisi su depositi alluvionali recenti, suoli acidi di brughiera o terre brune collinari. L'azione è localizzata (si veda l'estratto cartografico allegato).

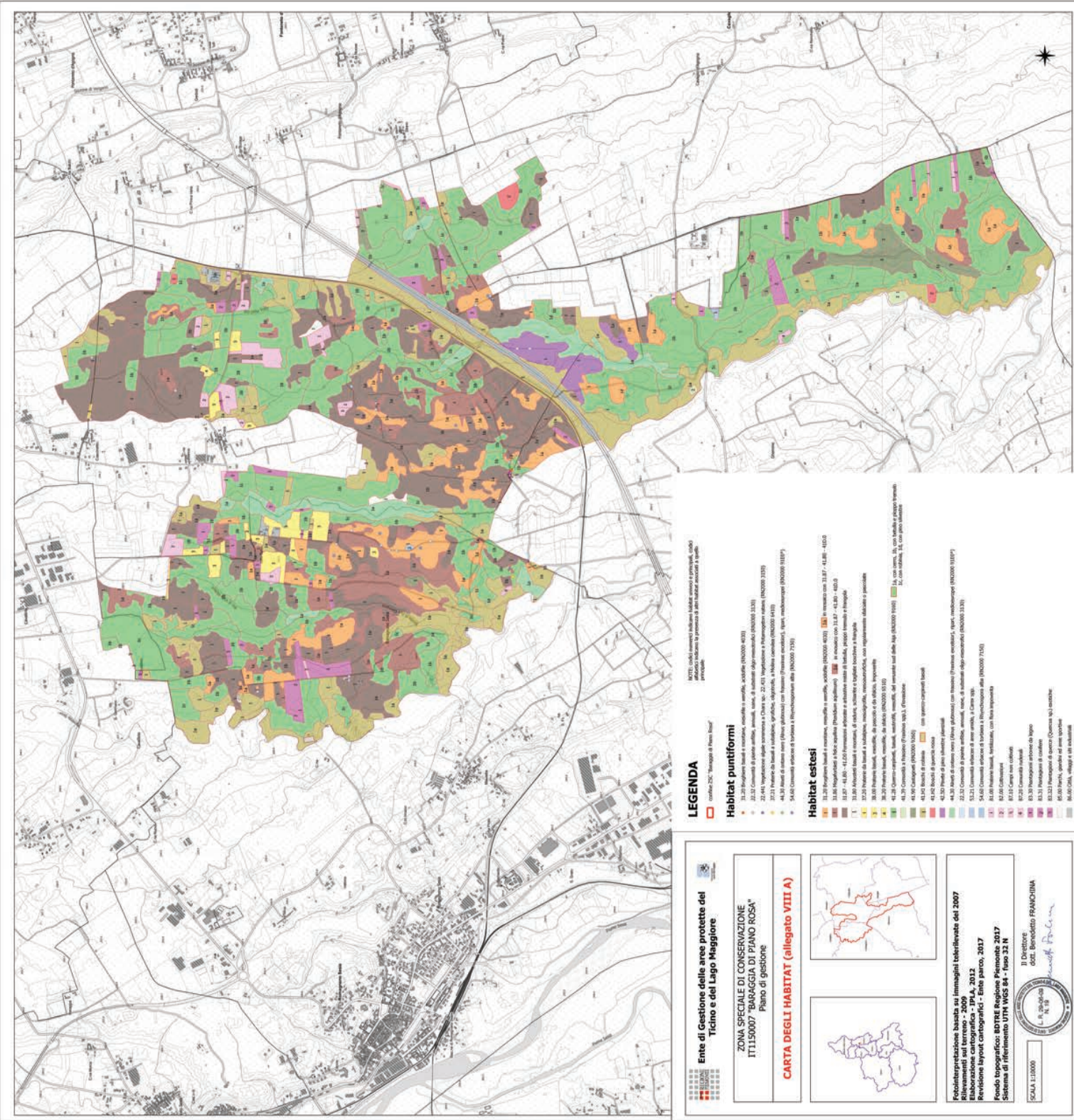
**6. Indicatori di stato**

Numero di piante di ciliegio tardivo; composizione ed evoluzione degli habitat di interesse comunitario forestali.

IT1150007 "Baraggia di Piano Rosa"  
Piano di Gestione

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Eradicazione del ciliegio tardivo da habitat forestali.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>1. Indagine sulle proprietà dei terreni interessati dall'azione al fine di contattare ed informare proprietari ed aziende locali sull'azione; sulla base delle disponibilità degli attuatori dell'azione, definizione degli incentivi da corrispondere alle persone interessate per l'applicazione dell'azione.</p> <p>2. Predisposizione del Piano di eradicazione del ciliegio tardivo. L'eradicazione potrà attuarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ il taglio o cercinatura, da effettuarsi in primavera quando è massima la pressione dei liquidi all'interno, degli individui portaseme,</li><li>▪ estirpo manuale dei semenzali nelle prime fasi di sviluppo,</li><li>▪ taglio ripetuto per più anni dei ricacci e semenzali</li></ul>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Eradicazione del ciliegio tardivo e miglioramento dello stato di conservazione di habitat forestali di interesse comunitario.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari dei terreni boschivi.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente gestore della Riserva Baraggia Piano Rosa.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Pluriennale; costi da specificare in fase operativa.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano Forestale Territoriale, Piano di Sviluppo Rurale .
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<a href="http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm">http://www.regione.piemonte.it/ambiente/tutela_amb/esoticheInvasive.htm</a>





- LEGENDA**
- contorno 200' "Terraggio di Piano Rosa"
- Habitat puntiformi**
- 21.20 Inghieraie basali e ricettive, conchiglie e anfratti, scogliere (RAC008 4203)
  - 22.02 Comunità di piante erbacee, annuali, semi, di subnivea oligo-mesofila (RAC008 5150)
  - 22.44 Vegetazione riparia transizionale a Clava sp. 22.45 Vegetazione a Phragmites salina (RAC008 3309)
  - 22.74 Praterie di basile e subalpina, graminifera, oligofita, a habitat calcicola (RAC008 4403)
  - 43.01 Aree di alluvione (flussi glaciali) con fessure (RAC008 5100)
  - 54.01 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
- Habitat estesi**
- 21.20 Inghieraie basali e ricettive, conchiglie (RAC008 4203) in mosaico con 21.27 - 43.28 - 43.03
  - 21.26 Vegetazione a fucine (RAC008 4203) in mosaico con 21.27 - 43.28 - 43.03
  - 21.27 - 43.03 - 43.05 Invasioni arboree e arbustive sulle rive di laghi, piccoli laghi e stagni
  - 21.30 Alveoli basali e ricettivi, di natura, acuita e loggia boschiva e stagna
  - 22.20 Praterie di basile e subalpina, mesofila, mesocaulica, con ripiegamenti subalpina e pacifica
  - 22.30 Praterie basali, mesofila, in periodo di estate, invernale
  - 22.31 Praterie basali, mesofila, in periodo di estate, invernale
  - 43.01 Aree di alluvione (flussi glaciali) con fessure (RAC008 5100)
  - 43.02 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.03 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.04 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.05 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.06 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.07 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.08 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.09 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.10 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.11 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.12 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.13 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.14 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.15 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.16 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.17 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.18 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.19 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.20 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.21 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.22 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.23 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.24 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.25 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.26 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.27 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.28 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.29 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.30 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.31 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.32 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.33 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.34 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.35 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.36 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.37 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.38 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.39 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.40 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.41 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.42 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.43 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.44 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.45 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.46 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.47 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.48 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.49 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.50 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.51 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.52 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.53 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.54 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.55 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.56 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.57 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.58 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.59 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.60 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.61 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.62 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.63 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.64 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.65 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.66 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.67 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.68 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.69 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.70 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.71 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.72 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.73 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.74 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.75 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.76 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.77 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.78 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.79 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.80 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.81 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.82 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.83 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.84 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.85 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.86 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.87 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.88 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.89 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.90 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.91 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.92 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.93 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.94 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.95 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.96 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.97 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.98 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 43.99 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)
  - 44.00 Comunità erbacee di prateria e antropizzazione alta (RAC008 3301)

**Ente di Gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore**

**ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE IT1150007 "BARAGGIA DI PIANO ROSA"**  
Piano di gestione

**CARTA DEGLI HABITAT (allegato VIII A)**

**Fotointerpretazione basata su immagini tele-rilevate del 2007**  
Rilevamenti sul terreno - 2009  
Rilevamenti aerea - 2012  
Revisione layout cartografici - Ente parco, 2017

Fondo topografico: **BOTTE** Regione Piemonte 2017  
Sistema di riferimento UTM WGS 84 - EPSG 3143

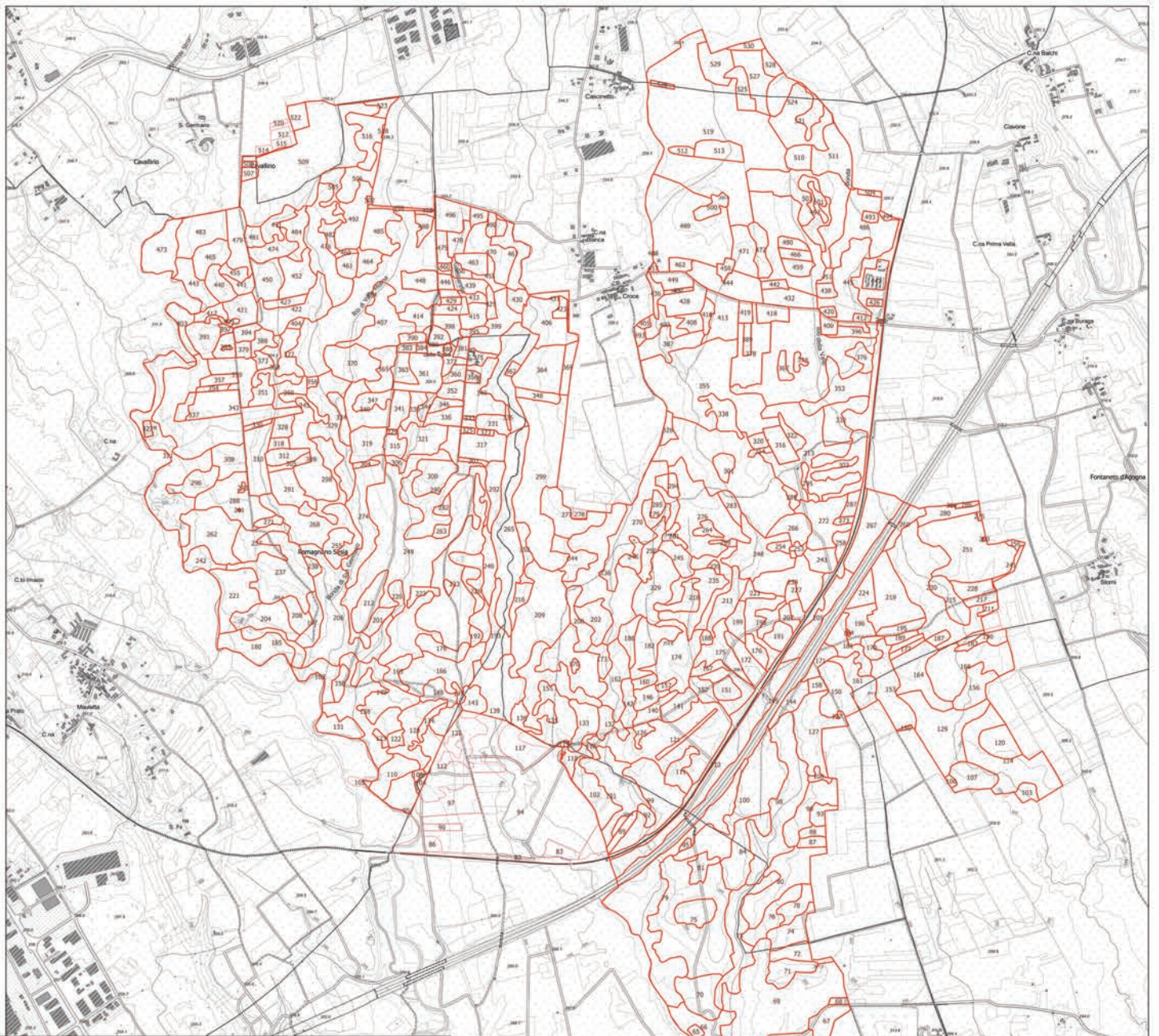
SCALA 1:10000

Il Direttore  
OSR: **Benedetto FRANCHINA**

Il Geografo  
N. 719  
*Benedetto Franchina*

Ente Parco  
TICINO  
Lago Maggiore  
Piano Rosa





Ente di Gestione delle aree protette del  
Ticino e del Lago Maggiore



ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE  
IT1150007 "BARAGGIA DI PIANO ROSA"  
Piano di gestione

**CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT**  
(allegato VIII B)



Fotointerpretazione basata su immagini telerilevate del 2007  
Rilevamenti sul terreno - 2009  
Elaborazione cartografica - IPLA, 2012  
Revisione layout cartografici - Ente parco, 2017

Fondo topografico: BDTRE Regione Piemonte 2017  
Sistema di riferimento UTM WGS 84 - fuso 32 N

SCALA 1:10000



Il Direttore  
dott. Benedetto FRANCHINA

*Benedetto Franchina*

**LEGENDA**

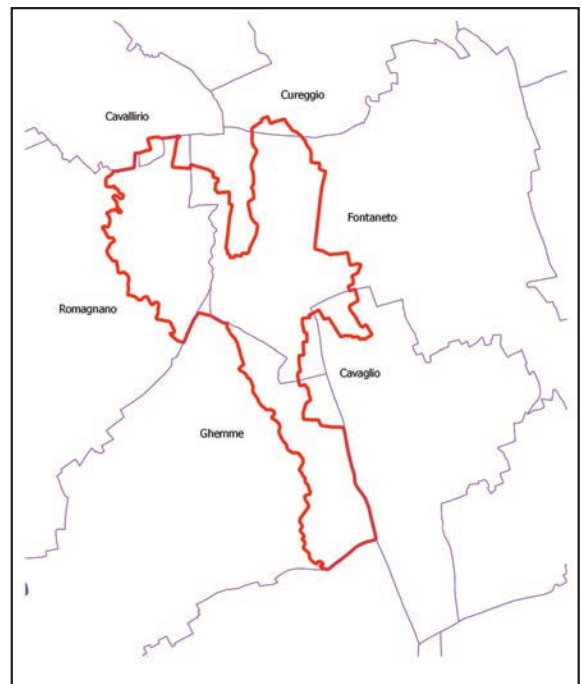
- confine ZSC "Baraggia di Piano Rosa"
- habitat univoco della ZSC
- habitat univoco dell'area ZSC proposta (da IPLA, 2012)





ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE  
IT1150007 "BARAGGIA DI PIANO ROSA"  
Piano di gestione

## **CARTA DELLE DELIMITAZIONI DEGLI HABITAT - Tabella associata (allegato VIII B)**



**Fotointerpretazione basata su immagini telerilevate del 2007**  
**Rilevamenti sul terreno - 2009**  
**Elaborazione cartografica - IPLA, 2012**  
**Revisione layout cartografici - Ente parco, 2017**

**Fondo topografico: BDTRE Regione Piemonte 2017**  
**Sistema di riferimento UTM WGS 84 - fuso 32 N**

SCALA 1:10000



Il Direttore  
dott. Benedetto FRANCHINA



ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
1	41B00000	50	31860000	50		0
2	41280000	50	41740000	30	41900000	20
3	31200000	90	31870000	10		0
4	41H10000	100		0		0
5	83310000	100		0		0
6	41280000	50	41740000	30	41B00000	20
7	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
8	31870000	90	41H10000	10		0
9	41B00000	60	41280000	40		0
10	41280000	50	41B00000	30	41H10000	20
11	31860000	70	41B00000	20	41D00000	10
12	83310000	100		0		0
13	81000000	100		0		0
14	41900000	60	41740000	20	31860000	20
15	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
16	31200000	80	31870000	10	41B00000	10
17	41280000	50	41B00000	50		0
18	41280000	50	41B00000	50		0
19	41280000	70	41H10000	30		0
20	41H20000	100		0		0
21	81000000	100		0		0
22	31200000	50	41B00000	40	31870000	10
23	41280000	50	41740000	30	41900000	20
24	83300000	100		0		0
25	41B00000	60	31860000	20	31200000	20
26	41280000	60	41B00000	40		0
27	41280000	70	41B00000	20	41900000	10
28	41390000	70	41D00000	20	41H10000	10
29	31200000	90	31870000	10		0
30	41H10000	100		0		0
31	41900000	80	41280000	20		0
32	41900000	100		0		0
33	41280000	60	41B00000	20	41900000	20
34	41B00000	80	41280000	10	41900000	10
35	41280000	50	41900000	30	41740000	20
36	31200000	70	41B00000	20	41D00000	10
37	41280000	50	41B00000	40	31200000	10
38	41280000	50	41740000	30	31860000	20
39	41H10000	70	41280000	30		0
40	41280000	50	41B00000	40	31860000	10
41	41B00000	50	41D00000	30	41280000	20
42	41H10000	80	41B00000	20		0
43	44300000	100		0		0
44	41B00000	80	41280000	20		0
45	41280000	60	41740000	20	41B00000	20
46	41280000	60	41B00000	20	41900000	20
47	83323000	100		0		0
48	83310000	100		0		0
49	87200000	100		0		0
50	87100000	100		0		0
51	41280000	60	41390000	30	41B00000	10
52	83310000	100		0		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
53	41900000	60	41B00000	30	31860000	10
54	41280000	60	41B00000	40		0
55	41H10000	100		0		0
56	31860000	90	41D00000	10		0
57	41B00000	100		0		0
58	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
59	41280000	60	41B00000	30	41D00000	10
60	41280000	50	41900000	30	41B00000	20
61	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
62	53210000	50	53100000	30	22320000	20
63	41280000	70	41H10000	30		0
64	83300000	50	83310000	50		0
65	41390000	80	44300000	20		0
66	41H10000	50	41280000	30	44300000	20
67	41H10000	70	41D00000	20	41B00000	10
68	87200000	80	38000000	20		0
69	41280000	70	41B00000	30		0
70	41280000	80	41H10000	10	318C0000	10
71	31200000	60	31870000	40		0
72	41B00000	80	41D00000	20		0
73	44300000	80	41280000	20		0
74	31200000	70	31870000	20	87200000	10
75	41280000	50	425D0000	30	41B00000	20
76	425D0000	50	41280000	30	41B00000	20
77	31200000	50	425D0000	30	31870000	20
78	41B00000	80	41280000	20		0
79	41H10000	100		0		0
80	41H10000	70	41280000	20	318C0000	10
81	31200000	60	425D0000	20	41280000	20
82	41H10000	100		0		0
83	87100000	100		0		0
84	425D0000	50	41900000	30	41280000	20
85	31870000	60	31200000	40		0
86	31860000	80	41B00000	20		0
87	41B00000	90	31870000	10		0
88	31870000	60	41B00000	20	41280000	20
89	83310000	100		0		0
90	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
91	31200000	90	41B00000	10		0
92	41H10000	90	41280000	10		0
93	41280000	50	41B00000	40	425D0000	10
94	83310000	100		0		0
95	41H10000	60	41280000	20	44300000	20
96	41280000	60	425D0000	40		0
97	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
98	44300000	100		0		0
99	41B00000	80	41900000	10	31860000	10
100	425D0000	60	41B00000	20	41280000	20
101	41B00000	50	41280000	30	41740000	20
102	31200000	70	41D00000	20	41B00000	10
103	41B00000	70	41D00000	30		0
104	41H10000	80	41B00000	10	41D00000	10

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
105	41H10000	100		0		0
106	83310000	100		0		0
107	41B00000	70	41D00000	30		0
108	31200000	100		0		0
109	31200000	100		0		0
110	44300000	50	41280000	30	41H10000	20
111	31200000	70	31870000	20	41B00000	10
112	41B00000	60	31860000	20	31200000	20
113	41H10000	60	318C0000	20	41B00000	20
114	41280000	60	41H10000	30	41B00000	10
115	41280000	60	41B00000	30	41D00000	10
116	22320000	60	22431400	20	22441000	20
117	31860000	50	31870000	30	41B00000	20
118	31200000	60	41B00000	30	41280000	10
119	83310000	100		0		0
120	41H20000	100		0		0
121	41B00000	60	41280000	30	41D00000	10
122	41B00000	60	31200000	20	31860000	20
123	87200000	100		0		0
124	41D00000	100		0		0
125	41280000	60	41B00000	20	31860000	20
126	31200000	80	31870000	10	41B00000	10
127	41B00000	60	41280000	30	425D0000	10
128	41280000	60	41B00000	20	41H10000	20
129	41280000	70	41H10000	20	41B00000	10
130	87100000	100		0		0
131	41H10000	80	41280000	20		0
132	41280000	70	41B00000	20	318C0000	10
133	41280000	50	41B00000	40	41D00000	10
134	41B00000	70	41280000	30		0
135	41B00000	60	41280000	30	31870000	10
136	41D00000	80	31200000	20		0
137	22320000	50	53210000	50		0
138	41H10000	80	41280000	10	31860000	10
139	41280000	60	41H10000	30	318C0000	10
140	41D00000	60	41B00000	30	318C0000	10
141	31860000	60	41B00000	30	425D0000	10
142	41B00000	50	31200000	30	31870000	20
143	41H10000	60	41280000	20	41B00000	20
144	41H10000	100		0		0
145	86000000	100		0		0
146	31200000	80	41B00000	10	31870000	10
147	31860000	90	41B00000	10		0
148	31200000	90	41B00000	10		0
149	41280000	60	41H10000	30	41B00000	10
150	31200000	70	31870000	20	41B00000	10
151	31860000	60	31870000	30	41B00000	10
152	41280000	70	41B00000	30		0
153	41280000	70	41B00000	20	41D00000	10
154	41B00000	60	41280000	30	41900000	10
155	31200000	60	41B00000	30	31870000	10
156	31870000	70	41H10000	30		0



ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
157	41B00000	60	41D00000	40		0
158	83300000	50	83323000	50		0
159	41280000	70	41H10000	20	31860000	10
160	41B00000	70	41D00000	20	41280000	10
161	31860000	60	31870000	40		0
162	41B00000	80	41D00000	10	41280000	10
163	41H10000	80	41280000	10	41390000	10
164	41280000	50	41B00000	30	41D00000	20
165	31200000	80	41B00000	10	41280000	10
166	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
167	41B00000	70	41D00000	20	425D0000	10
168	41280000	60	41H10000	30	41B00000	10
169	31200000	100		0		0
170	41B00000	60	41280000	30	41D00000	10
171	41B00000	70	425D0000	20	41280000	10
172	44300000	100		0		0
173	31200000	50	41B00000	30	31870000	20
174	31860000	50	31870000	40	41B00000	10
175	41280000	50	41H10000	40	318C0000	10
176	41280000	80	41B00000	20		0
177	41D00000	50	31870000	30	41B00000	20
178	41B00000	70	41280000	20	31860000	10
179	41H10000	50	41D00000	30	31860000	20
180	41H10000	70	41280000	30		0
181	41280000	70	41B00000	20	41H10000	10
182	31200000	80	41B00000	10	31870000	10
183	41H10000	100		0		0
184	41B00000	100		0		0
185	41H10000	90	41280000	10		0
186	41D00000	50	31200000	30	41B00000	20
187	41280000	80	41H10000	20		0
188	31200000	80	31870000	20		0
189	83323000	100		0		0
190	41H10000	70	41280000	30		0
191	41H10000	50	41280000	30	41900000	20
192	31200000	60	31860000	20	41B00000	20
193	41H10000	60	41280000	20	318C0000	20
194	37200000	60	53210000	40		0
195	41D00000	50	41B00000	30	41H20000	20
196	31860000	50	31870000	30	41D00000	20
197	41280000	50	41740000	30	41H10000	20
198	41B00000	60	41D00000	20	41280000	20
199	41280000	60	41H10000	40		0
200	31200000	60	31870000	20	41B00000	20
201	41H10000	100		0		0
202	41H10000	60	41B00000	40		0
203	31860000	70	41B00000	20	41D00000	10
204	41280000	80	41B00000	20		0
205	41H10000	60	41B00000	30	318C0000	10
206	41H10000	70	41280000	20	44300000	10
207	41B00000	70	41D00000	30		0
208	41280000	50	41740000	30	41B00000	20

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
209	41B00000	50	41280000	30	31200000	20
210	83323000	100		0		0
211	83323000	100		0		0
212	31200000	60	31860000	20	41B00000	20
213	41280000	70	41H10000	20	318C0000	10
214	31860000	60	41B00000	20	31870000	20
215	44300000	50	41390000	30	41280000	20
216	41280000	60	41H10000	40		0
217	41280000	60	41H10000	30	41390000	20
218	41280000	50	41B00000	40	41D00000	10
219	41280000	60	41B00000	30	41D00000	10
220	41900000	50	31860000	30	41280000	20
221	41280000	60	41B00000	20	41H10000	20
222	41B00000	60	41280000	20	31860000	20
223	41H10000	60	87200000	40		0
224	83300000	50	83323000	30	83310000	20
225	41H10000	80	87200000	20		0
226	41B00000	70	41280000	20	31860000	10
227	41H10000	100		0		0
228	41H10000	70	41280000	30		0
229	41D00000	50	41280000	30	41B00000	20
230	41280000	70	41H10000	20	318C0000	10
231	54600000	100		0		0
232	31860000	70	41B00000	30		0
233	31200000	100		0		0
234	41B00000	60	41280000	20	41H20000	20
235	41B00000	60	31200000	20	31860000	20
236	41B00000	60	41280000	30	41D00000	10
237	31860000	60	31200000	20	41B00000	20
238	41280000	80	41H10000	20		0
239	31200000	80	31870000	20		0
240	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
241	82000000	100		0		0
242	41H10000	60	41280000	30	41900000	10
243	41280000	50	41H20000	30	41B00000	20
244	31200000	60	31870000	20	41B00000	20
245	41B00000	50	41280000	30	41D00000	20
246	31860000	60	31870000	20	41D00000	20
247	83300000	50	83323000	50		0
248	41280000	50	41B00000	30	41H10000	20
249	31860000	80	41B00000	10	31200000	10
250	31200000	70	31870000	30		0
251	41280000	50	41H10000	30	41B00000	20
252	318C0000	50	41H10000	30	31870000	20
253	31200000	80	41B00000	10	31870000	10
254	41280000	60	41B00000	20	425D0000	20
255	31860000	50	41B00000	40	31870000	10
256	41280000	50	41H10000	30	41B00000	20
257	41280000	50	41B00000	50		0
258	41H10000	100		0		0
259	31200000	90	31870000	10		0
260	82000000	100		0		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
261	31860000	100		0		0
262	41B00000	50	41900000	30	41280000	20
263	38000000	100		0		0
264	31200000	60	31870000	40		0
265	44300000	60	41H10000	20	41280000	20
266	41B00000	50	41D00000	30	41280000	20
267	41H10000	60	41B00000	30	41D00000	10
268	41B00000	50	41900000	30	41280000	20
269	41280000	60	41B00000	20	44300000	20
270	41B00000	60	41280000	40		0
271	31860000	70	41B00000	20	41900000	10
272	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
273	41H10000	100		0		0
274	41B00000	50	41D00000	30	41H10000	20
275	82000000	100		0		0
276	41B00000	50	41280000	30	41D00000	20
277	41H10000	60	41B00000	20	41280000	20
278	38000000	60	41B00000	40		0
279	31200000	50	31870000	40	41B00000	10
280	41900000	60	41280000	20	41B00000	20
281	22320000	60	53100000	40		0
282	31200000	100		0		0
283	41H10000	50	41280000	30	318C0000	20
284	41H10000	100		0		0
285	41D00000	60	41B00000	30	41280000	10
286	82000000	100		0		0
287	41280000	70	41B00000	30		0
288	41D00000	70	41H10000	20	41900000	10
289	31200000	60	31870000	30	41B00000	10
290	41B00000	60	41280000	40		0
291	41B00000	50	41740000	30	31860000	20
292	41280000	50	41H10000	40	318C0000	10
293	53210000	60	22320000	40		0
294	82000000	100		0		0
295	31860000	100		0		0
296	41280000	50	41H10000	30	41D00000	20
297	87100000	100		0		0
298	31860000	80	41B00000	20		0
299	41280000	60	41B00000	20	41H10000	20
300	31200000	90	41B00000	10		0
301	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
302	31860000	80	318C0000	20		0
303	41H10000	80	41280000	10	318C0000	10
304	83323000	100		0		0
305	41B00000	80	31860000	20		0
306	41280000	70	41B00000	20	31860000	10
307	41B00000	80	41280000	10	41H10000	10
308	41H10000	70	41D00000	20	41B00000	10
309	31200000	100		0		0
310	83300000	100		0		0
311	41H10000	100		0		0
312	41B00000	100		0		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
313	41B00000	50	41280000	40	318C0000	10
314	87200000	100		0		0
315	31200000	70	41B00000	20	41280000	10
316	81000000	100		0		0
317	38000000	100		0		0
318	31860000	60	41D00000	40		0
319	31860000	60	41B00000	30	31870000	10
320	41B00000	60	41D00000	20	41280000	20
321	41280000	60	41B00000	40		0
322	318C0000	60	31870000	40		0
323	41H10000	100		0		0
324	83323000	100		0		0
325	41B00000	60	41280000	20	41H10000	20
326	41B00000	60	41280000	40		0
327	85000000	100		0		0
328	41B00000	70	31860000	20	41280000	10
329	41280000	70	41B00000	20	41H10000	10
330	87100000	100		0		0
331	41280000	50	41B00000	30	41H10000	20
332	41280000	60	41B00000	40		0
333	83323000	100		0		0
334	44300000	80	41280000	10	318C0000	10
335	83323000	80	83310000	20		0
336	31200000	100		0		0
337	41280000	60	41900000	20	41B00000	20
338	31870000	70	31860000	20	41B00000	10
339	31860000	100		0		0
340	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
341	31200000	100		0		0
342	83323000	100		0		0
343	83310000	100		0		0
344	41280000	80	38200000	10	31860000	10
345	31200000	60	31860000	30	41B00000	10
346	38000000	80	41B00000	20		0
347	41B00000	60	31860000	30	41280000	10
348	41H10000	80	41B00000	20		0
349	38000000	100		0		0
350	41B00000	60	31860000	30	41900000	10
351	41B00000	50	31200000	30	31860000	20
352	41B00000	60	41H10000	40		0
353	41H10000	80	41B00000	10	318C0000	10
354	31860000	90	31870000	10		0
355	41280000	50	41B00000	30	31860000	20
356	41H10000	100		0		0
357	41B00000	100		0		0
358	86000000	100		0		0
359	31200000	100		0		0
360	41B00000	60	41280000	20	38000000	20
361	38000000	100		0		0
362	44300000	60	41H10000	20	41280000	20
363	87100000	100		0		0
364	41280000	60	41H10000	30	41B00000	10

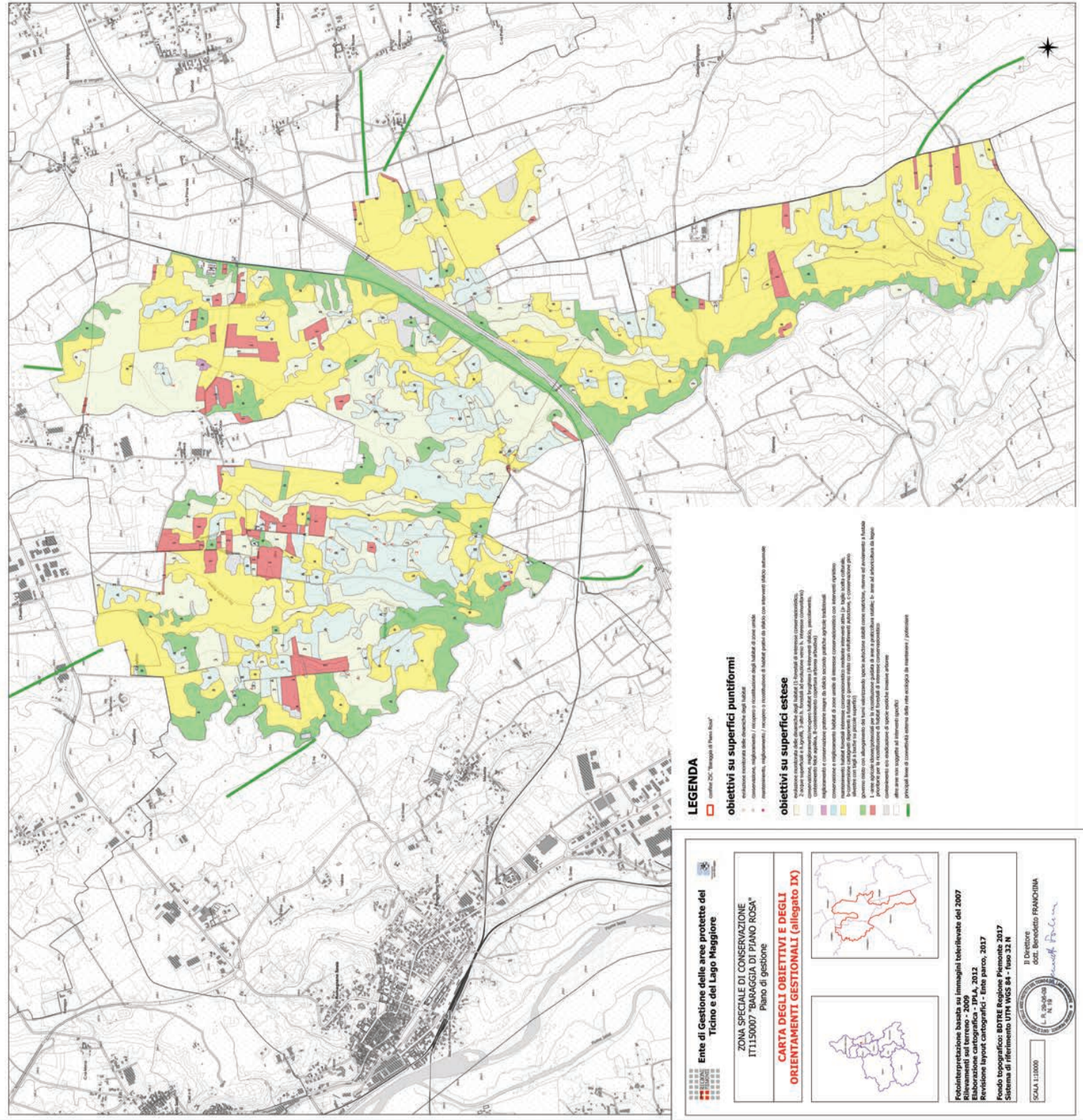
ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
365	41280000	50	41B00000	30	31860000	20
366	83323000	100		0		0
367	31860000	100		0		0
368	41280000	70	41B00000	30		0
369	83323000	100		0		0
370	41B00000	70	41280000	30		0
371	31860000	100		0		0
372	41H10000	80	41280000	20		0
373	41B00000	60	31860000	30	31200000	10
374	41280000	60	41B00000	30	41D00000	10
375	86000000	100		0		0
376	44300000	60	41280000	40		0
377	31860000	80	41B00000	10	31870000	10
378	82000000	100		0		0
379	41280000	80	41B00000	20		0
380	31860000	100		0		0
381	38000000	100		0		0
382	31200000	60	22320000	40		0
383	41B00000	60	41280000	20	38000000	20
384	83300000	100		0		0
385	41D00000	60	41H10000	30	41280000	10
386	41B00000	70	41280000	30		0
387	41H10000	60	41280000	30	318C0000	10
388	31860000	70	41B00000	20	31870000	10
389	41B00000	60	41280000	40		0
390	31200000	90	41B00000	10		0
391	41H10000	80	41B00000	20		0
392	41B00000	50	41280000	40	41H10000	10
393	38000000	100		0		0
394	31200000	70	31870000	30		0
395	38000000	100		0		0
396	41B00000	50	41H10000	30	41D00000	20
397	31200000	80	41D00000	20		0
398	41B00000	60	41280000	30	318C0000	10
399	41280000	60	41B00000	30	41H10000	10
400	82000000	100		0		0
401	87100000	100		0		0
402	41H10000	70	41280000	20	318C0000	10
403	41H10000	80	41D00000	20		0
404	83323000	100		0		0
405	82000000	100		0		0
406	41280000	60	41H10000	20	41B00000	20
407	41280000	60	41B00000	40		0
408	41280000	50	41B00000	30	41H10000	20
409	31200000	80	41D00000	20		0
410	86000000	100		0		0
411	22320000	60	53100000	40		0
412	41H10000	90	41D00000	10		0
413	41280000	50	41B00000	30	41H10000	20
414	41B00000	50	41H20000	30	41280000	20
415	41280000	60	41B00000	40		0
416	41B00000	60	31860000	40		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
417	41D00000	80	41H10000	20		0
418	38000000	100		0		0
419	41D00000	60	41H10000	30	41280000	10
420	83323000	100		0		0
421	41B00000	70	41D00000	30		0
422	41280000	80	41B00000	10	41H10000	10
423	83323000	100		0		0
424	83320000	60	41280000	30	41390000	10
425	31200000	100		0		0
426	87100000	100		0		0
427	83300000	80	83323000	20		0
428	82000000	100		0		0
429	41B00000	60	41H10000	20	41D00000	20
430	44300000	50	41H10000	30	41280000	20
431	81000000	100		0		0
432	41280000	50	41D00000	30	41B00000	20
433	41D00000	60	41280000	20	41B00000	20
434	41280000	60	41B00000	30	41D00000	10
435	38000000	100		0		0
436	41H10000	70	41390000	20	44300000	10
437	83300000	50	83323000	50		0
438	83310000	100		0		0
439	31860000	60	31870000	20	31200000	20
440	41280000	60	41D00000	20	41H10000	20
441	41B00000	60	41280000	10	31200000	30
442	38000000	100		0		0
443	41H10000	70	41280000	30		0
444	41280000	50	41B00000	30	41D00000	20
445	41B00000	60	41280000	30	41D00000	10
446	41H10000	60	41D00000	40		0
447	41H10000	90	41280000	10		0
448	38000000	100		0		0
449	38000000	100		0		0
450	41D00000	60	41280000	20	41B00000	20
451	31200000	70	31870000	20	41B00000	10
452	41D00000	60	41B00000	20	31870000	20
453	41280000	50	41B00000	30	41D00000	20
454	86000000	100		0		0
455	31200000	70	31870000	30		0
456	41280000	50	41H10000	30	41B00000	20
457	38000000	100		0		0
458	38200000	100		0		0
459	41H10000	100		0		0
460	83300000	100		0		0
461	41B00000	60	41D00000	30	41280000	10
462	82000000	100		0		0
463	83300000	100		0		0
464	31870000	50	41D00000	30	31200000	20
465	41H10000	100		0		0
466	82000000	100		0		0
467	41H10000	70	41280000	30		0
468	38000000	100		0		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
469	83323000	100		0		0
470	41B00000	60	41280000	20	41H10000	20
471	41280000	60	41B00000	30	31860000	10
472	41D00000	50	31870000	40	41B00000	10
473	41H10000	60	41280000	40		0
474	41H10000	90	318C0000	10		0
475	38000000	100		0		0
476	41280000	60	41H10000	40		0
477	41B00000	60	41D00000	40		0
478	41280000	70	41B00000	20	41390000	10
479	41280000	70	41B00000	20	31870000	10
480	41280000	60	41B00000	30	318C0000	10
481	41D00000	100		0		0
482	41H10000	100		0		0
483	41280000	70	41H10000	30		0
484	41H10000	100		0		0
485	31870000	50	41B00000	30	31200000	20
486	41280000	50	41H10000	40	41H00000	10
487	41H10000	60	41280000	30	318C0000	10
488	31870000	60	41B00000	30	31200000	10
489	41B00000	60	41280000	30	31860000	10
490	41H10000	50	38000000	50		0
491	31860000	60	41280000	20	41B00000	20
492	41B00000	50	31870000	30	41D00000	20
493	41H20000	100		0		0
494	41H10000	100		0		0
495	41B00000	100		0		0
496	82000000	100		0		0
497	31860000	80	41B00000	20		0
498	41B00000	70	41H10000	30		0
499	38000000	100		0		0
500	31860000	80	41B00000	20		0
501	31200000	80	31860000	20		0
502	41280000	70	41B00000	30		0
503	41280000	50	41D00000	30	41B00000	20
504	83310000	100		0		0
505	41H10000	100		0		0
506	41280000	50	41B00000	30	31860000	20
507	41H10000	60	31870000	40		0
508	83323000	100		0		0
509	41280000	50	41H10000	30	41B00000	20
510	41B00000	60	41H10000	40		0
511	41D00000	50	41B00000	30	41280000	20
512	31870000	60	31860000	40		0
513	41280000	60	41B00000	20	31860000	20
514	83323000	100		0		0
515	87100000	100		0		0
516	31860000	50	41B00000	40	31870000	10
517	41280000	50	41D00000	30	41390000	20
518	41B00000	100		0		0
519	41D00000	50	41280000	30	41B00000	20
520	83310000	100		0		0

ID poligono	HABITAT principale	% HABITAT principale	HABITAT secondario 1	% HABITAT secondario 1	HABITAT secondario 2	% HABITAT secondario 2
521	41D00000	60	41280000	30	41B00000	10
522	41280000	80	41B00000	20		0
523	41B00000	70	41H10000	30		0
524	41H10000	100		0		0
525	41D00000	70	41B00000	20	31870000	10
526	38000000	100		0		0
527	41280000	60	41B00000	30	41900000	10
528	41H10000	100		0		0
529	41280000	60	41B00000	40		0
530	41H10000	100		0		0





**LEGENDA**

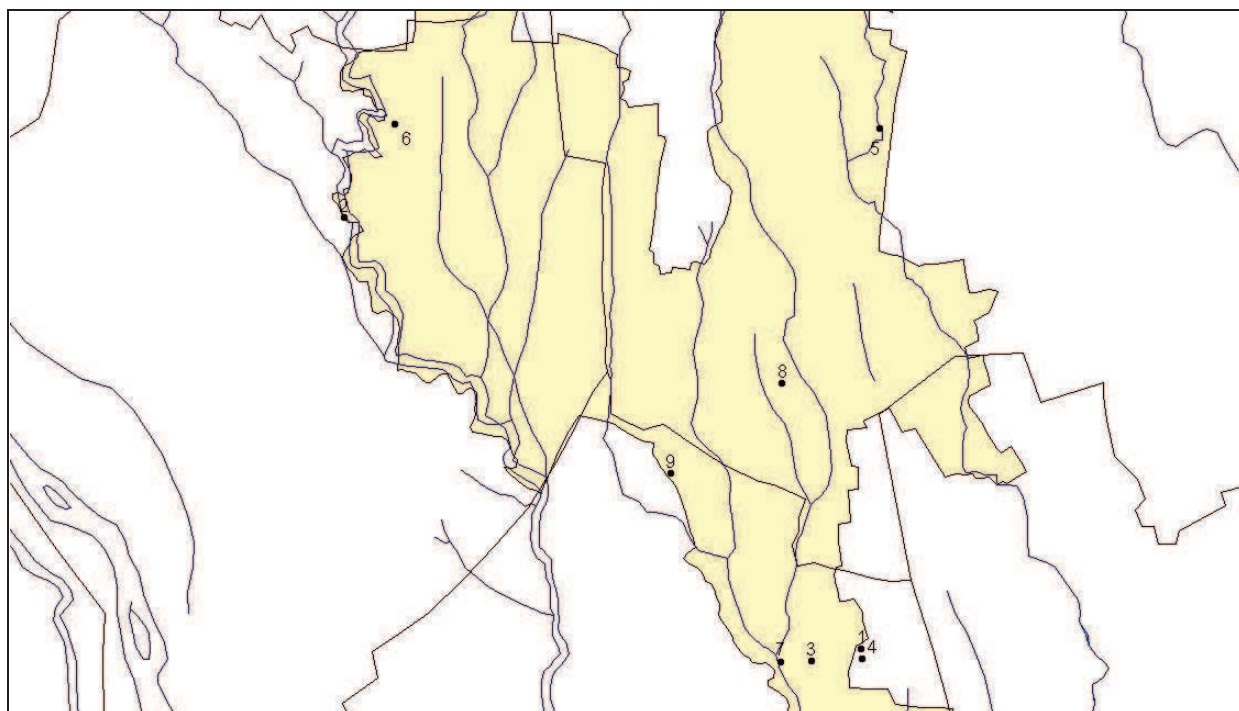
- confini D.C. "Terraglia di Piano Rosa"
- obiettivi su superfici puntiformi**
  - estensione mantenuta delle abitazioni degli habitat
  - conservazione, miglioramento / recupero e ristrutturazione degli habitat di zone urbane
  - mantenimento, miglioramento / recupero e ristrutturazione di habitat protetti da edifici con interventi storico monumentali
- obiettivi su superfici estese**
  - sviluppo sostenibile e valorizzazione degli habitat di interesse storico monumentale
  - conservazione, miglioramento e recupero delle superfici agricole e forestali
  - conservazione, miglioramento e recupero delle superfici agricole e forestali
  - recupero e manutenzione puntuale degli habitat protetti da edifici con interventi storico monumentali
  - manutenzione ordinaria e straordinaria degli habitat di zone urbane di interesse storico monumentale con interventi puntuali
  - manutenzione ordinaria e straordinaria degli habitat di zone urbane di interesse storico monumentale con interventi puntuali
  - manutenzione ordinaria e straordinaria degli habitat di zone urbane di interesse storico monumentale con interventi puntuali
  - gestione (riciclo con alleggerimento del carico, riciclaggio, specie autoctone) di aree urbane, storico monumentali e forestali
  - protezione per il mantenimento di habitat protetti da edifici con interventi storico monumentali
  - altro area non soggetta ad interventi specifici
  - aree protette di competenza regionale (delimitate dalla cartografia di riferimento) / pianificata

<p><b>Ente di Gestione delle aree protette del Ticino e del Lago Maggiore</b></p> <p><b>ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE IT1159007 "BARRAGGIA DI PIANO ROSA" Piano di gestione</b></p> <p><b>CARTA DEGLI OBIETTIVI E DEGLI ORIENTAMENTI GESTIONALI (allegato IX)</b></p>			<p><b>Fotointerpretazione basata su immagini telerilevate del 2007</b> Rilevamento sul terreno - 2009 Elaborazione cartografica - Ente parco, 2012 Revisione layout cartografici - Ente parco, 2017</p> <p>Fondo topografico: BOTTE Regione Piemonte 2017 Sistema di riferimento UTM WGS 84 - fuso 32 N</p> <p>SCALA 1:10000</p> <p>Il Direttore Dott. Benedetto FRANCHINA</p>
--	--	--	--

## **ALLEGATO X**

STRALCI CARTOGRAFICI DEI RILIEVI FAUNISTICI

## COLEOTTERI ACQUATICI

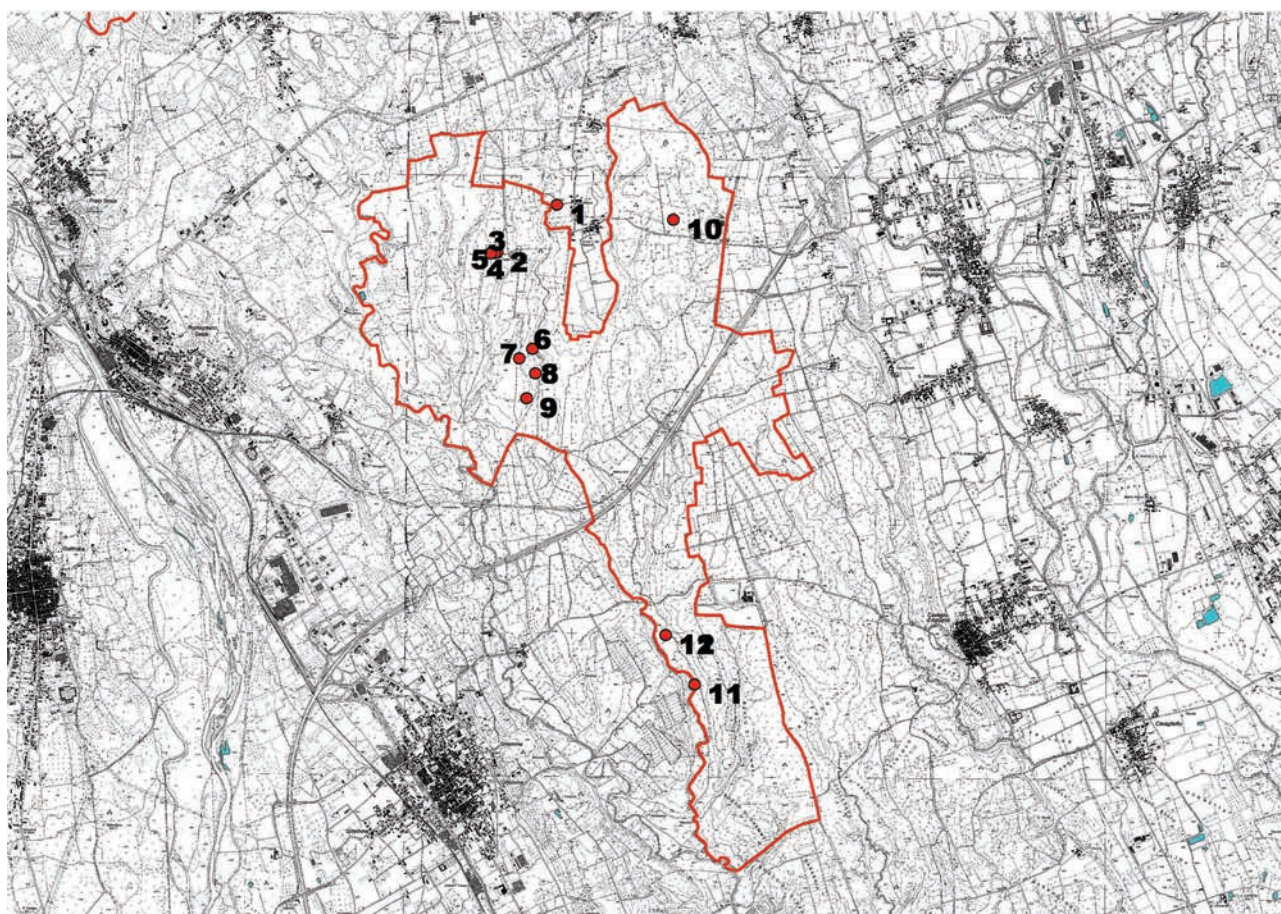


stazione	Località	Utm_X	Utm_Y
1	Ghemme (NO), pozze d'acqua	457282	5051582
2	Ghemme (NO), torrente Strona	454110	5054234
3	Ghemme (NO), cava abbandonata	456975	5051511
4	Ghemme (NO), acquitrino	457289	5051524
5	Fontaneto d'Agogna (NO), rio della Valle	457393	5054780
6	Cavallirio (NO), loc. S. Germano	454424	5054806
7	Ghemme (NO), torrente Strego	456786	5051506
8	tra Ghemme (NO) e Fontaneto d'Agogna (NO), canale	456796	5053214
9	tra Ghemme (NO) e Fontaneto d'Agogna (NO), pozze d'acqua	456114	5052662



## ODONATI

Fig. 1 – Odonati. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento (punti rossi)

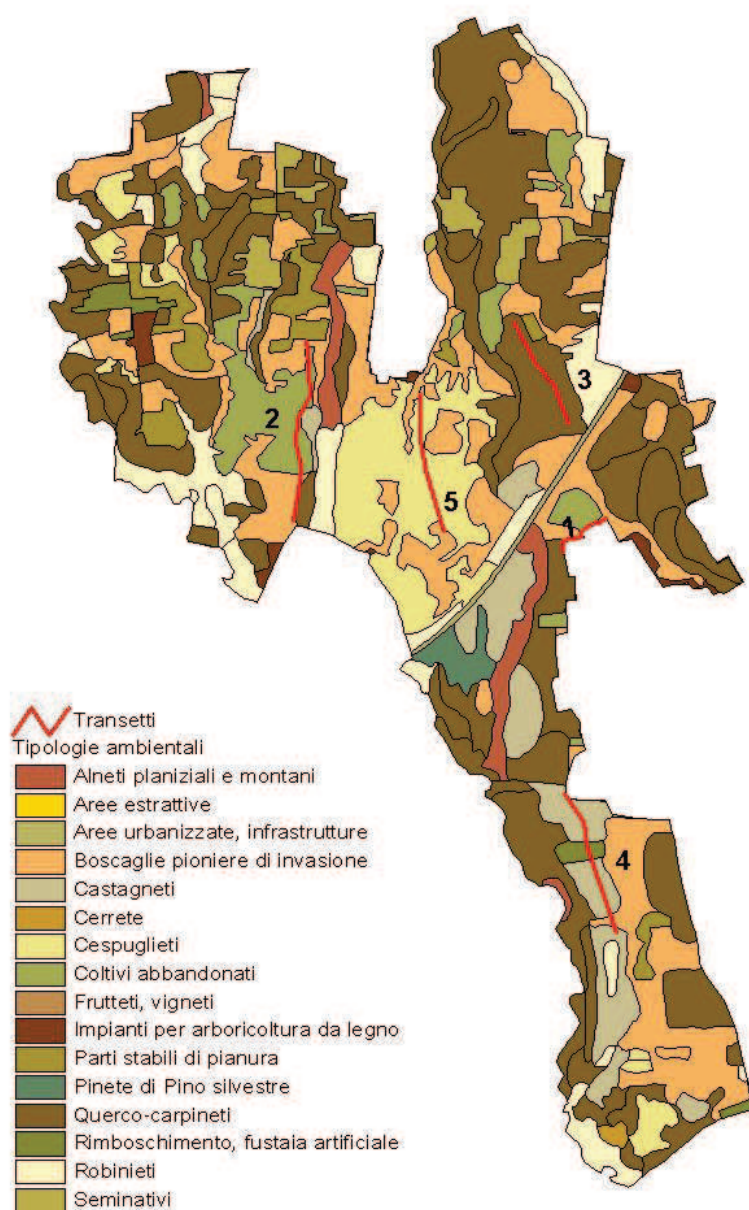


Stazione	Località	Quota	Utm X	Utm Y
1	Cascina Bianca	330	455920	5055141
2	Cascina torba	327	455367	5054698
3	Cascina torba	327	455344	5054693
4	Cascina torba	327	455312	5054698
5	Cascina torba	327	455308	5054691
6	Cascina torba	327	455695	5053807
7	Torrente Strego 1 Km sud da Cascina Torba	320	455570	5053718
8	Cascina torba	327	455721	5053579
9	Cascina torba	327	455639	5053351
10	Tra Croce dei Mozzoli e Cascina Buraga	335	457001	5055001
11	Torrente Strego	277	456929	5051159
12	Torrente Strego	277	457196	5050700

## LEPIDOTTERI

Dopo una prima uscita conoscitiva (10 aprile 2010) sono stati individuati 5 transetti che sono stati tracciati utilizzando un GPS (e-trek Garmin). Le tracce ottenute sono state scaricate e convertite in shape files. Rispetto alla prima ipotesi di tracciatura presentata nella relazione intermedia, si è modificato un transetto posizionato sulle zone di confine del Sito in modo da coprire anche la tipologia dei prati di pianura ed aumentare così la possibilità di campionare nuove specie.

La figura seguente riporta le tipologie ambientali con i 5 transetti evidenziati in rosso mentre la tabella riporta l'elenco dei transetti con la loro lunghezza relativa.



**Figura 4.** Quadro d'unione con i 5 transetti individuati.

<b>Transetto</b>	<b>Lunghezza (m)</b>
1	410
2	1137
3	712
4	916
5	857

**Tabella 8.** Transetti scelti per i campionamenti

È stata comunque annotata anche la presenza di specie rilevate all'interno del Sito non individuate durante i campionamenti lungo i transetti.

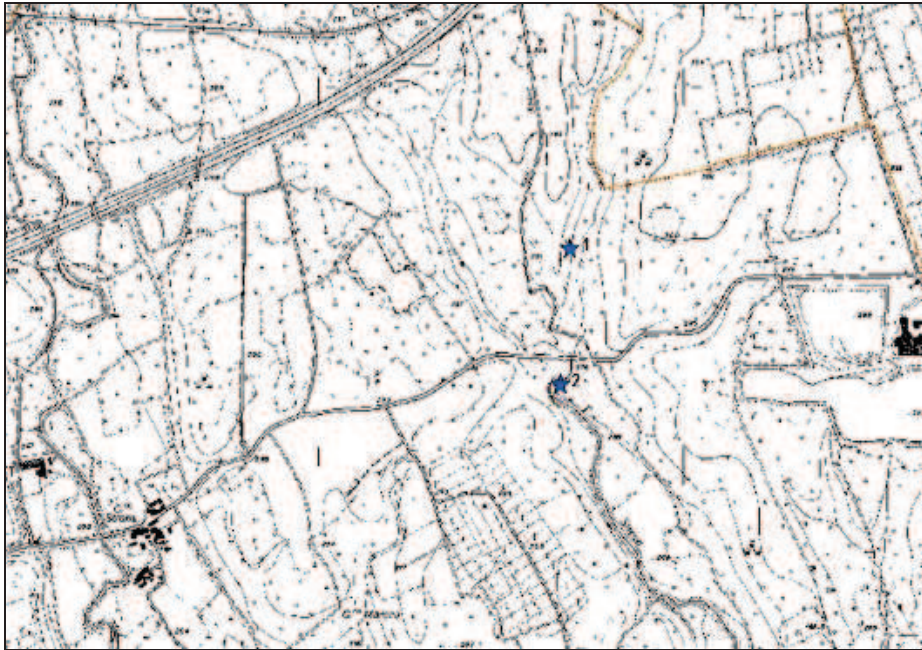
I transetti sono stati percorsi una/due volte al mese nel periodo compreso tra aprile e settembre (Tabella 9)

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
10/04/10		X	X	X	X
16/05/10	X	X	X	X	X
27/06/10	X	X	X	X	X
18/07/10	X	X	X	X	X
22/08/10	X	X	X	X	X
11/09/10	X	X	X	X	X

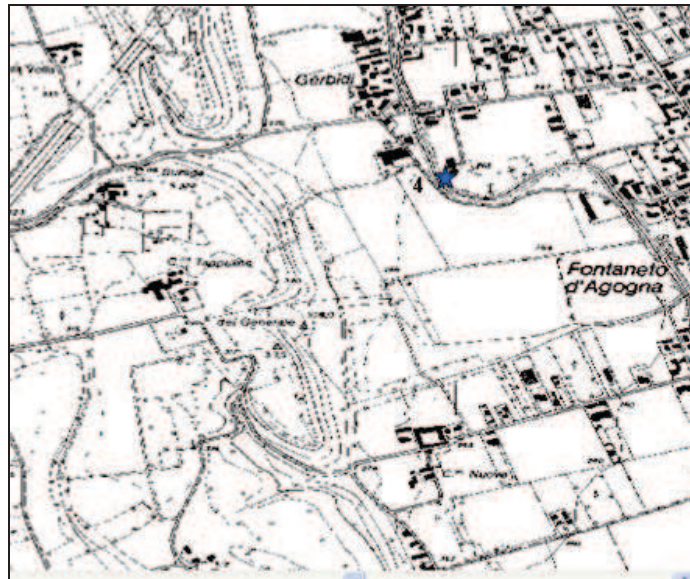
**Tabella 9.** Periodi di campionamento



# ITTIOFAUNA





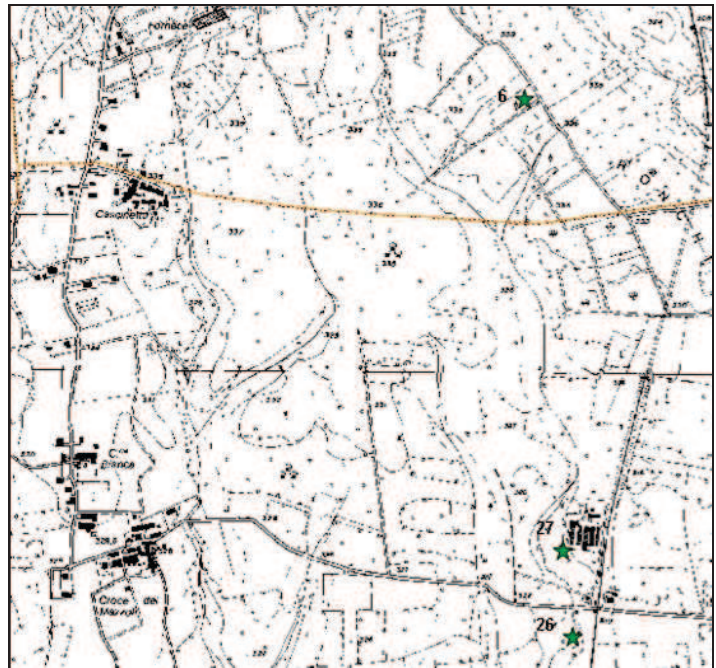
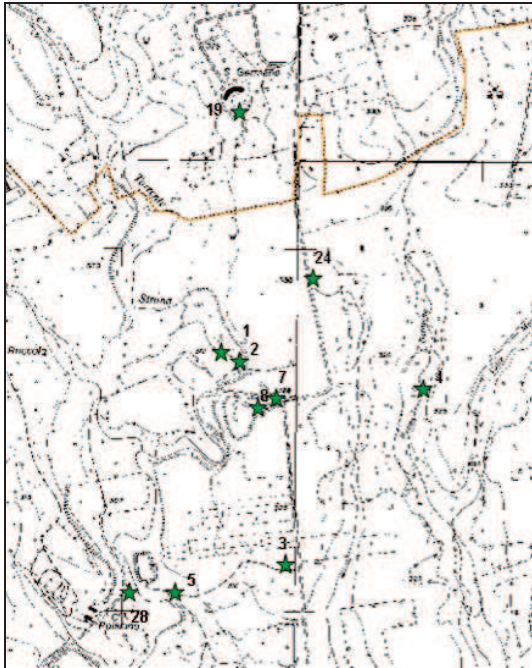




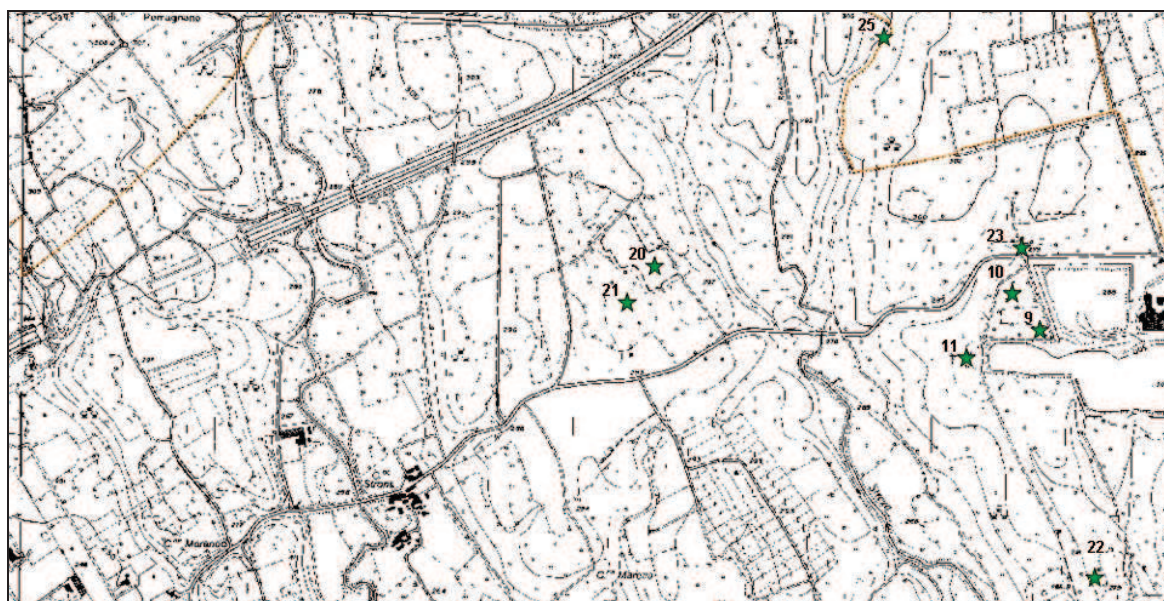
<b>Stazione</b>	<b>Scheda</b>	<b>Località</b>	<b>Quota</b>	<b>Utm_X</b>	<b>Utm_Y</b>
1	34; 36; 57; 59; 1*	S9: Ramo sx Torrente Strego da UTM N5051824 E456810 a risalire per 300 m	275	45681 0	5051824
2	60-67	S10 : Torrente Strego da 200 m a valle del ponte SS Ghemme -Cavaglio d'Agogna a risalire per 300	275	45647 1	5051416
3	70-76	S11 : Torrente Strego, Bosco di Ghemme da N5049644 E457168 a risalire per 150 m	245	45716 8	5049644
4	35; 37; 39-40	S12 Torrente Sizzone loc. Gerbidi da UTM N5054761 E459165 a risalire per 200 m	265	45916 5	5054761
5	50-56; 77	S13: Torrente Strona a valle ponte lago Poianino; da UTM N5054101 E454144 a risalire per 200 m.	299	45414 4	5054101
6	45-49; 58	S14: Torrente Strona a monte lago Poianino UTM N5054766 E453992 a risalire per 200 m.	305	45399 2	5054766
7	41-44	S15: Ramo sx Torrente Strego sotto autostrada da UTM N5053020 E457030 a risalire per 100 m: parz. in secca	295	45703 0	5053020
8	68-69	S16 : Torrente Strego ramo sx, tratto presso C.na Bianca: tratto quasi tutto in secca	375	45578 3	5055158

\* scheda 1 riferita alla presenza di *Austropotamobius pallipes* vedi gruppo sistematico: ALTRI GRUPPI

# ERPETOFAUNA







Stazione	Scheda	Località	Quota	Utm_X	Utm_Y
1	46-47	pozza n.1b in Ebisuno M. 1998-1999: stagno lungo Torrente Strona	315	454548	5054989
2	122	pressi pozza n.1b in Ebisuno M. 1998-1999 presso stagno lungo Torrente Strona	315	454548	5054989
3	58-59	pozze n 5 e 6 in Ebisuno M. 1998-1999	325	454422	5054296
4	63-67	stazione n 2 in Ebisuno M. 1998-1999: lanca lungo Torrente Strona a 750 m W di C. na della Torba	325	454853	5054822
5	35; 60	pozze n 21a e 21b in Ebisuno M. 1998-1999	315	454238	5054226
6	43; 47-48	pozza n.22 in Ebisuno M. 1998-1999	339	457243	5056105
7	54-56	presso stagno n.44 in Ebisuno M. 1998-1999	325	454489	5054835
8	49-53	stagno n.44 in Ebisuno M. 1998-1999	325	454489	5054835
9	44-45; 123	pozza n.60 in Ebisuno M. 1998-1999	300	457385	5051458
10	114-119	Stazione n. 60, 61 e 62 in Ebisuno M. 1998-1999: piccoli stagni presso discarica	295	457372	5051478
11	120-121	Stazione n. 63 in Ebisuno M. 1998-1999: piccoli stagni presso discarica	295	457179	5051831
12	89-92	Stazione n. 64 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza 250 m N confine comunale di Ghemme; presso ferrovia	305	456690	5052802
13	81-84	Stazione n. 65 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza 300 m N confine comunale di Ghemme; 100 m W ferrovia	305	456636	5052863
14	36-37; 65-88	Stazione n. 66 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza 350 m N confine comunale di Ghemme; 200 m W ferrovia	305	456636	5052863
15	93-96	Stazione n. 67 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza 350 m N confine comunale di Ghemme; 250 m W ferrovia	305	456533	5052950
16	97-100	Stazione n. 68 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza 350 m N confine comunale di Ghemme; 350 m W ferrovia	305	456467	5052987
17	68-69	stazione n 70 in Ebisuno M. 1998-1999: stagno a meno di 100 m W ferrovia	295	456867	5053178
18	70-76	Stazione n. 71 in Ebisuno M. 1998-1999: c/o stagno a 50 m S dal confine comune Fontaneto d'Agogna, 550 m W ferrovia	310	456020	5052805
19	102-112	Stazione n. 80 in Ebisuno M. 1998-1999: laghetto artificiale complesso residenziale S. Germano	320	454373	5055591
20	39-41	pozza n.88 in Ebisuno M. 1998-1999	300	456282	5051609
21	38; 42; 124	pozza n.89 in Ebisuno M. 1998-1999	300	456235	5051496
22	129	pozzanghera lungo sentiero	299	457499	5050693
23	128	pozzanghera temporanea su spiazzo sterrato	299	457320	5051697
24	57	strada sterrata tra S. Germano e stagno 44 Ebisuno 1998-1999	330	454568	5055131
25	127	area umida presso una diramazione del Torrente Strego di sx, a valle ponte dell'autostrada	225	456934	5052330

26	61-62	rio presso canile	319	457410	5054729
27	126	pressi canile	315	457431	5054911
28	101	pressi del ponte sullo Strona vicino al lago di pesca sportiva	305	454102	5054250
29	77-80	Stazione n. 77 in Ebisuno M. 1998-1999: pozza di torrente 200 m N confine comunale; 500 m W ferrovia	306	456248	5052942

## AVIFAUNA

**Tabella 1 – coordinate dei 33 punti di ascolto**

Coordinate		
<b>1</b> 454750 m E 5055250 m N	<b>14</b> 456250 m E 5053250 m N	<b>27</b> 457250 m E 5054250 m N
<b>2</b> 454750 m E 5054750 m N	<b>15</b> 456250 m E 5052750 m N	<b>28</b> 457250 m E 5053750 m N
<b>3</b> 454750 m E 5054250 m N	<b>16</b> 456750 m E 5055750 m N	<b>29</b> 457250 m E 5053250 m N
<b>4</b> 454750 m E 5053750 m N	<b>17</b> 456750 m E 5055250 m N	<b>30</b> 457750 m E 5053750 m N
<b>5</b> 455250 m E 5054750 m N	<b>18</b> 456750 m E 5054750 m N	<b>31</b> 457750 m E 5053250 m N
<b>6</b> 455250 m E 5054250 m N	<b>19</b> 456750 m E 5054250 m N	<b>32</b> 457250 m E 5051250 m N
<b>7</b> 455250 m E 5053750 m N	<b>21</b> 456750 m E 5053250 m N	<b>33</b> 457250 m E 5050750 m N
<b>8</b> 455250 m E 5053250 m N	<b>22</b> 456750 m E 5052750 m N	<b>34</b> 457750 m E 5050750 m N
<b>9</b> 455750 m E 5054750 m N	<b>23</b> 456750 m E 5052250 m N	<b>35</b> 457750 m E 5050250 m N
<b>10</b> 455750 m E 5054250 m N	<b>24</b> 456750 m E 5051750 m N	<b>36</b> 457750 m E 5049750 m N
<b>13</b> 456250 m E 5053750 m N	<b>26</b> 457250 m E 5054750 m N	<b>37</b> 457750 m E 5049250 m N

**Tabella 2 – dettagli delle date delle 6 uscite effettuate**

<b>Prima uscita</b>	26 giugno 2010
	30 giugno 2010
	01 luglio 2010
<b>Seconda uscita</b>	07 luglio 2010
	08 luglio 2010
	10 luglio 2010
<b>Terza uscita</b>	14 luglio 2010
	15 luglio 2010
	16 luglio 2010
<b>Quarta uscita</b>	21 luglio 2010
	22 luglio 2010
	23 luglio 2010
<b>Quinta uscita</b>	04 agosto 2010
	05 agosto 2010
	06 agosto 2010
<b>Sesta uscita</b>	25 agosto 2010
	26 agosto 2010
	27 agosto 2010



## **ALLEGATO XI**

### DESCRIZIONE DEGLI ASPETTI FORESTALI

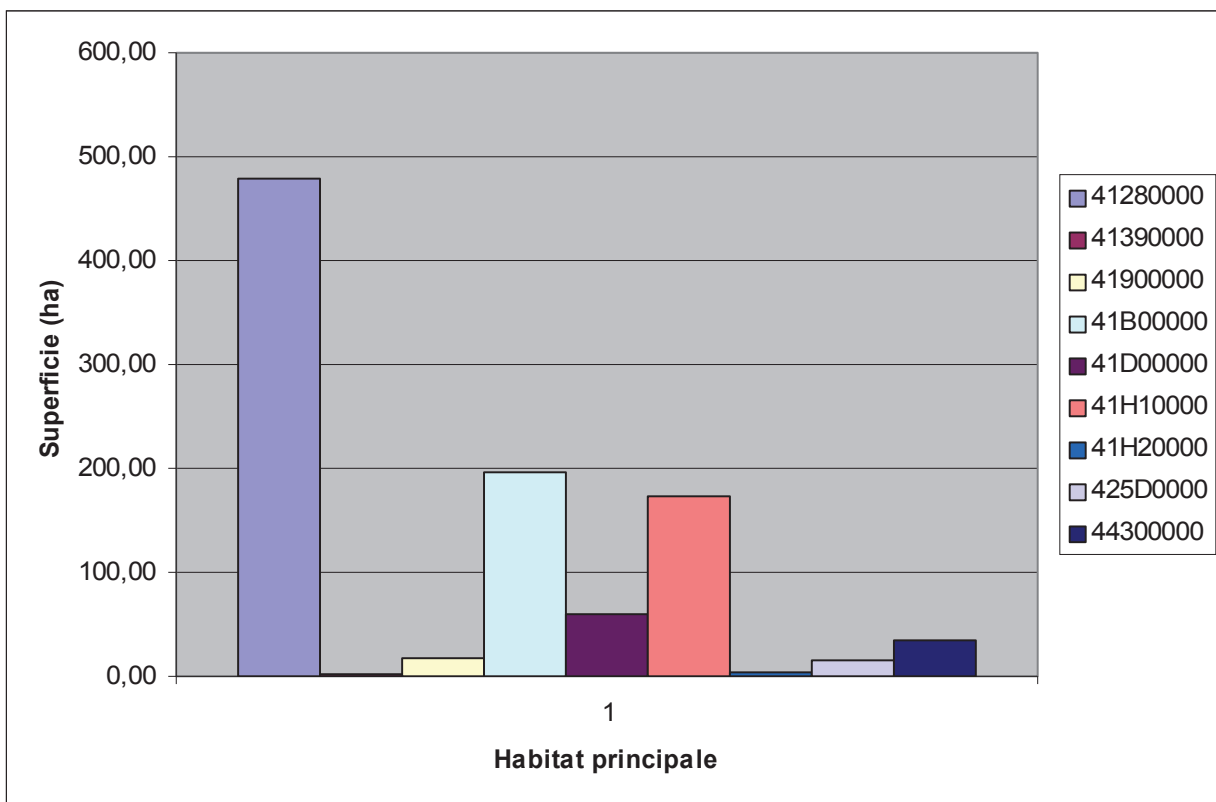


## QUADRO DI SINTESI DEGLI HABITAT FORESTALI

Nell'ambito del Sito IT115007 "Baraggia di Piano Rosa" gli habitat forestali rappresentano circa l'80% della superficie totale, ma sono anche presenti come componente di invasione di habitat non forestali a brughiera o arbusteti a *Pteridium aquilinum* e *Frangula alnus*.

La composizione specifica dei popolamenti forestali presenti nel Sito è indicativa oltre che delle condizioni generali ambientali, anche dell'evoluzione e delle trasformazioni di origine antropica, subite dal territorio della baraggia nel corso del tempo.

Fig. 1 – Superficie in ettari dei vari habitat forestali (è indicato solo l'habitat principale vale a dire quello con copertura  $\geq 50\%$ ).

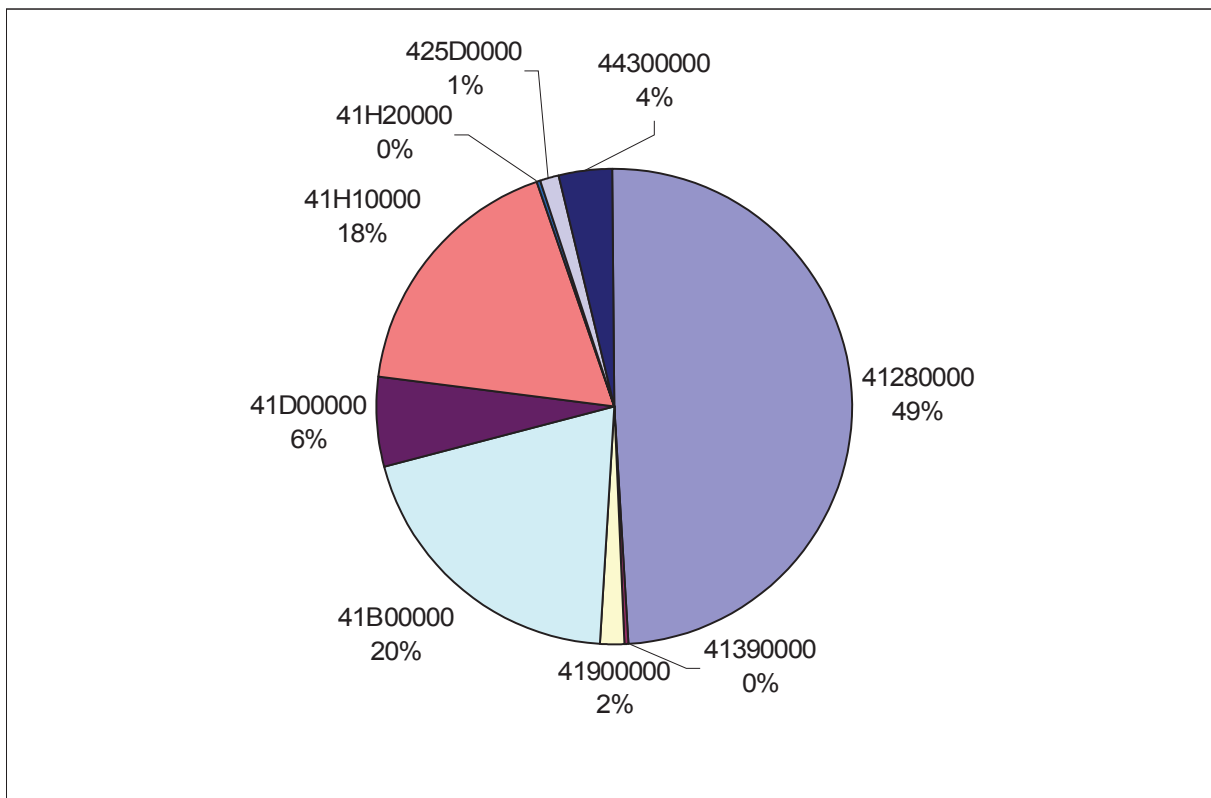


La superficie maggiore è occupata, come habitat principale, dal querceto di farnia (Codice Corine 41280000), che rappresenta la vegetazione forestale potenziale planiziale, pur degradata ed impoverita delle tipiche specie accessorie. Per il resto sono molto diffusi popolamenti di ricolonizzazione di superfici in passato sottratte al bosco originario e convertite ad uso agro-pastorale, successivamente abbandonate, caratterizzati da dominanza di betulla e pioppo tremolo o da una mescolanza tra le due specie (Codice Corine 41B00000 E 41D00000). Seguono i boschi di robinia (Codice 41H10000), localizzati soprattutto nella fascia di confine del Sito, lungo i torrenti Strona e Strego e lungo il tracciato ferroviario ed autostradale, a testimonianza dell'influsso antropico nella diffusione della specie. Abbastanza ben rappresentati gli alneti di ontano nero (Codice 44300000), quali formazioni di interesse naturalistico, azonali, legate a specifiche condizioni ambientali con suoli ad elevata umidità e pertanto localizzate in corrispondenza delle incisioni dei terrazzi baraggivi e lungo i corsi d'acqua. La superficie è invece modesta per le pinete di pino silvestre (425-

D0000), localizzate in una ristretta area del Sito e per i castagneti (41900000), che non trovano nel Sito idonee condizioni ecologiche stazionali.

La figura seguente illustra ulteriormente tale situazione, considerando gli apporti percentuali delle varie tipologie di habitat rispetto alla superficie forestale totale del Sito-.

Fig. 2 – Composizione in percentuale dei vari habitat forestali (habitat principali) rispetto al totale delle superfici forestali



Quasi la metà delle superfici forestali del Sito ha come habitat principale il querceto di farnia, associata a seconda dei casi a una o più specie (cerro, betulla, tremolo, castagno, robinia, etc.); le boscaglie di invasione a base di betulla e pioppo tremolo coprono il 26% della superficie forestale, i robineti il 18%, gli alneti il 4% e i castagneti il 2%. Il castagno, pur essendo diffuso in quasi tutto il territorio del Sito, interessa come habitat principale una superficie molto limitata, nella zona del bosco di Ghemme, dove forma popolamenti quasi in purezza, in larga parte danneggiati da incendi e attacchi parassitari.

La tabella seguente riporta i dati dendrometrici disponibili per le varie tipologie forestali (Fonte: PFT Pianura novarese).

Tab. 1 – dati dendrometrici desunti da PFT

	Querceti di farnia	Alneti di ontano nero	Castagneti	Boscaglie di invasione (betulla e pioppo tremolo)	Robineti
area basimetrica media	19,05 m <sup>2</sup> /ha	16,17 m <sup>2</sup> /ha	19,54 m <sup>2</sup> /ha	13,95 m <sup>2</sup> /ha	13,45 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	494 piante/ha	406 piante/ha	685 piante/ha	561 piante/ha	570 piante/ha
volume medio	167 m <sup>3</sup> /ha	142 m <sup>3</sup> /ha	158,7 m <sup>3</sup> /ha	105,5 m <sup>3</sup> /ha	109,7 m <sup>3</sup> /ha

## CARATTERIZZAZIONE STRUTTURALE (DESCRIZIONE EVOLUTIVO-COLTURALE) ATTUALE DEGLI HABITAT FORESTALI

NOTA: per la classificazione dei TIPI STRUTTURALI sono stati seguiti gli "Indirizzi metodologici per i Piani Forestali Aziendali, redatti dall'IPLA per il PSR 2000-2006", ora superati da "Indicazioni tecnico-metodologiche per la redazione dei Piani forestali aziendali" (D.G.R. 13 giugno 2016, n. 27-3480), ma vigenti al momento dei rilievi forestali propedeutici alla redazione del Piano di gestione.

### HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

**Codice Natura 2000:** 91E0\* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

**Codice CORINE:** 44.30 – Alneti di ontano nero con frassino, ripari, medioeuropei

**Tipologie forestali:** AN11X alneto di ontano nero sottotipo umido

L'habitat comprende boschi ripari a ontano nero (*Alnus glutinosa*) in purezza, localmente accompagnato da *Fraxinus excelsior* e boschi misti a dominanza di ontano nero associato a farnia (*Quercus robur*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*) con strato arbustivo a nocciolo (*Corylus avellana*). Le principali formazioni all'interno del Sito sono diffuse in corrispondenza delle incisioni dei terrazzi alti, lungo corsi d'acqua di modesta portata, caratterizzati da suoli a umidità elevata e ricchi di elementi nutritivi.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a 52,14 ha, dei quali 35,15 sono quelli dove l'alneto è l'habitat principale e i restanti 17 ha corrispondono a boschi misti con farnia e robinia prevalenti, con partecipazione di ontano nero.

Tab. 2 – Boschi con presenza di ontano nero, percentuali di copertura e superfici complessive

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
44300000	80	41280000	10	318C0000	10	1,07
44300000	50	41280000	30	41H10000	20	2,17
44300000	60	41280000	40		0	0,92
44300000	80	41280000	20		0	4,74
44300000	80	41280000	20		0	0,00
44300000	50	41390000	30	41280000	20	1,99
44300000	50	41H10000	30	41280000	20	0,86
44300000	60	41H10000	20	41280000	20	5,01
44300000	60	41H10000	20	41280000	20	8,09
44300000	100		0		0	1,79
44300000	100		0		0	0,20
44300000	100		0		0	8,31
<b>totale</b>						<b>35,15</b>
Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41280000	60	41B00000	20	44300000	20	1,08
41H10000	70	41390000	20	44300000	10	0,66
41H10000	70	41280000	20	44300000	10	8,74
41390000	80	44300000	20		0	0,30
41H10000	50	41280000	30	44300000	20	3,13
41H10000	60	41280000	20	44300000	20	3,08
<b>totale</b>						<b>17,00</b>

Il confronto tra i dati dendrometrici desunti dal PFT e quelli derivati dalla parcella sperimentale non è molto significativo poiché i primi forniscono solo un'indicazione di massima essendo caratterizzati da errore statistico elevato, mentre i secondi rappresentano una situazione più specifica.

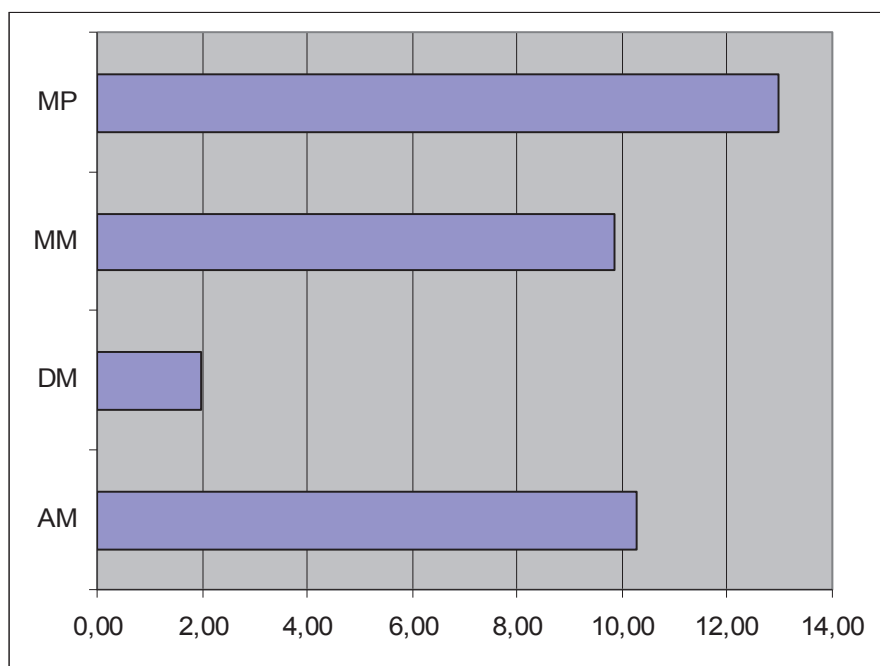
Tab. 3 – Confronto tra dati dendrometrici desunti da PFT e da parcella sperimentale

	Dati dendrometrici desunti da PFT	Dati dendrometrici desunti da parcella sperimentale (4)
area basimetrica media	16,17 m <sup>2</sup> /ha	27,7 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	406 piante/ha	671 piante/ha
volume medio	142 m <sup>3</sup> /ha	247,4 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di ontano nero è prevalente ( $\geq 50\%$ ), le principali tipologie strutturali sono il ceduo matricinato (nei popolamenti in purezza) e la fustaia monoplana (nei boschi misti) con diametri da piccoli a medi. Prevale complessivamente la fustaia, che interessa circa il 70% della superficie, come evidenziato nella figura seguente.

Fig. 3 Boschi a dominanza di ontano nero: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



Trattandosi di formazioni azonali, legate a condizioni di elevata umidità del suolo (falda idrica elevata, allagamenti stagionali), esse sono tendenzialmente stabili a meno che non intervengano cambiamenti del regime idrico. Considerato il particolare interesse naturali-

stico che tali cenosi rivestono, è opportuno monitorarne le dinamiche spontanee, eventualmente ricorrendo a interventi di lieve entità per la conservazione dell'alneto.

**Codice Natura 2000:** 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

**Codice CORINE:** 41.280000 - Quercu-carpineti, basali, neutrofilo, mesofilo, del versante sud delle Alpi

**Tipologie forestali:**

- QC20C quercu-carpineto d'alta pianura var. con cerro e orniello
- QC20F quercu-carpineto d'alta pianura var. con nocciolo
- QC20H quercu-carpineto d'alta pianura var. con robinia
- QC20I quercu-carpineto d'alta pianura var. con castagno
- QC22X quercu-carpineto d'alta pianura st. idromorfo a *Molinia arundinacea*
- QC22A quercu-carpineto d'alta pianura var. con pioppo tremolo e/o betulla

L'habitat comprende varie tipologie forestali accomunate dalla dominanza di farnia (*Quercus robur*) associata a una o più specie (cerro, betulla, pioppo tremolo, castagno, robinia). I boschi ascrivibili a questo habitat sono i più estesi nel territorio del Sito, localizzati sia sui terrazzi fluvio-glaciali, sia nelle depressioni, su suoli idromorfi e profondi o su suoli con ristagno idrico stagionale, ma anche su suoli drenati. La copertura arborea è spesso rada, con sottobosco costituito da consorzi erbacei a base di *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*; quando è più densa copre uno strato arbustivo a base di nocciolo (*Corylus avellana*). Praticamente assente sul territorio del Sito, o comunque sporadico e non rilevato come copertura, il carpino (*Carpinus betulus*), segnalato invece in ambiti forestali prossimi al Sito. La tipologia più diffusa è il querceto di farnia nella variante con betulla e/o pioppo tremolo, seguita dal querceto di farnia nella variante con robinia.

Da rilevare come in questo habitat siano compresi anche querceti misti di farnia e cerro (dove le due specie sono presenti in percentuale simile) e non sempre sia stato possibile evidenziare con apposito codice la cerreta, come habitat a sé stante nella sequenza dei tre habitat principali. Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 790 ha, dei quali 480 sono quelli dove il querceto è l'habitat principale e i restanti 310 ha corrispondono a boschi misti, con partecipazione di querceto.

Tab. 4 – Boschi con presenza di farnia, percentuali di copertura e superfici complessive

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41280000	80	41H10000	20		0	0,44
41280000	80	41B00000	20		0	0,52
41280000	80	38200000	10	31860000	10	0,54
41280000	80	41B00000	20		0	2,91
41280000	80	41B00000	20		0	0,86
41280000	80	41H10000	20		0	0,46
41280000	80	41H10000	10	318C0000	10	3,03
41280000	80	41B00000	20		0	1,18
41280000	80	41B00000	10	41H10000	10	3,83
41280000	70	41H10000	30		0	0,85

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41280000	70	41B00000	20	41390000	10	1,06
41280000	70	41B00000	30		0	0,08
41280000	70	41B00000	30		0	1,59
41280000	70	41B00000	20	41H10000	10	5,02
41280000	70	41B00000	20	31860000	10	0,43
41280000	70	41B00000	30		0	1,02
41280000	70	41H10000	20	31860000	10	0,78
41280000	70	41H10000	20	318C0000	10	2,09
41280000	70	41B00000	20	31870000	10	2,40
41280000	70	41H10000	30		0	3,49
41280000	70	41B00000	20	318C0000	10	1,25
41280000	70	41B00000	20	41H10000	10	2,10
41280000	70	41H10000	20	41B00000	10	6,54
41280000	70	41H10000	30		0	1,49
41280000	70	41B00000	30		0	14,84
41280000	70	41B00000	30		0	0,65
41280000	70	41B00000	20	41900000	10	2,24
41280000	70	41B00000	20	41D00000	10	3,81
41280000	70	41H10000	20	318C0000	10	9,65
41280000	60	41B00000	30	41D00000	10	1,01
41280000	60	41B00000	20	44300000	20	1,08
41280000	60	41B00000	30	41D00000	10	0,86
41280000	60	41B00000	40		0	5,00
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	10,52
41280000	60	425D0000	40		0	3,09
41280000	60	41H10000	30	41B00000	10	3,93
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	2,62
41280000	60	41B00000	40		0	2,55
41280000	60	41H10000	40		0	1,11
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	14,13
41280000	60	41B00000	40		0	4,37
41280000	60	41B00000	40		0	1,17
41280000	60	41H10000	40		0	0,98
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	1,69
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	4,75
41280000	60	41B00000	30	41D00000	10	15,50
41280000	60	41H10000	20	41B00000	20	3,72
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	2,99
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	2,21
41280000	60	41B00000	40		0	2,21
41280000	60	41B00000	20	31860000	20	1,78
41280000	60	41B00000	40		0	2,64
41280000	60	41B00000	20	425D0000	20	0,46
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	3,59
41280000	60	41H10000	30	41B00000	10	3,55
41280000	60	41H10000	30	41B00000	10	7,20
41280000	60	41740000	20	41B00000	20	2,93
41280000	60	41B00000	30	41900000	10	2,70
41280000	60	41390000	30	41B00000	10	2,89
41280000	60	41D00000	20	41H10000	20	1,49
41280000	60	41B00000	20	41H10000	20	2,88
41280000	60	41B00000	20	41H10000	20	4,15
41280000	60	41B00000	20	41900000	20	3,97
41280000	60	41B00000	20	41900000	20	4,14

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	1,85
41280000	60	41H10000	40		0	5,43
41280000	60	41B00000	30	41D00000	10	13,09
41280000	60	41B00000	30	318C0000	10	7,18
41280000	60	41H10000	30	41B00000	10	6,01
41280000	60	41B00000	20	41H10000	20	11,85
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	0,72
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	2,86
41280000	60	41B00000	30	41H10000	10	0,54
41280000	60	41B00000	20	31860000	20	3,59
41280000	60	41H10000	30	318C0000	10	7,50
41280000	60	41900000	20	41B00000	20	8,80
41280000	60	41B00000	30	31860000	10	9,35
41280000	60	41H10000	30	41390000	20	0,68
41280000	60	41B00000	30	41D00000	10	4,84
41280000	60	41B00000	40		0	9,89
41280000	50	41B00000	50		0	1,62
41280000	50	41B00000	30	31860000	20	1,97
41280000	50	41H10000	40	318C0000	10	2,46
41280000	50	41B00000	30	31860000	20	1,82
41280000	50	41H10000	30	41B00000	20	0,53
41280000	50	41B00000	30	41D00000	20	0,74
41280000	50	41H10000	40	318C0000	10	1,83
41280000	50	41B00000	30	41H10000	20	1,07
41280000	50	41B00000	30	41H10000	20	0,80
41280000	50	41B00000	30	41D00000	20	3,50
41280000	50	41H10000	40	41H00000	10	5,17
41280000	50	41740000	30	41H10000	20	1,53
41280000	50	41740000	30	41B00000	20	1,32
41280000	50	41B00000	40	41D00000	10	1,92
41280000	50	41B00000	30	41D00000	20	3,89
41280000	50	41H20000	30	41B00000	20	1,39
41280000	50	41H10000	30	41B00000	20	16,87
41280000	50	41H10000	30	41B00000	20	8,62
41280000	50	41740000	30	31860000	20	4,59
41280000	50	41B00000	40	425D0000	10	0,79
41280000	50	41H10000	30	41B00000	20	0,24
41280000	50	41H10000	30	41D00000	20	1,80
41280000	50	41B00000	40	31860000	10	8,15
41280000	50	41B00000	40	31200000	10	1,86
41280000	50	41740000	30	41900000	20	4,70
41280000	50	41D00000	30	41390000	20	0,54
41280000	50	41B00000	50		0	7,81
41280000	50	41B00000	40	41D00000	10	3,52
41280000	50	41B00000	30	41H10000	20	4,52
41280000	50	41B00000	30	31860000	20	13,89
41280000	50	41B00000	30	41H10000	20	2,71
41280000	50	41D00000	30	41B00000	20	6,98
41280000	50	41B00000	30	41H10000	20	5,09
41280000	50	41740000	30	41B00000	20	14,49
41280000	50	41740000	30	41900000	20	11,09
41280000	50	41900000	30	41B00000	20	6,99
41280000	50	41900000	30	41740000	20	6,39
41280000	50	425D0000	30	41B00000	20	12,93



Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41280000	50	41D00000	30	41B00000	20	1,85
41280000	50	41B00000	50		0	2,61
<b>Totale habitat principale</b>						<b>479,78</b>
Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
31200000	60	425D0000	20	41280000	20	1,06
31200000	80	41B00000	10	41280000	10	1,12
31200000	70	41B00000	20	41280000	10	0,93
31200000	60	41B00000	30	41280000	10	0,39
31860000	60	41280000	20	41B00000	20	1,29
31870000	60	41B00000	20	41280000	20	0,55
41900000	50	31860000	30	41280000	20	0,8
41900000	60	41280000	20	41B00000	20	1,42
41900000	80	41280000	20		0	3,14
44300000	60	41280000	40		0	0,92
44300000	80	41280000	10	318C0000	10	1,07
44300000	50	41280000	30	41H10000	20	2,17
44300000	60	41H10000	20	41280000	20	5,01
44300000	50	41H10000	30	41280000	20	0,86
44300000	60	41H10000	20	41280000	20	8,09
44300000	50	41390000	30	41280000	20	1,99
44300000	80	41280000	20		0	4,74
83320000	60	41280000	30	41390000	10	0,82
41B00000	70	41D00000	20	41280000	10	0,53
41B00000	80	41D00000	10	41280000	10	2,86
41B00000	60	41280000	40		0	0,52
41B00000	60	41280000	20	41H10000	20	0,18
41B00000	60	41280000	20	38000000	20	0,37
41B00000	80	41280000	20		0	1,73
41B00000	70	41280000	20	31860000	10	1,52
41B00000	70	31860000	20	41280000	10	0,87
41B00000	60	31860000	30	41280000	10	1,18
41B00000	60	41280000	40		0	5,09
41B00000	60	41280000	20	31860000	20	0,61
41B00000	50	41280000	30	31200000	20	8,01
41B00000	60	41280000	30	41D00000	10	8,65
41B00000	60	41280000	40		0	0,68
41B00000	60	41280000	20	38000000	20	0,66
41B00000	70	41280000	30		0	0,48
41B00000	50	41280000	40	41H10000	10	0,7
41B00000	50	41H20000	30	41280000	20	1,34
41B00000	60	41280000	30	318C0000	10	1,13
41B00000	60	41D00000	30	41280000	10	0,94
41B00000	60	41280000	30	41900000	10	1,78
41B00000	80	41280000	10	41H10000	10	0,24
41B00000	70	41280000	20	31860000	10	2,31
41B00000	60	41280000	20	41H10000	20	2,84
41B00000	60	41280000	40		0	5,99
41B00000	60	41280000	30	31860000	10	11,58
41B00000	50	41D00000	30	41280000	20	1,81
41B00000	50	41280000	40	318C0000	10	8,42
41B00000	60	41D00000	20	41280000	20	0,52
41B00000	60	41280000	30	41D00000	10	4,62

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41B00000	60	41280000	30	41D00000	10	10,04
41B00000	70	425D0000	20	41280000	10	1
41B00000	50	41D00000	30	41280000	20	2,45
41B00000	60	41280000	10	31200000	30	0,75
41B00000	70	41280000	30		0	0,59
41B00000	70	41280000	30		0	3,38
41B00000	60	41280000	40		0	1,12
41B00000	80	41280000	20		0	1,37
41B00000	80	41280000	10	41900000	10	4,99
41B00000	50	41280000	30	41D00000	20	7,23
41B00000	50	41280000	30	41D00000	20	1,39
41B00000	60	41D00000	20	41280000	20	2,2
41B00000	60	41280000	20	41H20000	20	3,8
41B00000	50	41280000	30	41740000	20	5,82
41B00000	60	41280000	30	31870000	10	3,97
41B00000	60	41280000	30	41D00000	10	4,47
41B00000	50	41900000	30	41280000	20	4,82
41B00000	50	41900000	30	41280000	20	5,28
41B00000	60	41280000	30	425D0000	10	4,77
41D00000	60	41B00000	30	41280000	10	0,61
41D00000	60	41H10000	30	41280000	10	0,89
41D00000	60	41280000	20	41B00000	20	0,48
41D00000	60	41H10000	30	41280000	10	0,62
41D00000	50	41B00000	30	41280000	20	3,34
41D00000	60	41280000	30	41B00000	10	4,36
41D00000	50	41280000	30	41B00000	20	3,85
41D00000	50	41280000	30	41B00000	20	27,04
41D00000	60	41280000	20	41B00000	20	2,35
41H10000	90	41280000	10		0	0,48
41H10000	90	41280000	10		0	1,35
41H10000	60	41280000	30	41900000	10	1,37
41H10000	60	41280000	30	318C0000	10	0,34
41H10000	70	41280000	30		0	2,07
41H10000	90	41280000	10		0	2,47
41H10000	50	41280000	30	41900000	20	1,19
41H10000	50	41280000	30	318C0000	20	0,85
41H10000	80	41280000	20		0	0,69
41H10000	60	41280000	20	318C0000	20	2,41
41H10000	60	41B00000	20	41280000	20	3,27
41H10000	80	41280000	10	31860000	10	6,24
41H10000	80	41280000	10	41390000	10	1,92
41H10000	70	41280000	20	44300000	10	8,74
41H10000	80	41280000	10	318C0000	10	3,24
41H10000	70	41280000	30		0	2,09
41H10000	60	41280000	40		0	3,3
41H10000	70	41280000	30		0	1,04
41H10000	70	41280000	20	318C0000	10	5,03
41H10000	80	41280000	20		0	1,71
41H10000	50	41280000	30	44300000	20	3,13
41H10000	70	41280000	30		0	3,32
41H10000	70	41280000	30		0	2,41
41H10000	70	41280000	20	318C0000	10	1,43
41H10000	60	41280000	30	318C0000	10	2,52
41H10000	60	41280000	20	41B00000	20	1,33

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41H10000	60	41280000	20	44300000	20	3,08
41H10000	70	41280000	30		0	1,23
425D0000	50	41280000	30	41B00000	20	2,23
425D0000	60	41B00000	20	41280000	20	8,67
425D0000	50	41900000	30	41280000	20	3,66
<b>Totale con partecipazione querceto</b>						<b>310,32</b>

Per i dati dendrometrici vengono riportati quelli di tre parcelle sperimentali (in cui la farnia è associata al cerro) a confronto con quelli desunti dal PFT per i quercu-carpineti.

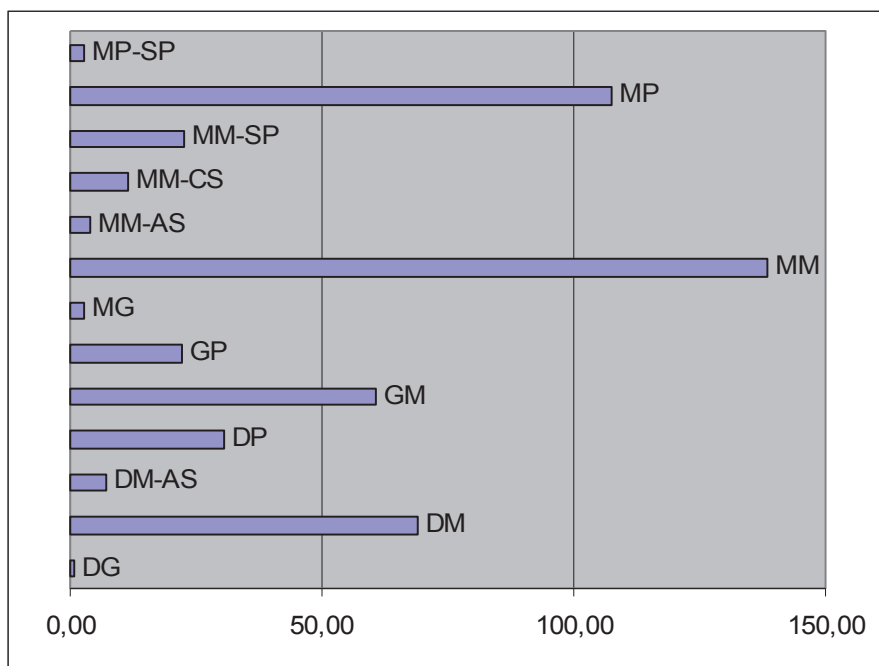
Tab. 5 – Confronto tra dati dendrometrici desunti da PFT e da parcelle sperimentali

	Dati dendrometrici desunti da PFT	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (1)	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (2)	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (6)
area basimetrica media	19,05 m <sup>2</sup> /ha	8,49 m <sup>2</sup> /ha	9,63 m <sup>2</sup> /ha	22,4 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	494 piante/ha	200 piante/ha	219 piante/ha	254 piante/ha
volume medio	167 m <sup>3</sup> /ha	92,1 m <sup>3</sup> /ha	105,23 m <sup>3</sup> /ha	271,7 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di querceto a farnia è prevalente ( $\geq 50\%$ ), le principali tipologie strutturali sono la fustaia monoplana a prevalenza di diametri medi o piccoli e la fustaia pluriplana (generalmente a due o tre strati vegetazione) per piede d'albero o per gruppi, a prevalenza di diametri medi e piccoli. Meno presente il governo misto con fustaia di querce e strato ceduo di castagno o robinia, sebbene il castagno ceduo si trovi abbastanza diffuso in ampi areali del Sito, ma con coperture percentuali ridotte. Un'altra tipologia strutturale è rappresentata da fustaia di farnia nello strato dominante e spessina di robinia nello strato dominato.

Fig. 4 Boschi a dominanza di farnia: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



I quercu-carpineti rappresentano la vegetazione forestale potenziale planiziale. Dovrebbero perciò essere popolamenti stabili, ma sono spesso compromessi dall'infiltrazione della robinia, che ne può pregiudicare la stabilità. La robinia, specie molto aggressiva, pur risultando spesso stentata nelle situazioni meno favorevoli (terrazzi con suoli poco fertili, acidi e con ristagni idrici) è però un importante elemento del dinamismo dei quercu-carpineti. In alcuni casi contribuisce a formare lo strato dominante di fustaie monoplane, in altri forma uno strato dominato di spessina, in altri ancora si trova nei vari strati di fustaie pluriplane; talvolta forma uno strato ceduo. In ogni caso, anche quando non determina coperture significative si manifesta come specie potenzialmente pericolosa, di ostacolo alla rinnovazione naturale della farnia e di altre latifoglie autoctone, in quanto capace di inserirsi rapidamente e in modo più competitivo negli spazi aperti venutisi a creare per tagli non razionali o per schianti. Pertanto particolare attenzione va riservata all'evoluzione dei quercu-carpineti infiltrati di robinia o a ridosso di robinieti.

Da considerare con interesse per la dinamica evolutiva dei quercu-carpineti, la presenza del cerro (*Quercus cerris*) che, rispetto alla farnia, denota in molte stazioni maggiori potenzialità per la rinnovazione (evidente nelle parcelle sperimentali con compresenza di farnia e cerro). Risulta inoltre, il cerro, meno sensibile ad attacchi parassitari e anomalie climatiche di quanto non sia la farnia, che mostra invece in stagione avanzata segni generalizzati di sofferenza.

**Codice Natura 2000:** 9260 Boschi di *Castanea sativa*

**Codice CORINE:** 41.900000 Castagneti

**Tipologie forestali:** CA30X Castagneto acidofilo a *Teucrium scorodonia* delle Alpi

L'habitat comprende boschi con dominanza di castagno (*Castanea sativa*), che come tali sono poco diffusi nel territorio del Sito in esame e localizzati soprattutto nel settore meridionale (bosco di Ghemme); infatti le condizioni stazionali dei terrazzi baraggivi, caratteriz-

zati da ristagni idrici, non si addicono al castagno che preferisce terreni ben drenati e sciolti. I popolamenti puri più estesi sono di conseguenza localizzati sui versanti delle incisioni dei terrazzi, meglio drenati. Talvolta nelle situazioni di versante il castagno si può trovare localmente abbondante, pur non risultando rilevato tra gli habitat principali, perché con coperture percentuali ridotte.

Nel piano arboreo si possono trovare farnia (*Quercus robur*) e cerro (*Quercus cerris*), betulla (*Betula pendula*), pino silvestre (*Pinus sylvestris*), robinia (*Robinia pseudoacacia*); nel piano arbustivo la frangola (*Frangula alnus*).

Dove il bosco è più rado si trovano *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum* nello strato erbaceo; dove il bosco è più denso è quasi assente sia lo strato arbustivo, sia quello erbaceo.

Il castagno si presenta per lo più deperito, presumibilmente per sovrapposizione di problemi di carattere fitosanitario e danni da fuoco; negli scorsi decenni vaste aree del Sito sono state percorse da incendi, anche ripetuti ed il castagno è risultato la specie più sensibile al fuoco e maggiormente danneggiata.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 102 ha, dei quali 16,4 sono quelli dove il castagneto costituisce l'habitat principale e i restanti 86 ha corrispondono a querceti di farnia, betuleti, robinieti e formazioni miste, con partecipazioni di castagneto.

Tab. 6 – Boschi con presenza di castagno, percentuali di copertura e superfici complessive

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41900000	60	41B00000	30	31860000	10	0,33
41900000	50	31860000	30	41280000	20	0,80
41900000	60	41280000	20	41B00000	20	1,42
41900000	60	41740000	20	31860000	20	2,77
41900000	80	41280000	20		0	3,14
41900000	100		0		0	7,96
totale						<b>16,42</b>
Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
31860000	70	41B00000	20	41900000	10	0,46
41280000	60	41B00000	30	41900000	10	2,70
41280000	60	41B00000	20	41900000	20	3,97
41280000	50	41740000	30	41900000	20	4,70
41280000	60	41B00000	20	41900000	20	4,14
41280000	70	41B00000	20	41900000	10	2,24
41280000	60	41900000	20	41B00000	20	8,80
41280000	50	41740000	30	41900000	20	11,09
41280000	50	41900000	30	41B00000	20	6,99
41280000	50	41900000	30	41740000	20	6,39
41B00000	80	41900000	10	31860000	10	5,49
41B00000	60	41280000	30	41900000	10	1,78
41B00000	60	31860000	30	41900000	10	1,22
41B00000	80	41280000	10	41900000	10	4,99
41B00000	50	41900000	30	41280000	20	4,82
41B00000	50	41900000	30	41280000	20	5,28
41D00000	70	41H10000	20	41900000	10	4,59

41H10000	60	41280000	30	41900000	10	1,37
41H10000	50	41280000	30	41900000	20	1,19
425D0000	50	41900000	30	41280000	20	3,66
totale						<b>85,87</b>

In assenza di parcelle sperimentali nel castagneto, si riportano i dati dendrometrici desunti dal PFT da considerarsi puramente indicativi, essendo caratterizzati da errore statistico elevato.

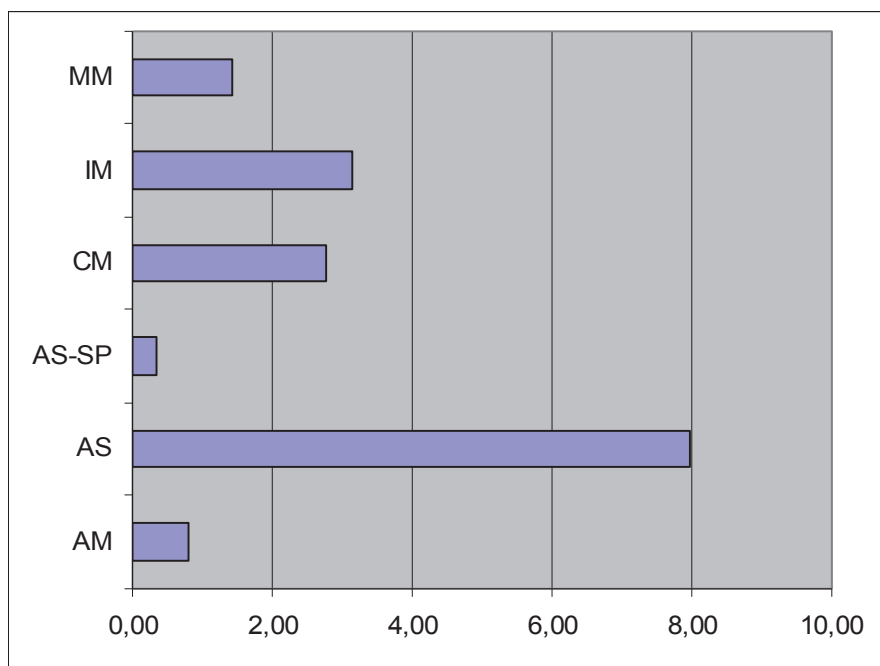
Tab. 7 – Dati dendrometrici desunti da PFT

	Dati dendrometrici desunti da PFT
area basimetrica media	19,54 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	685 piante/ha
volume medio	158,7 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di castagno è prevalente ( $\geq 50\%$ ), le principali tipologie strutturali sono cedui adulti senza matricine e cedui invecchiati con matricine, seguiti da cedui giovani e adulti con matricine; il fuoco ha spesso arrestato l'accrescimento dei polloni; le matricine sono in genere di farnia o cerro. Limitate le superfici con altre tipologie strutturali, quali fustaia adulta a prevalenza di diametri medi e ceduo adulto invaso da spessina di robinia. Vi sono anche forme di governo misto (dove il castagneto non costituisce l'habitat principale), con strato ceduo di castagno e fustaia di querce, betulle, pino silvestre.

Fig. 5 Boschi a dominanza di castagno: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



I castagneti rappresentano formazioni antropogene di sostituzione della vegetazione forestale potenziale planiziale (querco-carpineti). Nelle particolari condizioni stagionali del Sito, non adatte al castagno, esso dovrebbe tendere ad una generale regressione (anche se cedui molto densi tenderebbero a restare puri), tanto più che, come già anticipato, è largamente deperito anche a causa di incendi e attacchi parassitari.

I popolamenti con presenza di castagno potrebbero perciò lentamente evolvere verso formazioni miste con cerro, farnia, pino silvestre e betulla, soprattutto attraverso interventi che favoriscano questa tendenza evolutiva naturale. Nei boschi misti dove il castagno è diffuso come strato ceduo, pur con modeste coperture percentuali, esso mostra spesso una capacità di rinnovazione, da considerare con interesse nell'ambito del processo evolutivo naturale.

## ALTRI HABITAT FORESTALI

**Codice CORINE:** 41.740000 - Querceti termofili supramediterranei

**Tipologie forestali:** CE30X Cerreta acidofila

Questa tipologia comprende boschi di cerro (*Quercus cerris*) mai puro, ma misto ad altre specie eliofile sia latifoglie (farnia, castagno, betulla) sia conifere (pino silvestre). La compresenza con la farnia (*Quercus robur*) rappresenta la situazione più diffusa e spesso le proporzioni tra le due specie sono simili. La copertura arborea è spesso rada, con sottobosco costituito da consorzi erbacei a base di *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

Le principali formazioni all'interno del Sito sono diffuse nel settore meridionale (Bosco di Ghemme), dove spesso il cerro è consociato a castagno oltre che alla farnia, ma altre sono presenti nel settore centrale e nord-occidentale. Sono localizzate su terrazzi, ma anche in situazioni più drenate di versante o comunque di debole pendio.

Generalmente il cerro si trova ad occupare lo strato dominante di fustaie monoplane a diametri medi, misto a farnia e betulla; in alcuni casi forma lo strato dominante (matricine) in boschi cedui di castagno o in boschi a governo misto con componente cedua di castagno e solo localmente anche di cerro.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 58 ha, in essi la cerreta rappresenta una componente secondaria, anche se spesso ha coperture simili alla farnia, cui è associata. Il cerro è presente su altri 12 ha circa, come specie accessoria.

Tab. 7 – Boschi con presenza di cerro, percentuali di copertura e superfici complessive

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
41B00000	50	41740000	30	31860000	20	2,33
41280000	50	41740000	30	41H10000	20	1,53
41280000	50	41740000	30	41B00000	20	1,32
41900000	60	41740000	20	31860000	20	2,77
41280000	60	41740000	20	41B00000	20	2,93
41280000	50	41740000	30	31860000	20	4,59
41280000	50	41740000	30	41900000	20	4,70
41B00000	50	41280000	30	41740000	20	5,82
41280000	50	41740000	30	41B00000	20	14,49
41280000	50	41740000	30	41900000	20	11,09
41280000	50	41900000	30	41740000	20	6,39
totale						<b>57,96</b>



Per i dati dendrometrici vengono riportati quelli delle parcelle già indicate per i querceti di farnia, perché in esse c'è un'equilibrata partecipazione di farnia e cerro. Non sono disponibili dati statisticamente significativi dei PFT.

Tab. 8 – Confronto tra dati dendrometrici desunti da PFT e da parcelle sperimentali

	Dati dendrometrici desunti da PFT	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (1)	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (2)	Dati dendrometrici da parcelle sperimentale (6)
area basimetrica media	-	8,49 m <sup>2</sup> /ha	9,63 m <sup>2</sup> /ha	22,4 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	-	200 piante/ha	219 piante/ha	254 piante/ha
volume medio	-	92,1 m <sup>3</sup> /ha	105,23 m <sup>3</sup> /ha	271,7 m <sup>3</sup> /ha

Come i boschi di farnia, anche quelli di cerro dovrebbero essere popolamenti stabili, ma sono spesso compromessi dall'infiltrazione della robinia, che ne può pregiudicare la stabilità. Il dinamismo dei boschi misti di cerro e farnia è quindi condizionato da questa specie esotica molto aggressiva, che può rappresentare un ostacolo alla rinnovazione naturale del cerro come della farnia e di altre latifoglie autoctone, in quanto capace di inserirsi rapidamente e in modo più competitivo negli spazi aperti venutisi a creare per tagli non razionali o per schianti. Nella dinamica evolutiva dei querceto-carpineti con cerro, la presenza di quest'ultima specie è interessante, oltre che per gli aspetti naturalistici e di biodiversità, anche per le maggiori potenzialità di rinnovazione mostrate in molte stazioni del Sito (evidente nelle parcelle sperimentali con compresenza di farnia e cerro) rispetto alla farnia, forse anche legate ad una minore sensibilità ad attacchi parassitari ed anomalie climatiche, in condizioni di stress dovuto a incendi e condizioni di fertilità limitata.

**Codice CORINE:** 42.5D0000- Pinete di pino silvestre (*Pinus sylvestris*)

**Tipologie forestali:** PS10X Pineta di brughiera su morene e terrazzi fluvio-glaciali

Sono inclusi in questa tipologia boschi di pino silvestre (*Pinus sylvestris*) generalmente misto a latifoglie (farnia, castagno, betulla) o popolamenti radi di pino silvestre in purezza su brughiera. La copertura è in genere abbastanza rada con sottobosco costituito da consorzi erbacei a base di *Molinia arundinacea*, *Pteridium aquilinum*, localmente brugo (*Calluna vulgaris*) e frangola (*Frangula alnus*). Localmente tali boschi sono infiltrati da robinia.

I boschi a pino silvestre sono localizzati nel settore immediatamente a sud dell'autostrada; la specie è diffusa anche in altre zone del Sito, seppure in modo sporadico, come colonizzatrice di alcuni lembi di brughiera.

I boschi di pino silvestre rivestono un ruolo paesaggistico e naturalistico importante, proprio nelle zone di brughiera, delle quali sono elemento caratterizzante.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 43 ha, dei quali 14,6 sono quelli in cui il pino silvestre costituisce l'habitat principale e i restanti 28 ha corrispondono a querceti di farnia, popolamenti di betulla e tremolo, formazioni miste, con partecipazione di pino silvestre oppure a brughiere in fase di colonizzazione.

Tab. 10 – Boschi con presenza di pino silvestre, percentuali di copertura e superfici complessive

Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
425D0000	50	41280000	30	41B00000	20	2,23
425D0000	60	41B00000	20	41280000	20	8,67
425D0000	50	41900000	30	41280000	20	3,66
totale						<b>14,56</b>
Habitat 1	% Habitat 1	Habitat 2	% Habitat 2	Habitat 3	% Habitat 3	sup. (ha)
31200000	50	425D0000	30	31870000	20	1,90
31200000	60	425D0000	20	41280000	20	1,06
31860000	60	41B00000	30	425D0000	10	1,55
41280000	60	425D0000	40		0	3,09
41280000	60	41B00000	20	425D0000	20	0,46
41280000	50	41B00000	40	425D0000	10	0,79
41280000	50	425D0000	30	41B00000	20	12,93
41B00000	70	41D00000	20	425D0000	10	0,66
41B00000	70	425D0000	20	41280000	10	1,00
41B00000	60	41280000	30	425D0000	10	4,77
totale						<b>28,21</b>

Per i dati dendrometrici vengono riportati solo quelli relativi ad una parcella sperimentale, non essendo disponibili dati dei PFT.

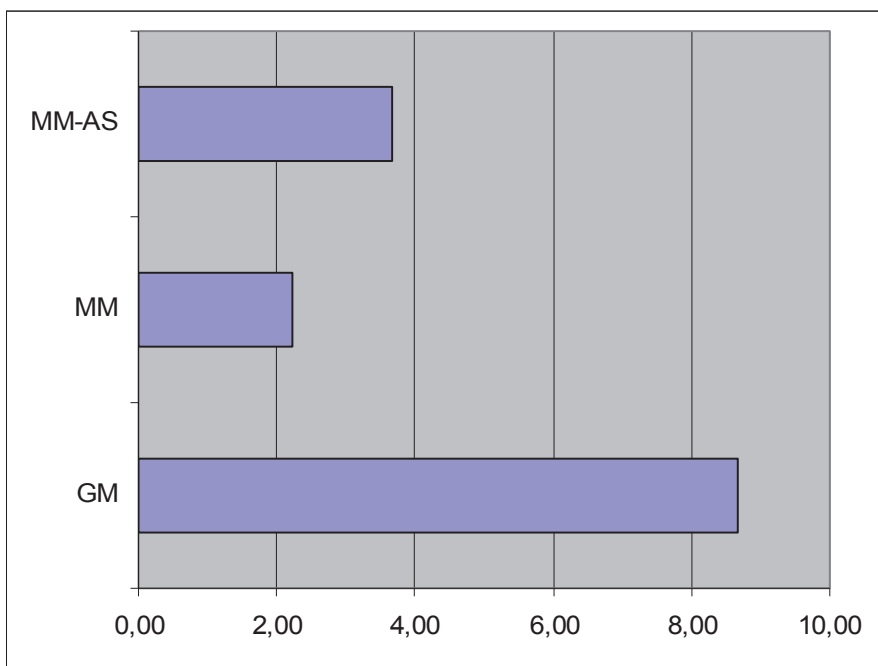
Tab. 11 – Confronto tra dati dendrometrici desunti da PFT e da parcelle sperimentali

	Dati dendrometrici desunti da PFT	Dati dendrometrici da parcella sperimentale (3)
area basimetrica media	-	20,69 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	-	377 piante/ha
volume medio	-	197,97 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di pino silvestre è prevalente ( $\geq 50\%$ ), la tipologia strutturale prevalente è la fustaia: pluriplana per gruppi a prevalenza di diametri medi o monoplana adulta a prevalenza di diametri medi. Ci sono anche boschi a governo misto con fustaia di pino silvestre, farnia e cerro, betulla, sopra strato ceduo di castagno, questo in genere deperito per varie cause ed in particolare per incendi passati, che hanno interessato a più riprese tutto l'areale di diffusione del pino silvestre nel SIC.

Fig. 6 Boschi a dominanza di pino silvestre: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



Il pino silvestre svolge un ruolo colonizzatore delle brughiere, ma rappresenta un elemento transitorio di cenosi che tendono ad evolvere verso la vegetazione forestale potenziale planiziale rappresentata dai quercu-carpineti, a dominanza di farnia e localmente di cerro. I boschi misti di pino silvestre e latifoglie rappresentano perciò uno stadio intermedio dell'evoluzione naturale delle brughiere abbandonate, nel quale il pino silvestre, unito a betulla e castagno, tende a regredire. Come si è potuto osservare, in tali boschi la rinnovazione del pino è difficile per la presenza di un fitto sottobosco a *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*, mentre è presente rinnovazione di cerro, farnia, castagno e localmente è diffusa la robinia.

<b>Codice CORINE:</b>	41B0000- Boschi di betulla ( <i>Betula</i> spp.) 41D0000- Pioppeti di pioppo tremolo ( <i>Populus tremula</i> )
<b>Tipologie forestali:</b>	BS10X Betuleto planiziale di brughiera BS31X Boscaglie d'invasione st. planiziale e collinare BS50X Pioppeto d'invasione a pioppo tremolo

I boschi di betulla (*Betula pendula*) e/o di pioppo tremolo (*Populus tremula*) comprendono varie tipologie forestali, molto diffuse in tutto il territorio del Sito.

Si possono distinguere a grandi linee le seguenti situazioni:

- la betulla costituisce una copertura più o meno rada su habitat di brughiera;
- la betulla e il pioppo tremolo singolarmente o insieme hanno invaso coltivi abbandonati (in genere vigneti), formando densi popolamenti (dove a volte non è possibile distinguere le diverse coperture percentuali delle due specie);
- entrambe le specie invadono zone di brughiera abbandonata, con popolamenti in fase di novelleto o di spessina nelle fasce più marginali, talvolta insieme a frangola (*Frangula alnus*);

- la betulla (e solo in parte il pioppo tremolo) è presente come componente più o meno costante della maggior parte dei boschi del Sito ed in particolare delle cenosi forestali mesofile a dominanza di farnia (dove la betulla è da considerarsi come una componente di boschi degradati), delle pinete a pino silvestre, che la betulla ha accompagnato nella colonizzazione di aree di brughiera abbandonata, di robinieti.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 821 ha, dei quali 256 ha sono quelli dove le boscaglie di betulla e tremolo, singolarmente o insieme, costituiscono l'habitat principale, 400 ha quelli in cui prevale la copertura di farnia, associata a betulla e tremolo, 41,5 gli ha di brughiera in fase di colonizzazione.

Il confronto tra i dati dendrometrici desunti dal PFT e quelli derivati dalla parcella sperimentale non è molto significativo poiché i primi forniscono solo un'indicazione di massima essendo caratterizzati da errore statistico elevato, mentre i secondi rappresentano una situazione più specifica.

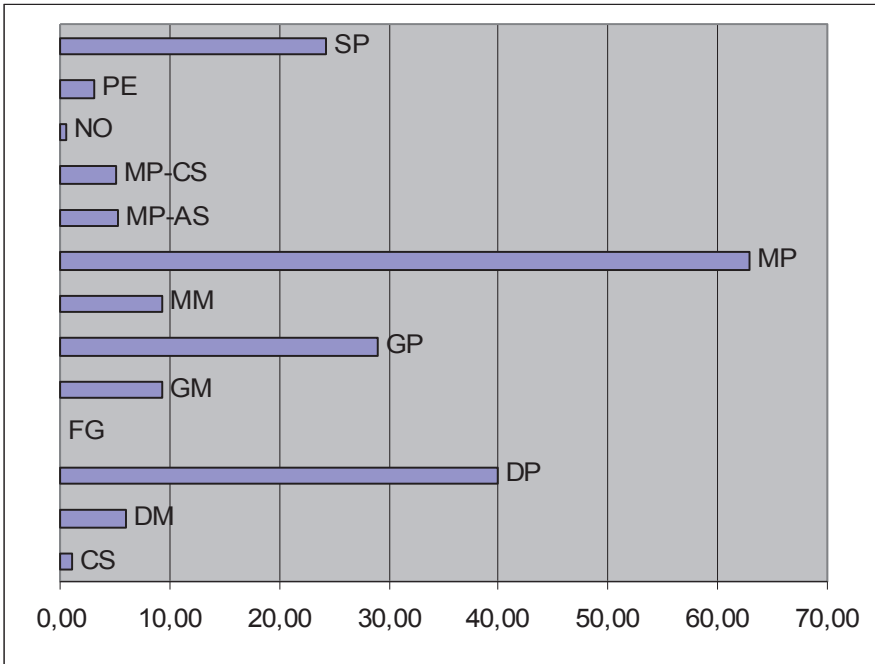
Tab. 12– Confronto tra dati dendrometrici desunti da PFT e da parcelle sperimentali

	Dati dendrometrici desunti da PFT	Dati dendrometrici da parcella sperimentale (5)
area basimetrica media	13,95 m <sup>2</sup> /ha	17,26 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	561 piante/ha	762 piante/ha
volume medio	105,5 m <sup>3</sup> /ha	132,52 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

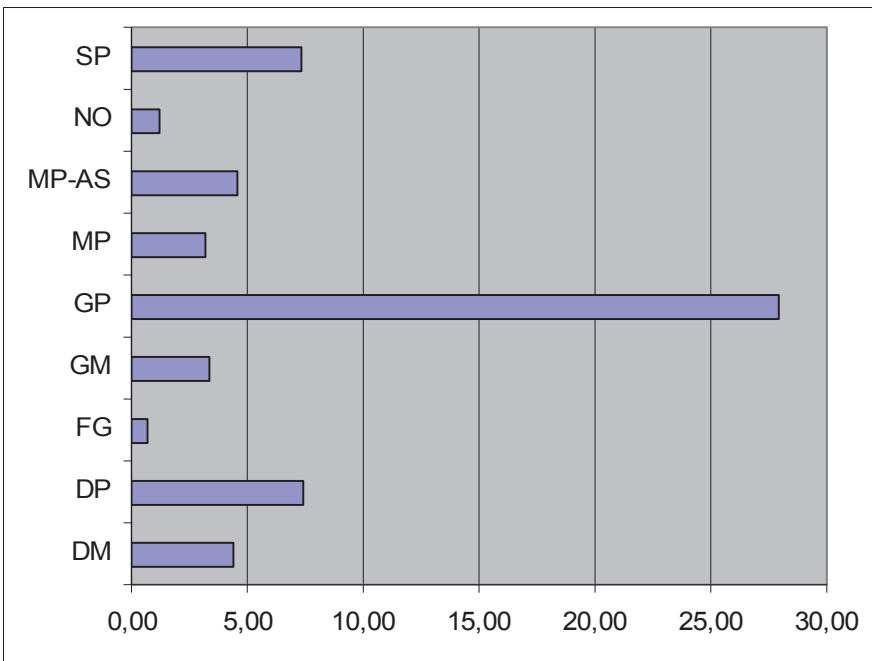
Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di betulla è principale ( $\geq 50\%$ ), le tipologie strutturali sono varie; prevalgono nettamente le fustaie monoplane a prevalenza di diametri piccoli e, molto meno, medi e le fustaie pluriplane per gruppi o piede d'albero a prevalenza di diametri piccoli o medi. Ci sono poi fustaie allo stadio di novelleto, spessina o per-ticaia su brughiera o lande a *Molinia* e *Pteridium*, o arbusteti con frangola; localmente forme di governo misto con fustaia (mista a farnia e cerro) sopra strato ceduo di castagno.

Fig. 7 Boschi a dominanza di betulla: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



Nell'ambito dei popolamenti dove la copertura di pioppo tremolo è principale ( $\geq 50\%$ ) prevalgono le fustaie pluriplane per gruppi o piede d'albero a prevalenza di diametri piccoli o medi. Ci sono poi fustaie allo stadio di novelletto o spessina su brughiera o lande a *Molinia* e *Pteridium* o arbusteti con frangola; fustaie monoplane a prevalenza di diametri piccoli; localmente forme di governo misto con fustaia sopra strato ceduo di castagno e robinia.

Fig. 8 Boschi a dominanza di pioppo tremolo: superfici corrispondenti ai tipi strutturali



Le boscaglie pioniere e di invasione rappresentano una vegetazione secondaria insediatasi su aree in passato sottratte al bosco potenziale (querco-carpineto) per scopi agro-pastorali e successivamente abbandonate. Esse costituiscono perciò fasi preparatorie, precedute o affiancate dalla frangola, del bosco potenziale impoverito con dominanza di farnia e/o cerro.

**Codice CORINE:** 41.H10000- Boschi di robinia (*Robinia pseudacacia*)  
**Tipologie forestali:** RB10X Robinieto  
 RB10B var. con latifoglie mesofile

I boschi a prevalenza di robinia (*Robinia pseudacacia*) sono localizzati in prevalenza nelle zone di confine del Sito, lungo il corso dei torrenti Strona e Strego e nelle fasce a ridosso del tracciato ferroviario e autostradale. Il robinieto, come componente di invasione di altri boschi (querco-carpineti, alneti, pinete di pino silvestre, boscaglie d'invasione), è invece diffuso in vaste aree del Sito.

La robinia appare più vigorosa nelle situazioni di impluvio, in corrispondenza delle incisioni dei terrazzi, dove vi sono condizioni di maggiore fertilità e disponibilità idrica e dei versanti; al contrario in corrispondenza dei terrazzi fluvio-glaciali, caratterizzati da suoli acidi, oligotrofici e con ristagni idrici, la specie appare stentata.

Le superfici interessate da tale habitat complessivamente ammontano a circa 378 ha, dei quali 174 ha sono quelli dove il robinieto costituisce l'habitat principale, 204 ha quelli in cui prevale la copertura di querceti di farnia, boschi di betulla e tremolo, alneti.

In assenza di parcelle sperimentali in robinieto, si riportano i dati dendrometrici desunti dal PFT.

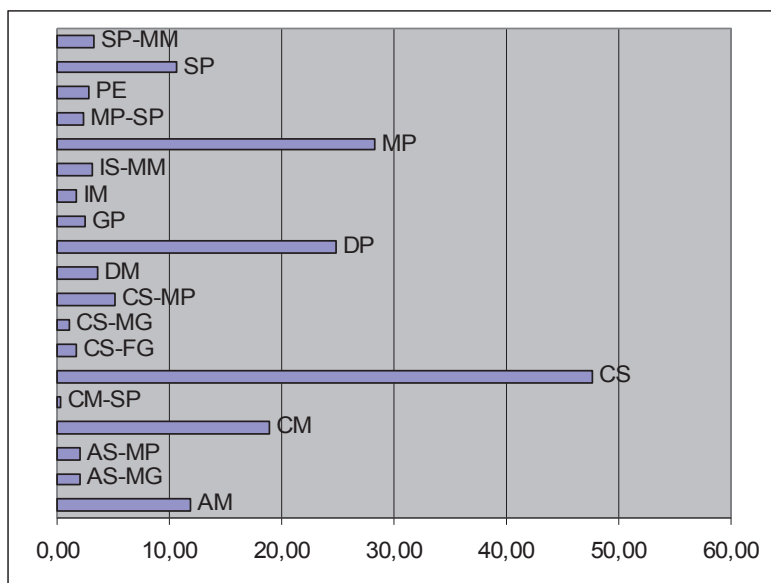
Tab. 13 – Dati dendrometrici desunti da PFT

	Dati dendrometrici desunti da PFT
area basimetrica media	13,45 m <sup>2</sup> /ha
numero piante	570 piante/ha
volume medio	109,7 m <sup>3</sup> /ha

### Situazione evolutivo-culturale

Le tipologie strutturali sono numerose come rappresentato nella figura seguente, con prevalenza dei ceduo semplice.

Fig. 9 Boschi a dominanza di robinia: superfici [ha] corrispondenti ai tipi strutturali



La robinia è specie caratterizzata da notevoli capacità di propagazione per via vegetativa e di rapido accrescimento; le sue radici hanno una particolare facoltà pollonifera e la specie è in grado di emettere un'elevata quantità di polloni vigorosi, sia dalle ceppaie che dalle radici superficiali. Queste caratteristiche, unite alla sua capacità di adattamento a varie condizioni stazionali, rendono la robinia una specie molto aggressiva e competitiva, permettendole di insediarsi più rapidamente delle specie autoctone nei terreni agricoli abbandonati, nei boschi radi e degradati. Poiché la specie è favorita dalle ceduzioni ripetute che la rinvigoriscono, mentre è sfavorita dall'invecchiamento, essendo specie poco longeva è chiaro che i suoi popolamenti tendono a mantenersi in purezza o quasi nel caso di ceduzioni con turni brevi, mentre possono evolversi nel caso in cui vengano lasciati invecchiare, con possibile ingresso o incremento della presenza di specie autoctone.

Nel Sito la robinia costituisce popolamenti in purezza, derivati da invasione di coltivi, prati o pascoli abbandonati, oppure si trova associata a latifoglie autoctone; in questo caso la robinia ha invaso spazi aperti all'interno di boschi degradati da non razionali interventi selvicolturali.

Questo processo di infiltrazione è evidente in quasi tutto il territorio del Sito soprattutto nelle fasce più esterne e costituisce un elemento di pericolosità per la conservazione degli habitat di interesse comunitario, perché di ostacolo alla rinnovazione naturale di farnia, cerro e altre latifoglie autoctone. Pertanto particolare attenzione va riservata all'evoluzione degli habitat di interesse comunitario, infiltrati da robinia o situati a ridosso di robinieti.



## DATI RILEVATI DALLE PARCELLE SPERIMENTALI

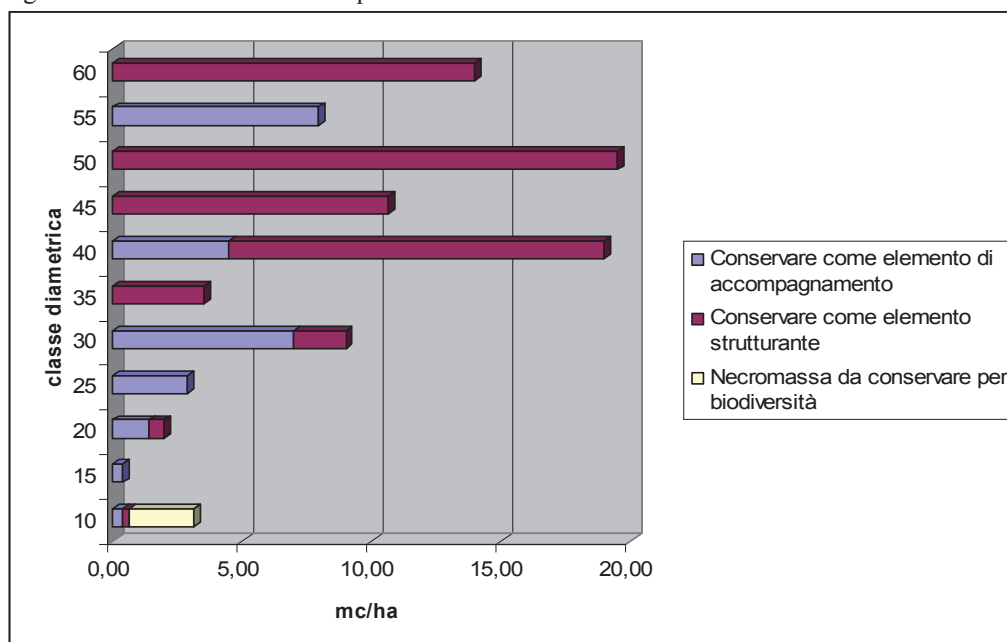
Tab. 14 Dati riassuntivi della parcella 1

Bosco		1
Coordinate UTM WGS84		X=457396; Y=5050488
Codice Corine Biotopes		41.28
Codice Natura 2000		9160
Tipo forestale		QC22A
Tipo strutturale	princ.	MM (fustaia adulta a prevalenza di diametri medi)
	second.	
Alberi vivi	piante/ha	93
	G/ha (mq)	7,8
	Vol/ha (mc)	89,5
Necromassa	piante/ha	107
	G/ha (mq)	0,7
	Vol/ha (mc)	2,5
Tipo intervento testato		nessuno
Ripresa (mc/ha)	piante vive	
	necromassa	
	totale	
% prelievo	su piante vive	

La parcella 1 rappresenta un querceto di farnia (QF) mista a cerro (QC) e betulla (BP), con strato ceduo di castagno (CS). E' un bosco abbastanza aperto con strato arbustivo di frangola (*Frangula alnus*) e strato erbaceo continuo di *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

La gestione passata era a fustaia di querce sopra ceduo di castagno, poi abbandonato e danneggiato da incendio. La maggior parte dei polloni di castagno è morta (restano circa 15 ceppaie vive/ha) e allo stato attuale il tipo strutturale può essere definito come una fustaia monoplana a prevalenza di diametri medi, con buona partecipazione anche di componenti a diametro grande.

Fig. 10 Distribuzione dei volumi per classe di motivazione



Si noti il ridotto contributo in volume della necromassa costituita da polloni di castagno bruciati, di diametro piccolo.

Il maggior contributo in volume è delle classi diametriche medio-grandi, cui appartengono le piante di cerro e farnia.

La farnia presenta rinnovazione sporadica in forma di semenzali, sotto copertura; più interessante la rinnovazione di cerro, che sembra godere di maggiori capacità di affermazione rispetto alla farnia (circa 25 piante/ha), mentre più significativa è la rinnovazione di betulla (circa 65 piante/ha) e soprattutto di pioppo tremolo (circa 200 piante/ha), presenti solo con esemplari sotto la soglia di cavallettamento, negli spazi più aperti del bosco.

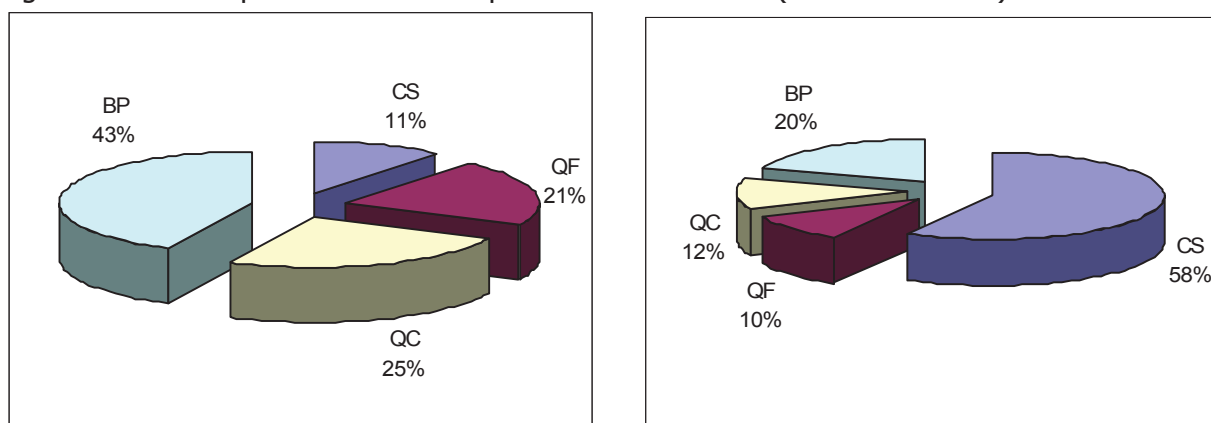
Come tendenza evolutiva si ritiene che il bosco dovrebbe mantenere l'attuale composizione e mescolanza, con il castagno in regressione. Potenzialmente pericolosa la robinia, attualmente assente dalla parcella, che potrebbe però diffondersi a partire dalle superfici forestali adiacenti.

Nella parcella non sono previsti interventi, ma solo il monitoraggio dell'evoluzione naturale.

Tab. 15 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	CS	QF	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	10			40	50
Conservare come elemento strutturante (S)		20	23		43
Necromassa da conservare (C)	107				107
<b>N°/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>93</b>
Piante morte da conservare	107	0	0	0	107
<b>N°/ha totale</b>	<b>117</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>40</b>	<b>200</b>

Fig. 11 Numero di piante ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)

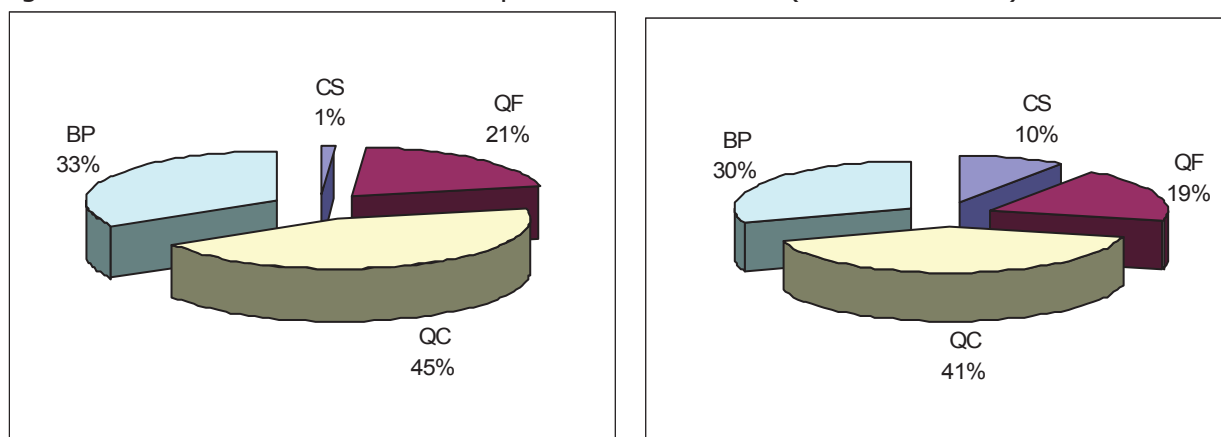


Le querce (farnia e cerro) si equivalgono come contributo percentuale, raggiungendo complessivamente il 46% delle piante vive; la betulla contribuisce con il 43%, mentre la partecipazione delle piante di castagno vive sul totale è attualmente solo l'11% (considerando anche i polloni morti raggiunge invece il 58%, a testimonianza della passata gestione del bosco a governo misto).

Tab. 16 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	CS	QF	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	0,1			2,6	2,7
Conservare come elemento strutturante (S)		1,6	3,5		5,1
Necromassa da conservare (C)	0,7				0,7
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>0,1</b>	<b>1,6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,6</b>	<b>7,7</b>
Piante morte da conservare	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
<b>G/ha totale</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>3,5</b>	<b>2,6</b>	<b>8,5</b>

Fig. 12 - Area basimetrica ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)

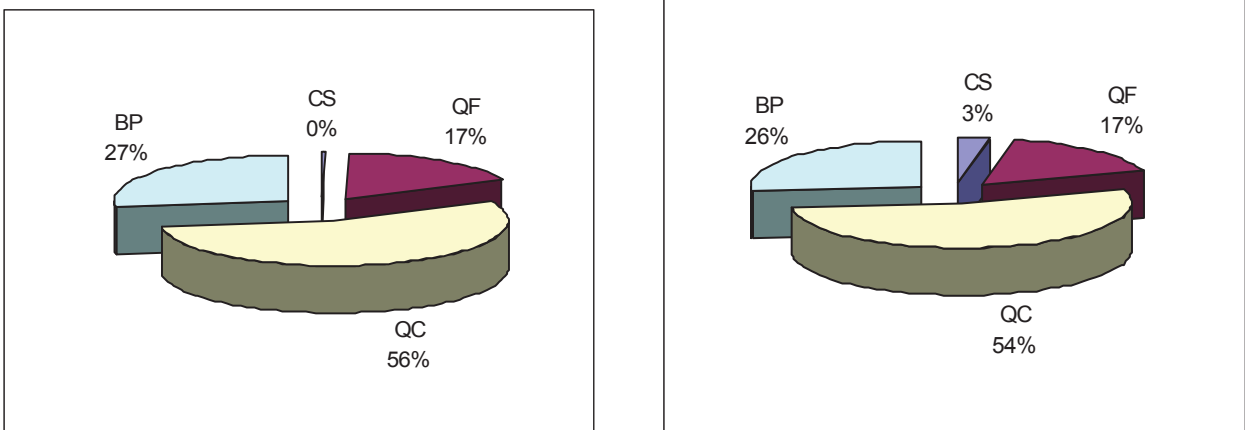


In termini di area basimetrica ad ettaro le querce rappresentano i due terzi del totale delle piante vive, la restante parte essendo costituita da betulla, mentre il castagno è di fatto insignificante. I rapporti tra farnia e cerro sono nettamente a favore del cerro, che si presenta solo con esemplari di diametro medio-grande e tra l'altro con due soggetti policormici di grandi dimensioni, mentre parte degli esemplari di farnia ha diametro minore.

Tab. 17 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

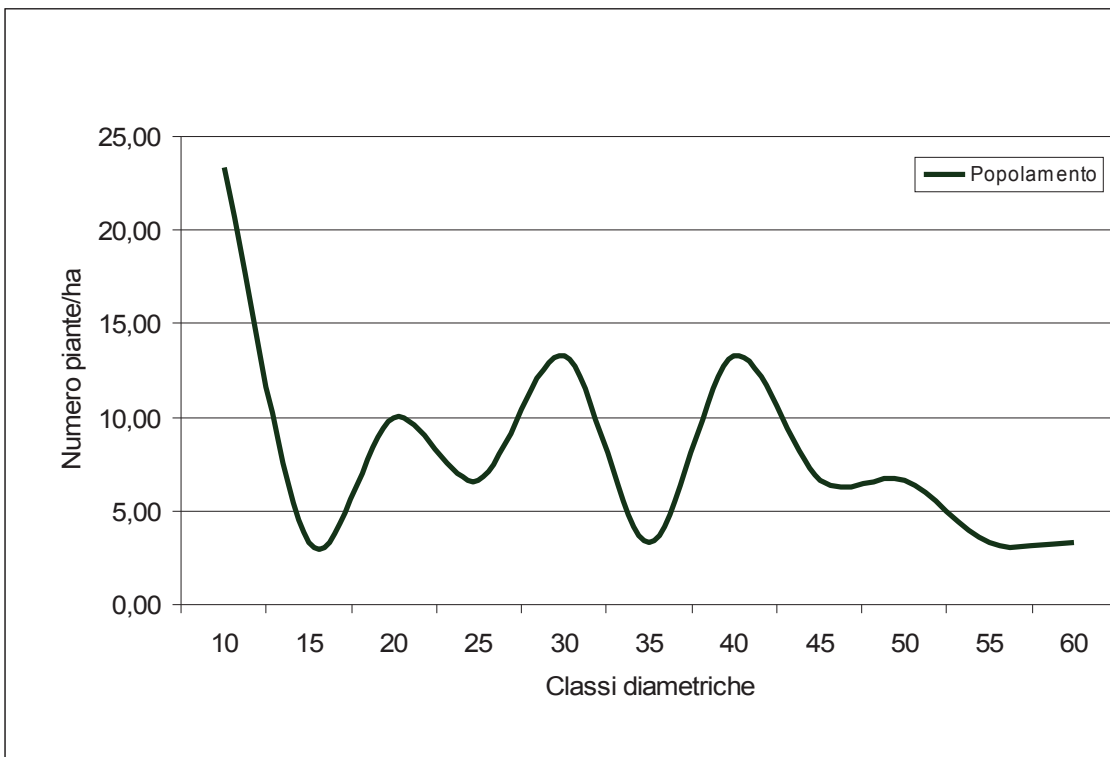
ANALISI DEI VOLUMI	CS	QF	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	0,3			24,3	24,6
Conservare come elemento strutturante (S)		15,7	49,3		65,0
Necromassa da conservare (C)	2,5				2,5
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>0,3</b>	<b>15,7</b>	<b>49,3</b>	<b>24,3</b>	<b>89,5</b>
Piante morte da conservare	2,5	0,0	0,0	0,0	2,5
<b>Provvigione totale</b>	<b>2,8</b>	<b>15,7</b>	<b>49,3</b>	<b>24,3</b>	<b>92,1</b>

Fig. 13 - Volume ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



In termini di volumi ad ettaro le querce incrementano il valore percentuale complessivo sul totale delle piante vive ed aumenta il divario tra cerro e farnia, a favore della prima specie, mentre il contributo del castagno è di fatto nullo.

Fig. 14 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante vive ad ettaro



L'andamento, pure se irregolare, del numero di piante vive per classe diametrica, mostra una maggiore concentrazione di piante nelle classi diametriche medie (anche se manca il picco in corrispondenza della classe 35), con un picco in corrispondenza della classe 10 relativa ai polloni vivi di castagno.

Fig. 15 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica di piante vive ad ettaro

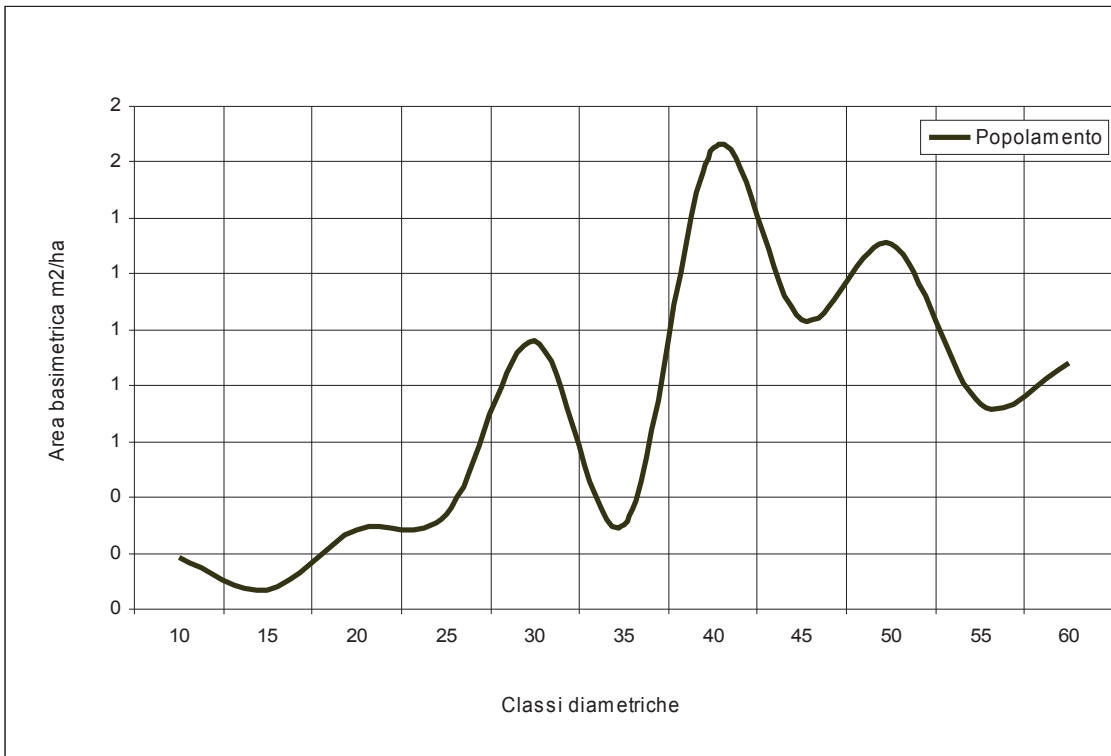
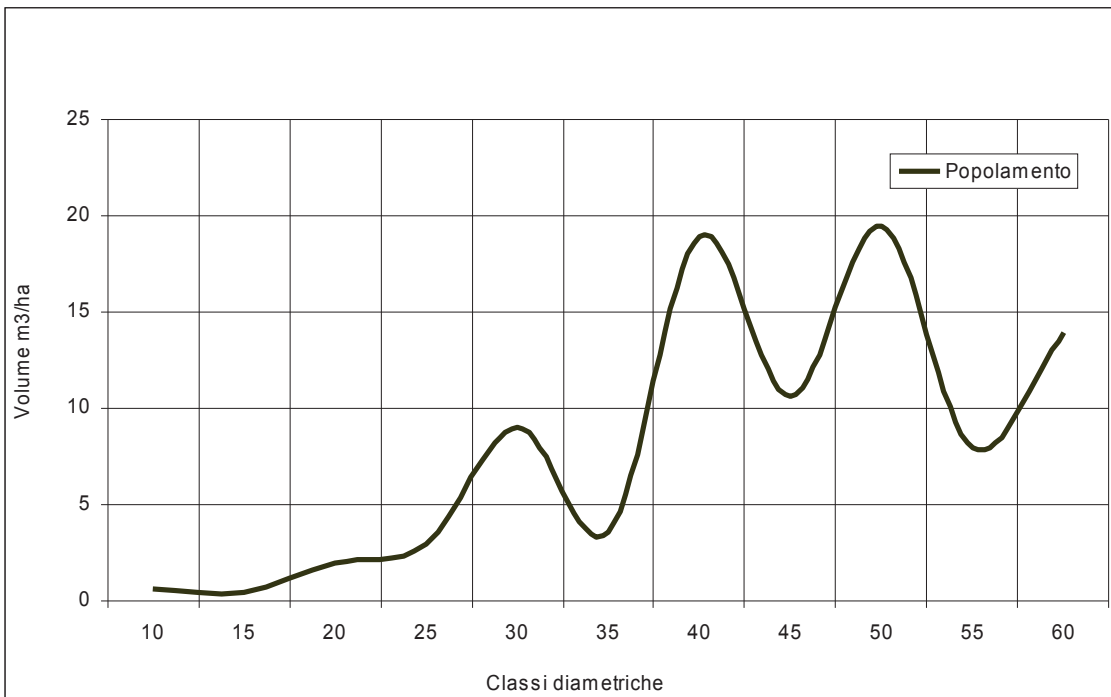


Fig. 16 – Distribuzione per classe diametrica del volume di piante vive ad ettaro



Osservando l'andamento di area basimetrica e volumi, si può invece notare come sia scarsissimo l'apporto delle classi diametriche inferiori, mentre risulta massimo l'apporto delle classi diametriche medie, corrispondenti agli esemplari di farnia, cerro e betulla.

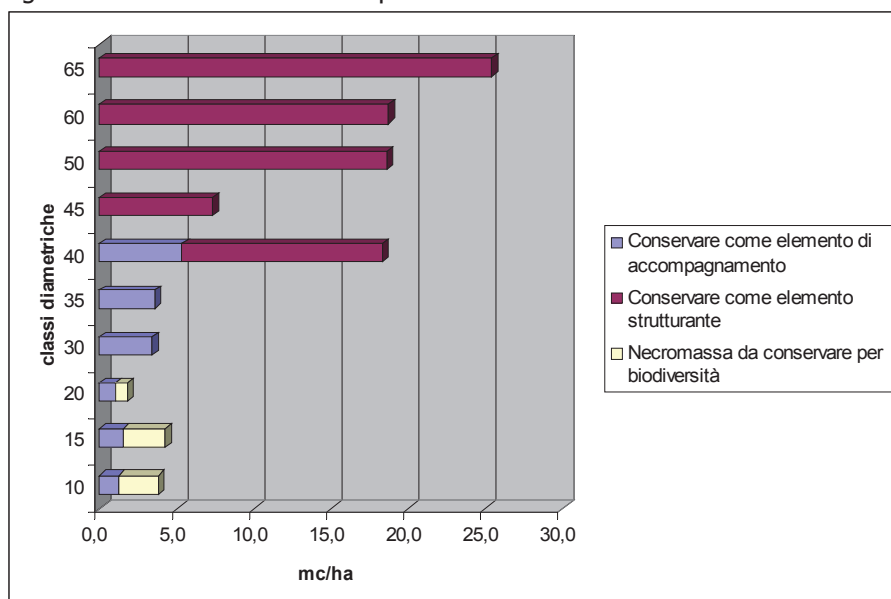
Tab. 18 Dati riassuntivi della parcella 2

Bosco		2
Coordinate UTM WGS84		X=457412; Y=5050320
Codice Corine Biotope		41.28
Codice Natura 2000		9160
Tipo forestale		QC22A
Tipo strutturale	princ.	MM fustaia adulta a prevalenza di diametri medi
	second.	
Alberi vivi	piante/ha	107
	G/ha (mq)	8,3
	Vol/ha (mc)	99,1
Necromassa	piante/ha	112
	G/ha (mq)	1,3
	Vol/ha (mc)	6,1
Tipo intervento testato		nessuno
Ripresa (mc/ha)	piante vive	
	necromassa	
	totale	
% prelievo	su piante vive	

La parcella 2, collocata poco distante dalla parcella 1, rappresenta un querceto di farnia (QF) mista a cerro (QC) e betulla (BP), con strato ceduo di castagno (CS). E' un bosco con una copertura più rada del precedente, sempre con strato arbustivo di frangola (*Frangula alnus*) e strato erbaceo continuo di *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

La gestione passata era a fustaia di querce sopra ceduo di castagno, poi abbandonato e danneggiato da incendio. Anche in questo caso la maggior parte dei polloni di castagno è morta e allo stato attuale il tipo strutturale può essere definito come una fustaia monoplana a prevalenza di diametri medi, con buona partecipazione anche di componenti a diametro grande, pur essendoci un buon numero di piante di diametro piccolo (in prevalenza polloni di poche ceppaie vive di castagno – circa 13/ha).

Fig. 17 Distribuzione dei volumi per classe di motivazione



Come per la prima parcella, il volume della necromassa (costituita da polloni di castagno bruciati) è ridotto e concentrato nelle classi di diametro piccolo.

Il maggior contributo in volume è delle classi diametriche medio-grandi, cui appartengono le piante di cerro e farnia.

Le querce (per lo più il cerro) presentano rinnovazione sporadica in forma di semenzali, a piccoli nuclei sotto chioma; la rinnovazione di betulla e tremolo (circa 120 piante/ha complessivamente), con esemplari sotto la soglia di cavallettamento, è diffusa negli spazi più aperti del bosco. Il castagno deperito, fortemente danneggiato dal fuoco, presenta una scarsa rinnovazione (circa 18 piante/ha sotto la soglia di cavallettamento). In questa seconda parcella diventa però importante la presenza di robinia, già diffusasi dalle superfici circostanti, con circa 130 piante/ha sotto la soglia di cavallettamento.

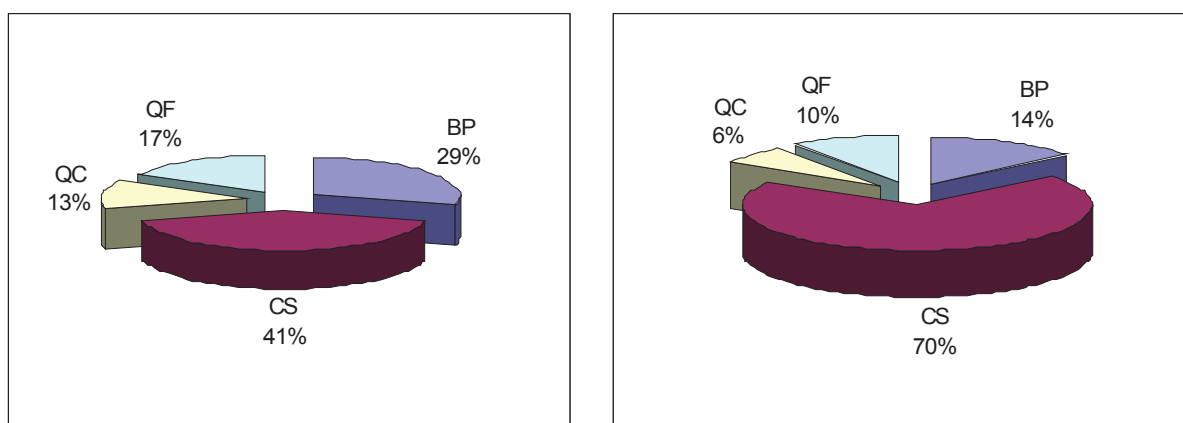
Sulla base di quanto osservato si ritiene che il mantenimento dell'attuale composizione e mescolanza di latifoglie autoctone, sia a rischio per l'infiltrazione di robinia dalle superfici forestali adiacenti, che in prospettiva potrebbe ulteriormente diffondersi.

Nella parcella non sono previsti interventi, ma solo il monitoraggio dell'evoluzione naturale.

Tab. 19 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	BP	CS	QC	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	31	45			76
Conservare come elemento strutturante (S)			13	18	31
Necromassa da conservare (C)		107		4	111
<b>N°/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>31</b>	<b>45</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>107</b>
<b>Piante morte da conservare</b>	<b>0</b>	<b>107</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>111</b>
<b>N°/ha totale</b>	<b>31</b>	<b>152</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>218</b>

Fig. 18 Numero di piante ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



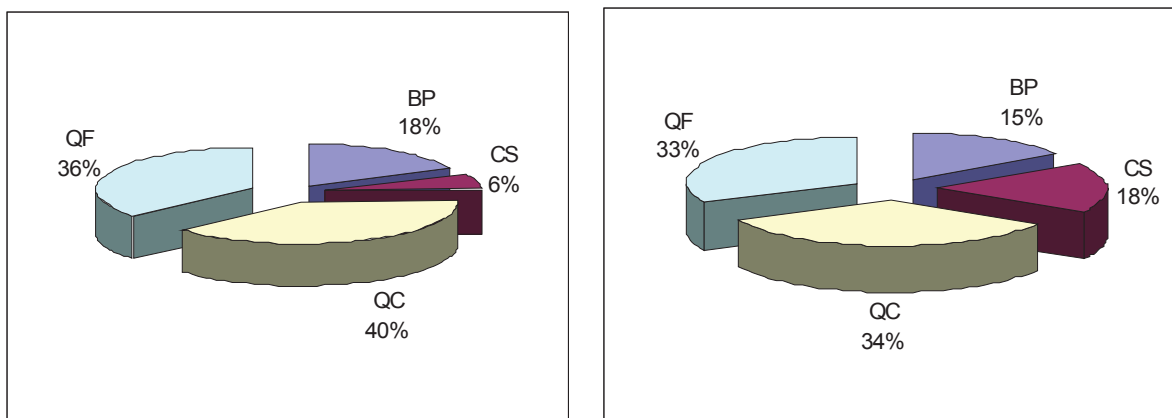
Prevale, come numero di piante vive, la mescolanza di querce e betulle; il castagno rappresenta comunque il 41% grazie alla presenza di un certo numero di polloni giovani e di alcune giovani piante da seme. Considerando il totale delle piante, quindi anche i polloni morti, il castagno raggiunge il 70%, a testimonianza della passata gestione del bosco a governo misto (ceduo di castagno e fustaia di querce).



Tab. 20 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	BP	CS	QC	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	1,5	0,5			2,0
Conservare come elemento strutturante (S)			3,3	3,0	6,3
Necromassa da conservare (C)		1,2		0,1	1,3
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>1,5</b>	<b>0,5</b>	<b>3,3</b>	<b>3,0</b>	<b>8,3</b>
Piante morte da conservare	0,0	1,2	0,0	0,1	1,3
<b>G/ha totale</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>3,3</b>	<b>3,1</b>	<b>9,6</b>

Fig. 19 - Area basimetrica ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)

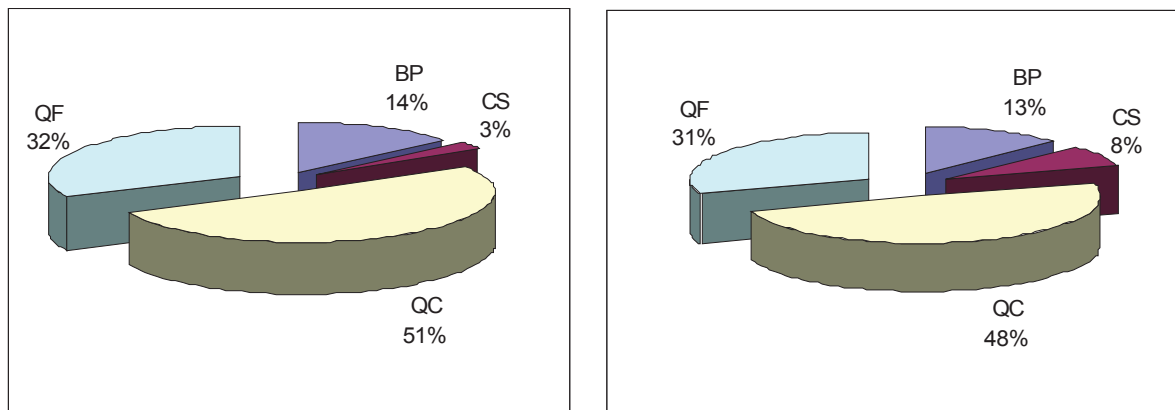


In termini di area basimetrica ad ettaro le querce insieme rappresentano i tre quarti del totale delle piante vive, la restante parte essendo costituita dalla betulla, mentre il castagno rappresenta solo il 6%. I rapporti tra farnia e cerro sono equilibrati.

Tab. 21 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

ANALISI DEI VOLUMI	BP	CS	QC	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	13,4	2,6			16,0
Conservare come elemento strutturante (S)			51,5	31,6	83,1
Necromassa da conservare (C)		5,4		0,7	6,1
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>13,4</b>	<b>2,6</b>	<b>51,5</b>	<b>31,6</b>	<b>99,1</b>
Piante morte da conservare	0,0	5,4	0,0	0,7	6,1
<b>Provvigione totale</b>	<b>13,4</b>	<b>8,0</b>	<b>51,5</b>	<b>32,3</b>	<b>105,2</b>

Fig. 20 - Volume ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



In termini di volumi ad ettaro le querce incrementano il valore percentuale complessivo sul totale delle piante vive ed aumenta il divario tra cerro e farnia, a favore del cerro, presente con esemplari di grandi dimensioni, mentre il contributo del castagno è ancor più ridotto (solo il 3%).

Fig. 21 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante vive ad ettaro

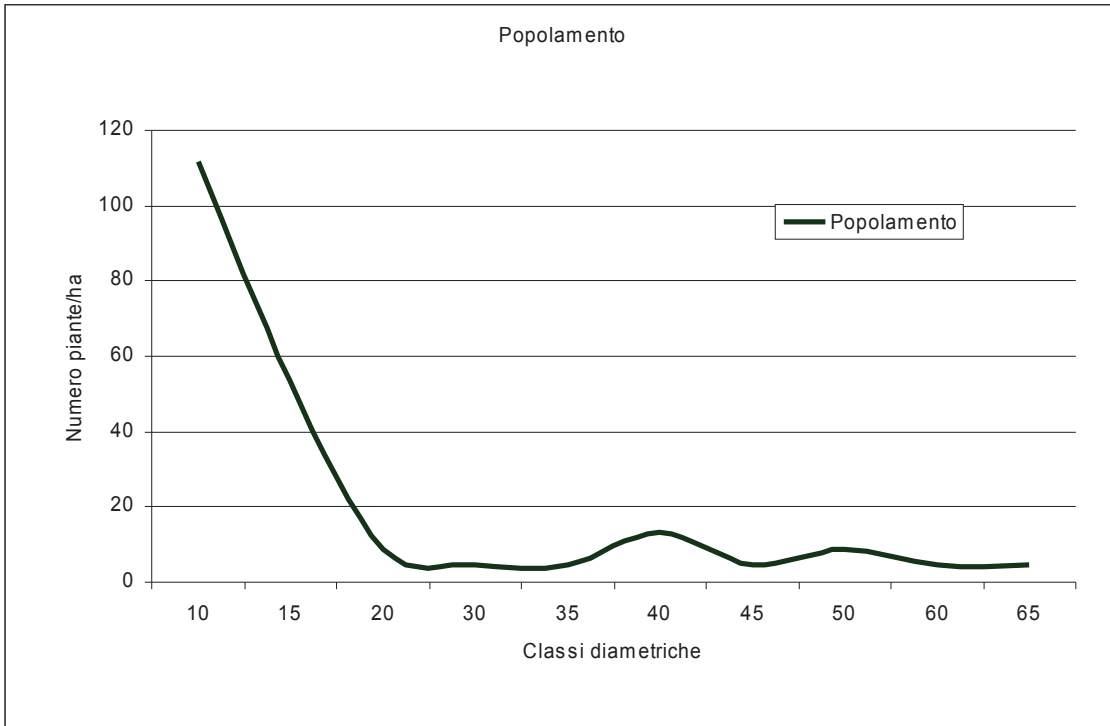


Fig. 22 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica di piante vive ad ettaro

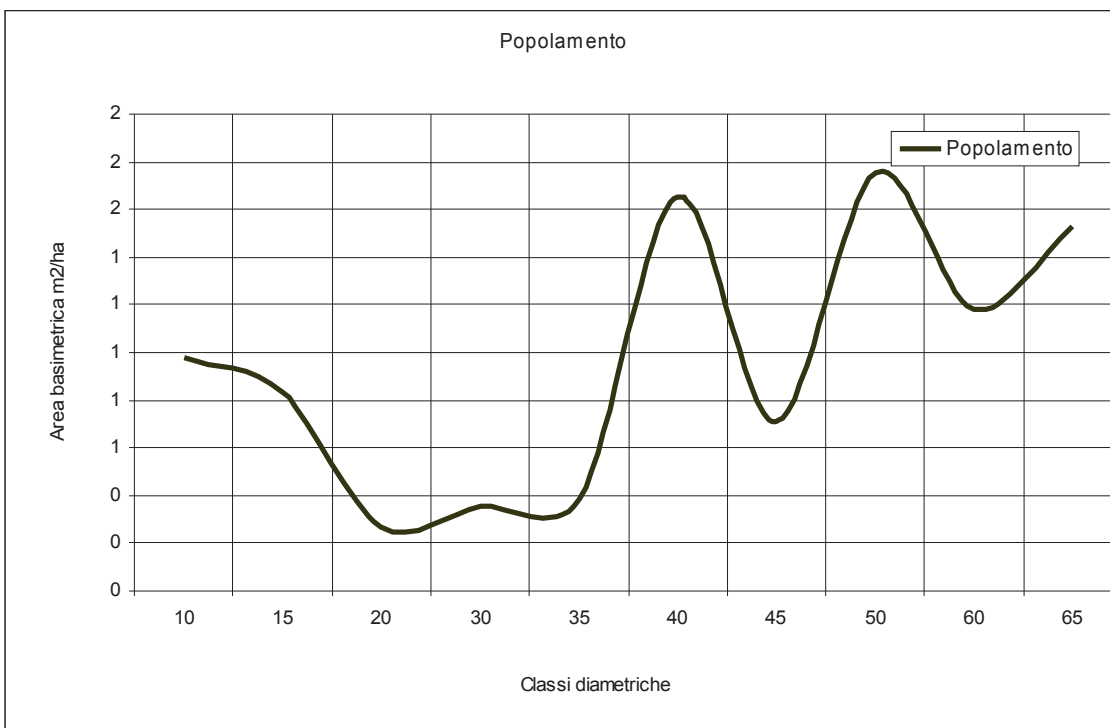
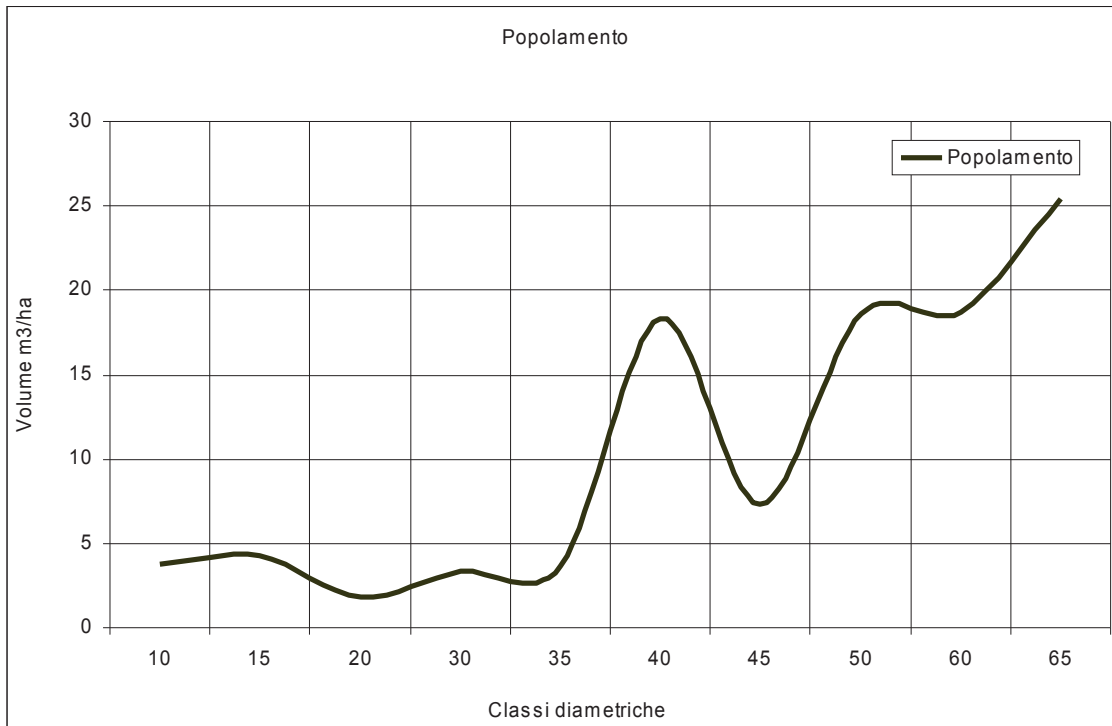


Fig. 23 – Distribuzione per classe diametrica del volume di piante vive ad ettaro



La fig. 21 mostra un numero di piante elevato nelle classi diametriche inferiori (10-15) che corrisponde ai polloni delle residue ceppaie vive di castagno; un picco livellato in corrispondenza della classe diametrica 40 ed uno ancor più basso in corrispondenza della classe diametrica 50: pochi esemplari di farnia e cerro che però contribuiscono in misura preponderante all'area basimetrica ed ai volumi del popolamento (Figg. 22 e 23).

Tab. 22 Dati riassuntivi della parcella 3

Bosco		3
Coordinate UTM WGS84		X=456705; Y=5052016
Codice Corine Biotopes		42.5D
Codice Natura 2000		-
Tipo forestale		PS10X
Tipo strutturale	princ.	MM fustaia adulta a prevalenza di diametri medi
	second.	AS ceduo adulto senza matricine
Alberi vivi	piante/ha	278
	G/ha (mq)	16,8
	Vol/ha (mc)	167,1
Necromassa	piante/ha	79
	G/ha (mq)	3,9
	Vol/ha (mc)	30,8
Tipo intervento testato		TAGLIO PER MESSA IN RINNOVAZIONE
Ripresa (mc/ha)	piante vive	6,3
	necromassa	10,5
	totale	16,8
% prelievo	su piante vive	3,8

La parcella 3 rappresenta un bosco misto di latifoglie e conifere dove pino silvestre, farnia e cerro, si equivalgono come copertura, che raggiunge circa l'80% del totale. Betulla e castagno sono le altre specie presenti nello strato arboreo, mentre nel piano arbustivo si trova scarsa frangola e lo strato erbaceo è costituito da *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

La forma di governo è mista con fustaia di pino silvestre (PS), farnia (QF) e cerro (QC) su ceduo abbandonato di castagno (CS), farnia e cerro. Il tipo strutturale principale è quindi una fustaia a prevalenza di diametri medi, quello secondario un ceduo adulto (circa 50 ceppaie/ha).

Delle specie del piano arboreo presentano rinnovazione farnia, cerro, castagno. La farnia sotto forma di semenzali sporadici sotto chioma; il cerro più diffuso a nuclei di semenzali sotto chioma e anche con giovani piantine sotto la soglia di cavallettamento (circa 13 piante/ha); il castagno, pur deperito e danneggiato dal fuoco, è vitale e diffuso a zone con giovani piantine sotto la soglia di cavallettamento (circa 120 piante/ha).

Purtroppo molta diffusa la robinia, con una densità circa 270 piante/ha sotto la soglia di cavallettamento. Totalmente assente la rinnovazione del pino silvestre, che sembra quindi destinato a regredire con l'evoluzione naturale del popolamento. La tendenza evolutiva generale del bosco sembra perciò essere verso una fustaia mista di farnia, cerro e, in parte, castagno.

Nella parcella sono previsti interventi per mantenere l'attuale mescolanza, cercando di consentire al pino silvestre di rinnovarsi, senza favorire un'ulteriore espansione della robinia.

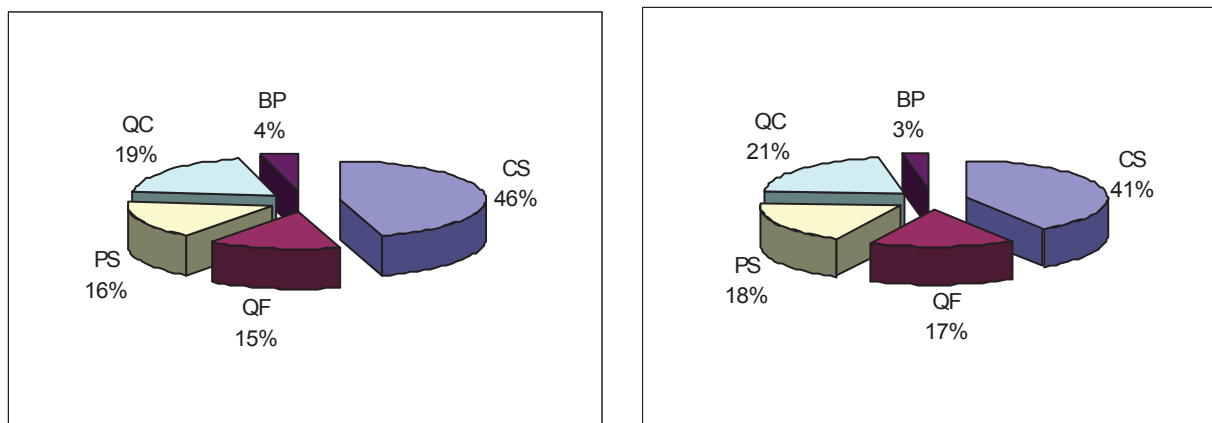
L'intervento proposto è quindi un taglio per la messa in rinnovazione del pino silvestre, creando un'area aperta vicino a piante portaseme. È stata scelta un'area degradata a copertura già rada, con discreta diffusione di giovani robinie, mal conformate e stentate; in questo modo, con l'eliminazione di alcune di queste giovani robinie e il taglio di poche piante da seme o polloni di castagno e di una betulla, si può creare un'apertura più gran-

de, disponibile per la rinnovazione del pino silvestre. Naturalmente, visto il potenziale rischio di diffusione della robinia, questo taglio di rinnovazione andrebbe seguito da una manutenzione periodica pluriennale per controllare eventuali ricacci di robinia ed aiutare l'affermazione della rinnovazione di pino silvestre.

Tab. 23 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	CS	QF	PS	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	103				8	110
Conservare come elemento strutturante (S)		27	46	53		126
Conservare per biodiversità (B)		15				15
Necromassa da conservare (C)	11		4		11	27
Necromassa da asportare (N)	72					72
Abbatere per messa in rinnovazione R	23				4	27
<b>N°/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>126</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>11</b>	<b>278</b>
Piante al taglio (vive)	23	0	0	0	4	27
Piante morte da asportare	72	0	0	0	0	72
Piante morte da conservare	11	0	4	0	11	27
<b>N°/ha dopo il taglio</b>	<b>103</b>	<b>42</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>8</b>	<b>251</b>

Fig. 24 - Numero di piante vive ad ettaro pre intervento e post intervento

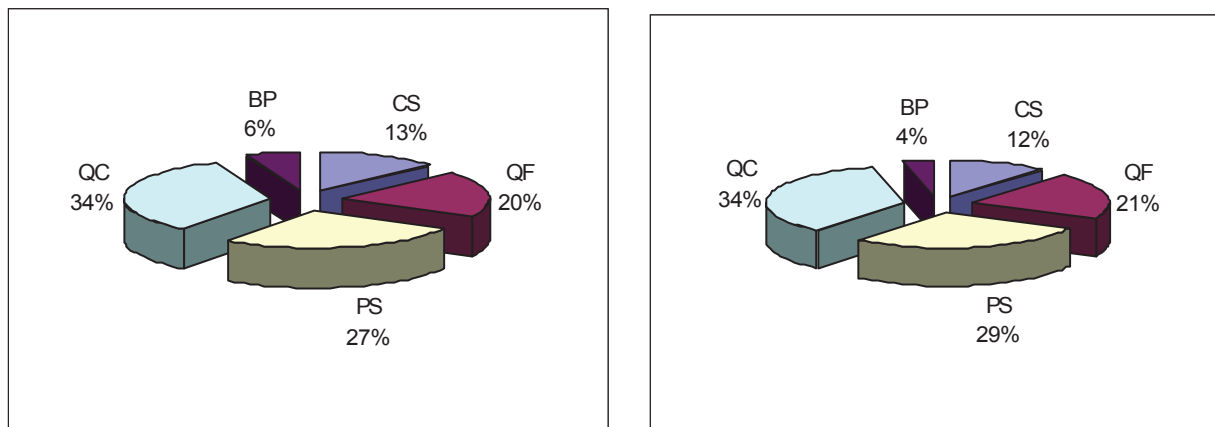


Farnia, cerro, pino silvestre rappresentano insieme il 50% delle piante vive, mentre il castagno con i suoi polloni assicura quasi la restante metà delle piante; la betulla partecipa alla composizione del popolamento con una piccola percentuale. I rapporti si mantengono simili anche dopo il taglio, peraltro di modesta intensità.

Tab. 24 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	CS	QF	PS	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	1,9				0,6	2,5
Conservare come elemento strutturante (S)		2,0	4,6	5,7		12,3
Conservare per biodiversità (B)		1,3				1,3
Necromassa da conservare (C)	0,7		0,2		1,3	2,2
Necromassa da asportare (N)	1,7					1,7
Abbatere per messa in rinnovazione R	0,3				0,5	0,8
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>2,2</b>	<b>3,3</b>	<b>4,6</b>	<b>5,7</b>	<b>1,0</b>	<b>16,8</b>
Area basimetrica al taglio (viva)	0,3	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8
Piante morte da asportare	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
Piante morte da conservare	0,7	0,0	0,2	0,0	1,3	2,2
<b>G/ha dopo il taglio</b>	<b>1,9</b>	<b>3,3</b>	<b>4,6</b>	<b>5,7</b>	<b>0,6</b>	<b>16,0</b>

Fig. 25 - Area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento

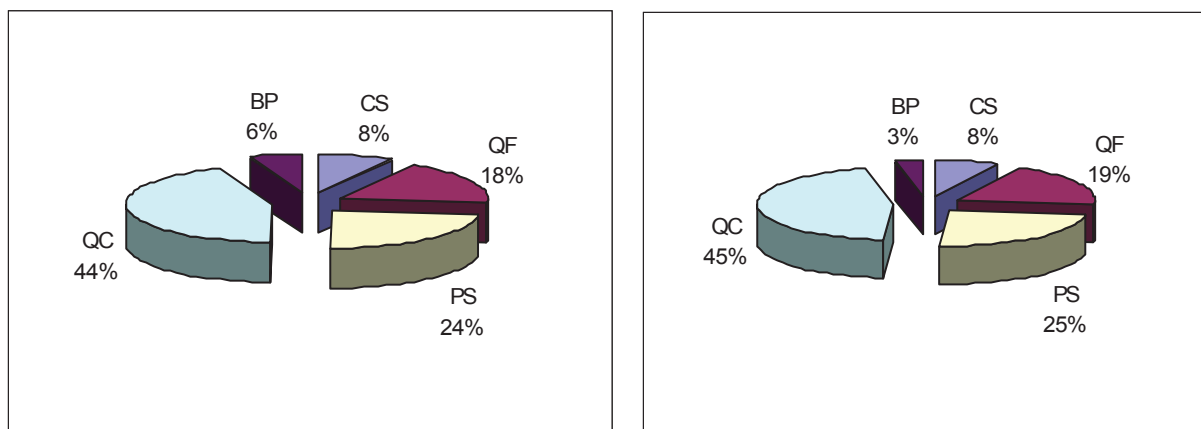


Con rapporti abbastanza equilibrati tra loro, cerro, farnia e pino silvestre contribuiscono all'80% dell'area basimetrica, mentre il castagno rappresenta solo il 13%. Le figure relative all'area basimetrica mostrano i tra le querce, il pino silvestre e il castagno, che si mantengono pressoché costanti con l'intervento di taglio proposto.

Tab. 24 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

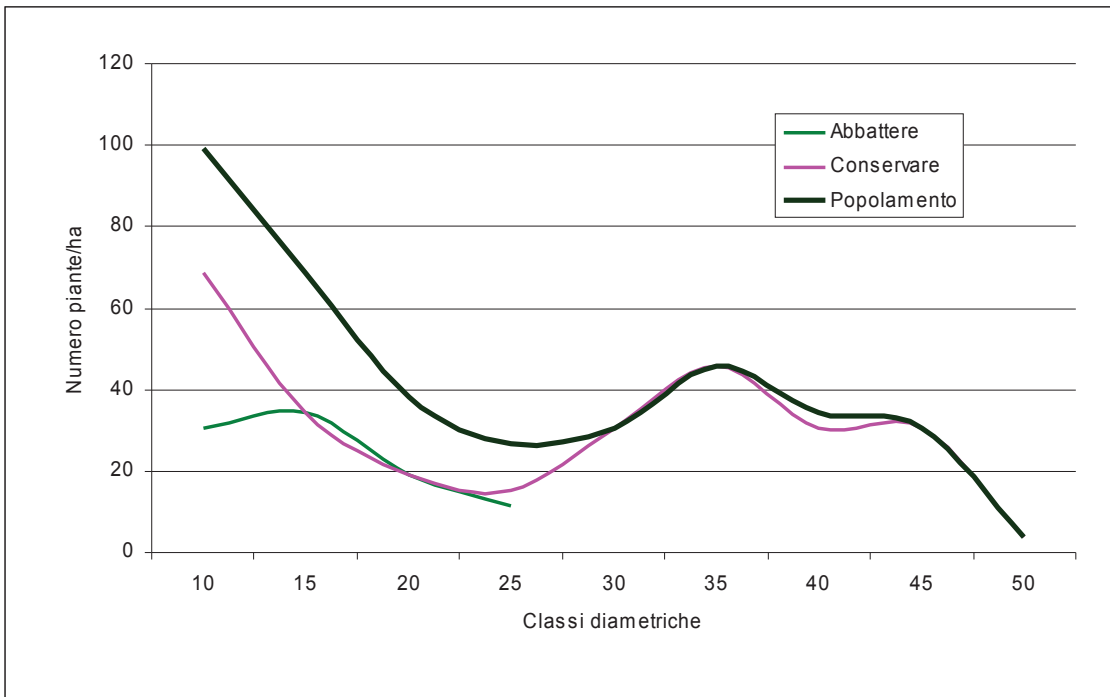
ANALISI DEI VOLUMI	CS	QF	PS	QC	BP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	12,1				5,3	17,5
Conservare come elemento strutturante (S)		18,7	39,6	73,1		131,4
Conservare per biodiversità (B)		11,9				11,9
Necromassa da conservare (C)	5,6		1,5		13,3	20,3
Necromassa da asportare (N)	10,5					10,5
Abbatere per messa in rinnovazione R	1,7				4,6	6,3
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>13,9</b>	<b>30,6</b>	<b>39,6</b>	<b>73,1</b>	<b>9,9</b>	<b>167,1</b>
Ripresa (viva)	1,7	0,0	0,0	0,0	4,6	6,3
Piante morte da asportare	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	10,5
Piante morte da conservare	5,6	0,0	1,5	0,0	13,3	20,3
<b>Provvigione dopo il taglio</b>	<b>12,1</b>	<b>30,6</b>	<b>39,6</b>	<b>73,1</b>	<b>5,3</b>	<b>160,8</b>

Fig. 26 - Volume ad ettaro pre intervento e post intervento



Le figure relative ai volumi/ha, mostrano il maggior contributo del cerro rispetto a pino silvestre e farnia, mentre il castagno rappresenta solo l'8% del totale; i rapporti percentuali tra le diverse specie si mantengono pressoché costanti con l'intervento di taglio proposto, il quale è molto limitato, con una ripresa viva solo del 3,8%.

Fig. 27 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante ad ettaro pre intervento e post intervento



Il diagramma mostra come vi sia un contributo numerico elevato delle classi diametriche inferiori (prevalentemente polloni di castagno), e minore delle classi diametriche medie (esemplari di farnia, cerro, pino silvestre e betulla). I prelievi riguardano alcuni giovani castagni e mantengono perciò nel popolamento da conservare lo stesso andamento del popolamento iniziale.

Fig. 28 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento

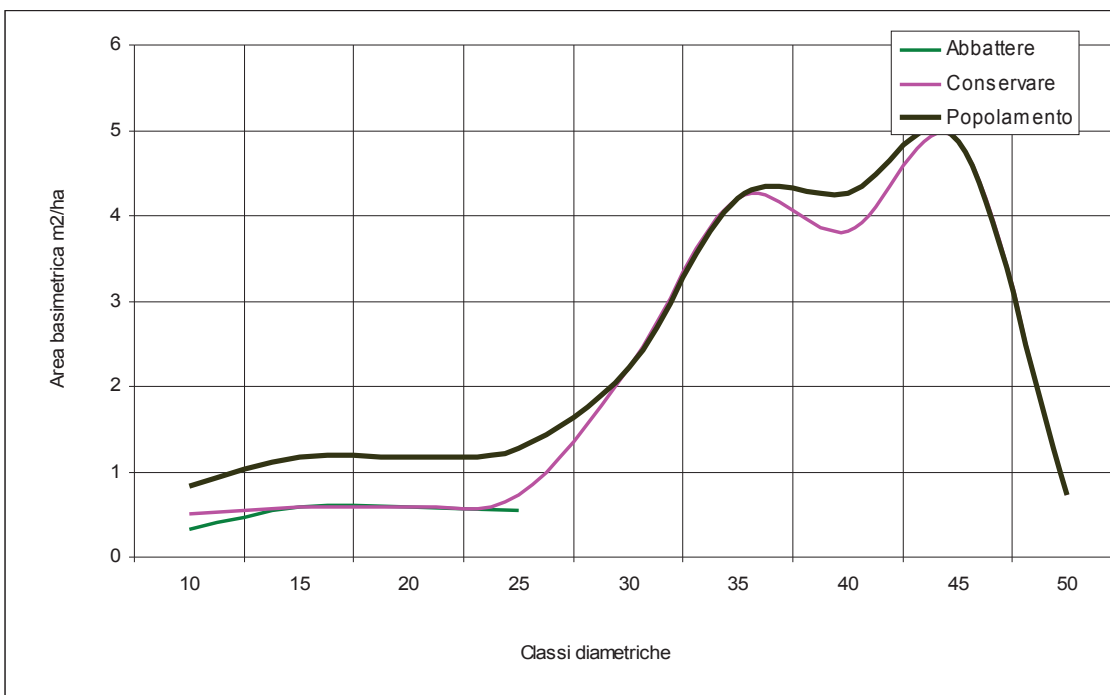
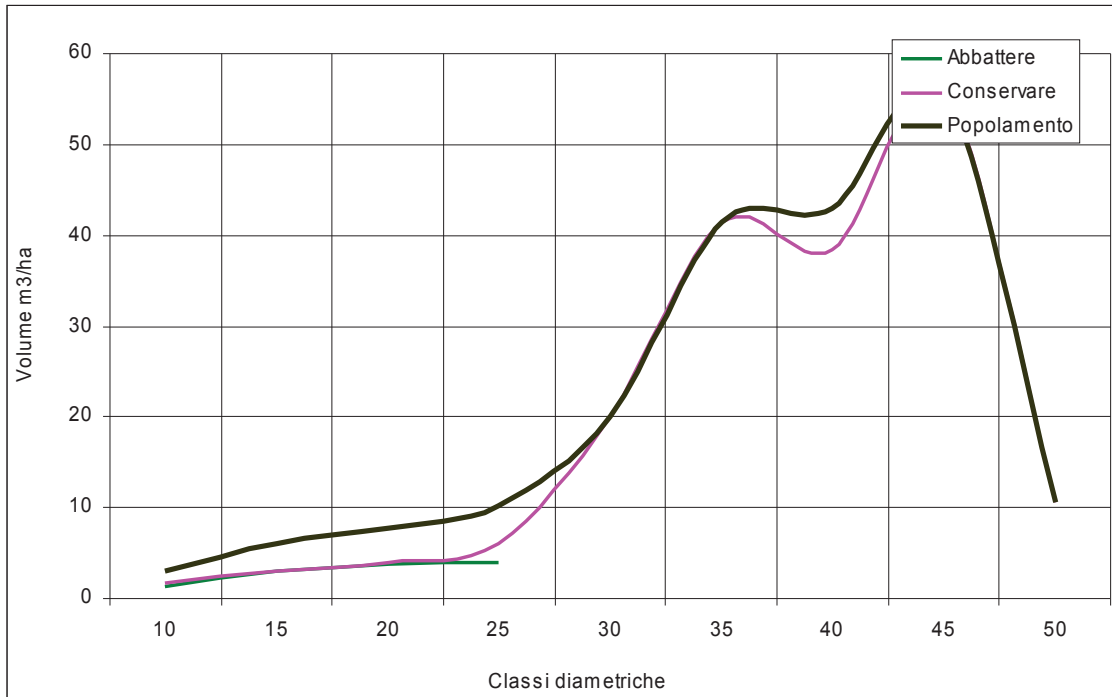




Fig. 29 – Distribuzione per classe diametrica del volume ad ettaro pre intervento e post intervento



I due diagrammi mostrano come il maggior contributo all'area basimetrica e al volume sia assicurato dalle classi diametriche medio-grandi (picchi corrispondenti agli esemplari di farnia, cerro, pino silvestre e betulla), e l'andamento si mantenga simile nel popolamento dopo l'intervento, che va ad incidere solo su una limitata parte di castagni di diametro compreso tra 10 e 20 cm.

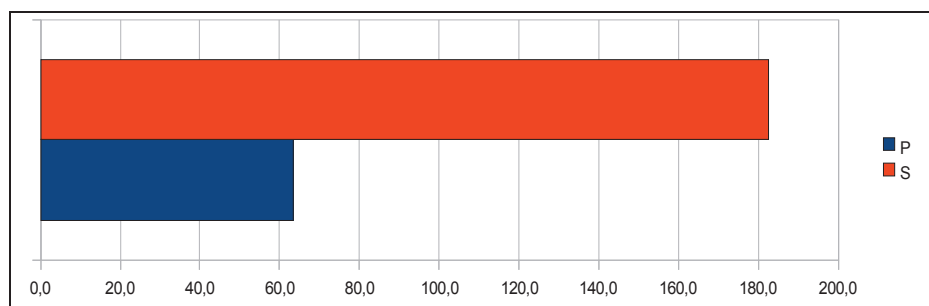
Tab. 26 Dati riassuntivi della parcella 4

Bosco		4
Coordinate UTM WGS84		X=457667; Y=5053417
Codice Corine Biotopes		44.30
Codice Natura 2000		91E0*
Tipo forestale		AN11B
Tipo strutturale	princ.	DP fustaia pluriplana per piede d'albero
	second.	
Alberi vivi	piante/ha	671
	G/ha (mq)	27,7
	Vol/ha (mc)	247,4
Necromassa	piante/ha	36
	G/ha (mq)	1,4
	Vol/ha (mc)	9,5
Tipo intervento testato		DIRADAMENTO DEBOLE BASSO
Ripresa (mc/ha)	piante vive	33,5
	necromassa	1,9
	totale	35,4
% prelievo	su piante vive	13,5

La parcella 4 rappresenta un alneto di ontano nero (*Alnus glutinosa* - AG) misto ad altre latifoglie autoctone (principalmente frassino – FE e farnia – QF, con piccoli contributi di ciliegio –PV, betulla – BP e castagno – CS) ed esotiche (robinia – RP e quercia rossa – QX, in percentuale ridotta). L'ontano nero è la componente principale del piano arboreo del popolamento, seguito dal frassino e dalla farnia, mentre nel piano arbustivo domina il nocciolo (*Corylus avellana* - Cav), accompagnato da poco biancospino (*Crataegus monogyna*). Si è osservato anche un esemplare di carpino (*Carpinus betulus*).

La gestione passata era a fustaia sopra ceduo di ontano e frassino, in abbandono da tempo (circa 80 ceppaie/ha). Allo stato attuale il tipo strutturale può essere definito come una fustaia pluriplana per piede d'albero a prevalenza di diametri piccoli.

Fig. 30 Distribuzione dei volumi distinti tra seme (S) e pollone (P)



L'ontano appare in deperimento e con rinnovazione praticamente assente (4 piante/ha), mentre il frassino si trova in migliori condizioni vegetative e con una discreta rinnovazione (150 piante/ha). La tendenza evolutiva del bosco potrebbe essere verso una formazione di transizione con maggior presenza di frassino ed eventualmente farnia, presente con alcuni esemplari di grosse dimensioni. Da considerare anche la presenza, seppur molto limitata e stentata, di rinnovazione di robinia (32 piante/ha) e quercia rossa (4 piante/ha) sotto la

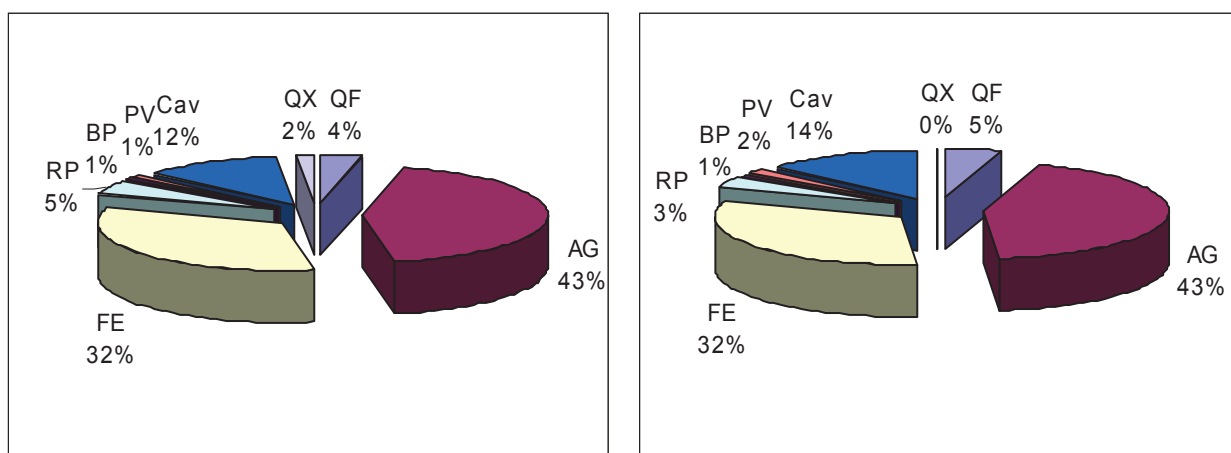
soglia di cavallettamento (7,5 cm), che potrebbero diffondersi nelle aperture create con tagli eccessivi o con schianti da vento delle farnie.

L'intervento proposto è un diradamento debole con lo scopo di eliminare piante deperenti e malformate concorrenti dei soggetti d'avvenire, migliorare la stabilità e mantenere la mescolanza tra le specie. I tagli sono a carico di ontano nero, frassino, nocciolo, robinia e quercia rossa.

Tab. 27 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	QF	AG	FE	RP	BP	PV	Cav	QX	Totale/ha
Conservare come elemento di accompagnamento (A)				16	4	8	63		91
Conservare come elemento strutturante (S)	20	202	147						369
Conservare per biodiversità (B)	4								4
Abbatere per favorire le piante d'avvenire (F)		83	71	16			16	12	198
Abbatere per aumentare la stabilità (M)		8							8
Necromassa da asportare (N)	4	24							28
Necromassa da conservare (C)	8								8
N°/ha totale (solo piante vive)	24	294	218	32	4	8	79	12	671
Piante al taglio (vive)	0	91	71	16	0	0	16	12	206
Piante morte da asportare	4	24	0	0	0	0	0	0	28
Piante morte da conservare	8	0	0	0	0	0	0	0	8
N°/ha dopo il taglio	24	202	147	16	4	8	63	0	464

Fig. 31 Numero di piante vive ad ettaro pre intervento e post intervento, in percentuale sul totale

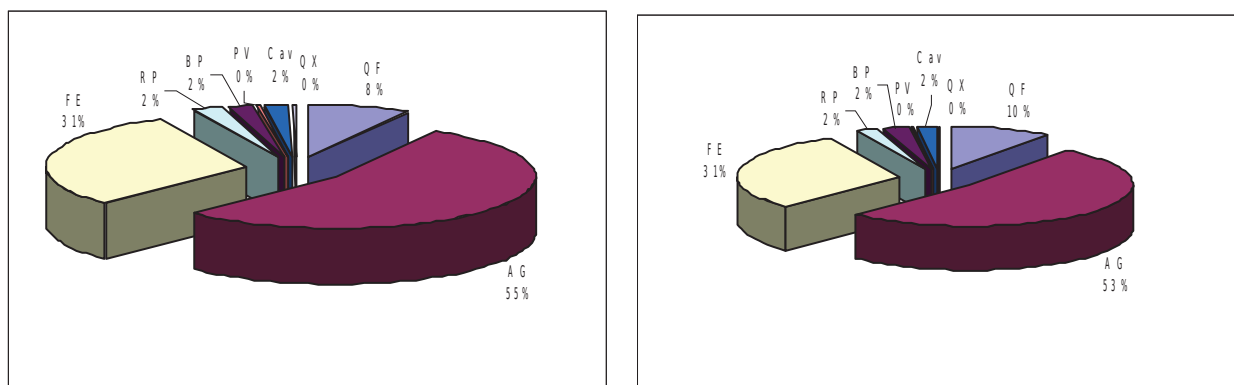


I rapporti percentuali tra le varie specie non cambiano dopo l'intervento per le specie autoctone; si riducono invece i valori percentuali di robinia e quercia rossa. E' prevista l'eradicazione totale della quercia rossa, mentre il taglio della robinia riguarda solo una parte delle presenze, di ostacolo allo sviluppo di frassini e ontani che si vogliono favorire.

Tab. 28 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	QF	AG	FE	RP	BP	PV	Cav	QX	Totale/ha
Conservare come elemento di accompagnamento (A)				0,5	0,6	0,1	0,4		1,6
Conservare come elemento strutturante (S)	2,2	12,3	7,1						21,7
Conservare per biodiversità (B)	0,1								0,1
Abbatere per favorire le piante d'avvenire (F)		2,5	1,3	0,1			0,1	0,1	4,1
Abbatere per aumentare la stabilità (M)		0,2							0,2
Necromassa da asportare (N)	0,3	0,6							0,9
Necromassa da conservare (C)	0,5								0,5
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>2,3</b>	<b>15,0</b>	<b>8,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,1</b>	<b>27,7</b>
<b>Area basimetrica al taglio (viva)</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>	<b>1,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>4,3</b>
<b>Piante morte da asportare</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>
<b>Piante morte da conservare</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>
<b>G/ha dopo il taglio</b>	<b>2,3</b>	<b>12,3</b>	<b>7,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>23,4</b>

Fig. 32 - Area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento

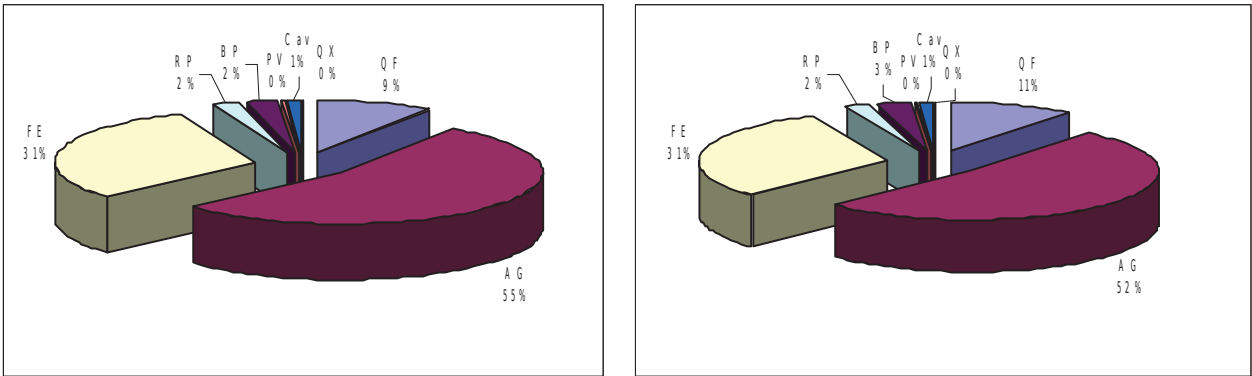


Osservando la ripartizione dell'area basimetrica in percentuali, si può notare come quella dell'ontano sia superiore al 50%, quella di frassino e farnia corrisponda al 40% circa, mentre il contributo complessivo della specie minori corrisponde circa al 6% (pre-intervento). L'intervento previsto non modifica in modo sostanziale i valori percentuali di area basimetrica delle principali specie.

Tab. 29 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

ANALISI DEI VOLUMI	QF	AG	FE	RP	BP	PV	Cav	QX	Totale/ha
Conservare come elemento di accompagnamento (A)				4,6	5,9	0,4	2,4		13,4
Conservare come elemento strutturante (S)	22,3	111,2	66,0						199,5
Conservare per biodiversità (B)	1,0								1,0
Abbatere per favorire le piante d'avvenire (F)		18,9	9,2	0,8			0,5	0,0	3,9
Abbatere per aumentare la stabilità (M)		1,9							29,5
Necromassa da asportare (N)	2,7	4,8							1,9
Necromassa da conservare (C)	3,9								7,6
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>23,3</b>	<b>132,0</b>	<b>75,2</b>	<b>5,4</b>	<b>5,9</b>	<b>0,4</b>	<b>3,0</b>	<b>0,0</b>	<b>247,4</b>
<b>Ripresa (viva)</b>	<b>0,0</b>	<b>20,8</b>	<b>9,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>33,5</b>
<b>Piante morte da asportare</b>	<b>2,7</b>	<b>4,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,9</b>
<b>Piante morte da conservare</b>	<b>3,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,6</b>
<b>Provvigione dopo il taglio</b>	<b>23,3</b>	<b>111,2</b>	<b>66,0</b>	<b>4,6</b>	<b>5,9</b>	<b>0,4</b>	<b>2,4</b>	<b>0,0</b>	<b>213,9</b>

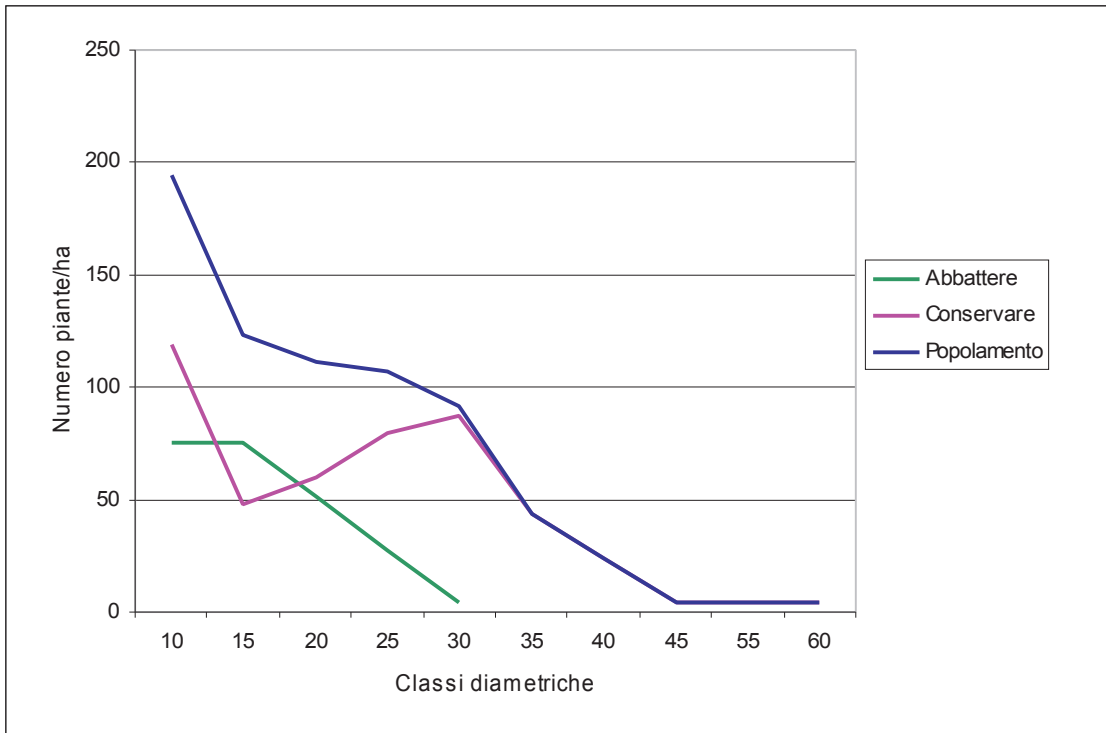
Fig. 33 - Volume ad ettaro pre intervento e post intervento



Considerando i valori della ripresa viva, che complessivamente è pari al 13,5 %, si può vedere che il maggior contributo è dato dall'ontano, seguito dal frassino. I valori sono comunque modesti, perché non si sono volute creare aperture tali da favorire l'ingresso delle esotiche ed in particolare della robinia.

In particolare i parametri da considerare per un monitoraggio post-intervento sono la rinnovazione delle specie autoctone tipiche del popolamento (ontano e frassino) per valutare le possibilità di conservazione nel tempo dell'habitat di interesse prioritario e la rinnovazione delle esotiche, con particolare riguardo alla robinia. L'intervento di diradamento andrebbe seguito da idonee cure colturali in grado di contrastare e deprimere l'eventuale ricaccio delle robinie sottoposte al taglio.

Fig. 34 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante ad ettaro pre intervento e post intervento



Il grafico mostra una riduzione del numero di piante all'aumentare della classe diametrica, che rappresenta la struttura pluristratificata del popolamento. L'andamento si mantiene simile anche dopo l'intervento che va ad incidere sulle classi diametriche inferiori.

Fig. 35 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento

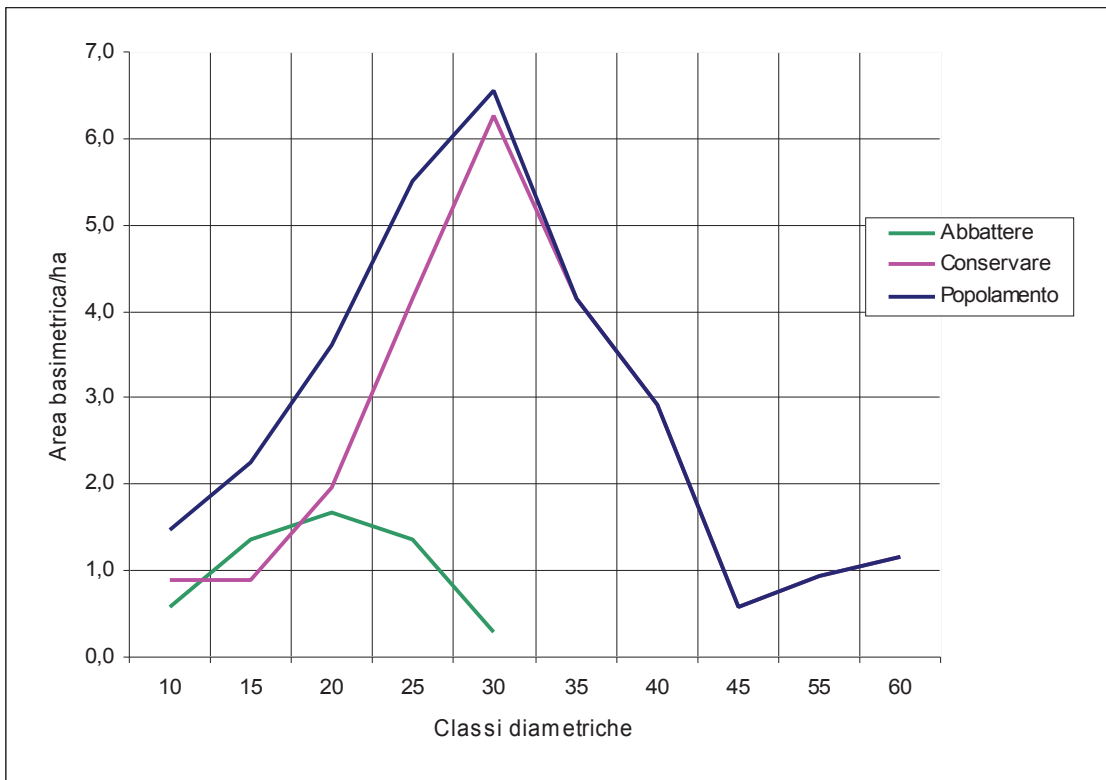
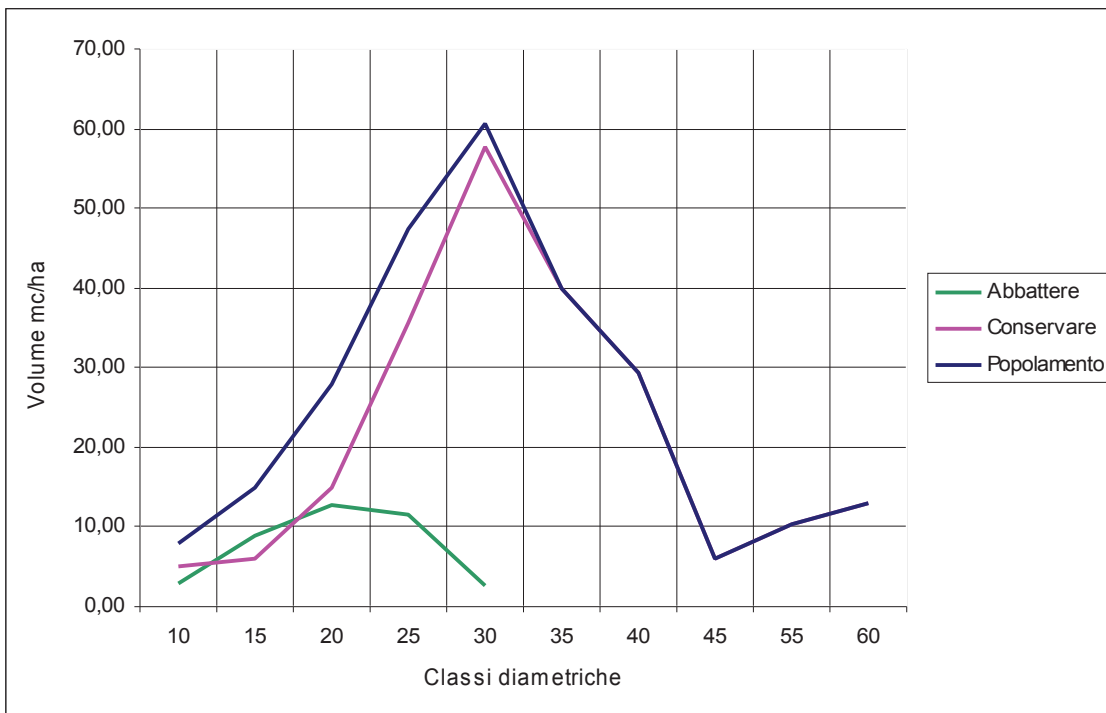


Fig. 36 – Distribuzione per classe diametrica del volume ad ettaro pre intervento e post intervento



Area basimetrica e volumi hanno una curva di distribuzione con un picco in corrispondenza della classe diametrica centrale (30), che si mantiene simile anche dopo l'intervento, che va ad incidere, in misura modesta, sulle classi diametriche inferiori.

Tab. 30 Dati riassuntivi della parcella 5

Bosco	5	
Coordinate UTM WGS84	X= 456744; Y=5055438	
Codice Corine Biotopes	41BO, 41D0	
Codice Natura 2000	-	
Tipo forestale	BS50X	
Tipo strutturale	princ.	PE_ perticaia
	second.	
Alberi vivi	piante/ha	730
	G/ha (mq)	16,9
	Vol/ha (mc)	130,6
Necromassa	piante/ha	32
	G/ha (mq)	0,3
	Vol/ha (mc)	1,9
Tipo intervento testato	nessuno	
Ripresa (mc/ha)	piante vive	
	necromassa	
	totale	
% prelievo	su piante vive	

La parcella 5 rappresenta un bosco di invasione a dominanza di pioppo tremolo (*Populus tremula*, PT), che da solo costituisce l'80% delle piante arboree presenti. Le altre specie del piano arboreo sono betulla (*Betula pendula* – BP), farnia (*Quercus robur* – QF) e castagno (*Castanea sativa* – CS), mentre nel piano arbustivo è diffusa la frangola (*Frangula alnus*); sono presenti localmente dei noccioli con una densità di circa 20 piante/ha. Lo strato erbaceo, continuo, è costituito da *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

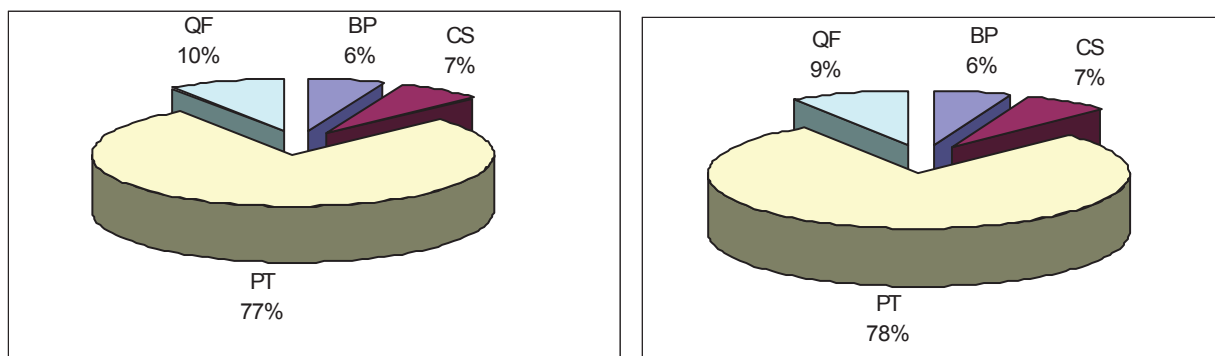
Si tratta di un bosco senza gestione, a copertura discontinua, che ha invaso praterie in cui le normali pratiche colturali sono state abbandonate da tempo. Il tipo strutturale è una perticaia, con una piccola partecipazione di piante di diametro medio-grande (circa 45 piante/ha, in prevalenza betulla e farnia). Mancano semenzali, mentre è presente la rinnovazione sparsa di tremolo (circa 120 piante/ha sotto la soglia di cavallettamento) e di farnia (circa 40 piante/ha). La tendenza evolutiva dovrebbe vedere un diradamento naturale del tremolo e nel tempo l'insediarsi della vegetazione naturale potenziale del querceto di farnia. In realtà la copertura continua e densa dello strato erbaceo rappresenta un ostacolo alla rinnovazione naturale della farnia, pur presente nella parcella. Nella parcella non sono previsti interventi, ma solo il monitoraggio della evoluzione naturale.

Tab. 31 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	BP	CS	PT	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	44	51			95
Conservare come elemento strutturante (S)			565	70	635
Necromassa da conservare (C)			32		32
<b>N°/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>565</b>	<b>70</b>	<b>730</b>
Piante morte da conservare	0	0	32	0	32
<b>N°/ha totale</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>597</b>	<b>70</b>	<b>762</b>

Fig. 37 Numero di piante ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



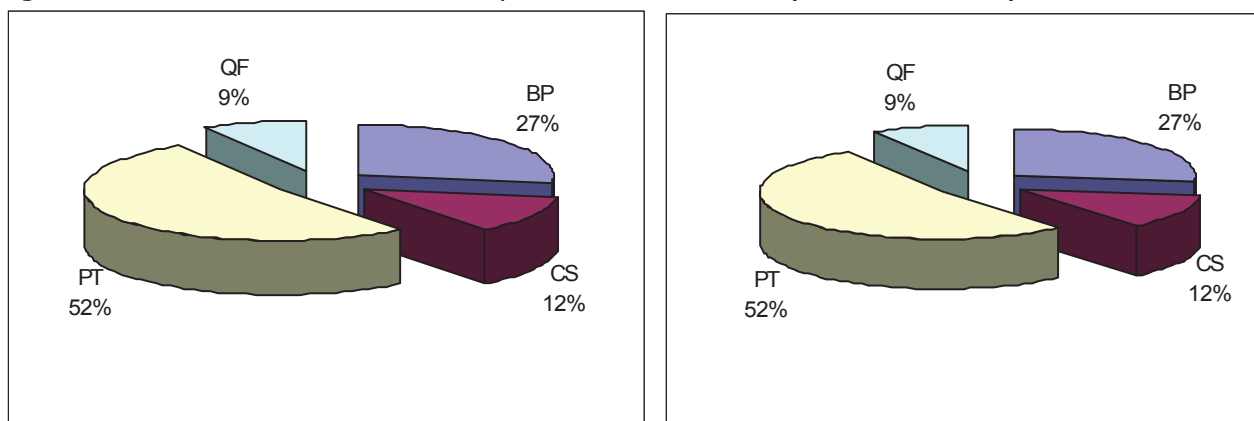


In termini numerici il pioppo tremolo rappresenta quasi l'80% delle piante vive; la restante parte è costituita da farnia, betulla e castagno (la presenza del quale è sporadica - 6 cep-paie/ha).

Tab. 32 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	BP	CS	PT	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	4,6	2,1			6,7
Conservare come elemento strutturante (S)			8,8	1,5	10,2
Necromassa da conservare (C)			0,3		0,3
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>4,6</b>	<b>2,1</b>	<b>8,8</b>	<b>1,5</b>	<b>16,9</b>
Piante morte da conservare	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3
<b>G/ha totale</b>	<b>4,6</b>	<b>2,1</b>	<b>9,1</b>	<b>1,5</b>	<b>17,3</b>

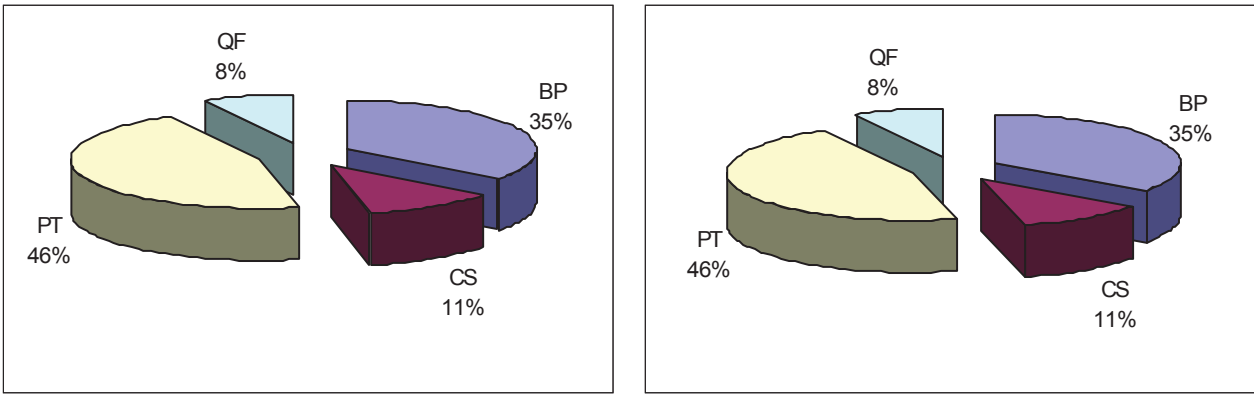
Fig. 38 - Area basimetrica ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



Tab. 33 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

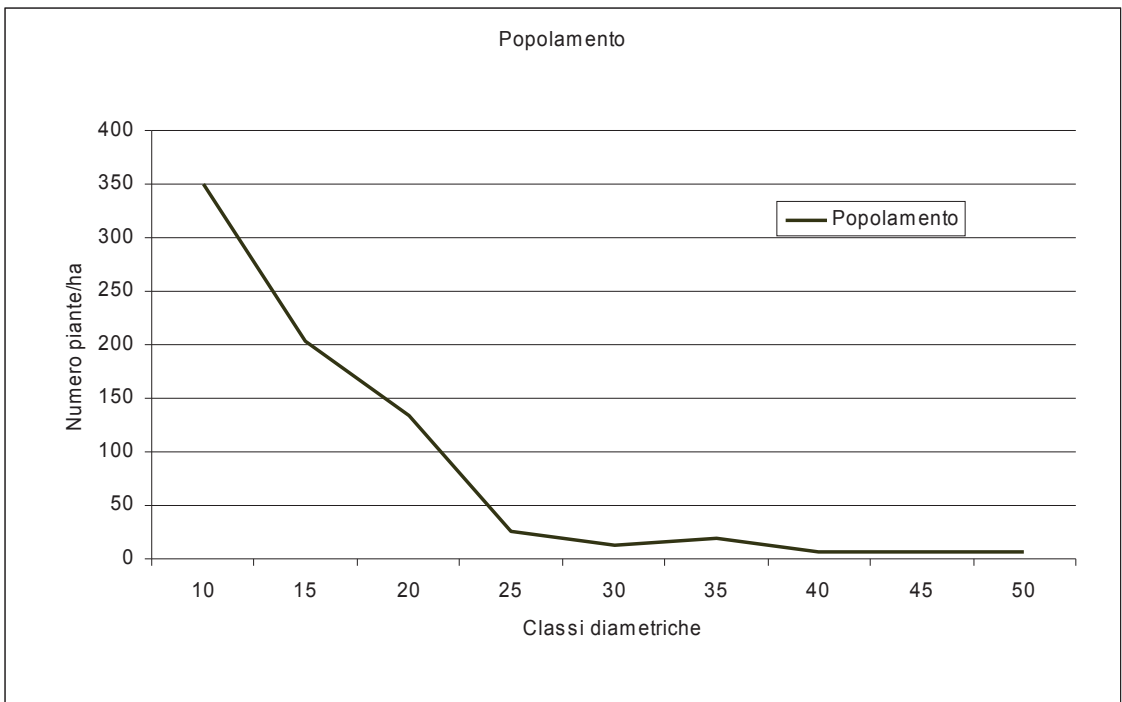
ANALISI DEI VOLUMI	BP	CS	PT	QF	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	46,1	14,9			61,0
Conservare come elemento strutturante (S)			59,3	10,3	69,7
Necromassa da conservare (C)			1,9		1,9
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>46,1</b>	<b>14,9</b>	<b>59,3</b>	<b>10,3</b>	<b>130,6</b>
Piante morte da conservare	0,0	0,0	1,9	0,0	1,9
<b>Provvigione totale</b>	<b>46,1</b>	<b>14,9</b>	<b>61,2</b>	<b>10,3</b>	<b>132,5</b>

Fig. 39 - Volume ad ettaro in percentuale sul totale (solo vive e totali)



Osservando la ripartizione in percentuale sul totale dell'area basimetrica e dei volumi, rispetto a quella del numero di piante, si nota la riduzione del contributo del tremolo (dall'80% al 50% circa), a favore della betulla (dal 6% al 27-35%), presente con pochi esemplari, ma di maggiori dimensioni.

Fig. 40 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante vive ad ettaro



Il diagramma mostra come la maggior parte delle piante sia concentrata nelle classi diametriche inferiori, costituenti la perticaia.

Fig. 41 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica di piante vive ad ettaro

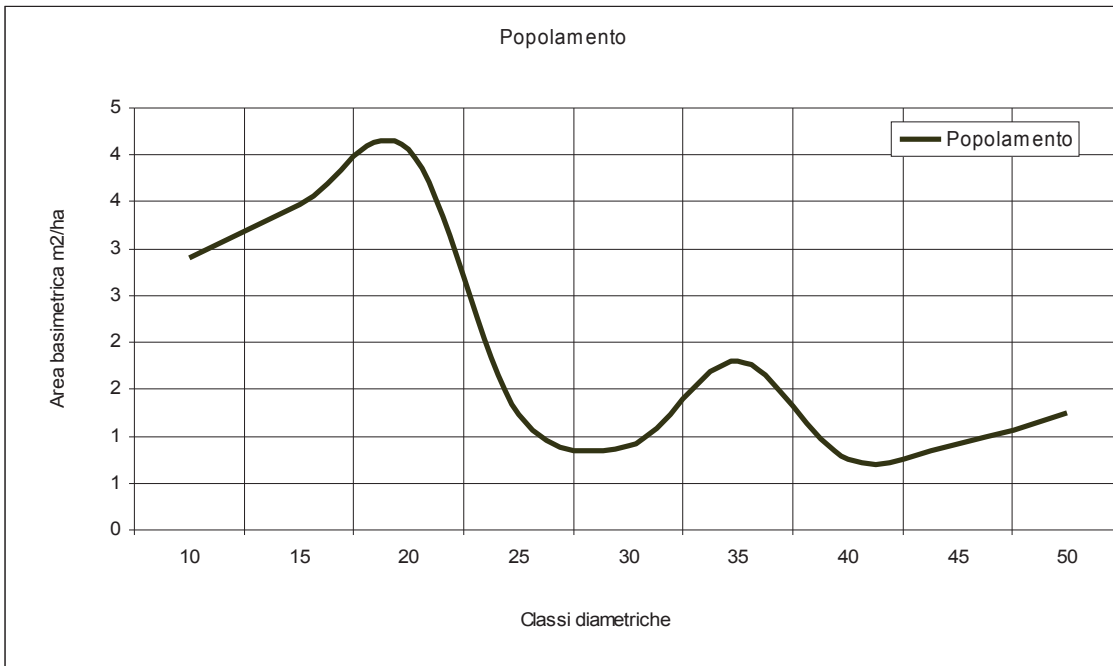
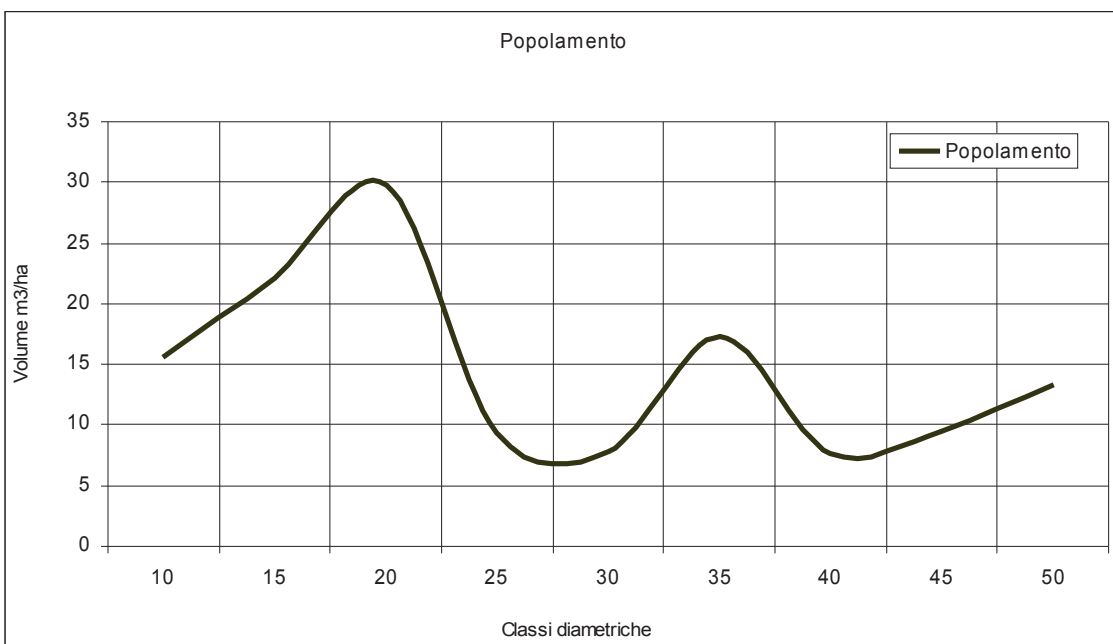


Fig. 42 – Distribuzione per classe diametrica del volume di piante vive ad ettaro



Le curve di distribuzione di area basimetrica e volume mostrano due picchi, quello più alto in corrispondenza della classe diametrica 20 (in prevalenza tremoli, con modestissima partecipazione di farnia), l'altro, minore, in corrispondenza della classe diametrica 35 (alcuni esemplari di betulla e farnia).

Tab. 34 Dati riassuntivi della parcella 6

Bosco		6
Coordinate UTM WGS84		X=454824; Y=5053280
Codice Corine Biotopes		41.28
Codice Natura 2000		9160
Tipo forestale		QC22X
Tipo strutturale	princ.	MM
	second.	
Alberi vivi	piante/ha	232
	G/ha (mq)	21,7
	Vol/ha (mc)	266,3
Necromassa	piante/ha	22
	G/ha (mq)	0,7
	Vol/ha (mc)	5,4
Tipo intervento testato		TAGLIO PER MESSA IN RINNOVAZIONE
Ripresa (mc/ha)	piante vive	9,8
	necromassa	5,4
	totale	15,2
% prelievo	su piante vive	3,7

La parcella 6 rappresenta un querceto di farnia (QF) mista a cerro (QC) e robinia (RP), con betulla (BP) e castagno (CS). E' presente uno strato arbustivo di frangola (*Frangula alnus*) e uno strato erbaceo di *Molinia arundinacea* e *Pteridium aquilinum*.

La gestione passata era a fustaia rada di farnia e cerro su prateria, poi abbandonata ed invasa da robinia, solo in parte ceduata. Sono evidenti danni da incendio a carico di robinia, betulla e castagno.

Il tipo strutturale può essere definito come una fustaia monoplana a prevalenza di diametri medi, con buona partecipazione anche di componenti a diametro grande (soprattutto cerro e farnia) e piccolo (la robinia, di insediamento più recente).

La tendenza evolutiva dovrebbe essere verso il mantenimento dell'attuale fustaia di farnia, cerro e robinia, anche se sembra più difficile l'affermazione della rinnovazione di querce, rispetto alla robinia.

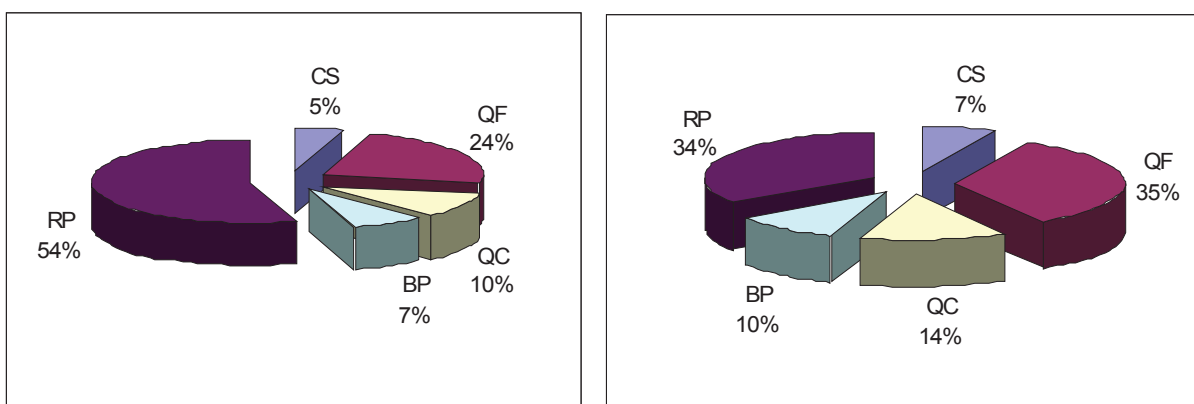
Delle specie del piano arboreo presentano rinnovazione cerro, robinia e castagno; il cerro sotto forma di nuclei di semenzali sotto chioma; il castagno con poche giovani piantine sotto la soglia di cavallettamento (circa 11 piante/ha). Più diffusa la rinnovazione di robinia, sia negli spazi aperti che sotto chioma, con una densità circa 280 piante/ha sotto la soglia di cavallettamento. Del tutto assente la rinnovazione di farnia.

Nella parcella sono previsti interventi per mantenere l'attuale mescolanza, cercando di consentire alle querce di rinnovarsi, senza favorire un'ulteriore espansione della robinia. In particolare si propone un diradamento moderato a carico della robinia, che possa permettere la messa in rinnovazione di farnia e cerro, a partire dalle piante portaseme esistenti nella parcella. Naturalmente, visto il potenziale rischio di ulteriore diffusione della robinia, questo intervento andrebbe seguito da una manutenzione periodica pluriennale per controllare eventuali ricacci ed aiutare l'affermazione della rinnovazione delle querce.

Tab. 35 Numero di piante distinte per specie e classe di motivazione

ANALISI DELLE PIANTE	CS	QF	QC	BP	RP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	11			17	55	83
Conservare come elemento strutturante (S)		55	17			72
Abbatere per messa in rinnovazione R					72	72
Conservare per biodiversità (B)			6			6
Necromassa da asportare (N)					22	22
<b>N°/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>127</b>	<b>232</b>
<b>Piante al taglio (vive)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Piante morte da asportare</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>N°/ha dopo il taglio</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>55</b>	<b>160</b>

Fig. 43 Numero di piante vive ad ettaro pre intervento e post intervento, in percentuale sul totale

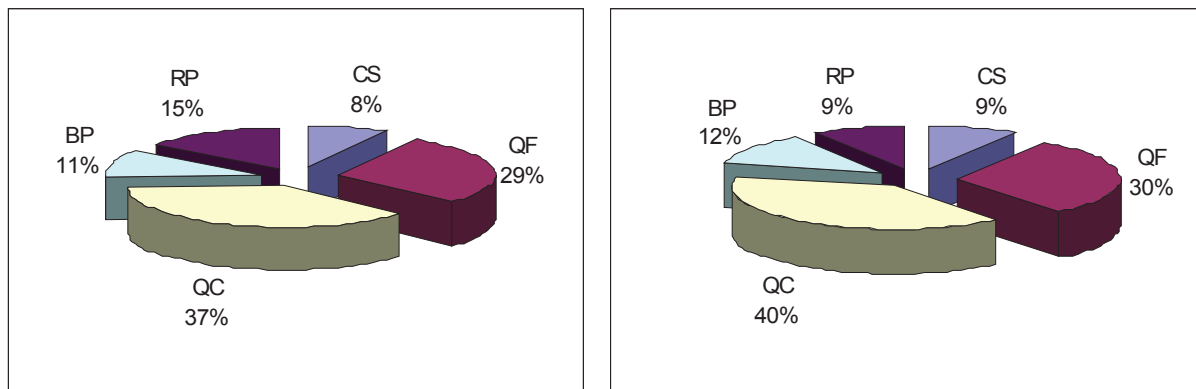


Dal punto di vista numerico la robinia rappresenta più della metà degli elementi arborei, farnia e cerro rappresentano il 35%. Dopo il taglio, a carico della sola robinia, il suo contributo si riduce al 34%, a favore soprattutto delle querce, che insieme costituirebbero quasi il 50% del popolamento.

Tab. 36 – Area basimetrica distinta per specie e classe di motivazione

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	CS	QF	QC	BP	RP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	1,8			2,4	1,9	6,1
Conservare come elemento strutturante (S)		6,2	5,3			11,5
Abbatere per messa in rinnovazione R					1,3	1,3
Conservare per biodiversità (B)			2,8			2,8
Necromassa da asportare (N)					0,7	0,7
<b>G/ha totale (solo piante vive)</b>	<b>1,8</b>	<b>6,2</b>	<b>8,1</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>21,7</b>
<b>Area basimetrica al taglio (viva)</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>
<b>Piante morte da asportare</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>
<b>G/ha dopo il taglio</b>	<b>1,8</b>	<b>6,2</b>	<b>8,1</b>	<b>2,4</b>	<b>1,9</b>	<b>20,4</b>

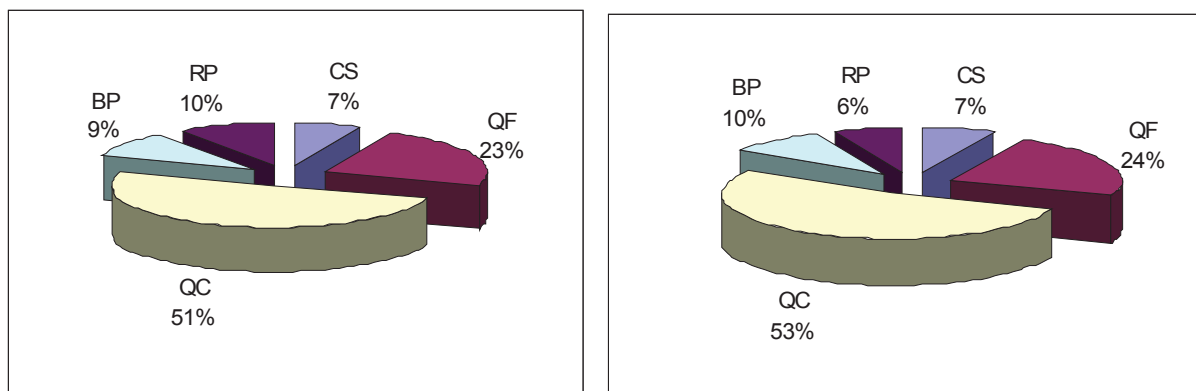
Fig. 44 - Area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento



Tab. 37 – Volume distinto per specie e classe di motivazione

ANALISI DEI VOLUMI	CS	QF	QC	BP	RP	Totale complessivo
Conservare come elemento di accompagnamento (A)	17,8			25,0	16,1	58,9
Conservare come elemento strutturante (S)		61,3	87,4			148,7
Abbatere per messa in rinnovazione R					9,8	9,8
Conservare per biodiversità (B)			49,0			49,0
Necromassa da asportare (N)					5,4	5,4
<b>VOLUME totale (solo piante vive)</b>	<b>17,8</b>	<b>61,3</b>	<b>136,3</b>	<b>25,0</b>	<b>25,9</b>	<b>266,3</b>
Ripresa (viva)	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8
Piante morte da asportare	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
<b>Provvigione dopo il taglio</b>	<b>17,8</b>	<b>61,3</b>	<b>136,3</b>	<b>25,0</b>	<b>16,1</b>	<b>256,5</b>

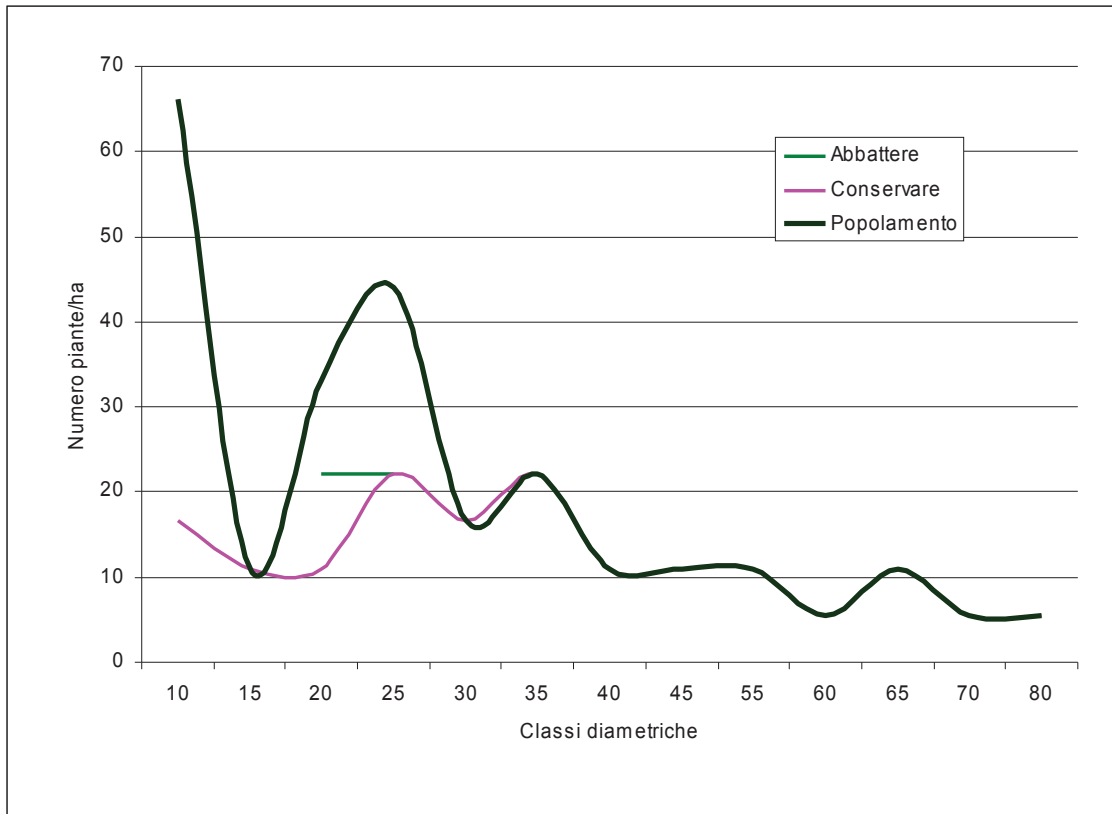
Fig. 45 - Volume ad ettaro pre intervento e post intervento



In termini di area basimetrica e volume, cambiano i rapporti percentuali tra le varie specie; il contributo della robinia è decisamente ridotto in relazione alla presenza di piante di diametro piccolo, mentre quello di farnia e cerro insieme è intorno al 70%, in relazione alla presenza di individui di grandi dimensioni, in particolare di cerro.

Dopo l'intervento proposto si riduce il contributo della robinia ed, in proporzione, aumentano leggermente i contributi delle altre specie, soprattutto cerro e farnia.

Fig. 46 – Distribuzione per classe diametrica del numero di piante ad ettaro pre intervento e post intervento



Il diagramma mostra come vi sia un contributo numerico elevato delle classi diametriche inferiori (robinia), e ridotto delle classi diametriche superiori (farnia, cerro, betulla e castagno). I prelievi riguardano solo alcune robinie e livellano perciò la curva di distribuzione in corrispondenza dei diametri minori, mantenendo per il resto lo stesso andamento del popolamento iniziale.

I diagrammi seguenti, relativi all'andamento dell'area basimetrica e del volume, mostrano il maggior contributo delle classi diametriche medio-grandi, rappresentate in prevalenza dalle querce. L'intervento di taglio, a carico della sola robinia, influisce solo sul primo picco, in corrispondenza delle classi diametriche inferiori, livellandolo, mantenendo per il resto lo stesso andamento del popolamento iniziale.



Fig. 47 – Distribuzione per classe diametrica dell'area basimetrica ad ettaro pre intervento e post intervento

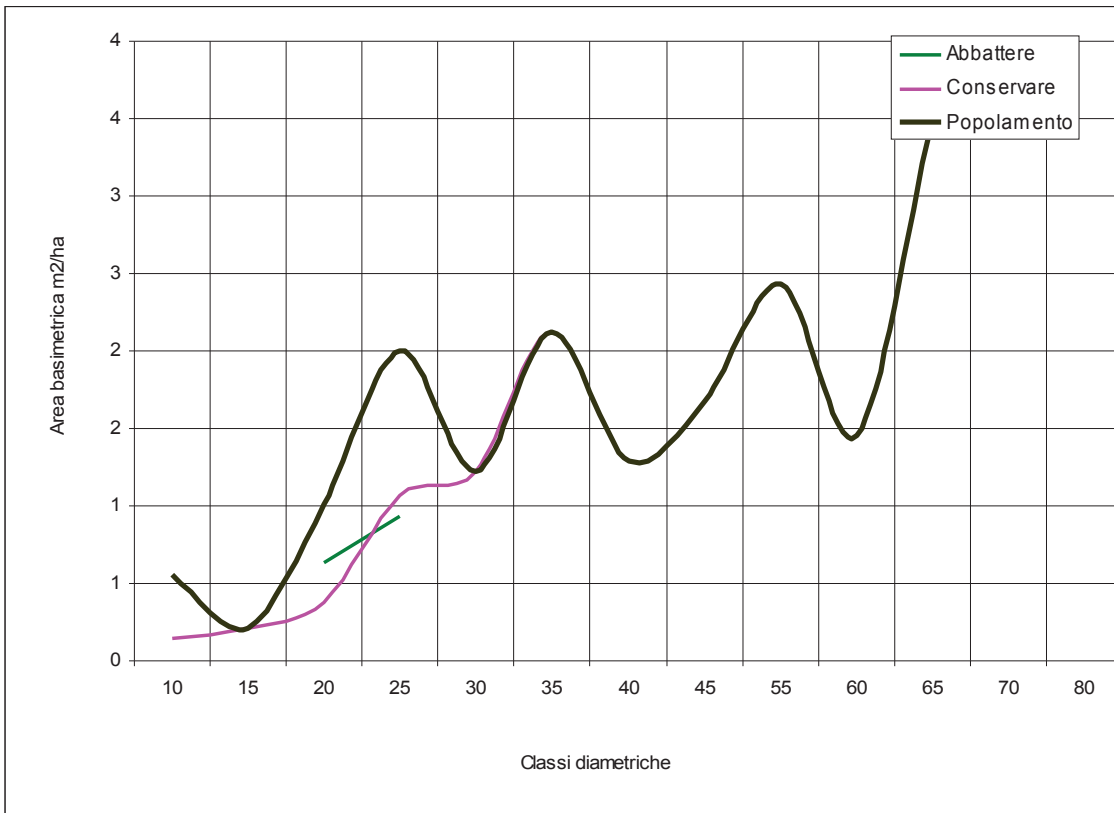


Fig. 48 – Distribuzione per classe diametrica del volume ad ettaro pre intervento e post intervento

