





Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



REGIONE
PIEMONTE

ALLEGATI TESTUALI

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

ALL. I - DATI SOCIO – ECONOMICI

ALL. II - DATI PATRIMONIALI

ALL. III - ELENCO HABITAT CENSITI NEL SITO CON RIFERIMENTO ALLE
 CLASSIFICAZIONI CORINE BIOTOPES E NATURA 2000

ALL. IV - ELENCO FLORA VASCOLARE

ALL. V - ELENCO FAUNISTICO

ALL. VI - SCHEDE SPECIE FAUNISTICHE DI MAGGIOR INTERESSE



ALL. VII - SCHEDE AZIONI

ALL. VIII - ANALISI DATI FORESTALI DI PARTICELLA DIMOSTRATIVA

ALL. IX - LOCALIZZAZIONI RILIEVI FAUNISTICI

ALL. X - ELENCO ZONE UMIDE CENSITE

ALL. XI - PROPOSTE DI RIDELIMITAZIONE/ESTENSIONE DEL SITO

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

ALLEGATO I

DATI SOCIO – ECONOMICI



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 1 - Indicatori territoriali e amministrativi

Codice identificazione	IT130004	
Superficie territoriale del sito	26,17 ha	
Comuni coinvolti	Roppolo	Viverone
Superficie territoriale comunale	3,22 ha	22,95 ha
Comunità collinare	-	Comunità collinare Intorno al lago
Provincia	Biella	
Aree Protette	-	
Stazione del Corpo Forestale dello Stato		
Ecomusei	-	
Ambiti territoriali	Collina	
Regioni agrarie	Regione Agraria 5 – Morenica della Serra	
Distretti del lavoro	Sistema locale del lavoro di Crescentino	
Aree LEADER	-	
Aree PSR	Area rurale intermedia, eleggibile all'asse 4	
Aree LFA	-	
Aree sensibili ai nitrati	No	
Distretti rurali	No	
Distretti agroalimentari	Distretto dei vini Alto Piemonte Canavese, Coste del Sesia, Colline Novaresi	
Aree a denominazione di origine	Sì	

Fonte: Regione Piemonte



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

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

Popolazione residente	2001		2006		2008	
	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone
Maschi	388	680	431	690	429	699
Femmine	467	737	485	735	473	741
Totale	855	1.417	916	1.425	902	1.440
	2.272		2.341		2.342	
Densità demografica (ab/kmq)	98	114	105	115	104	116
Variaz. popolaz. 2001-1991	8,6	4,9				
Variaz. pop. anno precedente			0,8	1,1	0,9	1,0

Fonte: Istat

Tabella 3 - Movimento della popolazione – valori assoluti

Movimento della popolazione	1991-2001		2006		2008		2001-2008	
	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone
Saldo movimento naturale	- 81	- 152	- 11	- 7	-3	-7	-57	-65
Saldo movimento migratorio	149	218	18	23	22	8	118	88
Saldo totale	68	66	7	16	19	1	61	23

Fonte: Istat

Tabella 4 - Popolazione per classi di età

Popolazione per classi di età	2001		2006		2008	
	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone	Roppolo	Viverone
da 0 a 14 anni	97	153	103	162	94	170
Totale	250		265		264	
da 15 a 64 anni	504	884	558	890	553	876
Totale	1388		1448		1429	
65 anni e oltre	254	380	255	373	255	394
Totale	634		628		649	
Totale	855	1.417	916	1.425	902	1.440
indice di vecchiaia	261,9	248,4	247,6	230,2	271,3	231,8

Fonte: Istat

Grafico 1- Composizione della popolazione

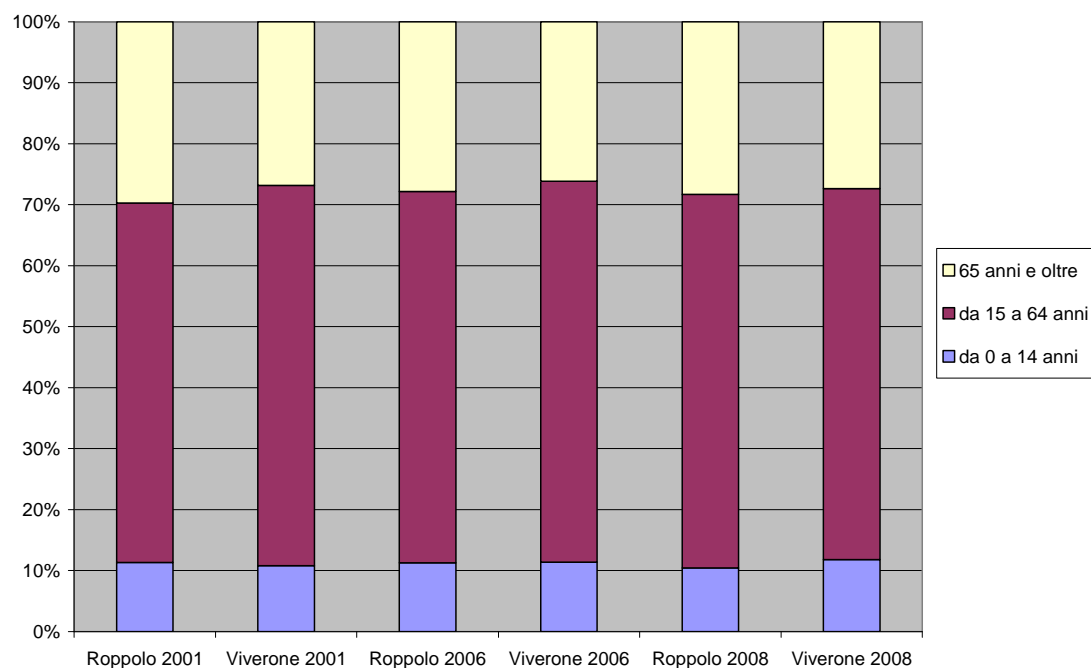




Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa

Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa							Dati aggregati	
Popolazione per condizione lavorativa	Roppolo	% su pop >=15an ni	% su tot. pop.	Viverone	% su pop >=15an ni	% su tot. pop.	% su pop >=15an ni	% su tot. pop.
Forze di lavoro								
Occupati	340	44,9%	39,8%	588	46,5%	41,5%	45,9%	40,8%
In cerca di occupazione	15	2,0%	1,8%	37	2,9%	2,6%	2,6%	2,3%
Totale	355	46,8%	41,5%	625	49,4%	44,1%	48,5%	43,1%
Tasso disoccupazione	4,2%			5,9%				
Non forze di lavoro								
Casalinghe	54	7,1%	6,3%	136	10,8%	9,6%	9,4%	8,4%
Studenti	42	5,5%	4,9%	65	5,1%	4,6%	5,3%	4,7%
Ritirati dal lavoro	267	35,2%	31,2%	360	28,5%	25,4%	31,0%	27,6%
Altri	40	5,3%	4,7%	78	6,2%	5,5%	5,8%	5,2%
Totale	403	53,2%	47,1%	639	50,6%	45,1%	51,5%	45,9%
Totale pop. Residente >=15 anni	758	100,0%	88,7%	1.264	100,0%	89,2%	100,0%	89,0%

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 6 - Occupati per settore di attività e posizione professionale

Occupati	Roppolo	% su tot. occupati	Viverone	% su tot. occupati	Dati aggregati	
					Totale	% su tot. occupati



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Settori di attività						
Agricoltura, silvicoltura e pesca	27	7,9%	64	10,9%	91	9,8%
Industria	131	38,5%	190	32,3%	321	34,6%
Altre attività	182	53,5%	334	56,8%	516	55,6%
Totale	340	100,0%	588	100,0%	928	100,0%
Per posizione nella professione						
Dipendenti	221	65,0%	352	59,9%	573	61,7%
Imprenditori e liberi professionisti	29	8,5%	41	7,0%	70	7,5%
Lavoratori in proprio	68	20,0%	158	26,9%	226	24,4%
Soci di cooperative	10	2,9%	11	1,9%	21	2,3%
Coadiuvanti famigliari	12	3,5%	26	4,4%	38	4,1%
Totale	340	100,0%	588	100,0%	928	100,0%

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 7 - Imprese: settori di attività economica

					Dati aggregati	
Riepilogo per settori di attività economica	Roppolo	% sul totale	Viverone	% sul totale	Totale	% sul totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca						
Unità Locali	2	4,0%	-	-	2	1,0%
Addetti	2	1,3%	-	-	2	0,4%
Addetti/U.L.	1,0		-	-	1,0	
Industria						
Unità Locali	18	36,0%	35	23,2%	53	26,4%
Addetti	71	46,7%	118	33,3%	189	37,4%
Addetti/U.L.	3,9		3,4		3,6	
<i>Di cui: artigiane</i>						
Unità locali	16	88,9%	-	-	16	30,2%
Addetti	42	59,2%	-	-	42	22,2%
Attività terziarie						
Unità Locali	22	44,0%	108	71,5%	130	64,7%
Addetti	64	42,1%	216	61,0%	280	55,3%
Addetti/U.L.	3,0		2,0		2,2	
Totale settore imprese						
Unità Locali	42	84,0%	143	94,7%	185	92,0%
Addetti	138	90,8%	334	94,4%	472	93,3%
Addetti/U.L.	3,3		2,3		2,6	
Istituzioni						
Unità Locali	8	16,0%	8	5,3%	16	8,0%
Addetti	14	9,2%	20	5,6%	34	6,7%
Addetti/U.L.	1,8		2,5		2,1	

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Totale struttura produttiva						
Unità Locali	50	100,0%	151	100,0%	201	100,0%
Addetti	152	100,0%	354	100,0%	506	100,0%
Addetti/U.L.	3,0		2,3		2,5	

Fonte: Istat; Censimento 2001

Tabella 8 - Industria: settori e dimensioni

					Dati aggregati	
Per settori di attività economica	Roppolo	% su totale	Viverone	% su totale	Totale	% sul totale
Attività manifatturiere (D)						
Unità Locali	3	16,7%	11	31,4%	14	26,4%
Addetti	32	45,1%	26	22,0%	58	30,7%
Addetti/U.L.	10,7		2,4		4,1	
<i>Di cui: artigiane</i>						
Unità locali	1	33,3%	8	72,7%	9	64,3%
Addetti	3	9,4%	15	57,7%	18	31,0%
Energia elett., gas e acqua (E)						
Unità Locali	-	-	1	2,9%	1	1,9%
Addetti	-	-	8	6,8%	8	4,2%
Addetti/U.L.	-		8		8,0	
Costruzioni (F)						
Unità Locali	15	83,3%	23	65,7%	38	71,7%
Addetti	39	54,9%	84	71,2%	123	65,1%
Addetti/U.L.	2,6		3,7		3,2	
<i>Di cui: artigiane</i>						
Unità locali	15	100,0%	18	78,3%	33	86,8%
Addetti	39	100,0%	20	23,8%	59	48,0%
Per classi di ampiezza						
Fino a 9 addetti						
Unità Locali	15	83,3%	34	97,1%	49	92,5%
Addetti	30	42,3%	72	61,0%	102	54,0%
Addetti/U.L.	2,0		2,1		2,1	
Da 10 a 49 addetti						
Unità Locali	3	16,7%	1	2,9%	4	7,5%
Addetti	41	57,7%	46	39,0%	87	46,0%
Addetti/U.L. (*)	13,7		46,0		21,8	

Fonte: Istat, Censimento 2001

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

Settori produttivi - anno 2007	Roppolo Unità locali	Viverone Unità locali	Totale Unità locali	% sul totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca	51	72	123	34,6%
Industria	35	47	82	23,1%
Commercio, alberghi e pubblici esercizi	20	86	106	29,9%

Trasporti e comunicazioni	2	7	9	2,5%
Credito e assicurazioni	2	2	4	1,1%
Servizi alle imprese	9	22	31	8,7%
Totale unità locali 2007	119	236	355	100,0%

Fonte: Cerved

Grafico 2- Settori produttivi – anno 2007 – Comune di Roppolo

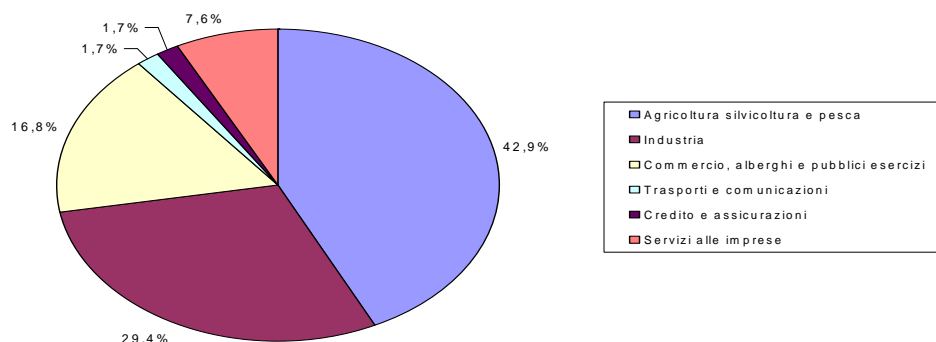
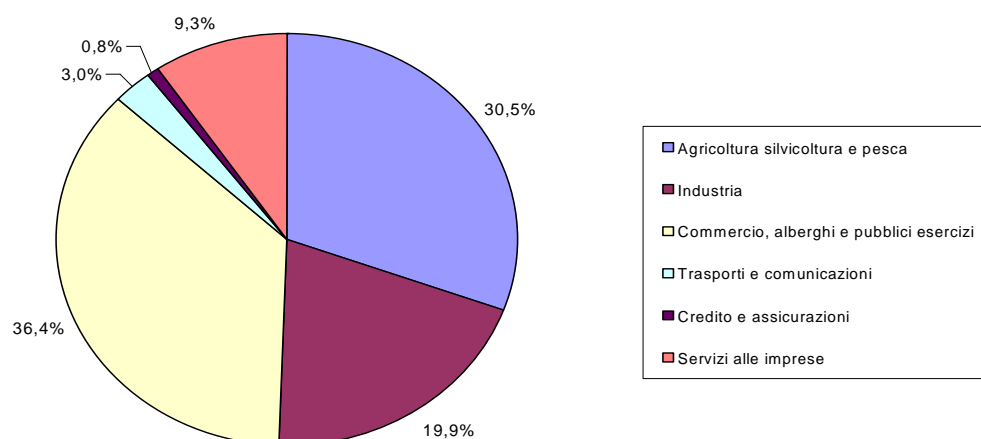


Grafico 3 - Settori produttivi – anno 2007 – Comune di Viverone





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 10 - Indicatori sul reddito – anno 2007

Indicatore	Roppolo	Viverone	Provincia Biella	Piemonte
Reddito disponibile pro capite (€)	17.401	18.278	22.147	20.098
Posizione graduatoria provinciale	73	45		
Posizione graduatoria regionale	735	430		
Valore aggiunto per kmq (mln di €)	1,48	2,93	4,95	4,37
Posizione graduatoria provinciale	45	33		
Posizione graduatoria regionale	556	353		

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

Tabella 11– Indicatori sul credito - Viverone

Indicatore	Unità di misura	Viverone_Valore	Anno	Fonte
Sportelli bancari	N°	2	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi bancari	Migl./Euro	10.326	2006	BANKITALIA-SIST
Depositi/abitanti	Euro	7.246	2006	ELABORAZIONE
Impieghi bancari	Migl./Euro	11.550	2006	BANKITALIA-SIST
Impieghi/abitanti	Euro	8.105	2006	ELABORAZIONE
Impieghi/depositi (*)	%	111,9	2006	ELABORAZ.

Fonte: Bankitalia, dati 2006

Tabella 12– Strutture commerciali per dimensioni

Indicatore	Roppolo	Viverone
esercizi di vicinato alimentari	1	5
esercizi di vicinato non alimentari	-	13
esercizi di vicinato misti	3	1
medie strutture alimentari	-	-
medie strutture non alimentari	2	1
medie strutture miste	-	1

Fonte: Osservatorio regionale sul commercio, Regione Piemonte, anno 2008

Tabella 13 - Popolazione per titolo di studio

Popolazione per titolo di studio	Roppolo	Viverone	Totale	% sul totale
Laurea	41	80	121	5,6%
Diploma	199	344	543	25,2%
Licenza element. e media inf.	530	848	1.378	63,9%
Alfabeti senza tit. studio	47	62	109	5,1%
Analfabeti	3	1	4	0,2%
Totale	820	1.335	2.155	100,0%

Fonte: Istat; Censimento 2001



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 14 - Struttura scolastica e numero alunni

Indicatore	Roppolo	Viverone	Totale	% sul totale
Materne - sezioni	1	2	3	37,5%
- alunni	21	44	65	43,0%
Elementari - classi	-	5	5	62,5%
- alunni	-	86	86	57,0%
Medie - classi	-	-	-	-
- alunni	-	-	-	-
Superiori - classi	-	-	-	-
- alunni	-	-	-	-
Totale - classi	1	7	8	100,0%
- alunni	21	130	151	100,0%
- Alunni/classi	21	19	18,9	
- Alunni/abitanti	2,3	9,1	6,5%	

Fonte: Istat

Tabella 15 – Struttura sanitaria – Viverone

Indicatore_Viverone	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Istituti in funzione				
Pubblici	N°	0	2003	MIN. SANITA'
Privati	N°	1	2003	MIN. SANITA'
<i>Totale</i>	<i>N°</i>	<i>1</i>	<i>2003</i>	<i>MIN. SANITA'</i>
Posti letto				
Pubblici	N°	0	2003	MIN. SANITA'
Privati	N°	28	2003	MIN. SANITA'
<i>Totale</i>	<i>N°</i>	<i>28</i>	<i>2003</i>	<i>MIN. SANITA'</i>

Fonte: Ministero della Sanità, 2003



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 16 - Abitazioni: stanze e superfici

Indicatore	Roppolo	Viverone	Totale
Occupate da residenti	368	629	997
Occupate da non residenti	1	20	21
Vuote	146	240	386
<i>Totale</i>	<i>515</i>	<i>889</i>	<i>1.404</i>
Variaz. su censim. 1991	34,1	7,2	
Altri tipi di alloggio (caravan, ecc.)	0	0	0
Superficie			
Occupate dai residenti (mq)	38.478	61.617	100.095
Stanze			
Occupate dai residenti	1.630	2.619	4.249
Altre abitazioni	632	1.012	1.644
Totale stanze	2.262	3.631	5.893

Fonte: Istat

Tabella 17 - Strutture ricettive: posti letto e presenze - Viverone

	esercizi alberghieri	esercizi complementari	totale alberghi e complementari	seconde case per vacanza
posti letto	240	1.864	2.104	605
presenze	24.775	19.693	44.468	44.913
grado utilizzo (pres/letti)	28,3%	2,9%	5,8%	20,3%

Fonte: Istat-Sist, anno 2002

Tabella 18 - Turismo: confronto anno 2002 – anno 2008 – Viverone

	esercizi	letti	grado utilizzo	arrivi		presenze	
2002	14	2.164	4,1%	8.931		32.330	
				di cui italiani	di cui stranieri	di cui italiani	di cui stranieri
				7.332	1.599	25.003	7.327
2008	13	2.129	4,1%	9.857		31.946	
				di cui italiani	di cui stranieri	di cui italiani	di cui stranieri
				7.615	2.242	24.035	7.911

Fonte: Osservatorio del Turismo, Regione Piemonte, anno 2002 e 2008



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 19- Aziende agricole: superfici e forma di conduzione

Indicatore	Roppolo	Viverone	Totale
Aziende in totale	79	108	187
Superficie aziendale in totale	420,67	1.068,22	1.488, 89
Superficie/aziende	5,00	10,00	7,96
Variazione su censim. 1990			
Aziende in totale	- 17,7	-41,3	-29,5
Superficie totale	- 23,8	57,1	16,7
Forma di conduzione			
Diretta dal coltivatore	77	107	184
Con salariati	2	1	3
Altra forma	0	0	0
<i>Totale aziende</i>	<i>79</i>	<i>108</i>	<i>187</i>

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 20 - Aziende agricole: titolo di possesso

Titolo di possesso	n. aziende Roppolo	n. aziende Viverone	% sul totale	Superficie (ha) totale	% sul totale
Di proprietà	70	55	66,8%	1.086,08	72,9%
In affitto	0	0	3,4%	0,00	0,0%
Di proprietà e affitto	9	44	27,6%	340,73	22,9%
In uso gratuito	0	0	0,0%	0,00	0,0%
Altra forma	0	9	13,8%	62,08	4,2%
Totale	79	108	100,0%	1.488,89	100,0%

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000



Tabella 21 - Aziende per superficie

Classe di superficie (totale)	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Aziende senza superficie	0	0,0%	0,00	0,00%
Meno di 1 ha.	23	12,3%	13,68	0,92%
Da 1 a 2 ha.	30	16,0%	49,05	3,29%
Da 2 a 5 ha.	71	38,0%	242,20	16,27%
Da 5 a 10 ha.	43	23,0%	310,27	20,84%
Da 10 a 100 ha.	19	10,2%	316,64	21,27%
100 ha. e oltre	1	0,5%	557,05	37,41%
Totale	187	100,0%	1488,89	100,00%

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 22 – Utilizzo dei terreni – anno 2000

Utilizzazione dei terreni	Roppolo	Viverone	Totale	% sul totale	% su SAU
Superf. agricola utilizz. (SAU)	258,22	330,74	588,96	39,6%	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

- Seminativi	143,89	138,17	282,06	18,9%	47,9%
- Coltiv. legnose agrarie	50,92	95,72	146,64	9,8%	24,9%
- Prati perman. e pascoli	63,41	96,85	160,26	10,8%	27,2%
Arboricoltura da legno	6,47	6,23	12,70	0,9%	
Boschi	114,50	121,54	236,04	15,9%	
Superficie agricola non utilizzata	35,14	39,79	74,93	5,0%	
Altra superficie	6,34	569,92	576,26	38,7%	
Totale superficie aziendale	420,67	1.068,22	1.488,89	100,0%	

Fonte: Istat, Censimento Agricoltura 2000

Tabella 23 - Utilizzo dei terreni SAU – anno 2007

Utilizzo dei terreni	Superficie totale (ha) Roppolo e Viverone	% sul totale superficie	% su SAU	N. aziende
Superf. agricola utilizz. (SAU) totale	399,14	81,9%		
<i>cereali</i>	101,59	20,8%	25,5%	80
<i>piante industriali</i>	2,32	0,5%	0,6%	5
<i>Seminativi ortive</i>	3,16	0,6%	0,8%	9
<i>foraggiere avvicendate</i>	25,96	5,3%	6,5%	18
<i>terreni a riposo</i>	26,83	5,5%	6,7%	31
SAU <i>vite</i>	64,23	13,2%	16,1%	102
<i>Coltivazioni olivo</i>	0,82	0,2%	0,2%	2
<i>permanenti fruttiferi</i>	53,89	11,1%	13,5%	68
<i>altre</i>	2,53	0,5%	0,6%	6
<i>orti famigliari</i>	1,51	0,3%	0,4%	9
<i>prati permanenti e pascoli</i>	116,3	23,9%	29,1%	118
Arboricoltura da legno	11,77	14,0%		107
Bosco	68,25	2,4%		13
Altra superficie	8,35	1,7%		37
Totale superficie aziendale	487,51	100,0%		

Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Sistema Piemonte, anno 2007



Tabella 24 – Allevamento (anno 2007) – Comune di Roppolo

Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capo / aziende
Bovini	5	83,3%	26	5
Suini	-	-	-	-
Ovini	-	-	-	-
Caprini	1	16,7%	4	4
Avicunicoli	-	-	-	-
Equini	-	-	-	-
Totale	6	100,0%		

Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Regione Piemonte, anno 2007



Tabella 25 – Allevamento (anno 2007) – Comune di Viverone



Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capo / aziende
Bovini	12	80,0%	178	15

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---



Suini	-	-	-	-
Ovini	1	6,7%	1	1
Caprini	2	13,3%	16	8
Avicunicoli	-	-	-	-
Equini	-	-	-	-
Totale	15	100,0%		

Fonte: Anagrafe Agricola Unica, Regione Piemonte, anno 2007

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

ALLEGATO II - DATI PATRIMONIALI

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---





	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	
---	--	---



Tabella 1

– Elenco Catastale delle Ditte rilevate



Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	Superficie Sito ha		qualità
							Istituito	proposto	
CM01	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Comune di Viverone.	10	87	0,03	0,03	Ente urbano
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	9	63	0	0,0074	Incolto produttivo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	9	183	0	0,198	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	9	185	0	0,12	Prato arborato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	9	186	0	0,0026	Fabbricato rurale
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	3	0,154	0,154	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	4	2,503	2,503	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	5pp	0,05	0,05	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	29pp	0,03	0,61	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	40	0,376	0,376	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	41	7,9354	7,9354	Ente urbano
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	47	0	0,057	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	48	0	0,062	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	49	0	0,071	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	50	0	0,081	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	51	0	0,101	Vigneto

	<p style="text-align: center;">Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	Superficie Sito ha		qualità
							Istituito	proposto	
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	52	0	0,095	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	53	0	0,281	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	54	0	0,163	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	56	0	0,037	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	57	0	0,111	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	58	0	0,062	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	59	0	0,085	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	60	0	0,104	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	61	0	0,08	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	62	0	0,091	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	63	0	0,18	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	65AA	0,02	0,02	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	65AB	0,179	0,179	Incolto produttivo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	67	0,082	0,082	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	68p	0,06	0,548	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	69p	0,025	0,061	Bosco ceduo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	70	0	0,392	Incolto produttivo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	71	0	0,086	Bosco alto
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	72	0	0,104	Prato

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	Superficie Sito ha		qualità
							Istituito	proposto	
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	73	0	0,062	Prato arborato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	74	0	0,052	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	75	0	0,0083	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	76	0	0,169	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	56	0	0,037	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	77	0	0,137	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	78	0	0,092	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	79	0	0,101	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	80	0	0,087	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	82AA	0	0,07	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	82AB	0	0,024	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	83	0	0,029	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	84AA	0,06	0,06	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	84AB	0,264	0,264	Prato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	85p	0,978	0,124	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	86	0	0,071	Bosco alto
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	88	0	0,169	
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	10	89	1,254	1,254	
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	27	0	0,099	Seminativo arborato
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	28	0	0,119	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	29	0	0,085	Seminativo arborato

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	Superficie Sito ha		qualità
							Istituito	proposto	
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	30	0	0,078	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	31AA	0	0,38	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	31AB	0	0,041	Seminativo
AL02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	T.E.R.N.A.	17	32p	0	0,0015	Seminativo
AL01	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	ENEL	10	90	0,048	0,03	Seminativo
PR01	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Masa Paola	5	113	0	0,909	Bosco ceduo
PR02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Tarello Piera	5	166	0	0,291	Bosco ceduo
PR02	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Tarello Piera	5	212	0	0,112	Incolto produttivo
PR03	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Tarello Ezio e Piera	5	167	0	0,244	Incolto produttivo
PR03	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Tarello Ezio e Piera	5	168	0	0,483	Bosco ceduo
PR04	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Capra Albino e Pozzo Alda	9	17	0	0,107	Incolto produttivo
PR05	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Lebole Paolo	9	16	0	0,264	Incolto produttivo
PR06	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Ruscheda Riccardo	9	133	0	0,134	Prato
PR07	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Florio Nello	16	9	0	0,259	Bosco ceduo
PR08	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Viverone	Mortarino Fabrizio e altri	10	64	0	0,247	Incolto produttivo
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	433AA	0	0,22	Prato
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	433AB	0	0,071	Seminativo
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	434	0	0,192	Prato arborato
Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	particella	Superficie Sito ha		qualità



	<p style="text-align: center;">Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

							Istituito	proposto	
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	516	0	0,28	Incolto produttivo
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	517	0	0,138	Incolto produttivo
PR09	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Grieco Rosa e Raimondo Adriano	3	756	0	0,2794	Prato
PR10	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Raimondo Rino Giuseppe	3	518	0	0,045	Incolto produttivo
PR10	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Raimondo Rino Giuseppe	3	519	0	0,045	Seminativo
PR10	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Raimondo Rino Giuseppe	3	520	0	0,044	Seminativo
PR11	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Dal Padulo Daniela	10	375p	0	0,125	Bosco ceduo
PR11	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Dal Padulo Daniela	10	376	0	0,25	Incolto produttivo
PR11	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Dal Padulo Daniela	10	377	0	0,32	Incolto produttivo
PR12	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Tarello Anna	10	380p	0	0,001	Bosco ceduo
PR13	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Olmo Ettorina	10	378p	0	0,005	Bosco ceduo
PR14	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Raimondo Ornella	10	322p	0	0,16	Seminativo
PR15	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Lacchio Piergiorgio	10	326	0	0,141	Seminativo
PR16	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Cargnino Carla	3	533	0	0,137	Bosco ceduo
PR16	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Cargnino Carla	3	534	0	0,108	Prato arborato
PR16	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Cargnino Carla	3	531	0	0,225	Bosco ceduo
PR17	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Da accertare	10	325	0	0,144	Seminativo
PR18	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Da accertare	10	327	0	0,1137	Seminativo
PR19	IT1130004	Lago di Bertignano e stagni di Roppolo	Roppolo	Castello di Roppolo	3	532	0	0,158	Incolto produttivo
		Totale					14,0484	24,9783	

p = particelle comprese solo in parte in uno dei due siti (istituito o proposto)

pp = particelle comprese solo in parte in entrambi i siti (istituito e proposto)

AA – AB = particelle aventi più di una Qualità di coltura

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Elenco catastale delle altre Particelle incluse nel Sito istituito



VIVERONE

Foglio 17 - Particelle 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 10 - 11 – 12 - 14 – 15p – 17 - 18 – 19p – 20 – 21p – 22 - 23p – 24p – 25p – 26p – 46p – 47p – 48p – 49 – 50p – 51 – 52 – 53p – 54p – 55p – 56 - 57 – 58 – 59 – 60 - 61 - 62 – 63 - 64 - 65 – 66 – 67 – 68p – 69p – 70 – 71 – 71 – 72p – 73p – 74p – 75p – 76p – 77 – 78p – 79 – 80p – 82 - 84 – 85p - 112p – 113p - 115p – 116p – 117p – 118p – 119 – 120 – 121 - 122 – 123 - 124 – 125 – 126 - 127 – 128 – 129 – 130 – 131 – 132 – 133 – 161p – 162p – 163p – 164p – 167p – 168p - 169 – 170 - 171 – 172 – 173p – 174 – 175 – 183 – 184 – 186.

ROPPOLO

Foglio 3 – Particelle: 367 – 368 – 371p - 375p - 691 – 711 – 779 - 780p

p = particelle catastali parzialmente comprese nel Sito

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Elenco catastale delle Particelle incluse nel Sito proposto



VIVERONE

Foglio 5 – Particelle: 65 – 66 – 67 – 68 – 69 – 70 – 71 - 72 – 73 - 74 – 75 -80 – 81 – 82 – 83 - 84 – 85– 96 – 97 – 98 – 99 – 101 – 102 – 103 - 104 – 105 – 106 – 107 – 108 – 109 - 110 – 111 – 112 – 114 - 115 – 116 – 117 – 118 – 119 – 120 – 121 - 122 – 123 - 124 – 125 – 126 - 127 – 128 – 129 – 130 – 131 – 132 – 133 – 134 – 135 – 136 – 137 – 138 – 139 - 140 – 141 – 142 – 143 – 144 – 145 – 146 – 147 – 148 – 149 – 150 - 151 – 152 – 153 – 154 – 155 – 156 – 157 – 158 – 159 - 160 - 161 – 162 – 163 – 164 – 165 - 169 – 170 - 171 – 172 - 173 – 174 – 175 - 189 – 190 – 191– 192 - 193 – 194 – 195 - 196 – 197- 199 – 200 – 201 – 202 - -203 – 206 - 207 - 208 – 209 – 210 - 211 – 213 – 216 - 217

Foglio 6 – Particelle: 23 – 25 – 26 - -27 - -28 - -29 - -30 – 31 – 61 - 62 – 63 – 64 – 65 – 66 – 67 – 68 – 69 - 70 - 71 - 98 – 99 – 100 - 101 – 102 – 103 - 104 – 105 – 106 – 107 – 108 – 109 - 110 – 111 – 112 – 114 -

Foglio 9 – Particelle: 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 9 – 10 - 11 – 12 - 14 – 15 – 18 - 19 – 20 - 21 – 22 - 23 – 24 - -25 – 26 – 27 – 33 – 34 -35 - 36 – 37 – 38 – 39 – 40 - 41 – 42 – 43 – 44 – 45 - 47 – 48 – 49 – 50 – 51 – 52 – 53 – 54 – 55 – 57 – 58 – 59 – 60 - 61 - 62 – 63 - 72 – 73 - 74 – 75 – 76 - 77 – 78 – 79 – 80 - 81 – 82 – 83 – 84 – 85 – 86 – 88 - 89 – 90 - 91 – 92 – 93 – 94 – 95 - — 96 – 97 - 98 – 99 – 100 - 101 – 102 – 103- 104 – 105 - 106 – 107 – 108 - 114 – 115 – 116 – 117 – 118 – 119 – 120 - 121 - 122 - 123 - 124 – 125 – 126 - 127 – 128 – 129 – 130 – 131 – 132 – 134 – 135 – 136 – 137 – 138 – 139 - 140 – 141 – 142 – 143 – 156 – 159 - 160 - 161 – 162 – 163 – 164 – 165 - 166 – 167 - 168 – 169 - 170 - 171 – 172 - 173 – 174 – 175 - 176 – 177 – 178 – 179 - 181 – 182 - 190 – 192p – 194p – 195p - 201 – 202 - -203 – 204 – 221.- 222 – 223 - -224 – 225 – 226 – 227 – 230 - 231 -232 - 233 - 234 - 235

Foglio 10 – Particelle: 37p – 44p – 55

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Foglio 16 – Particelle: 8p - 9p - 10p - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 51 - 255



Foglio 17 – Particelle: 14p - 15p - 16p - 19 - 21 - 23 - 24 - -25 - 26 - 67 - 68 - 69 71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76 - 77 - 78- 80

ROPPOLO

Foglio 3 – Particelle: 158 - 159 - 160 - 224 - 225 - 226 - 227 - 228 - 229 - 230 - 231- 232 - 233 - 234 - 236 - 237- 238 - 239 - 240 - 251 - 252 - -253 - 254 - 255 - 256 - 257 - 258 - 259 - 260 - 261 - 262 - 263 - 264 - 521 - 522 - 523 - 524 - 535 - 536 -537 - 544p - 545 - 546 - 547



Foglio 10 – Particelle: - 321 - 323 - 324

p = particelle catastali parzialmente comprese nel Sito

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

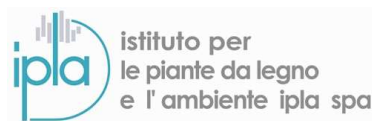
ALLEGATO III

ELENCO HABITAT CENSITI NEL SITO CON RIFERIMENTO ALLE CLASSIFICAZIONI CORINE BIOTOPES E NATURA 2000

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	
---	--	---

**Elenco habitat censiti nel Sito “Lago di Bertignano e stagni di Roppolo”- IT1130004
classificazioni CORINE Biotopes e Natura 2000**

a cura di: Alberto Selvaggi, Chiara Minuzzo, Roberta Benetti (aggiornamento 2009)



1. AMBIENTI AQUATICI

1.1. Acque ferme

1.1 Acque dolci, stagnanti, eutrofiche, ricche di basi (22.130000) [3150]

1.2. Comunità di piante acquatiche, galleggianti, non radicate sul fondo

1.2.1 Comunità di piante acquatiche, non radicate sul fondo, a *Lemnaceae*, piccole felci ed epatiche (22.411000)[3150]

1.2.2 Comunità di piante acquatiche, non radicate sul fondo, a *Utricularia* spp.(22.414000)[3150]

1.2.3 Comunità di piante acquatiche, non radicate sul fondo, a *Salvinia natans* (22.415000)[3150]

1.3. Comunità di piante acquatiche, galleggianti, a foglia larga, radicate sul fondo



1.3.1 Comunità di piante acquatiche, galleggianti, a foglia larga, radicate sul fondo, a *Nymphaea alba* (22.431100)[3150^E]

1.3.2 Comunità di piante acquatiche, galleggianti, a foglia larga, radicate sul fondo, a *Trapa natans* (22.431200) [3150^E]

1.3.3 Comunità di piante acquatiche, galleggianti, a foglia larga, radicate sul fondo, a *Polygonum amphibium* (22.431500)[3150^E]

1.4. Canneti

1.4.1 Comunità erbacee di canneto a *Phragmites australis* (53.110000)

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

1.4.2 Comunità erbacee di canneto a *Schoenoplectus lacustris* (53.120000)

1.4.3 Comunità erbacee di canneto a *Typha latifolia* (53.130000)

2. AMBIENTI UMIDI O IGROFILI

2.1. Comunità di piante anfobie, annuali, dei margini fangosi

2.1.1 Comunità erbacee, annuali, di substrati temporaneamente inondati, a *Cyperus* spp. (24.3232000) [3130]

2.1.2 Comunità di piante anfobie, annuali, nane, di substrati oligo-mesotrofici (22.321000) [3130]

2.2 Cariceti

2.2.1 Cariceti a *Carex elata* (53.215000)

2.2.2 Cariceti a *Carex acuta* e/o *Carex acutiformis* (53.212000)

2.2.2.1 Cariceti a *Carex acuta* (53.212100)

2.2.2.2 Cariceti a *Carex acutiformis* (53.212200)

2.2.3 Comunità erbacee inondate delle torbiere di transizione, a *Menyanthes trifoliata* (54.590000) [7140]

2.3 Megaforbieti basali

2.3.1 Megaforbieti basali, mesoigrofilo, a *Solidago gigantea* (37.716000)

3. AMBIENTI PRATIVI

3.1 Praterie basali, mesofile, da sfalcio, a *Arrhenatherum elatius* (38.220000)[6510]

4. LANDE E ARBUSTETI

4.1 Lande a felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) (31.860000)



4.2 Arbusteti basali e montani, d'invasione, di radure, schiarite e tagliate boschive a salicone (*Salix caprea*) (31.872000)

4.3 Arbusteti basali, neutro-basifili, mesofili, d'invasione, a prugnolo (*Prunus spinosa*) e rovi (*Rubus* spp.) (31.811000)

5. BOSCHI DI LATIFOGLIE

5.1 Boschi mesofili

5.1.1 Querce-carpineti, basali, neutrofili, mesofili, del versante sud delle Alpi (41.280000) [9160F]

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

5.1.2 Castagneti (41.900000) [9260]

4.1.2.1 Castagneti, cedui (31.8E 4190) [9260]

5.2 Boschi xerofili

5.2.1 Querceti di rovere (*Quercus petraea*) e/o castagno (*Castanea sativa*), basali e montani, acidofili, meso-xerofili (41.59000)

5.2.2 Querceti di roverella (*Quercus pubescens*), termofili, xerofili, dell'Italia settentrionale (41.731000)

5.2.3 Boschi di betulla (*Betula pendula*), basali e montani, acidofili, meso-xerofili (41.B14000)

5.3 Boschi igrofili

5.3.1 Alneti, paludosi, mesoeutrofici (44.910000) [91E0*]

5.3.1.1 Alneti, paludosi, con *Carex elongata* e *Carex elata* (44.911200)[91E0*]

5.3.2 Saliceti arborenti, a salice bianco (*Salix alba*) (44.130000) [91E0*]

5.3.3 Saliceti, paludosi, a *Salix cinerea* (44.921000)

5.4 Boschi di invasione

5.4.1 Pioppeti di pioppo tremolo (*Populus tremula*), basali e collinari (41.D20000)

5.4.2 Boschi misti d'invasione, formazioni di neoinvasione su terrazzamenti abbandonati a *Robinia pseudoacacia*, *Prunus avium*, *Quercus pubescens*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior* (41.H00000)

5.4.3 Robinieti (41.H10000)

5.4.3.1 Cedui di robinia (31.8E41H1)

5.4.4 Comunità a frassino (*Fraxinus* spp.), d'invasione (41.390000)

6. AMBIENTI AGRICOLI



6.1 Coltivazioni erbacee

6.1.1 Praterie avvicendate e impoverite (81.000000)

6.1.2 Coltivazioni intensive (82.100000)

6.1.3 Orticoltura intensiva (82.120000)

6.1.4 Orti (85.320000)

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	
---	--	---

6.2 Coltivazioni arboree

- 6.2.1 Castagneti da frutto (83.120000)
- 6.2.2 Impianti di noce (83.130000)
- 6.2.3 Pioppeti (83.321200)
- 6.2.4 Impianti di quercia rossa (83.323000)
- 6.2.5 *mpianti di conifere esotiche (*Pinus strobus*) (83.312000)

6.3 Frutteti



- 6.3.1 Frutteti di mele, pere, ciliegie e altre Rosaceae (83.150000)
- 6.3.2 Frutteti di kiwi (83.180000)
- 6.3.3 Vigneti tradizionali (83.211000)

6.4 Incolti e comunità ruderali

- 6.4.1 Campi non coltivati (87.100000)
- 6.4.2 Comunità ruderali (87.200000)

7. PAESI E ABITATI

- 7.1 Paesi e abitati (86.200000)

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---





Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



REGIONE
PIEMONTE

ALLEGATO IV

ELENCO FLORA VASCOLARE

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	 <p>REGIONE PIEMONTE</p>
---	--	---



Elenco della flora vascolare del Sito "Lago di Bertignano" IT1130004

a cura di Chiara Minuzzo, Alberto Selvaggi (aggiornamento 2010)



Nome definitivo	[B] Gamero A., 1950-1951	[B] dati di erb. Cesati, Ferrari e Mattiolo < 1900 in Soldano & Sella, 2000	[B] Desfayes, 1993	[E] H. Soldano, 1988 - 1996	[B] Soldano & Sella, 2000 (solo dati inediti)	[I] Selvaggi, 2001	[B] Desfayes, 2005	[B] Piano SIC WWF, 2006	[I] Selvaggi, 2007	[B] Selvaggi et al., 2008	[I] Studi Piano SIC, 2009	[E] H. Minuzzo (IPLA), 2009	[E] H. Selvaggi (IPLA), 2001 - 2009	Note
Acalypha virginica L.											X	X		
Acer campestre L.					X			X			X			

Acer pseudoplatanus L.										x			
Achillea millefolium L.										x			
Achillea millefolium L. s.l.										x			
Agrimonia eupatoria L.	x			x						x			
Agrostemma githago L.				x									
Agrostis canina L. subsp. canina			x			x							
Agrostis capillaris L. [= Agrostis tenuis Sibth.]										x	x		
Ajuga reptans L.										x			
Alisma plantago-aquatica L.			x		x		x	x		x			
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.							x			x			
Alopecurus aequalis Sobol.			x	x	x		x						
Alopecurus pratensis L. subsp. pratensis					x		x						
Ambrosia artemisiifolia L.										x			
Anagallis arvensis L.										x			
Anemone nemorosa L.										x			
Anthoxanthum odoratum L.										x			
Apera spica-venti (L.) P. Beauv.										x	x		
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. elatius										x			
Artemisia verlotiorum Lamotte							x			x			
Artemisia vulgaris L.	x									x		x	
Asplenium ruta-muraria L.										x			
Athyrium filix-femina (L.) Roth							x			x			
Avena sativa L.										x			
Bidens cernua L.						x							
Bidens frondosa L.			x		x		x	x		x			
Bidens tripartita L. subsp. tripartita			x					x		x			
Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.										x			
Bromus inermis Leyss.					x								
Broussonetia papyrifera (L.) Vent.					x								
Callitriche palustris L.		x											
Calystegia sepium (L.) R. Br. subsp. sepium	x						x			x			
Campanula patula L. subsp. patula							x			x			
Campanula rapunculus L.										x			
Cardamine amara L.							x						
Cardamine matthioli Moretti [= Cardamine hayneana Welw.]					x								
Carex acuta L. [= Carex gracilis Curtis]				x			x			x	x		
Carex acutiformis Ehrh.			x		x		x			x	X		
Carex divulsa Stokes										x	x		
Carex elata All. subsp. elata			x		x		x			x			
Carex elongata L.							x			x	x		
Carex flacca Schreb. subsp. flacca			x										
Carex hirta L.			x				x			x			
Carex ovalis Gooden. [= Carex leporina L.]			x				x			x	x		
Carex riparia Curtis				x	x		x						
Carex vesicaria L.			x	x	x		x			x	x		
Carex viridula Michx. [= Carex oederi Retz.]			x										
Carex vulpina L.				x									
Castanea sativa Mill.							x			x			



Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



REGIONE
PIEMONTE

Centaurea nigrescens Willd.				x					x			
Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch		x		x								
Cerastium holosteoides Fr. [= Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet]				x								
Cerastium ligusticum Viv.				x								
Cerastium semidecandrum L.				x								
Ceratophyllum demersum L.				x		x	x					
Chelidonium majus L.									x			
Chenopodium album L. subsp. album									x			
Chenopodium polyspermum L.				x					x			
Cicuta virosa L.			x									1)
Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana	x								x			
Cirsium vulgare (Savi) Ten.									x			
Convolvulus arvensis L.									x			
Cornus sanguinea L.							x		x			
Corylus avellana L.							x		x			
Crataegus monogyna Jacq.							x		x			
Crepis capillaris (L.) Wallr.									x	x		
Crepis foetida L.									x	x		
Crepis setosa Haller f.									x	x		
Cruciata glabra (L.) Ehrend.							x					
Cucubalus baccifer L.	x			x			x		x			
Cyanus segetum Hill [= Centaurea cyanus L.]				x								
Cynodon dactylon (L.) Pers.				x								
Cyperus difformis L.				x								
Cyperus esculentus L.									x	x		
Cyperus flavescens L.							x				x	
Cyperus fuscus L.				x		x	x		x		x	
Cyperus glomeratus L.							x				x	
Cyperus longus L.	x											
Cyperus michelianus (L.) Link						x						
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.				x								
Dactylis glomerata L.									x			
Daucus carota L. subsp. carota									x			
Deschampsia flexuosa (L.) Trin. [= Avenella flexuosa (L.) Parl.]									x			
Dianthus deltoides L. subsp. deltoides				x								
Dianthus seguieri Vill. subsp. seguieri		x										
Digitalis lutea L. subsp. lutea									x			
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.									x			
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs							x		x			
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray									x	x		
Dryopteris filix-mas (L.) Schott									x			
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.							x	x	x			
Elatine alsinastrium L.									x	x	x	3)
Eleocharis obtusa (Willd.) Schult.					x			x	x		x	
Eleocharis ovata (Roth) Roem. & Schult.			x									
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult. subsp. palustris							x					
Elymus repens (L.) Gould. subsp. repens [= Agropyron				x								



repens (L.) Beauv.]																			
Epilobium hirsutum L.			x						x			x							
Epilobium parviflorum Schreb.		x						x				x							
Epimedium alpinum L.					x			x				x			x				
Equisetum arvense L. subsp. arvense					x			x				x		x					
Equisetum palustre L.	x											x		x					
Equisetum telmateia Ehrh.												x							
Erigeron annuus (L.) Desf.								x	x			x							
Erigeron canadensis L. [= Conyza canadensis (L.) Cronq.]															x				
Erigeron sumatrensis Retz. [= Conyza albida Willd.]															x				
Erophila verna (L.) DC.					x														
Erythronium dens-canis L.								x											
Euonymus europaeus L.								x				x							
Eupatorium cannabinum L. subsp. cannabinum	x							x	x			x							
Euphorbia dulcis L.												x							
Euphorbia helioscopia L. subsp. helioscopia					x														
Euphorbia peplus L.	x																		
Euphorbia platyphyllos L.					x							x		x					
Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve												x							
Festuca arundinacea Schreb.				x	x														
Frangula alnus Mill. subsp. alnus								x				x							
Fraxinus excelsior L. subsp. excelsior								x				x							
Galeopsis pubescens Besser subsp. pubescens					x			x				x							
Galeopsis tetrahit L.												x							
Galinsoga ciliata (Raf.) S.F. Blake												x		x					
Galium aparine L.												x							
Galium mollugo L. s.l.	x																		
Galium palustre L. subsp. palustre			x					x	x			x							
Galium verum L.	x																		
Geranium molle L.					x														
Geranium nodosum L.								x				x							
Geranium pusillum L.					x														
Geranium rotundifolium L.					x														
Geum urbanum L.															x				
Glechoma hederacea L.															x				
Glyceria fluitans (L.) R. Br.				x	x		x	x				x		x					
Glyceria notata Chevall. [= Glyceria plicata Fries]			x																
Gnaphalium uliginosum L. subsp. uliginosum			x		x														
Gratiola officinalis L.	x		x		x			x											
Gypsophila muralis L.					x							x		x					
Hedera helix L. subsp. helix								x				x							
Herniaria hirsuta L. subsp. hirsuta					x														
Holcus lanatus L.												x		x					
Hottonia palustris L.					x			x				x							
Humulus lupulus L.								x				x							
Hypericum perforatum L.												x							
Hypericum tetrapterum Fr.												x							
Hypochaeris radicata L.												x		x					

Parl.]														
Myriophyllum spicatum L.			x		x			x						
Najas minor All.			x											
Nasturtium microphyllum Boenn. ex Rchb.							x							
Nymphaea alba L.			x					x	x		x			
Oenanthe aquatica (L.) Poir.	x				x		x	x						
Oenothera sesitensis Soldano											X	X		
Orchis militaris L.		x												
Oxalis acetosella L.	x													
Oxalis stricta L. [= Oxalis fontana Bunge]											x	x		
Panicum dichotomiflorum Michx.								x			x			
Papaver apulum Ten.					x									
Papaver dubium L.					x									
Parietaria officinalis L.								x						
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.								x						
Peplis portula L. [= Lythrum portula (L.) D. A. Webb]											x	x		
Persicaria amphibia (L.) Delarbre [= Polygonum amphibium L.]			x		x			x			x			
Persicaria dubia (Stein.) Fourr. [= Polygonum mite Schrank]			x					x						
Persicaria hydropiper (L.) Delarbre [= Polygonum hydropiper L.]	x		x				x							
Persicaria maculosa (L.) Gray [= Polygonum persicaria L.]								x			x			
Persicaria minor (Huds.) Opiz [= Polygonum minus Hudson]	x		x				x	x			x			
Peucedanum oreoselinum (L.) Moench					x									
Phalaris arundinacea L. subsp. arundinacea [= Typhoides arundinacea (L.) Moench]			x	x	x									
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. australis	x				x		x	x	x		x			
Phytolacca americana L.								x	x		x			
Pinus strobus L.											x			
Plantago lanceolata L.	x										x			
Plantago major L.	x										x			
Plantago media L. subsp. media									x					
Poa annua L.					x			x			x			
Poa palustris L.								x						
Poa pratensis L.											x			
Poa trivialis L.											x	x		
Polycnemum arvense L.		x												
Polygonatum multiflorum (L.) All.											x			
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce								x			x			
Polygonum aviculare L. subsp. aviculare					x				x		x			
Polypodium vulgare L.					x						x			
Populus alba L.	x							x						
Populus canadensis Moench.	x										X			
Populus tremula L.								x						
Portulaca oleracea L. subsp. oleracea											x			
Potamogeton natans L.					x		x							





Sito IT1130004
 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo”
 Piano di Gestione



Potentilla argentea L.											x	x		
Potentilla indica (Jacks.) Th. Wolf [= Duchesnea indica (Andr.) Focke]								x			x			
Potentilla reptans L.	x				x						x			
Potentilla supina L. subsp. supina		x												
Primula vulgaris Huds. subsp. vulgaris	x													
Prunella vulgaris L. subsp. vulgaris											x			
Prunus avium L. subsp. avium								x			x			
Prunus laurocerasus L.											x			
Prunus serotina Ehrh.											x			
Prunus spinosa L. subsp. spinosa								x			x			
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn subsp. aquilinum											x			
Pulmonaria australis (Murr) W. Sauer [= Pulmonaria angustifolia L.]					x									
Quercus cerris L.					x									
Quercus petraea (Matt.) Liebl. subsp. petraea											x			
Quercus robur L. subsp. robur								x			x			
Quercus rubra L.								x			x			
Ranunculus acris L.											x			
Ranunculus bulbosus L.	x													
Ranunculus repens L.								x			x			
Ranunculus sceleratus L.	x		x		x			x	x					
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich					x									
Robinia pseudacacia L.								x			x			
Rorippa amphibia (L.) Besser			x					x						
Rorippa palustris (L.) Besser			x		x			x						
Rubus caesius L.											x			
Rumex acetosella L. subsp. acetosella											x			
Rumex conglomeratus Murray			x		x									
Rumex crispus L.			x											
Rumex obtusifolius L. subsp. obtusifolius											x			
Ruscus aculeatus L.											x			
Salix alba L.	x							x	x		x			
Salix caprea L.	x							x						
Salix cinerea L.					x			x	x		x		x	
Salix viminalis L.	x													
Salvia glutinosa L.											x			
Salvia pratensis L. subsp. pratensis					x						x			
Salvinia natans (L.) All.								x			x			
Sambucus nigra L.								x			x			
Schoenoplectus lacustris (L.) Palla			x	x	x			x	x		x			
Schoenoplectus mucronatus (L.) Palla						x		x			x		x	
Schoenoplectus supinus (L.) Palla											x		x	3)
Scirpus sylvaticus L.								x			x			
Scrophularia nodosa L.			x								x			
Scutellaria galericulata L.			x					x			x			
Securigera varia (L.) Lassen [= Coronilla varia L.]	x													
Sedum acre L.					x									
Sedum album L.					x									
Sedum annuum L.					x									





Sedum rubens L.					x										
Senecio inaequidens DC.									x		x				
Senecio jacobaea L.	x														
Senecio vulgaris L.					x						x				
Setaria pumila (Poir.) Roem. & Schult. [= Setaria glauca (L.) Beauv.]								x			x	x			
Setaria verticillata (L.) P. Beauv.					x										
Silene flos-cuculi (L.) Clairv. [= Lychnis flos-cuculi L.]								x							
Silene latifolia Poir. subsp. alba (Mill.) Greuter & Burdet [= Silene alba (Miller) Krause]											x				
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris	x										x				
Solanum dulcamara L.	x							x			x				
Solidago gigantea Aiton subsp. serotina (Kuntze) McNeill								x	x		x				
Sonchus asper (L.) Hill subsp. asper											x				
Sparganium erectum L.			x					x	x						
Sparganium erectum L. subsp. neglectum (Beeby) K. Richt.					x										
Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl					x										
Spiraea japonica L.											x				
Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. [= Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid.]								x			x				
Stellaria aquatica (L.) Scop. [= Myosoton aquaticum (L.) Moench]			x								x				
Stellaria media (L.) Vill. subsp. media											x				
Symphyotrichum novi-belgii (L.) G.L.Nesom [Aster novi belgii L.]	x														
Tamus communis L.											x				
Tanacetum vulgare L.											x				
Taraxacum officinale Weber (gruppo)					x						x				
Teucrium scorodonia L.											x				
Torilis japonica (Houtt.) DC.					x										
Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl.											x				
Trapa natans L.			x		x	x					x				
Trifolium arvense L. subsp. arvense	x							x			x				
Trifolium pratense L. subsp. pratense											x				
Trifolium repens L. subsp. repens	x										x				
Trisetaria flavescens (L.) Baumg. [= Trisetum flavescens (L.) Beauv.]					x	x									
Typha latifolia L.			x		x			x	x		x				
Ulmus minor Mill. subsp. minor											x				
Urtica dioica L. subsp. dioica	x							x			x				
Utricularia australis R. Br.			x		x	x		x	x		x		x		
Vaccinium myrtillus L.											x				
Valerianella locusta (L.) Laterr.					x										
Verbascum blattaria L.											x				
Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagallis-aquatica			x								x				
Veronica persica Poir.					x										
Veronica scutellata L.		x													
Veronica serpyllifolia L.								x							



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Viburnum opulus L.									x						
Vicia lathyroides L.					x										
Vicia lutea L.					x										
Vicia villosa Roth subsp. varia (Host) Corb.					x										
Viola odorata L.	X														
Viola palustris L.									x			x			
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau												x			
Viola riviniana Rchb.												x			

Note

- 1) La presenza della specie nel sito è da considerare non verosimile, in assenza di campioni d'erbario che ne testimonino la presenza. Non vi sono testimonianze certe di presenza della specie in Piemonte; è da escludere pertanto anche la presenza nel Sito [A. Selvaggi]
- 2) Le segnalazioni di Desfayes (1993, 2005) non sono supportate da campioni d'erbario verificabili (A. Soldano, in verbis) ; l'unica segnalazione certa è dunque la raccolta per lo stagno di S. Vitale del 2009. La specie può essere facilmente confusa con la congenera L. dubia [A. Selvaggi]
- 3) Specie ritrovate nel 2009 nella zona umida sita in località cascina Babo, presso la strada Roppolo-Viverone, proposta come estensione del sito [A.Selvaggi]

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	 <p>REGIONE PIEMONTE</p>
---	--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

ALLEGATO V

ELENCO FAUNISTICO





	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 1 – Lista degli Invertebrati segnalati nel sito

Tabella 2 – Lista dei Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi segnalati nel sito

Tabella 3 – Lista degli Uccelli segnalati nel sito

	<p>Sito IT1130004 “Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo” Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

PRESENZA NEL SITO

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

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

FONTE DEL DATO

In questa colonna viene indicata la fonte del dato

CODICE	DESCRIZIONE
B	indica una segnalazione bibliografica
I	indica una segnalazione inedita e l'anno della stessa
C	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
R	rara a livello regionale
E	endemica
M	minacciata
I	di interesse regionale
A	alloctona

FENOLOGIA (AVIFAUNA)

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

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

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

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

DIRETTIVA UCCELLI 2009/147/CEE

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

CODICE	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
EX	EXTINCT	estinto
EW	EXTINCT IN THE WILD	estinto in natura
CR	CRITICALLY ENDANGERED	gravemente minacciato
EN	ENDANGERED	minacciato
VU	VULNERABLE	vulnerabile
NT	NEAR THREATENED	prossimo alla minaccia
LC	LEAST CONCERN	basso rischio
DD	DATA DEFICIENT	carenza di informazioni
NE	NOT EVALUATED	non valutato
RE	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) - Birds in Europe: their Conservation Status. Cambridge, UK ; per i Lepidotteri diurni da Van Swaay & Warren, M. S. (1999) - Red Data Book of European Butterflies. Nature and Environment, n° 99, Strasbourg.

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:

SPEC	DESCRIZIONE
1	specie minacciata a livello mondiale
2	specie a distribuzione prevalentemente europea e minacciata in Europa
3	specie minacciata in Europa, ma distribuita sia in Europa che al di fuori di essa
4a	specie endemica europea, ma non minacciata
4b	specie a distribuzione concentrata in Europa, ma non minacciata



Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



REGIONE
PIEMONTE







	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Tabella 1 – Lista degli Invertebrati segnalati nel sito.



Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Insecta	Coleoptera	Carabidae	<i>Abax continuus</i>	P	B					
			<i>Agonum afrum</i>	P	B					
			<i>Agonum permolestum</i>	P	B					
			<i>Argutor cursor</i>	P	B					
			<i>Badister sodalis</i>	P	B					
			<i>Carabus (Megodontus) germarii fiorii</i>	P	B					
			<i>Carabus glabratus</i>	P	B					
			<i>Carabus granulatus interstitialis</i>	P	B					
			<i>Carabus intricatus</i>	P	B			LR/nt		
			<i>Carabus monticola</i>	P	B					
			<i>Harpalus latus</i>	P	B					
			<i>Nebria brevicollis</i>	P	B					
			<i>Patrobus atrorufus</i>	P	B					
			<i>Platynus assimilis</i>	P	B					
			<i>Platysma melanarium</i>	P	B					
			<i>Platysma nigrum</i>	P	B					
			<i>Platysma rhaeticum</i>	P	B					

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---



Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Insecta	Coleoptera	Dytiscidae	<i>Poecilus versicolor</i>	P	B					
			<i>Pseudophonus griseus</i>	P	B					
			<i>Pseudophonus rufipes</i>	P	B					
			<i>Acilius sulcatus</i>	P	I 2009					
			<i>Agabus (Gaurodytes) bipustulatus</i>	P	I 2009					
			<i>Copelatus haemorrhoidalis</i>	P	I 2009					
			<i>Dytiscus marginalis</i>	P	I 2009					
			<i>Graphoderus cinereus</i>	P	I 2009					
		Dytiscidae	<i>Hydaticus seminiger</i>	P	I 2009					
			<i>Hydroglyphus geminus</i>	P	I 2009					
			<i>Hydroporus angustatus</i>	P	I 2009					
			<i>Hydroporus palustris</i>	P	I 2009					
			<i>Hydrovatus cuspidatus</i>	P	I 2009					
			<i>Hygrotus (Coelambus) impressopunctatus</i>	P	I 2009					
			<i>Hygrotus decoratus</i>	P	I 2009					
			<i>Hygrotus inaequalis</i>	P	I 2009					
			<i>Hyphydrus ovatus</i>	P	I 2009					
			<i>Ilybius ater</i>	P	I 2009					
			<i>Laccophilus hyalinus</i>	P	I 2009					
			<i>Laccophilus minutus</i>	P	I 2009					

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---



Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
		Haliplidae	<i>Laccophilus variegatus</i>	P	I 2009					
			<i>Rhantus pulverosus</i>	P	I 2009					
			<i>Haliphus (Liaphlus) fulvus</i>	P	I 2009					
			<i>Haliphus (Liaphlus) guttatus</i>	P	I 2009					
			<i>Haliphus (Neohaliphus) lineatocollis</i>	P	I 2009					
		Helophoridae	<i>Helophorus (s. str.) aequalis</i>	P	I 2009					
		Hydrophilidae	<i>Anacaena lutescens</i>	P	I 2009					
			<i>Berosus signaticollis</i>	P	I 2009					
			<i>Enochrus (Lumetus) quadripunctatus</i>	P	I 2009					
			<i>Enochrus (Methydrus) coarctatus</i>	P	I 2009					
			<i>Enochrus (Methydrus) nigrinus</i>	P	I 2009					
			<i>Helochares obscurus</i>	P	I 2009					
			<i>Hydrobius fuscipes</i>	P	I 2009					
			<i>Hydrochara caraboides</i>	P	I 2009					
			<i>Hydrophilus piceus</i>	P	I 2009					
			<i>Laccobius (Dimorpholaccobius) albescens</i>	P	I 2009					
Insecta	Coleoptera	Hydrophilidae	<i>Laccobius albipes</i>	P	I 2009	R				
		Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	P	I 2009					
		Spercheidae	<i>Spercheus emarginatus</i>	P	I 2009					
		Sphaeridiidae	<i>Coelostoma orbiculare</i>	P	I 2009					

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Hemiptera Lepidoptera		Nepidae	<i>Ranatra linearis</i>	(P)	B					
		Arctiidae	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	P	I 2009		II			
		Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	P	I 2009			lc	lc	4b
			<i>Ochlodes venatus</i>	P	I 2009					
			<i>Thymelicus lineolus</i>	P	I 2009				lc	
		Lycaenidae	<i>Aricia agestis</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Callophrys rubi</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Celastrina argiolus</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Cupido argiades</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Cupido minimus</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Lycaena phlaeas</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Lycaena tityrus</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Nymphalidae	<i>Plebejus argus</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Polyommatus icarus</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Scolitantides orion</i>	P	B			lc	lc	3
			<i>Aglais urticae</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Apatura ilia</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Argynnis paphia</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Brenthis daphne</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Inachis io</i>	P	I 2009			lc	lc	

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---



Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Insecta	Lepidoptera		<i>Issoria lathonia</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Limenitis camilla</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Melitaea athalia</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Melitaea didyma</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Nymphalidae	<i>Melitaea phoebe</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Neptis rivularis</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Nymphalis polychloros</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Polygonia c-album</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Vanessa atalanta</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Vanessa cardui</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Papilionidae	<i>Iphiclides podalirius</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Papilio machaon</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Aporia crataegi</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Colias crocea</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Gonepteryx rhamni</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Leptidea sinapis</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Pieris brassicae</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Pieris napi</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Pieris rapae</i>	P	I 2009			lc	lc	

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Insecta	Odonata	Satyridae	<i>Coenonympha pamphilus</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Hipparchia fagi</i>	P	B			NT	NT	4a
			<i>Lasiommata megera</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Maniola jurtina</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Melanargia galathea</i>	P	I 2009			lc	lc	4b
			<i>Minois dryas</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Pararge aegeria</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i>	P	I 2009					
		Aeshnidae	<i>Aeshna affinis</i>	P	I 2009			lc		
			<i>Aeshna cyanea</i>	P	I 2009			lc		
			<i>Aeshna isosceles</i>	P	I 2009			lc		
			<i>Aeshna mixta</i>	P	I 2009			lc		
	Odonata	Aeshnidae	<i>Anax imperator</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Anax parthenope</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Coenagrionidae	<i>Coenagrion puella</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Coenagrion pulchellum</i>	P	I 2009				lc	
			<i>Erythromma viridulum</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Ischnura elegans</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Ischnura pumilio</i>	P	I 2009			lc	lc	

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
		Corduliidae	<i>Cordulia aenea</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Somatochlora metallica</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Gomphidae	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	(P)	B	M	II-IV	lc	lc	
		Lestidae	<i>Lestes sponsa</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Lestes viridis</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Sympecma fusca</i>	P	I 2009			lc	lc	
		Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Libellula depressa</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Libellula fulva</i>	P	B			lc	lc	
			<i>Libellula quadrimaculata</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Orthetrum albistylum</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Orthetrum cancellatum</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Sympetrum depressiusculum</i>	P	B	M			VU	
			<i>Sympetrum fonscolombei</i>	P	I 2009			lc		
			<i>Sympetrum sanguineum</i>	P	I 2009			lc	lc	
			<i>Sympetrum vulgatum</i>	P	I 2009	R			lc	
		Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	P	I 2009			lc	lc	
	Orthoptera	Catantopidae	<i>Nadigella formosanta</i>	P	I 2004					
Hirudinea	Rhynchobdellida	Glossiphoniidae	<i>Helobdella stagnalis</i>	?	B					
Gastropoda	Architaenioglossa	Viviparidae	<i>Viviparus contectus</i>	P	B					

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Classe	Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
	Basommatophora	Physidae	<i>Aplexa hypnorum</i>	P	B					
			<i>Physa cf. acuta</i>	P	B					
	Stylommatophora	Gastrodontidae	<i>Zonitoides nitidus</i>	P	B					
		Succineidae	<i>Oxyloma elegans</i>	P	B					







	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Tabella 2 – Lista dei Pesci, Anfibi, Rettili e Mammiferi segnalati nel sito

Gruppo	Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU
PESCI	Anguilliformes	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	P	B			CR	
	Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	Alborella	P	B	E		lc	
			<i>Carassius carassius</i>	Carassio	P	B	A		lc	
			<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	Carpa erbivora	P	B	A			
			<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	P	B	(A)			
			<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano	P	B				
			<i>Leuciscus souffia</i>	Vairone	P	B	E	II		
			<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	P	B	E			
			<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Scardola	P	B			lc	
			<i>Tinca tinca</i>	Tinca	P	B			lc	
	Perciformes	Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	Persico sole	P	B	A			
			<i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota	P	B	A			
		Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	P	B			lc	
	Salmoniformes	Esocidae	<i>Esox lucius</i>	Luccio	P	B	A		lc	
		Salmonidae	<i>Coregonus lavaretus</i>	Coregone	P	B	(A)			
			<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trota iridea o arcobaleno	P	B	A			
	Siluriformes	Ictaluridae	<i>Ameiurus (Ictalurus) melas</i>	Pesce gatto	P	B	A			
			<i>Ictalurus punctatus</i>	Pesce gatto punteggiato	P	B	A			

	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Gruppo	Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU
ANFIBI	Anura	Bufonidae	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	P	I (2009)			lc	lc
		Hylidae	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	P	I (2009)	E	IV	lc	lc
		Pelobatidae	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	Pelobate fosco italiano	P	I (2009)	E	II-IV *	lc	
		Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatina	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Rana esculenta</i>	Rana esculenta	P	I (2009)		V		
	Urodela		<i>Rana lessonae</i>	Rana di Lessona	P	I (2009)		IV		
		Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra pezzata	(P)	B				
			<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	P	I (2009)	E	II-IV	lc	lc
ANFIBI	Urodela	Salamandridae	<i>Triturus vulgaris meridionalis</i>	Tritone punteggiato italiano	P	I (2009)	E		lc	lc
RETTILI	Squamata	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	Orbettino	(P)	B				lc
		Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	P	B		IV	lc	
			<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	P	B			LR/lc	lc
			<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	P	I (2009)		IV		lc
		Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraia	P	I (2009)		IV	lc	lc
MAMMIFERI	Artiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	P	B			lc	lc
		Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	P	B			lc	lc
	Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	P	B			lc	lc
		Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Faina	P	B			lc	lc
	Chiroptera	Molossidae								
			<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	P	I (2009)		IV	lc	lc



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Gruppo	Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	IUCN Red List	Red List EU
		Rhinolophidae	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	P	I (2009)		II-IV	lc	nt
		Vespertilionidae	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	P	I (2009)		IV	lc	lc
			<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	P	I (2009)		IV	lc	lc
	Insectivora	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio occidentale	P	B			lc	lc
	Lagomorpha	Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre o Silvilago	P	B	A			
Rodentia	Muridae		<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	P	B			lc	lc
			<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiavi	P	B			lc	
	Myoxidae		<i>Glis glis</i>	Ghiro	P	B			lc	lc
		Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	P	B			lc	lc



Tabella 3 – Lista degli Uccelli segnalati nel sito

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
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
		<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
		<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	P	B		B	x					lc	lc	4
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	P	I (2009)		B		x		x		lc	lc	
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone	P	I (2009)		P						lc	lc	
Ciconiiformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	P	I (2009)		P						lc	lc	
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	P	I (2009)		P	x					lc	lc	3
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	P	I (2009)		(B)		x		x		lc	lc	4
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	3
Coraciiformes	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
Galliformes	Phasianidae	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	P	I (2009)		(B)		x		x		lc	lc	
Gruiformes	Rallidae	<i>Fulica atra</i>	Folaga	P	I (2009)		(B)		x			x	lc	lc	
		<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	P	I (2009)		B			x			lc	lc	
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
	Corvidae	<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	
		<i>Corvus monedula</i>	Taccola	P	B		B			x			lc	lc	4



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		<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	
		<i>Pica pica</i>	Gazza	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	
	Emberizidae	<i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
		<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	P	I (2009)		(B)						lc	lc	3
	Motacillidae	<i>Motacilla alba alba</i>	Ballerina bianca	P	I (2009)		(B)								
	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	P	I (2009)		(B)						lc	lc	3
	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
		<i>Parus major</i>	Cinciallegria	P	I (2009)		B						lc	lc	
	Passeridae	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia	P	I (2009)		(B)								
		<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
	Remizidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
	Sittidae	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
	Sturnidae	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	P	I (2009)		B			x			lc	lc	
	Sylviidae	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	I (2009)		(B)						lc	lc	
	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiroso	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	P	I (2009)		(B)						lc	lc	4

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

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
		<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Codirosso spazzacamino	P	I (2009)		(B)								
		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	P	I (2009)		(B)						lc	lc	2
		<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	4
		<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	P	I (2009)		(B)			x			lc	lc	4
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	P	I (2009)		(B)	x					lc	lc	
		<i>Picoides major</i>	Picchio rosso maggiore	P	I (2009)		(B)								
		<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	P	I (2009)		(B)						lc	lc	2
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	P	I (2009)		B						lc	lc	
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Allocco	?	B		W						lc	lc	4

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ALLEGATO VI - SPECIE DI MAGGIOR INTERESSE FAUNISTICO

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

INDICE DELL'ALLEGATO



COLEOTTERI IDROADEFAGI

ODONATI

LEPIDOTTERI

ANFIBI

CHIROTTI

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

COLEOTTERI IDROADEFAGI

045.006.0.002.0 ***Haliplus (Liaphlus) fulvus*** (Fabricius, 1801)

Motivi di interesse

Il taxon viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta di un *Haliplidae* che vive in acque lentiche, specialmente in stagni e torbiere.

Come tutti i rappresentanti della famiglia si tratta di una specie fitofaga, che si nutre anche in fase larvale di piante acquatiche, tanto che è possibile reperirla anche in canali a debole corrente con ricca vegetazione a *Characeae*.

Nel Sito è stato catturato un solo esemplare presso lo stagno in fraz. S. Vitale, nel comune di Roppolo (BI).

045.006.0.003.0 ***Haliplus (Liaphlus) guttatus*** Aubé, 1836

Motivi di interesse

Specie alquanto sporadica e localizzata in nord Italia. Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta di una specie che frequenta ambienti ad acque lentiche ricche di vegetazione ed in esse è sempre piuttosto raro. Fitofago. Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno presso la loc. Pioglio.

045.013.0.003.0 ***Hyphydrus ovatus*** (Linné, 1761)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Dytiscidae di stagni e torbiere e per questa ragione sempre più sporadico a causa del forte declino subito dagli habitat tipici negli ultimi anni. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati sette esemplari, sei dei quali nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane, e uno nella torbiera nella medesima località.



045.014.0.002.0 ***Hydrovatus cuspidatus*** (Kunze, 1818)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Non comune in Piemonte, si rinviene negli stagni, anche con scarsa vegetazione, e in torbiere. Predatore. Raccolto anche in stagni debolmente alimentati.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno presso la fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI).

045.018.0.002.0 ***Hygrotus (Coelambus) impressopunctatus*** (Schaller, 1783)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

E' una tipica specie degli stagni, dov'è possibile raccoglierla, se presente, anche in gran numero. Predatore.

Nel Sito è stato catturato in tutti gli stagni, anche nelle acque più profonde limitrofe la torbiera.

045.019.0.001.0 ***Hygrotus (Hygrotus) decoratus*** (Gyllenhal, 1810)

Motivi di interesse

Vulnerabile. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta di un piccolo *Dytiscidae Hydroporinae* che vive in ambienti morenici ad acque lentiche, pur prediligendo stagni e torbiere. Predatore.

Nel Sito sono stati raccolti due esemplari, uno nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane, e l'altro nella torbiera nella medesima località.

045.019.0.002.0 ***Hygrotus (Hygrotus) inaequalis*** (Fabricius, 1777)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Dytiscidae Hydroporinae abbastanza distribuito e comune in tutti gli ambienti ad acque lentiche. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati sei esemplari, quattro nello stagno in fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI), uno nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane e uno nella torbiera nella medesima località.

045.022.0.002.0 ***Hydroporus (Hydroporus) angustatus*** Sturm, 1835



Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Tipico *Dytiscidae Hydroporinae* di boschi igrofili e stagni. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati due esemplari nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

045.038.0.002.0 ***Copelatus haemorrhoidalis*** (Fabricius, 1787)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Specie di acque lentiche, come stagni e torbiere. Predatore

Nel Sito sono stati catturati nove esemplari, quattro nello stagno presso la fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI), quattro nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane e uno nella torbiera nella stessa località.

045.045.0.002.0 ***Ilybius (Ilybius) ater*** (De Geer, 1774)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Dytiscidae di medie dimensioni, tipico di ambienti ad acque lentiche, in particolare di stagni e torbiere. Predatore

Nel SIC è stato catturato un solo esemplare nello stagno in fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI).

045.052.0.002.0 ***Hydaticus (Hydaticus) seminiger*** (De Geer. 1774)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta di un *Dytiscidae* tipico degli stagni e delle torbiere. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati quattro esemplari, tre nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane, e uno nella torbiera nella stessa località.

045.054.0.003.0 ***Graphoderus cinereus*** (Linné, 1758)



Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Genere appartenente alla famiglia dei *Dytiscidae*, tipico di ambienti ad acque lentiche come stagni, torbiere e anche piccoli laghi. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati quattordici esemplari, tre nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane, uno nello stagno circolare nella stessa località, nove nello stagno presso la fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI) e uno nello stagno presso la loc. Pioglio.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

045.055.0.002.0 ***Acilius (Acilius) sulcatus*** (Linné, 1758)

Motivi di interesse

Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

E' un tipico elemento di acque stagnanti. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati tre esemplari, due nello stagno circolare in loc. Sette Fontane e uno nelle acque stagnanti, caratterizzate da una maggior profondità, limitrofe alla torbiera ubicata nella stessa località.

045.057.0.006.0 ***Dytiscus marginalis*** Linné, 1758

Motivi di interesse

Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta di un *Dytiscidae* di grandi dimensioni, diffuso in tutte le regioni italiane, ad eccezione della Sardegna; è particolarmente sensibile all'inquinamento biologico da parte di specie alloctone in grado di occupare la sua nicchia ecologica. Predatore.

Nel Sito sono stati catturati quattro esemplari nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane.

046.010.0.004.0 ***Helophorus (Helophorus) aequalis*** Thomson, 1868

Motivi di interesse

Helophoridae alquanto localizzato e sporadico in tutta Italia. Viene considerato un bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

La larva, predatrice, vive ai margini degli ambienti ad acque lentiche come stagni e paludi dove l'adulto, fitofago, vive.

Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno circolare in loc. Sette Fontane.

046.015.0.002.0 ***Hydrophilus piceus*** (Linnaeus, 1758)



Motivi di interesse

E' ritenuta una specie vulnerabile e bioindicatrice.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Si tratta della più grande specie di *Hydrophilidae* presente in Italia.

Sensibile al fototropismo positivo, è facilmente visibile nelle città limitrofe agli ambienti acquatici, poiché attirata dall'illuminazione urbana. Come tutte le specie acquicole di grandi dimensioni, è sensibile all'inquinamento biologico, poiché specie alloctone potrebbero occupare la sua nicchia ecologica. Sembra essere sensibile

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

anche ad altre tipologie di inquinamento. La larva è predatrice, mentre l'adulto è fitofago.

Nel Sito sono stati catturati due esemplari, uno in fase larvale e uno in fase adulta, nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane.

046.016.0.001.0 ***Hydrochara caraboides*** (Linnaeus, 1758)

Motivi di interesse

Hydrophilidae localizzato in Piemonte. Vulnerabile. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Vive in acque lentiche, come stagni e fossati, anche in acque astatiche. La larva è predatrice, mentre l'adulto è fitofago.

Nel Sito si sono catturati tre esemplari, uno nello stagno presso la fraz. S. Vitale nel comune di Roppolo (BI), uno nella torbiera in loc. Sette Fontane e uno nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. nella stessa località.

046.020.0.001.0 ***Enochrus (Methyrus) nigritus*** (Shar, 1872)

Motivi di interesse

Particolarmente localizzato in Italia nord occidentale. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Hydrophilidae di piccole dimensioni, vive nelle paludi e negli stagni. La larva è predatrice, mentre l'adulto è fitofago.

Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno circolare in loc. Sette Fontane.

046.020.0.004.0 ***Enochrus (Methyrus) coarctatus*** (Gredler, 1863)

Motivi di interesse

Molto localizzato in Italia nord occidentale. In Piemonte esiste un'unica segnalazione per il lago S. Michele presso Ivrea (TO), relativa a esemplari datati 1950. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Hydrophilidae di piccole dimensioni, tipico di ambienti ad acque lentiche come stagni e paludi.



La larva è predatrice, mentre l'adulto è fitofago.

Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane.

046.020.1.009.0 ***Enochrus (Lumetus) quadripunctatus*** (Herbst, 1797)

Motivi di interesse

Specie più distribuita in Piemonte, rispetto alle precedenti congeneri, sebbene abbastanza localizzata. Bioindicatore.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Sporadica in Italia nord occidentale. Larva predatrice e adulto fitofago.
 Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno circolare in loc. Sette Fontane.

046.021.0.001.0 ***Laccobius (Laccobius) albipes*** Kuwert, 1890

Motivi di interesse

Questa piccola specie è conosciuta per Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia. Raro.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Frequenta ambienti acquatici sia lentici che lotici. La larva è predatrice, mentre l'adulto è fitofago.
 Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno circolare in loc. Sette Fontane.

046.026.0.002.0 ***Hydrobius fuscipes*** (Linnaeus, 1758)

Motivi di interesse

Presente in tutta Italia ad eccezione di Liguria, Marche e Puglia. In Piemonte risulta localizzata. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Vive in ambienti ad acque lentiche. Larva predatrice e adulto fitofago.
 Nel SIC sono stati catturati tre esemplari nello stagno circolare in loc. Sette Fontane.



046.036.0.001.0 ***Spercheus emarginatus*** (Schaller, 1783)

Motivi di interesse

Specie molto localizzata in Piemonte, segnalata a Valenza (TO) da Battezzoni nel 1990, a Carmagnola (TO) e a Casale Monferrato (AL) da Ghiliani nel 1887.
 Vulnerabile. Bioindicatore.

Cenni sulla biologia e sull'habitat

Vive in ambienti ad acque lentiche, come stagni e acquitrini. Larva predatrice e adulto fitofago.
 Nel Sito è stato catturato un solo esemplare nello stagno ricoperto da *Lemna* sp. in loc. Sette Fontane. Esemplare in Coll. L. Cristiano.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ODONATI

Coenagrion pulchellum (Vander Linden, 1825)

Motivi di interesse

Inserita nella categoria NT (vicino alla minaccia) nella Red List del Mediterraneo (Riservato et al., 2009), in Piemonte è presente in maniera localizzata e con bassa densità di popolazione (Boano et al., 2007).

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

È una specie di acque ferme o debolmente correnti, che vola da maggio ad agosto. Gli individui di questa specie si trovano presso le raccolte di acque con sponde ricche di vegetazione, dove si vedono posati anche in zone ombreggiate.

Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)

Motivi di interesse

Inserita nella categoria NT (vicino alla minaccia) nella Red List del Mediterraneo (Riservato et al., 2009), in Piemonte è presente in un limitato numero di località (Boano et al., 2007).

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

È una specie a fenologia precoce che predilige ambienti lacustri di una certa estensione dalla bassa quota fino ai 1450 metri di altitudine.

Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)

Motivi di interesse

Inserita nella categoria NT (vicino alla minaccia) nella Red List del Mediterraneo (Riservato et al., 2009). La specie risulta avere un areale frammentato in Piemonte, in sole cinque località (Boano et al., 2007).

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

È una specie di acque ferme al di sopra dei mille metri di quota.

LEPIDOTTERI



Euplagia quadripunctata (Linnaeus, 1758)

Motivi di interesse

È inserita nell'Allegato II della direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat"), relativo alle specie di interesse comunitario la cui conservazione richiede la destinazione di zone speciali di conservazione.

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

L'*Euplagia quadripunctata* detta anche falena dell'edera è l'unica specie europea del genere *Euplagia*. La specie vive nei boschi freschi e, nella regione mediterranea, in

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

valli strette e delimitate da rilievi con pendii scoscesi e formazioni boschive continue intervallate da corsi d'acqua. E' specie che ama microclimi freschi e umidi. Gli adulti hanno abitudini prevalentemente notturne e spendono le ore calde del giorno al riparo della fitta vegetazione, spesso nei grossi cespugli di edera. Le femmine depongono le uova su varie piante (rosacee, platani, robinie, viti, gelsi, caprifogli) per poi entrare in ibernazione.

La specie è diffusa dalla Danimarca fino all'Europa meridionale e centrale, Asia Minore e Iran e Nord Africa. Ben distribuita a livello italiano (assente in Sardegna), a livello locale non corre rischi di conservazione.



ANFIBI

Per alcune specie fra quelle incluse negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, sono fornite di seguito alcune informazioni di dettaglio con un'analisi delle principali problematiche di conservazione volte a definire le opportune azioni di gestione. La scelta è ricaduta sulle specie di maggiore interesse in ragione di diversi fattori come il tasso di endemicità, la rarità, i rischi per la conservazione, valutati sia su scala nazionale che regionale, ed in particolar modo locale rispetto a quanto riscontrato all'interno del Sito. Pertanto, in risposta ai summenzionati criteri, tenuto conto delle peculiarità ambientali e con l'obiettivo di ampliare lo spettro biologico complessivo, sono state selezionate due specie: un anuro, il pelobate, e un urodelo, il tritone crestato; non a caso queste due entità godono dei più elevati livelli di tutela ai sensi della Direttiva Habitat, fra quelle censite. Così facendo si ritiene di poter coprire le esigenze ecologiche anche delle specie restanti, tendenzialmente meno esigenti o meno vulnerabili di quelle selezionate, e quindi di garantire alle stesse, seppur indirettamente, la necessaria attenzione e tutela.

Pelobates fuscus insubricus Cornalia, 1873

Motivi di interesse

Benché, a seguito della sua scoperta nei dintorni del Lago di Bertignano, avvenuta il 17 aprile del 2004 ad opera di Paolo Bergò, le successive verifiche abbiano quasi sempre dato esito negativo, di singolare interesse per il Sito è la presenza del pelobate fosco italiano, o rospo bruno del Cornalia (*Pelobates fuscus insubricus*), endemismo della Pianura Padano-Veneta noto all'interno dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea in pochissime stazioni principalmente localizzate nella zona dei Laghi d'Ivrea (Sito IT1110021), dove si situano i due siti storici dell'area eporediese (Bruno et al., 1974; Andreone e Pavignano, 1998) e dove, fra il 1999 e il 2002, sono state scoperte alcune nuove stazioni (Andreone et al., 2004). Nonostante allo stato attuale la popolazione presente all'estremo opposto dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, riferibile al ritrovamento di una femmina nei pressi di Vische (G. Accotto, osservazione personale, 1993), dopo una serie di controlli presso gli unici siti di riproduzione presenti nei dintorni, sia stata considerata estinta (Seglie, 2009), il territorio dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea, ed in particolare la porzione nord-

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

orientale in sinistra idrografica della Dora Baltea, continua ad essere una delle più importanti aree rifugio per questa specie a livello nazionale.

Fra tutte le specie accertate, il pelobate è in assoluto quella che riveste la massima importanza conservazionistica: la sua riconosciuta rarità e vulnerabilità ne hanno determinato l'inserimento negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE), decretandone lo *status* prioritario (specie asteriscata). Inserita anche in appendice 3 della Convenzione di Berna, *Pelobates fuscus insubricus* è stato considerato secondo le categorie stabilite dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN) prima minacciato (EN - Endangered, 1996), poi ritenuto in pericolo in modo critico (CR - Critically endangered, 2002), mentre attualmente solo a rischio minimo (LC - Least concern, 2009).

La sottospecie italiana (*P. f. insubricus*), comparando unicamente in alcune stazioni all'interno di poche aree dell'Italia settentrionale, anche molto distanti fra loro, presenta un areale decisamente ridotto e frammentato. Nonostante la specie dimostri una certa capacità nel colonizzare ambienti anche diversi, le sue ristrette esigenze ecologiche, la frammentazione delle popolazioni e la drastica scomparsa degli habitat riproduttivi cui si è assistito negli ultimi decenni, pongono questo anfibio in serio pericolo di estinzione.

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

Pelobates fuscus insubricus vive presso fossati, risaie, stagni artificiali e naturali (aree in genere ricche di acqua e con terreno soffice) presenti in luoghi di pianura o di collina. La riproduzione in genere avviene in corpi idrici con acqua da poco a mediamente profonda che possono anche prosciugarsi durante la stagione estiva.



La forte regressione di molte popolazioni è dovuta soprattutto all'alterazione dell'ambiente terrestre ed alla scomparsa degli ambienti acquatici. Questo fenomeno è molto più accentuato nell'area di pianura, ambiente elettivo ed originario della specie, al punto che le poche popolazioni relittuali spesso si rinvergono nella prima cintura collinare che borda la pianura, dove le zone umide si sono meglio conservate, sempre a quote altimetriche piuttosto basse, come nel caso dei siti localizzati nei dintorni del Lago di Bertignano e nella zona dei Laghi d'Ivrea. Dove di recente gli ambienti naturali idonei alla riproduzione del pelobate si sono notevolmente ridotti, è possibile che questo rospo utilizzi ambienti sostitutivi come bacini di origine antropica che denotino adeguati caratteri di naturalità.

Per quanto riguarda l'area d'indagine, il pelobate fosco è stato rinvenuto sia in stagni naturali, caratterizzati da abbondante vegetazione sommersa ed emergente, sia in acquitrini di recente espansione (zone umide di ritorno) con vegetazione erbaceo-arbustiva a prevalenza di carici e, caratterizzati da acque poco profonde.

Triturus carnifex (Laurenti, 1768)

Motivi di interesse

Specie a principale distribuzione italiana, inserita negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat e in Allegato 2 della Convenzione di Berna, nel corso degli ultimi decenni il tritone crestato ha subito un po' ovunque una generale regressione, principalmente



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

dovuta alla perdita di habitat naturali. La zona dell'Anfiteatro Morenico d'Ivrea per contro, grazie ad una ricca disponibilità di zone umide naturali ben conservate e quasi tutte incluse all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria, offre a questa specie numerosi siti dove sono ancora presenti popolazioni riproduttive, anche abbondanti e ben strutturate.

Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

Il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*) è un anfibio urodelo dalle spiccate attitudini acquatiche; possiede un ciclo biologico nell'adulto dettato dall'alternanza di una fase acquatica e una fase terrestre, accompagnata da peculiari adattamenti fisiologici ai due diversi ambienti. In periodo riproduttivo primaverile gli adulti raggiungono gli ambienti acquatici (stagni e paludi temporaneamente inondati) dove permangono generalmente per alcuni mesi, in accordo con la durata e disponibilità d'acqua. I maschi in questo periodo sviluppano una livrea dai colori vivaci, con creste dorsali e caudali particolarmente evidenti ed approntano rituali di corteggiamento nei confronti delle femmine, a seguito dei quali avviene l'accoppiamento. Le femmine depongono le uova singolarmente, a differenza degli anfibii anuri, ancorandole alla vegetazione sommersa mediante un caratteristico ripiegamento della lamina fogliare delle erbe palustri. Una volta metamorfosati i giovani tritoni conducono vita terrestre nelle vicinanze delle zone umide. I subadulti di tritone crestato possono manifestare una fase acquatica a differenza di specie congeneriche in cui i metamorfosati non tornano all'acqua fino al raggiungimento della maturità sessuale.

Il tritone crestato predilige ambienti chiusi, ombrosi come stagni e paludi all'interno dei boschi, anche con abbondante substrato organico costituito da materiale vegetale in decomposizione (rami e soprattutto foglie), oppure ricchi di vegetazione elofitica a ricoprire anche l'intera superficie (es. acquitrini o torbiere ad alti carici). La gran parte delle popolazioni di questa specie sono collocate nella fascia planiziale e pedemontana, anche se *T. carnifex* può spingersi verso quote altimetriche ascrivibili alla fascia montana.



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

CHIROTERI

I rilevamenti effettuati hanno permesso di individuare le 10 specie riportate nella sottostante Tabella 26.

Tabella 26 – Elenco delle specie rilevate e loro inclusione in Direttive Comunitarie (92/43/CEE) e Liste Rosse (DD = dati non sufficienti; LC = minor interesse; NT = quasi in pericolo; VU = vulnerabile; EN = in pericolo)

Specie	All. IV	All. II	Lista Rossa Nazionale	Lista Rossa Europea	Lista Rossa IUCN
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	X	X	EN	NT	LC – in dec. nto
<i>Myotis daubentonii</i>	X		LC	LC	LC – in inc. nto
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X		LC	LC	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	X		NT	LC	LC
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X		LC	LC	LC
<i>Nyctalus leisleri</i>	X		NT	LC	LC
<i>Hypsugo savii</i>	X		LC	LC	LC
<i>Eptesicus serotinus</i>	X		LC	LC	LC
<i>Plecotus cfr austriacus</i>	X		NT	LC	LC
<i>Tadarida teniotis</i>	X		LC	LC	LC

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)



Motivi di interesse

Specie di Allegato II di Direttiva 92/43/CEE "Habitat", considerata In Pericolo dalla Lista Rossa Nazionale e a Minor Rischio con popolazioni in decremento soprattutto per cause spesso dipendenti dal disturbo antropico diretto.

L'unico contatto della specie nel Sito non consente di definirne lo stato di conservazione, ma lo *status* sfavorevole a scala più ampia impone di ampliare le conoscenze.



Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive

E' specie a vasta diffusione con areale che comprende l'Europa, il Nord Africa, l'Arabia e l'Asia sud occidentale. In Italia è nota su tutto il territorio. Predilige aree di caccia boscate con alternanza di zone aperte essendo prevalentemente legata agli ecotoni. Siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento in cavità ipogee o anche, particolarmente per la riproduzione, all'interno di edifici. Forma aggregazioni costituite da poche unità a centinaia di individui, anche in associazione con altre specie spesso appartenenti alla stessa Famiglia. Dieta basata su insetti di piccole dimensioni (ditteri, lepidotteri e neurotteri) e ragni. Le femmine partoriscono, tra giugno e luglio, in genere un solo piccolo. Gli accoppiamenti avvengono invece prevalentemente in autunno. La maturità sessuale è raggiunta a 1-2 anni e la vita massima è di 21 anni. Sedentaria, compie minimi spostamenti anche tra i siti di rifugio diurni e le aree di foraggiamento (4-5 km).

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ALLEGATO VII

SCHEDE AZIONI



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Azioni gestionali

- Scheda Azione n. 1 – Ripristino di fascia di rispetto sui margini del lago (VEG 1)
- Scheda Azione n. 2 – Adeguamento del regolamento di pesca (VEG 2)
- Scheda Azione n. 3 – Mantenimento livello dell'acqua entro limiti prestabiliti (VEG 3)
- Scheda Azione n. 4 – Zonizzazione del bacino del Lago di Bertignano (VEG 4)
- Scheda Azione n. 5 – Eradicazione della carpa erbivora (*Ctenopharyngodon idellus*) (VEG 5)
- Scheda Azione n. 6 – Installazione di piccole chiuse (VEG 6, ER_03, CH_2)
- Scheda Azione n. 7 – Avviamento a fustaia nei querceto-carpineti e querceti di rovere (FOR 1)
- Scheda Azione n. 8 – Impianti in terreni abbandonati dall'agricoltura (FOR 2)
- Scheda Azione n. 9 – Avviamento a fustaia mista nei cedui di castagno non a regime (età > 40 anni) (FOR 4)
- Scheda Azione n. 10 – Gestione a governo misto nei cedui di castagno a regime (età < 40 anni) (FOR 5)
- Scheda Azione n. 11 – Contenimento diffusione delle specie esotiche (FOR 6)
- Scheda Azione n. 12 – Asporto materiale e ripristino stagni (ER 02, CH_2)
- Scheda Azione n. 13 – Incentivi all'agricoltura biologica (CH_3)
- Scheda Azione n. 14 – Realizzazione di elementi lineari di connessione in ambienti agricoli utilizzabili dai chirotteri quali corridoi di volo (CH_4)



Monitoraggi

- Scheda Monitoraggio n. 1 – Monitoraggio e ricerca di *Menyanthes trifoliata* (FLO 1)
- Scheda Monitoraggio n. 2 – Monitoraggio sullo stato fitosanitario delle querce (FOR 3)
- Scheda Monitoraggio n. 3 – Monitoraggio e ricerca di **Pelobates fuscus insubricus* (ER 01)
- Scheda Monitoraggio n. 4 – Monitoraggio chirotteri (CH_1)
- Scheda Monitoraggio n. 5 – Monitoraggio odonati (OD_1)
- Scheda Monitoraggio n. 6 – Monitoraggio ittiofauna e gamberi alloctoni (IDR_1)
- Scheda Monitoraggio n. 7 – Monitoraggio lepidotteri (LEP_1)
- Scheda Monitoraggio n. 8 – Monitoraggio micromammiferi (MIC_1)



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano Stagni di Roppolo Scheda N. **1**
Azione n.: **VEG1**

1. Titolo dell'azione	Ripristino di fascia di rispetto naturale sui margini lago
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>La presenza lungo le sponde meridionali del Lago di Bertignano di coltivazioni di grano e mais è potenziale causa di percolamento di sostanze impiegate in agricoltura (fertilizzanti e pesticidi) direttamente nel lago, influenzando sulle caratteristiche chimico-fisiche delle sue acque.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Superficie ricolonizzata da vegetazione arbustiva e spondale rispetto al totale della superficie disponibile.</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Consentire lo sviluppo di una fascia omogenea di vegetazione lungo il lato meridionale del lago, finalizzata a intercettare il più possibile il percolamento nelle acque di sostanze impiegate in agricoltura.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Si propone la creazione e mantenimento in prossimità dei campi di una fascia di rispetto formata da vegetazione arbustiva e erbacea in grado di contenere l'afflusso di nutrienti in eccesso in direzione del lago. In prossimità del lago, si propone di favorire l'instaurarsi della vegetazione riparia per una fascia di 10-15 metri di distanza dall'acqua. L'insediamento di vegetazione riparia di bordo lago presuppone che siano mantenuti livelli idrici stabili ovvero quanto previsto dalla scheda azione VEG 3. Presupposto imprescindibile è la incentivazione della conversione e l'accordo con l'associazione di pescatori a non frequentare le rive dove sono stati effettuati interventi di rinaturalizzazione.</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Affermazione progressiva di vegetazione igrofila ai margini delle acque ferme del lago. Insediamento di una opportuna fascia di vegetazione riparia erbaceo arbustiva.
10. Descrizione dei risultati attesi	Graduale cambiamento dell'uso del suolo di una fascia di circa 15 metri, precedentemente coltivata, attraverso l'affermazione di vegetazione spontanea igrofila.
11. Interessi economici coinvolti	Da valutare (agricoltura, associazioni pescatori)
12. Soggetti competenti	
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	da valutare
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 2 Azione n. : VEG2</p>

1. Titolo dell'azione	Adeguamento del regolamento di pesca
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input checked="" 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 (solo per le azioni localizzate)	
--	--



5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Allo stato attuale la gestione della pesca nelle acque del Lago di Bertignano rappresenta un limite per gli obiettivi di conservazione degli ecosistemi naturali previsti dal presente piano. La mancanza di un periodo di sospensione durante la frega (ad esempio come previsto dalla normativa vigente) e le intense immissioni a fini di ripopolamento con materiale sovente di provenienza non locale (p.e. i lucci nordici) e talora con specie alloctone (vedasi l'esempio della trota iridea o la carpa erbivora) sono alcuni tra gli aspetti problematici legati all'attività alieutica e per i quali sarebbe necessaria l'azione proposta.</p>
---	---



6. Indicatori di stato	<p>Completezza del regolamento, capacità di rispondere efficacemente a tutte le specifiche esigenze del Piano; grado di comprensione/condivisione delle problematiche trattate.</p>
-------------------------------	---

7. Finalità dell'Azione	<p>L'adeguamento proposto del regolamento dell'attività alieutica è finalizzato a garantire il rispetto della normativa vigente sulla pesca, alla tutela dell'ittiofauna caratteristica del lago e al raggiungimento contestuale di altri obiettivi di conservazione, quali la tutela della vegetazione acquatica.</p>
--------------------------------	--

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Stesura di un nuovo regolamento di pesca che includa i punti sotto riportati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevedere taglia massima per alcune specie, salvaguardando gli esemplari vecchi di grandi
---	--



	<p>dimensioni come riproduttori (ad esempio per carpa, tinca e persico reale).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di introduzione di specie alloctone (art.18 LR 7/81 e art. 12 comma 3 DPR 120/2003). • Sospensione delle pratiche di immissione di specie esotiche (es. trota iridea), con la sola eccezione per la carpa (<i>Cyprinus carpio</i>) alle condizioni espresse al punto seguente e fintanto che la produttività naturale di questa specie non sia divenuta sufficiente a soddisfare le esigenze del pescato, in ragione dei miglioramenti ambientali previsti. • Consentire l'immissione ai fini di ripopolamento di sole specie autoctone soggette ad intenso prelievo non compensabile dalla produttività naturale. Anche il novellame dovrà essere autoctono e di provenienza (cattura e/o incubazione) rigorosamente locale. Come già espresso al punto precedente, il ricorso ai ripopolamenti compensativi dovrà ridursi nel tempo in ragione dell'aumento di produttività atteso attraverso gli interventi di ottimizzazione della pesca e di miglioramento ambientale ed in ragione di una adeguamento delle quote di prelievo alle reali capacità ittogeniche del bacino. • Obbligo di prelievo (ovvero divieto di rilascio) di tutte le specie esotiche pescate, di qualsiasi taglia e specie. • Eliminazione della taglia minima per il boccalone, oggi vigente. • Elevazione della taglia minima per le specie autoctone. • Introduzione di taglie massime oltre le quali rilasciare gli esemplari pescati (<u>esclusivamente per le specie autoctone</u>), al fine di mantenere un discreto numero di riproduttori di grosse dimensioni, immuni all'azione dei loro predatori. • Contenimento del prelievo sulle specie autoctone introducendo quote massime annue. • Rispetto dei periodi di sospensione della pesca definiti dalla LR 7/81 per le sole specie autoctone. • Recepimento della ripartizione del lago in Zona A e Zona B (zonizzazione): distinzione dell'attività di pesca all'interno delle Zona B di Interesse alieutico e della Zona A di Conservazione come da apposita misura ed azione (Azione VEG4). • Riconoscimento dell'importanza assunta dalla vegetazione riparia spontanea come elemento di naturalità delle sponde, della vegetazione acquatica quale indicatore biologico di buona qualità dell'ambiente acquatico, e gestione di accumuli di necromasse vegetali di origine esterna (quali rami
--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
	<p>secchi caduti in acqua) quali substrati naturali idonei alla deposizione di alcune specie di pesci (es. persico reale) o anfibi (es. rana verde, rospo comune).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Divieto di disturbo all'avifauna, tanto meno al cormorano (<i>Phalacrocorax carbo</i>) qualora risultasse presente, né alle restanti presenze faunistiche. 	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione		
10. Descrizione dei risultati attesi		
11. Interessi economici coinvolti		
12. Soggetti competenti	Provincia di Biella	
13. Priorità dell'Azione	massima	
14. Tempi e stima dei costi	Azione permanente, ovvero suscettibile di reiterazione e adeguamenti qualora si renda necessario apportare ulteriori modifiche al regolamento, comunque e sempre nel rispetto della normativa vigente in materia di pesca e delle finalità del Piano e degli obiettivi sanciti nella Parte 3 (§ 5.1.1	
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Da valutare	
16. Riferimenti e allegati tecnici		



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. **3**
Azione n. : **VEG3**

1. Titolo dell'azione	Mantenimento livello dell'acqua entro limiti prestabiliti
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input checked="" 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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>La presenza di prelievi idrici (autorizzati o meno) per uso irriguo ha determinato nel corso degli ultimi anni significative oscillazioni del livello idrico del Lago di Bertignano (e conseguentemente delle zone umide ad esso collegate), con importanti ripercussioni negative sulle fitocenosi acquatiche, palustri e ripariali presenti.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Presenza di vegetazione acquatica, e igrofila ben sviluppata, oltre a formazioni a canneto e arboreo-arbustive ripariali</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Regolamentare i prelievi idrici in relazione al mantenimento delle fitocenosi acquatiche e palustri presenti e nel rispetto degli obiettivi di conservazione perseguiti dal Piano di Gestione.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Posizionamento di un'asta idrometrica fissa in punto di facile accesso e lettura (auspicabilmente in prossimità della strada che separa Lago di Bertignano e stagno correlato). Lo "zero" idrometrico, dovrebbe corrispondere al valore di 5,10 m attualmente leggibile sull'asta idrometrica posta sulle strutture in metallo di pescaggio poste al centro lago presso la casetta dell'associazione pescatori. Assunto il livello di "zero" idrometrico, un'escursione massima di livello intorno ai ± 20 cm potrà assecondare le dinamiche stagionali degli afflussi e deflussi consentendo di salvaguardare le esigenze di conservazione di tutte le componenti naturali dell'ecosistema lago e dello stagno annesso (ZU_02), quindi degli habitat e</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>delle specie vegetali ad essi collegate.</p> <p>Una volta definito lo "zero idrometrico", dovranno essere vietati prelievi e derivazioni idriche ogni qualvolta il livello del lago si abbassi di 20 cm al di sotto dello zero idrometrico. Poiché, come accennato in paragrafo 2.9, sono connessi ai prelievi idrici interessi economici dei coltivatori dovrà essere pianificata e incentivata e/o indennizzata una progressiva riduzione dei prelievi nel corso degli anni. Dunque in attesa dell'attuazione di adeguate misure compensative da attivare nell'ambito del PSR, è verosimile che in una prima fase i prelievi ammessi non comportino oscillazioni di livello inferiori ai 60 cm per arrivare, nell'intervallo di 5 anni, ad ammettere al massimo oscillazioni negative di 20 cm.</p> <p>Se il livello del Lago di Bertignano dovesse diminuire eccessivamente, potrebbe risultare importante salvaguardare i popolamenti a <i>Polygonum amphibium</i> presenti nello stagno annesso.</p> <p>Si prevede un monitoraggio settimanale del livello idrico, da effettuarsi a partire da aprile fino a settembre, per almeno 4 anni consecutivi, in modo da valutare le oscillazioni dell'acqua in un arco di tempo maggiore, considerando anche le conseguenze che tali oscillazioni possono determinare sulle formazioni acquatiche e di sponda.</p>
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Riduzione dei prelievi idrici e delle "crisi idriche" verificatesi negli ultimi cinque anni. Ricostituzione di fasce continue di vegetazione spondale e acquatica; miglioramento della qualità delle cenosi acquatiche, incluse le zoocenosi.
10. Descrizione dei risultati attesi	Variazioni minime del livello idrico e comunque compatibili con la conservazione degli habitat e delle specie presenti.
11. Interessi economici coinvolti	Da valutare
12. Soggetti competenti	Provincia di Biella
13. Priorità dell'Azione	massima
14. Tempi e stima dei costi	Da valutare
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 4
Azione n. : **VEG4**

1. Titolo dell'azione	Zonizzazione del bacino del Lago di Bertignano
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input checked="" 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)



4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
--	--

5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>L'introduzione della carpa erbivora (<i>Ctenopharyngodon idellus</i>) nelle acque del Lago di Bertignano, risalente al 2000, ha pesantemente influito prima sulla regressione e in seguito sulla scomparsa nonché sulla attuale totale assenza dei popolamenti vegetali acquatici presenti un tempo. La presenza inoltre di abbondanti frutti di <i>Trapa natans</i> lungo tutto il perimetro e di giovani piante appena sviluppate e immediatamente scomparse fornisce ulteriori indicazioni in merito alla potenziale minaccia rappresentata da questa specie di origine cinese.</p>
---	---

6. Indicatori di stato	<p>Ricostituzione dei popolamenti fanerogamici idrofili; composizione e ricchezza specifica della flora acquatica.</p>
-------------------------------	--

7. Finalità dell'Azione	<p>Favorire la ricolonizzazione e l'affermazione dei popolamenti acquatici tipici dell'habitat 3150, che fino al 2000 circa hanno caratterizzato anche solo relittualmente le acque del Lago di Bertignano (Selvaggi, osservazione personale) e che solo recentemente sono regredite fino a scomparire del tutto.</p>
--------------------------------	---

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Suddivisione in due parti del bacino in modo da garantire una Zona A destinata con priorità alla conservazione e alla ricolonizzazione da parte dei popolamenti acquatici e una Zona B, destinata anche all'attività alieutica. L'area individuata come potenzialmente idonea ad ospitare popolamenti acquatici è sita in prossimità della sponda meridionale e, per un primo tratto, di quella orientale, dove sono ancora presenti condizioni di naturalità, permanenza di</p>
---	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>fitocenosi arbustive igrofile e sponde degradanti. La separazione tra la Zona A e la Zona B può essere segnalata dalla posa di boe in acqua e di cartelli segnalatori in superficie in cui sia indicato il divieto di pesca e stazionamento. In ambedue le zone è inoltre prevista l'eradicazione totale della carpa erbivora, secondo quanto riportato nell'Azione VEG5. Per valutare l'efficacia dell'Azione si prevede un monitoraggio a partire dall'anno successivo la separazione del bacino nelle due Zone, per almeno 5-6 anni, finalizzato a verificare nel tempo l'eventuale e progressiva colonizzazione da parte di idrofite.</p>
--	--

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Posa di boe in acqua e di adeguata cartellonistica sulle sponde, buona riuscita dell'eradicazione della carpa erbivora nella Zona A.
--	--

10. Descrizione dei risultati attesi	Sviluppo ottimale nella Zona A di popolamenti acquatici sommersi e galleggianti a <i>Trapa natans</i> e altre idrofite.
---	---

11. Interessi economici coinvolti	
--	--



12. Soggetti competenti	
--------------------------------	--

13. Priorità dell'Azione	massima
---------------------------------	---------

14. Tempi e stima dei costi	Da valutare
------------------------------------	-------------



15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
---	--

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 5 Azione n. : VEG5</p>
--

1. Titolo dell'azione	Eradicazione della carpa erbivora (<i>Ctenopharyngodon idellus</i>)
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>L'introduzione della carpa erbivora (<i>Ctenopharyngodon idellus</i>) nelle acque del Lago di Bertignano, risalente al 2000, ha pesantemente influito prima sulla regressione e in seguito sulla scomparsa nonché sull'attuale assenza dei popolamenti acquatici presenti un tempo. Il rinvenimento inoltre di abbondanti frutti di <i>Trapa natans</i> lungo tutto il perimetro e di giovani piante, immediatamente scomparse, fornisce ulteriori indicazioni in merito alla potenziale minaccia rappresentata da questa specie di origine cinese.</p>
6. Indicatori di stato	Numero degli esemplari di carpa erbivora nelle acque del Lago
7. Finalità dell'Azione	Eradicare la carpa erbivora a favore dei popolamenti fanerogamici acquatici che, in seguito all'introduzione di questa specie, sono regrediti fino a scomparire del tutto.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Cattura della carpa erbivora attraverso la pesca con canna-tenza, con reti o tramite elettropesca fino a riduzione del successo di pesca ad 1/10 del valore iniziale, corrispondente al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione del 90% degli effettivi, da realizzarsi entro al massimo 2 anni.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Progressiva eradicazione della carpa erbivora attraverso buoni indici di cattura

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

10. Descrizione dei risultati attesi	Sviluppo ottimale nella Zona A di popolamenti acquatici sommersi e galleggianti a <i>Trapa natans</i> e altre idrofite.
11. Interessi economici coinvolti	Da valutare
12. Soggetti competenti	Provincia di Biella, Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	massima
14. Tempi e stima dei costi	Da valutare
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 6 Azione n. : VEG_06 + ER_03 +CH_2</p>
--

1. Titolo dell'azione	Installazione di piccole chiuse
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
--	--

5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>La presenza all'interno del Sito di numerose aree umide, caratterizzate da formazioni erbacee e arboree di pregio, nonché il rinvenimento, per alcune di esse, di un sistema di fossi di drenaggio in disuso, o di altre opere di regimazione idraulica, quali condotti sotterranei un tempo scavati per la conversione dei terreni all'uso agricolo, oggi in disuso, suggerisce la possibilità e l'opportunità di installare piccole chiuse per regolare e mantenere livelli di acqua attualmente presenti. E' infatti opportuno garantire le ritrovate condizioni di ristagno idrico, essenziali per il mantenimento di quelle fitocenosi di grande valore conservazionistico che ivi si sono insediate. In molti casi è anche possibile incrementare le potenzialità delle zone acquitrinose e paludose, innalzando il livello dell'acqua o estendendo il periodo di sommersione agendo sulle chiuse.</p> <p>Gli ambienti umidi presenti nelle aree boschive del Sito hanno un ruolo importante nel mantenimento della chiroterofauna locale, quali aree di abbeverata nei pressi dei rifugi e di alimentazione per l'abbondanza di prede, ma non sono attualmente gestiti e sono soggetti a progressivo interrimento.</p>
---	--

6. Indicatori di stato	<p>Rigogliosità della vegetazione acquatica e igrofila caratteristica dei singoli siti e persistenza delle condizioni ottimali per gli habitat in questione; abbondanza di odonati; frequentazione dei siti da parte di vertebrati acquatici (es. anfibii) nelle diverse stagioni.</p> <p>Mantenimento o incremento degli indici di frequentazione</p>
-------------------------------	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	della chiroterofauna in corrispondenza delle aree umide oggetto di intervento.
--	--

7. Finalità dell'Azione	<p>Affinché venga garantita o incrementata la presenza di acqua all'interno di alcune aree umide, si suggerisce l'installazione di piccole chiuse ad azionamento manuale, in grado di regolarne il deflusso. Ciò ha grande importanza, ed allo stesso tempo trova facile realizzazione, in quei siti per i quali esistono piccoli fossi emissari o altre opere di regimazione idraulica, quali condotti sotterranei, un tempo scavati per la conversione dei terreni all'uso agricolo e che, se disostruiti, potrebbero compromettere la conservazione delle aree ricreati. In seguito all'abbandono delle pratiche colturali in questi luoghi si è recentemente assistito alla ricolonizzazione del bosco igrofilo e di altre formazioni naturali spontanee degli ambienti umidi, con il tipico corteggio floristico e faunistico.</p> <p>Dopo la posa delle chiuse potrebbero essere previsti interventi di scavo o manutenzione finalizzati a mantenere piccole superfici di acqua libera.</p> <p>Mantenere elementi di diversità ecosistemica e in particolare favorire aree di abbeverata nei pressi dei rifugi e di alimentazione per i chiroterri interclusi in aree boschive.</p>
--------------------------------	---



8. Descrizione dell’Azione e programma operativo

Installazione di piccole chiuse all’imbocco degli emissari (fossi o cunicoli sotterranei) delle aree umide sotto riportate, al fine di regolare il deflusso dell’acqua, impedirne il drenaggio o il prosciugamento precoce ed in alcuni casi innalzare l’attuale livello di riempimento massimo.

Sono di seguito indicati i siti interessati dall’azione con la priorità d’intervento e il livello idrico ottimale che potrà essere raggiunto mediante l’installazione dei chiusini:

Codice Z.U.	Priorità	Livello acqua (cm)
ZU_06	alta	+ 15
ZU_16	alta	+ 25
ZU_04	bassa	+10
ZU_03 - ZU_01 - ZU_02	bassa	(invariato)
ZU_08	media	(invariato)
ZU_07	media	(invariato)
ZU_09	alta	valutare

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di installazioni eseguite. - Mantenimento di idonee condizioni di allagamento e igrofilia, permanenza o formazione di comunità vegetali
--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>igrofile ben strutturate.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequentazione da parte di vertebrati (anfibi) e invertebrati (libellule) di riconosciuta importanza conservazionistica. - Frequentazione da parte di chiroteri
--	---

10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Mantenimento di adeguate condizioni di allagamento dei siti in questione, nonché permanenza delle peculiari fitocenosi in essi presenti, indicatrici delle buone condizioni in cui versano gli habitat.</p> <p>Aumento della capacità portante degli ecosistemi interessati nei confronti della fauna (erpetofauna, odonatofauna, chiroterofauna, ecc.).</p>
---	---

11. Interessi economici coinvolti	<p>Proprietari dei fondi occupati dalle zone umide sopra elencate e dei fondi che verranno interessati dall'estensione del perimetro allagato a seguito dell'innalzamento del livello idrico.</p>
--	---



12. Soggetti competenti	<p>Soggetto gestore del Sito</p>
--------------------------------	----------------------------------

13. Priorità dell'Azione	<p>Vedi tabella soprastante</p>
---------------------------------	---------------------------------

14. Tempi e stima dei costi	<p>Azione differita secondo tabella, tempi di realizzazione di circa due anni, effetto permanente.</p>
------------------------------------	--

15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
---	--

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Azione n. : FOR 1</p>	<p>Scheda N. 7</p>
--	---------------------------

1. Titolo dell'azione	Avviamento a fustaia nei querco-carpineti e querceti di rovere
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Boschi di limitata estensione fortemente influenzati dall'azione antropica che attraverso tagli scoordinati e irrazionali, definibili per lo più come ceduazioni a carico del piano dominato, compiono una semplificazione ecologico-strutturale del popolamento, favorendo l'ingresso di specie esotiche, in particolare <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Quercus rubra</i>.</p>
6. Indicatori di stato	Superfici boschive migliorate nella gestione
7. Finalità dell'Azione	<p>Favorire la rinnovazione delle querce. Aumentare la complessità ecologica, creando uno strato dominato di accompagnamento formato da specie mesofile e, dove presente, da <i>Carpinus betulus</i>. Migliorare l'assetto strutturale, ora molto semplificato e ricondurlo verso una struttura pluriplana per gruppi con una buona distribuzione delle piante in tutte le classi di diametro.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>L'intervento di avviamento a fustaia potrà essere realizzato con prelievi selettivi su tutti i piani e le tipologie di origine degli alberi, a scelta per lo strato dominante, di diradamento nei gruppi di perticaia o giovane fustaia di latifoglie varie e di selezione dei polloni, anche con scelta degli alberi d'avvenire; questi andranno progressivamente liberati dai concorrenti diretti, mantenendo contestualmente buoni livelli di copertura con i soggetti codominanti. Operativamente, nello strato a ceduo, l'intervento dovrà tenere in considerazione soprattutto la specie. In termini generali andranno rilasciati 1-2 polloni per ceppaia, scelti fra i</p>





	<p>soggetti migliori e più stabili; nel caso di ceppaie con numerosi polloni, il numero da rilasciare può anche essere superiore. Nel caso della robinia, al fine di limitarne l'ulteriore diffusione, i polloni andranno diradati mantenendo sempre una % di copertura utile ad evitare il ripollonamento eccessivo; qualora le robinie siano miste con almento il 50% di specie autoctone è anche possibile il loro totale prelievo.</p> <p>In presenza di ceppaie di castagno, tenuto conto che la facoltà pollonifera di questa specie è illimitata, è da evitare il taglio raso dei polloni sulla ceppaia, lasciando un tirasucchio.</p> <p>Sulla componente a fustaia l'intervento consiste in tagli a scelta sullo strato dominante, ove ricco di piante mature, e di diradamenti su quello intermedio, più intensi nei gruppi di perticaia o giovane fustaia. L'obiettivo è di liberare gli alberi d'avvenire dai concorrenti diretti, riducendo la competizione per acqua, luce e nutrienti; questa azione è prioritaria soprattutto per le querce (farnia e rovere), ove vanno salvaguardati e favoriti i soggetti con chiome equilibrate e in luce, buone produttrici di ghiande.</p> <p>Il tempo medio di ritorno (curazione) per gli interventi selvicolturali nello stesso popolamento non può essere inferiore a 10 anni, tuttavia non sono da escludere anticipazioni per favorire lo sviluppo dei semenzali, soprattutto se di querce; qualora questi siano assenti o fortemente compromessi è necessario coadiuvarli con semine o piantagioni.</p> <p>Locali interventi di contenimento degli arbusti o di rottura dei densi tappeti erbosi, sono possibili qualora costituiscano un ostacolo allo sviluppo dei semenzali.</p> <p>Contestualmente agli interventi, occorre procedere con l'eliminazione dei portasemi, semenzali e novellame di <i>Quercus rubra</i> e <i>Prunus serotina</i>.</p> <p>Nei casi in cui si rilevi la presenza di novellame di ciliegio tardivo, finché non sono effettuabili azioni dirette di contrasto ed eradicazione, sono da evitare le aperture o la semplice riduzione della copertura, per non creare le condizioni di illuminazione idonee al loro sviluppo.</p>
--	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Miglioramento strutturale e compositivo.</p> <p>Riduzione della presenza di specie esotiche, aumento delle specie tipiche.</p> <p>Ampliamento delle superfici a quercu – carpineto.</p>



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

11. Interessi economici coinvolti	Si può parlare unicamente di interessi indiretti legati ad aspetti paesaggisti e turistico-ricreativi.
12. Soggetti competenti	
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziabile con il Piano di Sviluppo Rurale
16. Riferimenti e allegati tecnici	



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Azione n. : FOR 2</p>	<p>Scheda N. 8</p>
--	---------------------------

1. Titolo dell'azione	Impianti boschivi in terreni abbandonati dall'agricoltura
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	All'interno del Sito vi sono prati e campi in stato di abbandono più o meno avanzato, situati in un contesto ambientale potenzialmente idoneo al quercò-carpineto.
6. Indicatori di stato	Recupero del quercò-carpineto in superfici attualmente incolte e aventi idoneità allo sviluppo della cenosi e contiguità con cenosi boschive preesistenti.
7. Finalità dell'Azione	Favorire la diffusione del quercò-carpineto ed in particolare delle querce anche in considerazione del fenomeno di deperimento in atto.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Realizzazione di impianti con specie proprie del <i>Carpinion</i> o del <i>Quercion robori petrae</i> di provenienza locale (selvaggioni, piante radicate) o da vivaistica certificata da boschi da seme di provenienza regionale idonei.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Ampliamento delle superfici a quercò – carpineto.
11. Interessi economici coinvolti	Nel lungo termine questi boschi assumeranno, oltre al valore naturalistico, anche un relativo valore economico.
12. Soggetti competenti	



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

13. Priorità dell'Azione	bassa
14. Tempi e stima dei costi	Impianto 6000 €/ha Cure colturali per gli anni successivi 800 €/ha anno.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziabile con il Piano di Sviluppo Rurale
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---



<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 9 Azione n. : FOR 4</p>
--

1. Titolo dell'azione	Avviamento a fustaia nei cedui di castagno non a regime (età maggiore di 40 anni)
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Boschi cedui di proprietà privata gestiti in modo frammentario e irrazionale. Interventi di utilizzazione effettuati mediante taglio a raso.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Miglioramento strutturale e della funzionalità ecologica dei boschi. Incremento del numero di riserve di latifoglie autoctone diverse dal castagno.</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Favorire il miglioramento ecologico e la complessità strutturale dei popolamenti avviandoli verso forme di governo misto o verso fustaie disetanee per gruppi con latifoglie mesofile.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Si tratta della situazione più rappresentata all'interno dei castagneti neutrofilo, mesofili a <i>Salvia glutinosa</i>; l'ingresso delle latifoglie mesofile è già in atto e vi sono buone potenzialità per avviare il popolamento verso la fustaia mista operando una conversione attiva. Anche questi castagneti sono caratterizzati dalla presenza, a distanza regolare, di grossi esemplari di querce, <i>Quercus robur</i> principalmente, <i>Quercus petraea</i> e <i>Quercus cerris</i> (sporadica), che andranno rilasciati anche se morti o deperienti. L'intervento, a seconda del grado di infiltrazione da parte delle mesofile e dell'invecchiamento del ceduo, avrà tempistiche differenti. In ogni caso il criterio, di tipo selettivo, deve essere quello di rilasciare prioritariamente le latifoglie mesofile (in genere di</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



	<p>origine gamica) e diradare le ceppaie di castagno lasciando 1 o 2 polloni su ogni ceppaia. Al fine di mantenere una quota di castagno all'interno del popolamento avviato a fustaia, non si escludono al momento dell'intervento di avviamento a fustaia locali ceduzioni di gruppi di 3-5 ceppaie, favorendone così il ricaccio. Al taglio di avviamento seguiranno successivi diradamenti sino ad ottenere una fustaia transitoria che sarà formata da individui di origine gamica e non. L'obiettivo finale è quello di giungere ad una fustaia mista, disetanea per gruppi, gestita con tagli a scelta, ove il castagno sarà rinnovato sia gamicamente che agamicamente. Nella parcella dimostrativa è stata simulata la martellata per l'esecuzione del taglio di avviamento come sopra descritto. I risultati vengono descritti ed illustrati nell' Allegato VIII</p>
--	--

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Aumento della mescolanza specifica, miglioramento qualitativo dei boschi.
11. Interessi economici coinvolti	Proprietari di superfici forestali.
12. Soggetti competenti	
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	Eseguibile a partire dall'approvazione del Piano. Incentivazione ai proprietari per tagliare con finalità di conversione a fustaia conformemente alle indicazioni di piano.
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziabile con il Piano di sviluppo rurale.
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 10 Azione n. FOR 5</p>
--

1. Titolo dell'azione	Gestione a governo misto dei cedui di castagno a regime (età minore di 40 anni)
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Boschi cedui di proprietà privata gestiti in modo frammentario e irrazionale. Interventi di utilizzazione effettuati mediante taglio a raso.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Miglioramento strutturale e della funzionalità ecologica dei boschi. Incremento del numero di riserve di latifoglie autoctone diverse dal castagno.</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Favorire il miglioramento ecologico e la complessità strutturale dei popolamenti avviandoli verso forme di governo misto o verso fustaie disetanee per gruppi con latifoglie mesofile.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>In questi popolamenti, è possibile il mantenimento parziale di polloni, passando al governo misto, incrementando progressivamente il numero delle matricine e/o riserve ed allungando contemporaneamente il turno fino a 25 anni. La matricinatura dovrà essere realizzata a gruppi, o per soggetti stabili isolati se di specie diverse dal castagno, mantenendo almeno il 50% di copertura dopo l'intervento. I gruppi di matricine e/o riserve dovranno essere costituiti da almeno 10 individui, scelti a partire dai gruppi di specie autoctone, ovvero sui polloni di castagno più stabili; in presenza di robinia è preferibile non ceduarla, se non sotto copertura, lasciandola invecchiare. Nella scelta delle matricine occorre sempre privilegiare le querce, secondariamente le altre latifoglie spontanee, preferibilmente di più classi di età.</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>All'interno dei gruppi di matricine (allievi) possono essere realizzati diradamenti per migliorarne la stabilità e per favorire i soggetti migliori.</p>
--	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
--	--

10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Aumento della mescolanza specifica, miglioramento qualitativo dei boschi.</p>
---	--

11. Interessi economici coinvolti	<p>Proprietari di superfici forestali</p>
--	---



12. Soggetti competenti	
--------------------------------	--

13. Priorità dell'Azione	<p>media</p>
---------------------------------	--------------

14. Tempi e stima dei costi	<p>Eseguibile con l'approvazione del Piano. Incentivazione ai proprietari per tagliare con finalità di conversione a fustaia conformemente alle indicazioni di piano.</p>
------------------------------------	--



15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	<p>Finanziabile con il Piano di Sviluppo Rurale</p>
---	---

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Azione n. : FOR 6	Scheda N. 11
--	---------------------

1. Titolo dell'azione	Contenimento diffusione delle specie arboree esotiche
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input checked="" 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 (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Presenza diffusa sull'area di <i>Robinia pseudoacacia</i> e <i>Quercus rubra</i> e <i>Prunus serotina</i> che mostrano buone potenzialità di diffusione.
6. Indicatori di stato	Numero di portaseme presenti. Presenza di semenzali o novellame nel sottobosco.
7. Finalità dell'Azione	Evitare un'ulteriore diffusione di queste specie ed andare verso una progressiva eliminazione di quelli già presenti.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Vietare il nuovo impianto di specie esotiche. Eliminazione di robinia attraverso invecchiamento delle ceppaie e successivi diradi. Taglio dei portaseme di quercia rossa (<i>Quercus rubra</i>) . Estirpazione e controllo di <i>Prunus serotina</i> . Indicazioni più precise sulle modalità di prevenzione e lotta contro le specie esotiche invasive arboree sono specificate nel paragrafo di piano relativi alle specie esotiche invasive.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Diminuzione della diffusione di specie esotiche a vantaggio delle specie autoctone.
11. Interessi economici coinvolti	Proprietari di superfici agricole e forestali

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

12. Soggetti competenti	
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	Eseguibile con l'approvazione del Piano. (incentivi , finanziamenti finalizzati al controllo della diffusione delle specie arboree alloctone)
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziabile con il Piano di Sviluppo Rurale
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 12 Azione n. : ER_02+CH2</p>
--

1. Titolo dell'azione	Asporto materiale e ripristino stagni
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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 (solo per le azioni localizzate)	Per l'esatta ubicazione dei siti interessati dall'azione confrontare l'allegato cartografico XVIII.. I codici delle zone umide si riferiscono all'elenco in Allegato X , Tabella 36.
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Una delle cause di alterazione ambientale e riduzione degli habitat acquatici disponibili per gli anfibi, fra cui il pelobate (ma anche per altri organismi animali come le libellule, i chiroterri o le formazioni vegetali acquatiche e igrofile caratteristiche), riscontrate nel SIC, è l'abbandono di rifiuti prevalentemente inerti (terra, rifiuti edili, altro) lungo le sponde di numerose zone umide.
6. Indicatori di stato	<p>Incremento del numero di specie presenti (es. anfibi, odonati, flora).</p> <p>Aumento dei contingenti popolazionali (anfibi: es. pelobate, tritone crestato).</p> <p>Mantenimento o incremento degli indici di frequentazione da parte dei chiroterri.</p> <p>Nota: parametri/indicatori valutabili mediante azioni di monitoraggio già previste per specifici gruppi sistematici.</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Arrestare i processi di alterazione ambientale di origine antropica attualmente in corso.</p> <p>Recuperare la funzionalità degli ecosistemi acquatici temporanei colpiti, ripristinando lo stato di naturalità / conservazione preesistente (rispetto al riporto di materiale).</p> <p>Là dove possibile, procedere con interventi di potenziamento degli habitat, particolarmente rivolti alle esigenze dell'erpetofauna.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Di seguito si segnalano le aree umide in cui è stato riscontrato il fenomeno dell'interramento dovuto a deposito di

materiali:



Cod.	Nome	Priorità
ZU_17	Stagno S. Vitale	Alta
ZU_03	Acquitrino interrato	Alta
ZU_16	Cariceto interrato	Alta
ZU_07	Palude alta	Bassa
ZU_18	Stagnetto basso	Bassa
ZU_09	Stagno basso	Bassa
ZU_02	Stagno annesso al lago	Media

Lungo la sponda nord-occidentale dello stagno di S. Vitale (ZU_17) è presente un cordone di terreno di riporto per circa 1/3 dell'intero perimetro, in zona allagabile; il piccolo acquitrino interrato (ZU_03) risulta ormai per metà colmato da terreno. La pozza adiacente il cariceto interrato (ZU_16), dove ancora nel 2009 sono stati osservati abbondantissime larve di tritone, nel corso di una decina di anni è stata quasi completamente colmata. Lungo le sponde della palude alta (ZU_07), dello stagnetto basso (ZU_18) e dello stagno annesso al lago (ZU_02) sono variamente presenti accumuli di materiale inerte o altro genere di rifiuti edili o urbani.

1. Occorre procedere alla bonifica dei siti sopra elencati, rimuovendo i materiali depositati nell'alveo degli stagni o lungo il perimetro delle zone umide.
2. Nei seguenti siti sarebbe auspicabile estendere le operazioni di movimento terra, dalla semplice rimozione del materiale di riporto allo scavo di pozze più profonde riprofilando il fondo in modo da conferire allo stesso un aspetto il più naturale possibile.

Cariceto interrato (ZU_16) : estendere la superficie della vecchia vasca, ormai colmata con detriti, conferendo alla stessa una profondità massima non superiore agli 80-100 cm e raccordandola con i prati e l'acquitrino circostante in modo progressivo (pendenza sponde max. del 30%). Fra la pozza e l'acquitrino ricreare una vasta superficie con profondità compresa fra i 40 e i 20 cm (occupando parte della superficie attualmente colonizzata da scirpi e carici).



Cariceto Menyanthes (ZU_06) : scavare uno stagno in corrispondenza della stazione indicata sulla scheda erpetologica B_01 raccordandolo alla vasca esistente indicata sulla scheda erpetologica B_02. Verso sud lo stagno, che per estensione interesserà anche parte della superficie attualmente colonizzata da saliceto arbustivo, sarà adeguatamente raccordato al cariceto. In accompagnamento a questa realizzazione, sarà

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



	<p>opportuno provvedere al taglio della fascia di vegetazione arborea cresciuta lungo la sponda sud della vasca adiacente, causa di eccessivo (totale) ombreggiamento della vasca. Nell'occasione è altresì auspicabile la parziale rimozione dei sedimenti che ostruiscono la stessa vasca la quale, una volta risagomata e tornata in luce, potrà nuovamente assolvere alla funzione di sito riproduttivo per anfibi (è assai probabile che il pelobate fino a non molti anni fa utilizzasse proprio questo habitat seminaturale).</p> <p>Pur salvaguardando la necessità di intervenire sulla vasca come precedentemente indicato, lo stagno potrà essere scavato in alternativa sul lato ovest dell'acquitrino, caratterizzato da maggiore interrimento ed invaso da <i>Solidago gigantea</i> (questa soluzione risulta di più facile realizzazione e minore impatto sulla compagine vegetazionale).</p> <p>Procedere alle operazioni durante il periodo di riposo vegetativo e di inattività della batracofauna, sfruttando momenti di asciutta o comunque di massimo abbassamento del livello idrico per facilitare l'accesso coi mezzi meccanici e di trasporto.</p> <p>La buona riuscita dell'azione è subordinata anche all'applicazione dell'azione (VEG_06 / ER_03)(chiusini) inerente l'installazione di piccole chiuse, in modo da consentire una migliore regimazione delle acque a favore delle zone umide, intese e mantenute come habitat temporaneamente ed adeguatamente inondati.</p>

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	<p>Numero di siti bonificati e ripristinati rispetto alla funzione primaria di tipo ecologico che essi svolgono, rispetto al numero di casi segnalati.</p> <p>Numero di siti che, oltre alla più semplice ed immediata rimozione del materiale di riporto, già causa di interrimento, hanno beneficiato di interventi di riqualificazione e potenziamento dell'habitat.</p>
--	---

10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Miglioramento delle condizioni ecologiche delle zone umide. Potenziamento degli habitat riproduttivi per anfibi. Incremento delle popolazioni di tritone crestato (<i>Triturus cristatus</i>) in riferimento all'azione nel sito ZU_16. Insediamento di una popolazione vitale di pelobate (<i>Pelobates fuscus insubricus</i>) in riferimento all'azione nel sito ZU_06. Mantenimento degli indici di frequentazione da parte dei chiroterti.</p>
---	---



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

11. Interessi economici coinvolti	Interessi e disponibilità dei proprietari dei fondi
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Interventi di bonifica di cui al punto 1: vedi tabella. Interventi di ripristino e miglioramento ecologico-funzionale delle zone umide di cui al punto 2: massima.
14. Tempi e stima dei costi	
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. **13**
Azione n. : **CH_3**

1. Titolo dell'azione	Incentivi all'agricoltura biologica
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input 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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	-
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	Attualmente le attività agricole nell'area sono in prevalenza condotte intensivamente, limitando gli elementi di biodiversità e incrementando l'utilizzo di fitofarmaci. Il PdG deve prevedere l'incentivo all'utilizzo di forme di agricoltura biologica.
6. Indicatori di stato	Aumento delle superfici coltivate secondo tecniche di agricoltura biologica.
7. Finalità dell'Azione	L'azione è finalizzata a favorire attività agricole che si integrino in armonia con gli elementi naturali del territorio e che favoriscano a tutti i livelli la diversità biologica.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Incentivare le produzioni agricole biologiche con finanziamenti, attività di sensibilizzazione e diffusione efficace delle informazioni sulle linee di finanziamento stesse.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle cenosi legate ad ambienti agricoli tradizionali e non intensivi.
11. Interessi economici coinvolti	Possessori di terreni agricoli
12. Soggetti competenti	Ente gestore Assessorato all'agricoltura, tutela della fauna e della flora

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



	Regione Piemonte
--	------------------

13. Priorità dell'Azione	bassa
---------------------------------	-------

14. Tempi e stima dei costi	Azione continuativa nel tempo i cui costi sono proporzionali alle adesioni degli agricoltori
------------------------------------	--



15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale e relative Misure
---	--

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. **14**
Azione n. : **CH_4**

1. Titolo dell'azione	Realizzazione di elementi lineari di connessione in ambienti agricoli utilizzabili dai chirotteri quali corridoi di volo
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<input 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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>L'attuale produzione agricola nell'area, condotta prevalentemente in modo intensivo, non lascia spazio a elementi lineari quali siepi e filari. Questi, oltre ad incrementare la disponibilità di habitat per la fauna, sono utilizzati dai chirotteri come corridoi di volo durante gli spostamenti tra differenti elementi del territorio e sono quindi importanti tasselli di connettività. Il PdG deve prevedere incentivi alla realizzazione di elementi lineari in ambiente agricolo.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Aumento degli elementi di connettività degli habitat e degli indici di frequentazione dei chirotteri in ambiente agricolo.</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Aumentare la disponibilità di habitat per la fauna in ambiente agricolo, favorendo in particolare la connettività per le specie di chirotteri che tendono ad evitare spazi completamente aperti.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Incentivare presso i possessori di terreni agricoli la realizzazione di elementi lineari di connettività con finanziamenti, diffusione efficace delle informazioni sulle linee di finanziamento stesse e attività di sensibilizzazione sull'utilità dell'azione proposta. Devono essere favoriti interventi non puntiformi, ma zonizzati. L'azione deve essere avviata previo progetto che definisca la tipologia di intervento (specie da utilizzare, struttura e collocazione degli elementi).</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle cenosi legate ad ambienti agricoli strutturalmente integrati con gli altri elementi del territorio e maggiore utilizzo degli ambienti agricoli da parte dei chiroterri.
11. Interessi economici coinvolti	Possessori di terreni agricoli
12. Soggetti competenti	
13. Priorità dell'Azione	bassa
14. Tempi e stima dei costi	Azione continuativa nel tempo i cui costi sono proporzionali alle adesioni degli agricoltori
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Piano di Sviluppo Rurale e relative Misure
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

SCHEDA MONITORAGGI E INDAGINI CONOSCITIVE



Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. **1**
COD. MONITORAGGIO : **FLO1**

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio e ricerca di <i>Menyanthes trifoliata</i>
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Il sito ospita l'unica stazione nota per il Biellese di <i>Menyanthes trifoliata</i> presso il sito ZU_06 del Sito che assume pertanto un significativo valore conservazionistico e richiede l'individuazione di opportune strategie di gestione.</p> <p>In particolare la stazione, all'interno di un magnocariceto fitto, può rischiare di regredire a causa della modificazione di alcuni parametri ecologici, <i>in primis</i> l'interramento naturale e il drenaggio.</p>
6. Indicatori di stato	Mantenimento o incremento della stazione, della sua estensione e dei valori di copertura della specie valutati con metodo fitosociologico.
7. Finalità dell'Azione	<p>Il monitoraggio è finalizzato a constatare la persistenza del popolamento di <i>Menyanthes trifoliata</i>, a indagare le dinamiche evolutive del magnocariceto dove è presente il popolamento, a individuare correlazioni rispetto ai diversi fattori ecologici.</p> <p>Il monitoraggio è fondamentale per testare l'efficacia delle indicazioni gestionali prescritte nel piano e segnatamente dell'azione 3, ovvero per verificare e eventualmente ridefinire corretti indirizzi di gestione finalizzati alla tutela della specie all'interno del Sito.</p> <p>L'azione prevede la ricerca di nuove stazioni all'interno del Sito, in siti fisionomicamente analoghi al cariceto <i>Menyanthes</i>.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	L'individuazione delle azioni ottimali di conservazione del popolamento presuppone una conoscenza dell'evoluzione del



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>popolamento in funzione del cambiamento di alcuni fattori ecologici quali la variazione del livello idrico, la variazione della superficie allagata, la copertura delle carici soprastanti, l'invasione da parte di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Salix cinerea</i> (tutti aspetti già osservabili nel sito in questione). Il monitoraggio dovrà essere effettuato realizzando rilevamenti lungo transesti di vegetazione o all'interno di un quadrato permanente. Le indagini finalizzate a individuare la specie dovranno essere svolte preferibilmente in periodo primaverile (mese di maggio), al fine di valutare lo stato del popolamento nel momento di massima antesi della pianta, quando la specie risulta ben visibile e la vegetazione limitrofa non è ancora del tutto sviluppata.</p> <p>I rilevamenti della vegetazione dovranno essere realizzati con il metodo fitosociologico; relativamente al popolamento di <i>Menyanthes trifoliata</i> dovrà essere valutata l'estensione e il numero o la densità degli esemplari, il vigore delle piante e lo stato di fioritura e fruttificazione.</p> <p>Tali indagini sono da effettuarsi a cadenza annuale, per almeno 5 anni al fine di valutare possibili incrementi o regressioni del popolamento, anche in funzione di eventuali interventi gestionali attivi (VEG 6); in particolare in caso di intervento gestionale attivo, al monitoraggio delle componenti vegetali dovrà essere affiancato un monitoraggio dei livelli idrici (posa di un riferimento idrometrico a fianco del popolamento da monitorare annualmente o, meglio, mensilmente. In questo modo potranno essere valutate eventuali correlazioni tra livelli idrici e <i>status</i> del popolamento. Sarebbe inoltre opportuno provvedere alla raccolta di semi o di materiale vegetale di propagazione da conservare <i>ex situ</i> ed eventualmente propagare ai fini di rinfoltimento dei popolamenti.</p>
--	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Raccolta di dati significativi sulla popolazione di <i>Menyanthes trifoliata</i> ; rinvenimento di nuove stazioni.
10. Descrizione dei risultati attesi	Salvaguardia della stazione di trifoglio fibrino; verifica dell'efficacia delle misure e delle azioni di conservazione complementari (VEG 6).
11. Interessi economici coinvolti	Da valutare
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	Media



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

14. Tempi e stima dei costi	2- 3 giornate anno , x 5 anni e analisi conclusiva dei dati
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 2
Azione n. : **FOR 3**



1. Titolo dell'azione	Monitoraggio sullo stato fitosanitario delle querce
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	La quasi totalità degli esemplari di farnia e rovere presentano segni di deperimento che si manifestano con ingiallimento generalizzato della chioma, caduta precoce delle foglie, morte di rami o porzioni di chioma.
6. Indicatori di stato	Pubblicazione periodica di dati, loro diffusione , consapevolezza dell'entità del problema.
7. Finalità dell'Azione	Studiare il fenomeno, capire meglio la sua entità e le possibili cause. Trovare correlazioni con le condizioni stagionali e l'andamento climatico.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Da definire nel dettaglio in collaborazione con Enti di ricerca specializzati o che già si stanno occupando del problema.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	
10. Descrizione dei risultati attesi	Individuazione delle cause, proposte sulle possibili soluzioni.
11. Interessi economici coinvolti	nessuno
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	bassa

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

14. Tempi e stima dei costi	indefinibile
------------------------------------	--------------



15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
---	--

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 3
Azione n. : **ER_01**

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio e ricerca di <i>Pelobates fuscus insubricus</i>
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Il rinvenimento di due nuove stazioni di pelobate all'interno del Sito "Lago di Bertignano" nel 2004 e l'elevato numero di zone umide presenti nell'area, alcune delle quali potenzialmente idonee ad ospitare il raro anfibio, nonostante l'esito negativo del monitoraggio 2009 su gran parte di queste, consente di ipotizzarne la presenza della specie anche in altri siti, non esclusivamente interni al Sito, e quindi di proporre indagini più dettagliate ed esaustive.</p>
6. Indicatori di stato	<ul style="list-style-type: none"> - Evidenza di riproduzione (deposizioni, girini, neometamorfosati); - N. di osservazioni/catture secondo metodologie di campionamento standardizzate ripetibili e confrontabili nel tempo, per ogni sito frequentato; - N. complessivo di siti riproduttivi (sia interni al Sito sia nell'area limitrofa ancora da esplorare); - Percentuale dei siti riproduttivi interni al Sito (tutelati) rispetto al numero totale censito comprendendo anche l'area esterna (vedi punto precedente); - Importanza (in termini di consistenza delle popolazioni) dei siti inclusi nel Sito rispetto a quelli eventualmente presenti in area limitrofa esterna entro un raggio ragionevole dal Sito tale da poterli considerare di pertinenza dello stesso territorio.
7. Finalità dell'Azione	<ul style="list-style-type: none"> - Rilevare l'attuale consistenza delle popolazioni nei due siti noti (cariceto <i>Menyanthes</i> ZU_06 e stagno basso ZU_09) e stabilirne la tendenza; - Intensificare le ricerche in altre zone umide

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>potenzialmente idonee, fra quelle censite all'interno del Sito;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ricercare la specie all'esterno del Sito (anche in zone umide non ancora note); - Derivare informazioni relative allo stato di conservazione degli habitat acquatici e terrestri, ed alla bontà/efficacia delle azioni intraprese dal Piano, utilizzando gli anfibi come indicatori.
--	--

<p>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</p>	<p>Verifica dello stato di presenza di <i>Pelobates fuscus insubricus</i> e della consistenza delle popolazioni nei due attuali siti di ritrovamento:</p> <p>ZU_06 - Cariceto <i>Menyanthes</i> ZU_09 - Stagno basso</p> <p>Ricerca puntiforme di ulteriori stazioni di riproduzione secondo l'indice di idoneità assegnato alle diverse zone umide attualmente ricomprese entro i confini del Sito:</p> <p>ZU_17 - Stagno San Vitale ZU_20 - Stagno Pioglio ZU_15 - Cava del Purcarel ZU_08 - Acquitrino intermedio ZU_02 - Stagno annesso al lago ZU_16 - Cariceto interrato, previo intervento di potenziamento dell'habitat.</p> <p>Altri eventuali siti sono auspicabili nell'ottica di localizzare esattamente la popolazione e il diverso uso delle zone umide disponibili in questo territorio.</p> <p><u>Metodi d'indagine:</u></p> <p>La verifica dello stato delle popolazioni note potrà essere effettuata attraverso un conteggio degli esemplari, catturati con l'ausilio di specifici sistemi di trappolaggio. Particolarmente efficace per anfibi a costume criptico ed elusivo, quale il pelobate, risulta l'utilizzo di barriere e trappole a caduta installate a ridosso delle zone umide (Eusebio Bergò et al., 2004). Dette barriere dovranno essere opportunamente collocate e fissate sul terreno fino a cingere completamente gli stagni investigati (conteggio esaustivo degli effettivi), ovvero parte di essi (conteggio parziale finalizzato all'individuazione di indici di abbondanza relativa oppure, attraverso apposite tecniche, a ricavare una stima della popolazione effettiva). Questa metodica consente inoltre di misurare numerosi parametri biometrici, oltre che numerici, indispensabili per una caratterizzazione ecologica delle popolazioni e per analisi approfondite finalizzate alla formulazione di giudizi oggettivi sullo stato di salute delle stesse.</p> <p>E' inoltre possibile costruire modelli dinamici predittivi che,</p>
--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>attraverso varie simulazioni, consentono di stabilire quali sono i parametri maggiormente critici che pongono a rischio la sopravvivenza della specie.</p> <p>La ricerca di ulteriori stazioni di presenza potrà essere più agilmente condotta attraverso indagini speditive basate sul riconoscimento dei canti e sulla ricerca dei girini secondo visite ripetute ai siti di riproduzione nei momenti più opportuni.</p> <p>L'intercettazione delle vocalizzazioni dovrà essere effettuata al culmine del periodo riproduttivo, in orario notturno, in condizioni meteorologiche ed idrologiche favorevoli e con l'impiego di idrofoni.</p> <p>La ricerca dei girini potrà aver luogo direttamente mediante l'uso del retino, oppure indirettamente mediante posa di un elevato numero di trappole specifiche eventualmente attivate con esche. Questa seconda metodica può risultare più efficace nel caso di popolazioni larvali con bassa densità di individui.</p>
--	---

9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Numero di siti indagati; accuratezza e livello di approfondimento delle indagini (metodi impiegati); durata della ricerca; confronto fra risultati ottenuti e risultati attesi.
--	---



10. Descrizione dei risultati attesi	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dei siti riproduttivi utilizzati; - Sommatoria stima della consistenza della popolazione di pelobate gravitante nell'area del Sito in oggetto; - Comprensione dei meccanismi che ne regolano la struttura come metapopolazione (individuazione dei siti primari -tipo <i>source</i>- e secondari -tipo <i>sink</i>- e dei rapporti fra questi); - Monitoraggio batracologico più generale su altre specie <i>target</i> (es. tritone crestato) come forma di verifica sull'efficacia del Piano.
---	---

11. Interessi economici coinvolti	Nessuno
--	---------

12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
--------------------------------	------------------

13. Priorità dell'Azione	alta
---------------------------------	------



14. Tempi e stima dei costi	Variabili a seconda delle metodiche di studio impiegate e del numero di siti indagati. Nell'ipotesi di un monitoraggio completo con barriere su due siti, speditivo su altri 8-10 siti, compresa la perlustrazione del territorio all'esterno del Sito:
------------------------------------	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

	circa 7.000 €+ IVA.
--	---------------------



15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
---	--



16. Riferimenti e allegati tecnici	<p>Andreone F., 2000 - Progetto LIFE-NATURA 1998 "Azioni urgenti per la conservazione di <i>Pelobates fuscus insubricus</i>*" n. B4-3200/98/486 - <i>Pelobates fuscus insubricus</i>*: distribuzione, biologia e conservazione di un <i>taxon</i> minacciato - Piano d'Azione. WWF Italia.</p>
---	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 4
Azione n. : **CH_1**

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio chirotteri
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Le indagini preliminari hanno mostrato la presenza di specie di chirotteri di interesse conservazionistico, censiti in poche serate di rilevamenti effettuati con <i>bat-detector</i>. Tali specie frequentano l'area per alimentarsi o abbeverarsi, ma non è noto dove esse trovino rifugio durante il giorno. Poiché la conservazione dei rifugi (sia invernali, sia estivi) è determinante rispetto alla presenza dei chirotteri nel Sito, e sapendo che almeno alcune delle specie censite non si allontanano molto dai rifugi, la ricerca degli stessi e la successiva tutela è una delle azioni necessarie alla conservazione di questi animali. Il PdG deve quindi prevedere una serie di monitoraggi il cui avanzamento dovrà dipendere dall'incremento delle conoscenze nel tempo.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Aumento delle conoscenze sulla distribuzione, fenologia ed ecologia dei chirotteri nel Sito. Censimento di siti di rifugio diurno noti all'interno o nelle vicinanze del Sito</p>
7. Finalità dell'Azione	<p>Elaborazione di un preciso quadro sullo stato di conservazione degli ambienti frequentati dalle specie, sulla frequentazione dei vari habitat presenti nel Sito e sulle esigenze ecologiche delle singole specie. Individuare e conservare eventuali siti di aggregazione di individui che siano giudicati conservazionisticamente rilevanti (Agnelli et al., 2004).</p>

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>L'azione prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indagini con bat-detector sull'utilizzo degli habitat, prevalentemente in ambienti agricoli con punti di ascolto di 45 minuti per un totale di 10 ore di rilevamenti l'anno e con cadenza biennale. - ricerca di siti di rifugio in ambienti idonei e a rischio (edifici rurali, storici e religiosi) entro i limiti del Sito proposto e in un <i>buffer</i> di 2 km; gli eventuali rifugi identificati e considerati di rilevanza conservazionistica (Agnelli et al., 2004), saranno monitorati annualmente da esperti; - sopralluoghi a chiamata in previsione di interventi di recupero e restauro ovvero ricognizione chiropterologica in edifici rurali, storici e religiosi per verificare la presenza di rifugi diurni di chiroterteri. 	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione		
10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Elaborazione di un preciso quadro sullo stato di conservazione, distribuzione e esigenze ecologiche delle specie e delle cenosi maggiormente rilevanti. Incremento delle conoscenze sulla distribuzione delle specie e mantenimento di siti di rifugio verificati o potenziali. In caso di presenza di colonie di chiroterteri, dovranno essere previste ulteriori azioni per garantire la loro presenza (GIRC, 2008).</p>	
11. Interessi economici coinvolti		
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore	
13. Priorità dell'Azione	media	
14. Tempi e stima dei costi	<p>Il monitoraggio dovrà essere avviato l'anno successivo l'approvazione del PdG per la ricerca rifugi. I rilievi con <i>bat-detector</i> devono essere attivati due anni dopo l'avvio delle Azioni 3 e 4. I sopralluoghi in edifici rurali, religiosi o storici sono effettuati a chiamata.</p>	
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento		

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

<p>16. Riferimenti e allegati tecnici</p>	<p>Agnelli P., Martinoli A., Patriarca P., Russo D., Scaravelli D. e Genovesi P. (a cura di), 2004 - Linee guida per il monitoraggio dei Chiroteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quad. Cons. Natura, 19, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.</p> <p>GIRC (a cura di), 2008. Linee guida per la conservazione dei Chiroteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Università degli Studi dell'Insubria.</p>
--	---



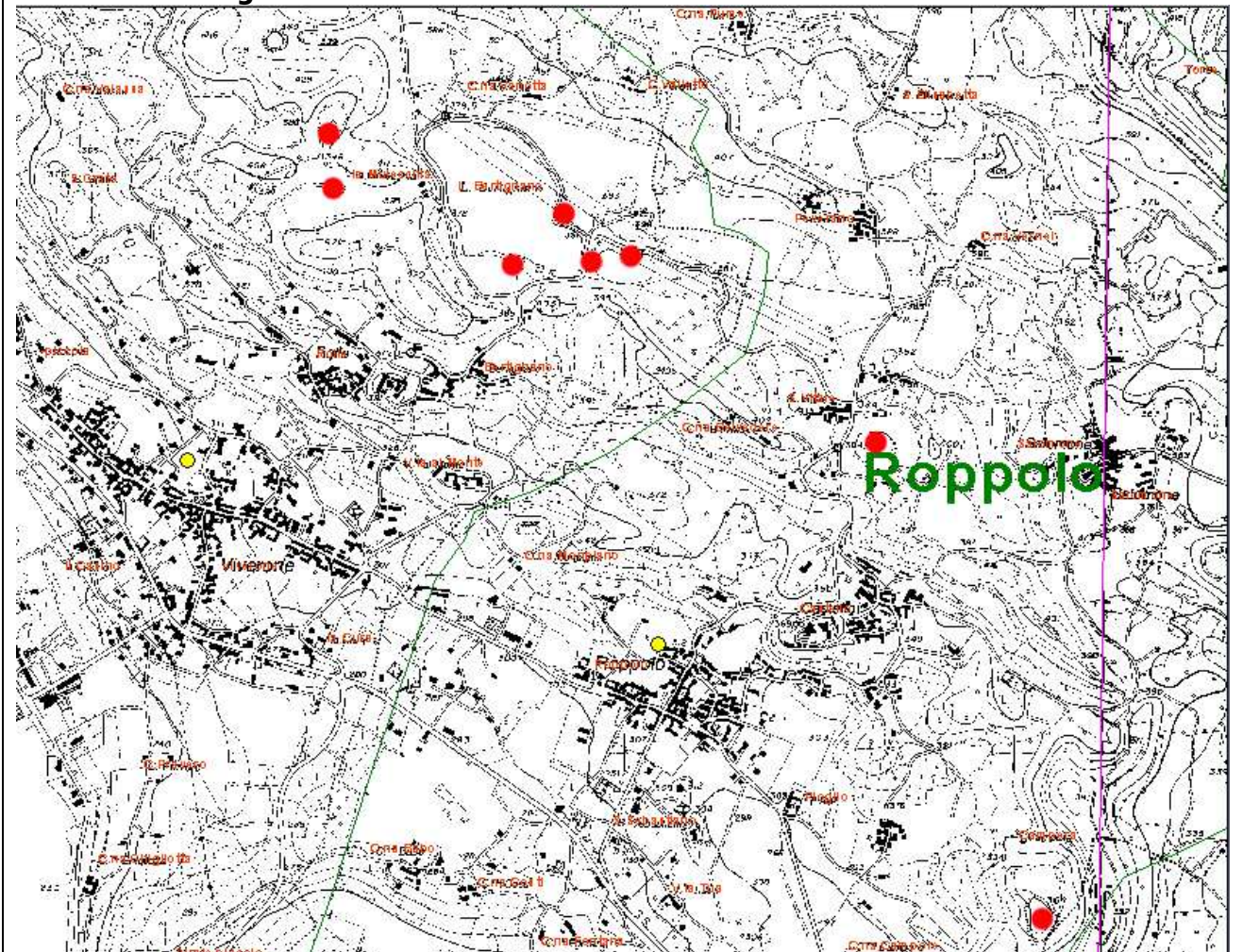
Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione





Codice e nome del sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. **5**
Azione n. : **OD_1**



1. Titolo dell'azione	Monitoraggio odonati.
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. Stralcio cartografico





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>La conservazione del popolamento di odonati, particolarmente rilevante a livello regionale, costituisce una rilevante finalità di conservazione del Sito.</p> <p>Esiste al momento una checklist piuttosto completa dell'odonatofauna dell'area che permette confronti futuri.</p>
6. Indicatori di stato	<p>Presenza/assenza delle specie.</p> <p>Numero di siti in cui si riproducono le varie specie.</p> <p>Aumento/diminuzione del numero di individui delle specie di maggior interesse conservazionistico (adulti e/o esuvie).</p>
7. Finalità dell'azione	<p>Verificare lo stato di conservazione del popolamento di odonati all'interno del Sito, anche come indicatore dello stato di conservazione (o evoluzione) dei diversi corpi idrici.</p>
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	<p>Sono previsti tre sistemi di monitoraggio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) verifica della presenza delle specie segnalate nel Sito tramite tre rilievi annui da compiersi in giornate assolate intorno alle seguenti date: 1 maggio, 1 giugno, 1 luglio, 31 agosto. I censimenti saranno condotti segnando tutte le specie osservate percorrendo tratti di sponda prestabiliti e da mantenere fissi, annotando comportamenti utili a stabilire lo <i>status</i> delle specie (accoppiamenti, ovodeposizioni); 2) conteggio degli individui delle diverse specie utilizzando la stessa metodologia; 3) raccolta delle esuvie lungo tratti di sponda accessibili, con determinazione e conteggio in laboratorio.
9. Verifica dell'Azione e programma operativo	
10. Descrizione dei risultati attesi	<p>Nel complesso il monitoraggio degli odonati permetterà di approfondire le conoscenze sulla distribuzione delle varie specie nel Sito e di verificare eventuali variazioni del popolamento odonatologico a fronte di modificazioni ambientali naturali, indotte dall'uomo o da eventuali specie esotiche, o in seguito a variazioni climatiche. In particolare i vari metodi permetteranno di valutare:</p> <p>Metodo di monitoraggio 1. Verifica presenza specie.</p> <p>Metodo di monitoraggio 2. Verifica delle tendenze demografiche delle popolazioni delle varie specie.</p> <p>Metodo di monitoraggio 3. Verifica delle tendenze demografiche delle popolazioni di specie selezionate (riconoscibili dalle esuvie) in base alla comprovata riproduzione.</p>



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	<p>Metodi 1 e 2. Numero 10-12 giornate all'anno per un operatore .</p> <p>Metodo 3. 6-8 giornate all'anno su campo + determinazione in laboratorio.</p> <p>Costo giornaliero da stabilirsi.</p>
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

<p>Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 6 Azione n. : IDR_1</p>
--

1. Titolo dell'azione	Monitoraggio ittiofauna e gamberi alloctoni
2. Descrizione del contesto	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	Da effettuarsi in tutti i corpi d'acqua del Sito.
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	L'ittiofauna alloctona è al momento localizzata nel solo Lago di Bertignano, dove esiste anche il sospetto che sia stato introdotto il gambero della Louisiana o qualche altro gambero esotico. La loro diffusione in altri corpi d'acqua del Sito avrebbe effetti disastrosi sull'ecosistema acquatico, come già avvenuto in altre aree umide regionali.
6. Indicatori di stato	Numero di corpi d'acqua monitorati. Verifica presenza o trend di presenza di specie ittiche o gamberi alloctoni.
7. Finalità dell'Azione	Verificare la comparsa di specie alloctone in corpi d'acqua del Sito in cui esse sono assenti e, nel caso, intervenire quanto prima per risolvere il problema.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Monitoraggio semestrale degli ambienti acquatici del Sito.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Regolarità del monitoraggio e suo svolgimento in tutti gli ambienti acquatici del Sito.
10. Descrizione dei risultati attesi	Verifica dell'assenza di specie esotiche. In caso esse siano presenti, attivazione di un programma volto al loro contenimento
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

12. Soggetti competenti	Soggetto gestore / Associazione pescatori / Provincia di Biella
--------------------------------	---

13. Priorità dell'Azione	massima
---------------------------------	---------

14. Tempi e stima dei costi	<p>Il monitoraggio deve avere almeno cadenza semestrale . In caso di diffusione di specie esotiche invasive e pericolose per l'ambiente, occorre attivare tempestivamente un Piano d'Azione per la loro eradicazione o contenimento (ad es. VEG_5).</p>
------------------------------------	---

15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
---	--

16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--



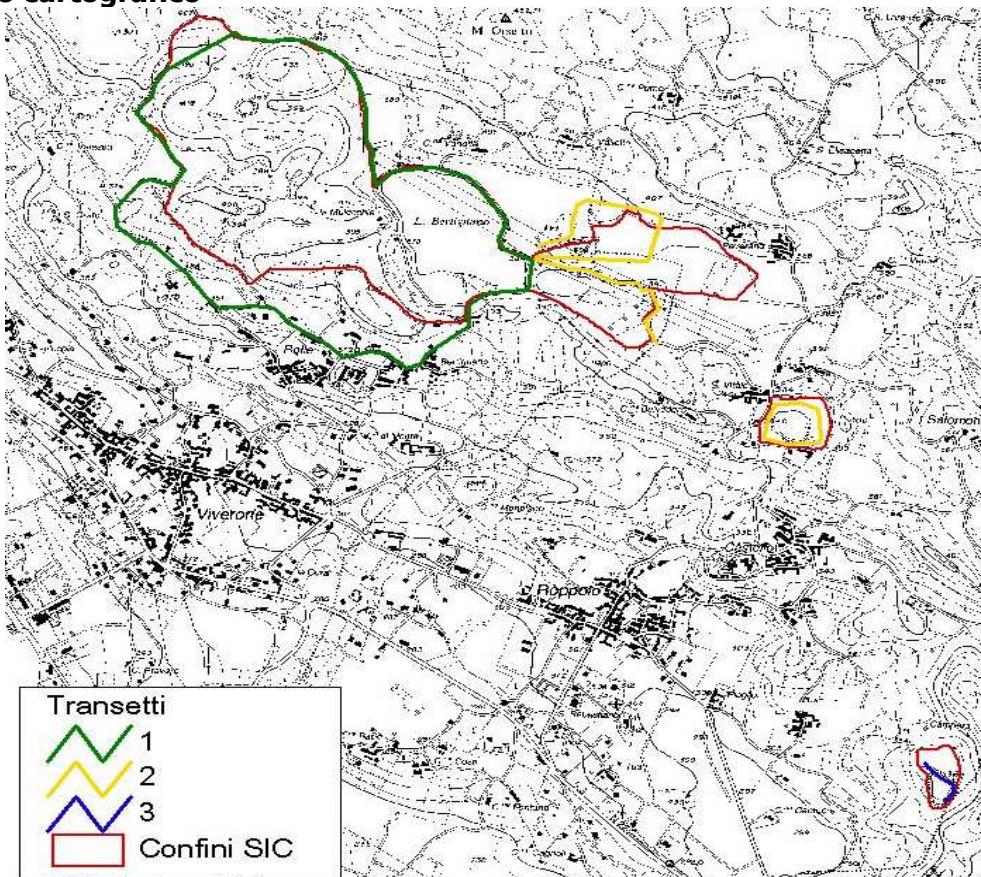
Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



Codice e nome del Sito: IT1130004 Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 7
Azione n. : **LEP_01**



1. Titolo dell'azione	Monitoraggio lepidotteri diurni
2. Descrizione del contesto	X Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
3. Tipologia azione	<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)

4. Stralcio cartografico



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



Prima di questo studio le conoscenze sui lepidotteri diurni presenti nel Sito erano piuttosto limitate, pertanto i risultati devono essere considerati un punto di partenza su cui impostare i successivi monitoraggi.



	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

6. Indicatori di stato	- Numero specie per transetto - Numero di individui per transetto
7. Finalità dell'Azione	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.
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Monitoraggi lungo transetti nei diversi ambienti da realizzarsi almeno una volta al mese nel periodo da aprile a settembre e da ripetersi almeno ogni 3 anni.
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	La verifica può essere fatta ogni tre anni sull'elaborazione dei dati raccolti analizzati in termini di ricchezza specifica e composizione delle comunità nelle diverse tipologie ambientali.
10. Descrizione dei risultati attesi	Stima della ricchezza ed abbondanza delle specie per le diverse tipologie ambientali ricavata dai monitoraggi da effettuarsi ogni 3 anni. Sul lungo periodo si potranno anche avere informazioni sul <i>trend</i> e la dinamica delle popolazioni.
11. Interessi economici coinvolti	
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore
13. Priorità dell'Azione	media
14. Tempi e stima dei costi	Costi legati al monitoraggio
15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
16. Riferimenti e allegati tecnici	Si fa riferimento alla relazione allegata per la descrizione e la metodologia utilizzata per i transetti (rappresentati al punto 4. della presente scheda)

Codice e nome del Sito: IT1130004 – Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo Scheda N. 8 Azione n. : MIC_01 Nome compilatore:



1. Titolo dell'azione	Indagine sui Micromammiferi
------------------------------	------------------------------------

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione	<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)	
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)	-	
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Non sono attualmente disponibili dati sui piccoli mammiferi terricoli (essenzialmente insettivori e roditori) all'interno del Sito.</p> <p>Si tratta di una carenza conoscitiva che non permette di valutare eventuali misure di conservazione specifiche per tutelare questo gruppo zoologico.</p>	
6. Indicatori di stato	<p>Numero di specie censite Rapporto N siti occupati / N siti campionati per le specie di maggiore rilevanza</p>	
7. Finalità dell'Azione	Colmare una carenza conoscitiva per poter valutare se esistono elementi di pregio e criticità da affrontare.	
8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Monitoraggio dei piccoli mammiferi tramite le metodologie di routine utilizzate per questo gruppo animale.	
9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione	Aumento nel N di specie e di località di campionamento.	
10. Descrizione dei risultati attesi	Incremento della lista di specie segnalate nel Sito.	
11. Interessi economici coinvolti	Nessuno.	
12. Soggetti competenti	Soggetto gestore	
13. Priorità dell'Azione	media	
14. Tempi e stima dei costi	In relazione al progetto di monitoraggio che sarà adottato. La prima indagine avrà probabilmente durata annuale.	
15. Riferimenti		

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



programmatici e linee di finanziamento	
---	--



16. Riferimenti e allegati tecnici	
---	--

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

ALLEGATO VIII

ANALISI DATI FORESTALI DI PARTICELLA DIMOSTRATIVA

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Sono di seguito riportati i dati delle analisi e simulazioni relative alla particella forestale dimostrativa rilevata all'interno dell'habitat "Boschi di castagno" [9160].

All'interno di una parcella dimostrativa rettangolare di 41 X 25m è stato eseguito il cavallettamento totale delle piante con simulazione di martellata.

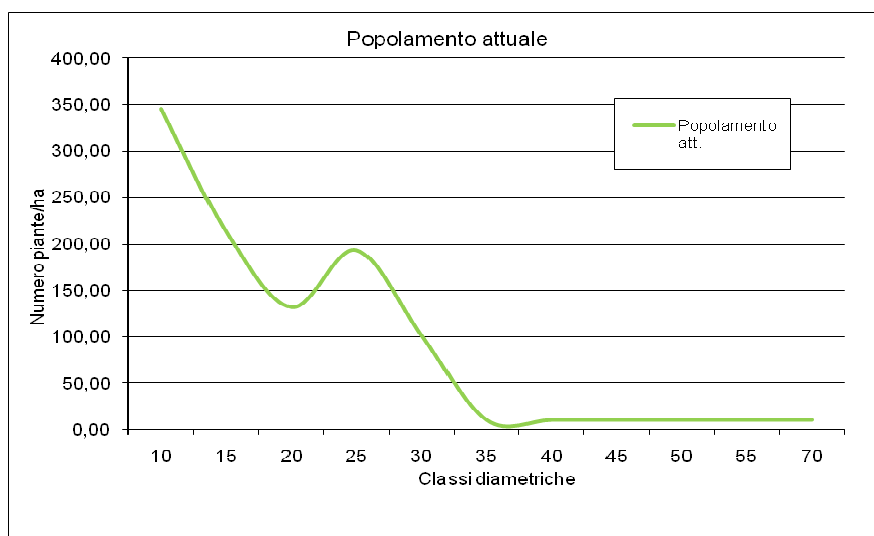
Tabella 27 – dati riassuntivi del rilievo

Bosco		NE Cascina Valassa Coord. UTM (Datum ED 50) UTM N 5032113 UTM E 426055
Codice Corine Biotopes		41.9
Codice Natura 2000		9160
Tipo Forestale		Castagneto mesoneutrofilo a Salvia glutinosa delle Alpi (CA20X)
Tipo strutturale	princ.	MM (fustaia adulta monoplana ad eccesso di diametri medi)
	second.	Ceduo Adulto/invecchiato senza matricine (AS)
Alberi vivi	piante /ha	1047
	G/ha (mq)	38,4
	Vol/ha (mc)	459,5
Necromassa	piante /ha	295
	G/ha (mq)	2,7
	Vol/ha (mc)	13,4
Tipo intervento testato		Diradamento/conversione delle ceppaie di castagno e diradamento della robinia
Ripresa (mc/ha)	piante vive	137
	necromassa	7,7
	totale	144,7
% prelievo	su piante vive	30%

Tabella 28 – numero di piante ad ettaro suddivise in classi diametriche

Classe diametrica	N°/piante ha
10	345,53
15	213,41
20	132,11
25	193,09
30	101,63
35	10,16
40	10,16
45	10,16
50	10,16
55	10,16
70	10,16
Totale complessivo	1.047

Figura 1 – distribuzione del numero di piante per classi diametriche



La Figura 1 ci mostra chiaramente la presenza di tre strati:

- uno strato dominante costituito da farnie o roveri di grosso diametro;
- uno strato intermedio rappresentato dal ceduo di castagno e robinia (minoritaria);

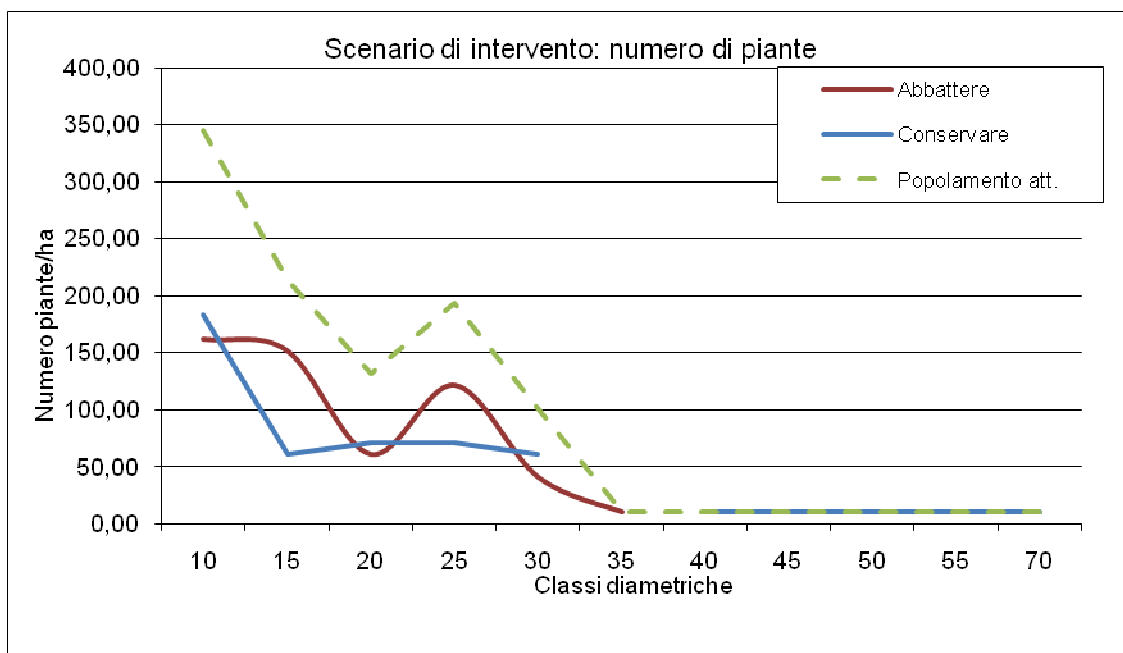
- uno strato inferiore costituito dai polloni sottomessi e dai giovani individui gamici di frassino, ciliegio e acero.

Il numero di piante ad ettaro è elevato, le classi diametriche più rappresentate sono quella del 10 e del 15 alla quale appartengono i polloni di castagno sottomessi ed i giovani individui di ciliegio. Segue la classe del 25 costituita pressoché esclusivamente da polloni di castagno e robinia.

La specie che prevale nettamente come numero di piante ad ettaro è il castagno che insieme alla robinia costituiscono la quasi totalità degli individui. Se però analizziamo i dati dell'area basimetrica la situazione cambia in quanto farnia e rovere, pur rimanendo minoritarie, costituiscono una percentuale significativa.

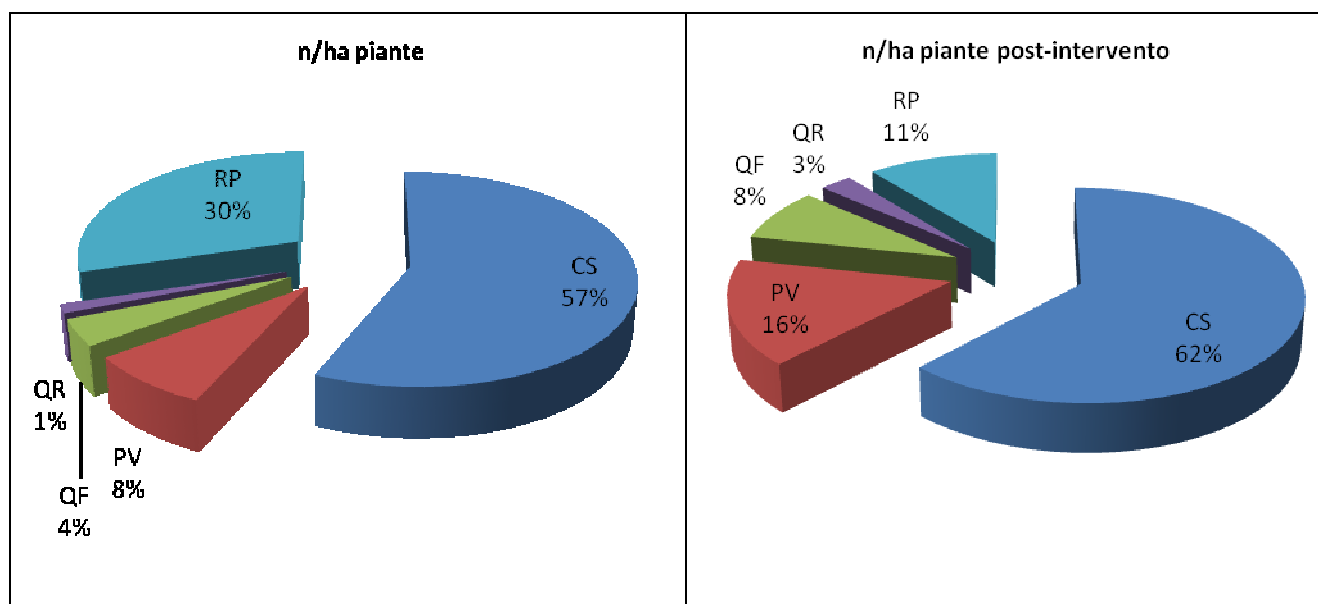
Al fine di evidenziare l'efficacia e gli effetti di un intervento gestionale conforme alle indicazioni di piano sono di seguito evidenziati dati di simulazione post intervento con i dati originali rilevati.

Figura 2 – Numero di piante prima e dopo l'intervento suddivise per classi diametriche



Come mostra la Figura 2 le piante che si prevede di asportare appartengono alle classi diametriche medio piccole in quanto si tratta dei polloni peggiori e delle robinie già deperienti per l'eccessivo adduggiamento.

Figura 3 – Numero di piante ad ettaro prima e dopo l'intervento suddivisi per specie.
 (QF=Quercus robur; QR= Quercus petraea; PV= Prunus avium; CS= Castanea sativa; RP= Robinia pseudoacacia)



Nei grafici seguenti (Figura 4;

Figura 5) si evidenzia invece la variazione dell'area basimetrica che si riduce sensibilmente per le classi diametriche del 15, 20, 25 e 30, mentre resta inalterata la situazione delle classi diametriche sopra ai 40 cm.

Figura 4 – Area basimetrica prima e dopo l'intervento

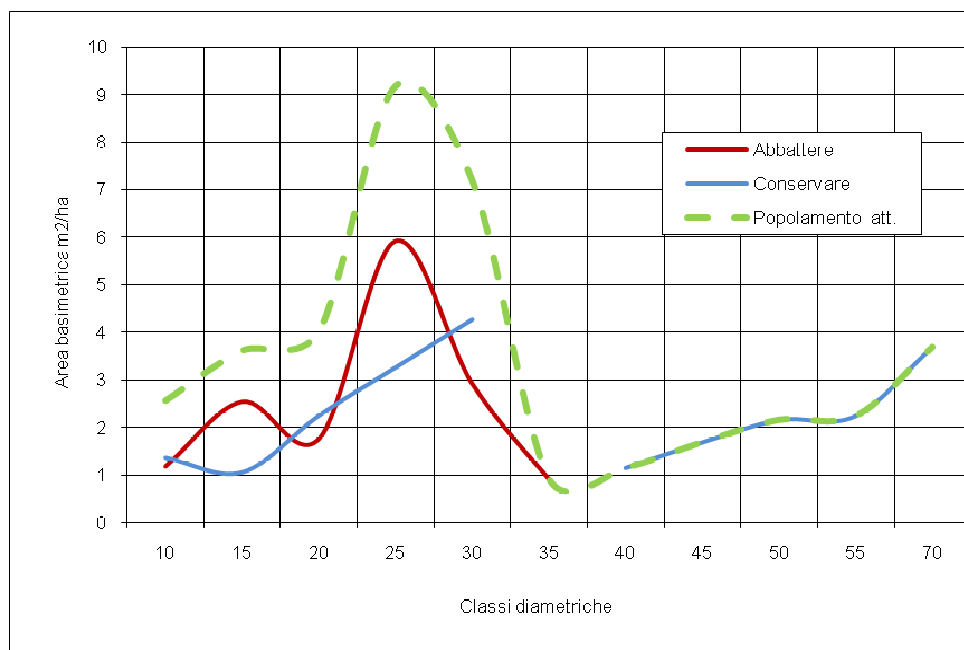
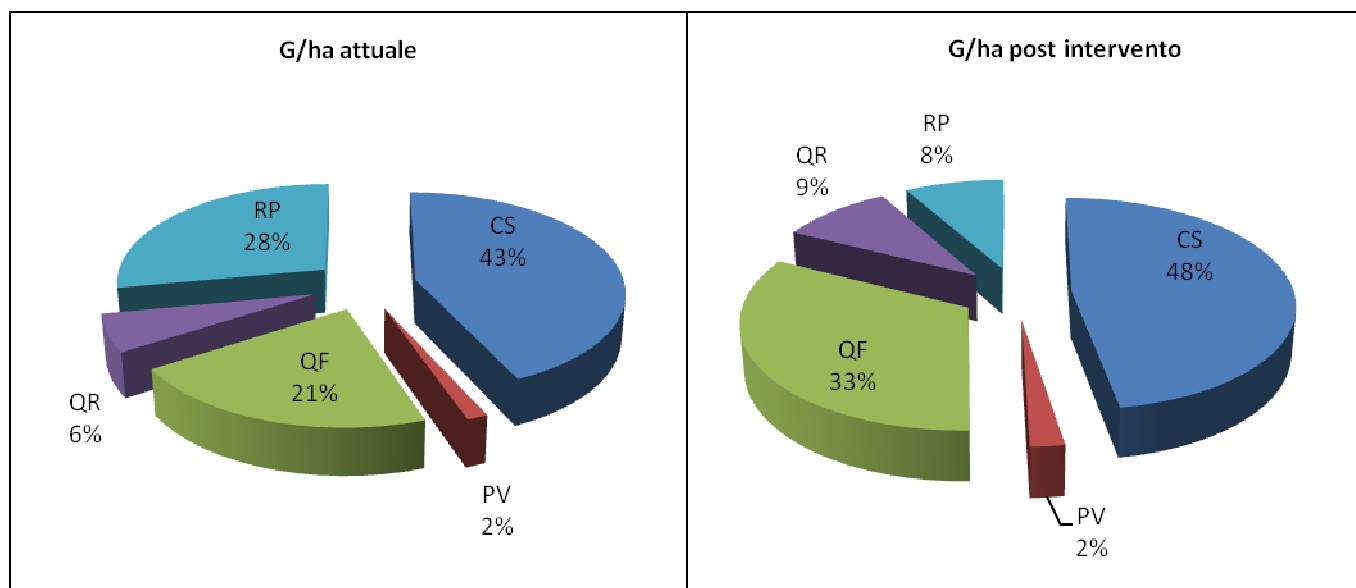


Figura 5 – Area basimetrica ad ettaro prima e dopo l'intervento







	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Tabella 29 – Analisi dell'intervento simulato, sul numero di piante, suddiviso per specie e classificato per motivazione.

	CS	PV	QF	QR	RP	
ANALISI DELLE PIANTE	<i>Castanea Sativa</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Totale n/ha
Abbatere per favorire piante d'avvenire	162,60				162,60	325
Abbatere per messa a rinnovazione	20,33					20
Abbatere per migliorare struttura	10,16				20,33	30
Conservare come elemento di accompagnamento	10,16	60,98			10,16	81
Conservare come elemento strutturante	223,58		30,49	10,16	30,49	295
Necromassa da asportare	172,76					173
Necromassa da conservare per biodiversità	101,63				20,33	122
TOTALE	701	61	30	10	244	1047
N°/ha totale (solo piante vive)	426,83	60,98	30,49	10,16	223,58	752
Piante al taglio (vive)	193	0	0	0	183	376
Piante morte da asportare	173	0	0	0	0	173
Piante morte da conservare	102	0	0	0	20	122
N°/ha dopo il taglio	234	61	30	10	41	376

Complessivamente verrebbero asportati circa la metà degli individui a carico esclusivamente di castagno e robinia con l'obiettivo di consentire lo sviluppo soprattutto diametrico dei soggetti d'avvenire, o in qualche caso, per fare luce intorno alle grosse querce e favorire la rinnovazione. A causa dell'eccessiva densità sono presenti molti soggetti morti in piedi; di questi si è deciso di rilasciarne una buona parte per l'importante ruolo che essi svolgono nei confronti della biodiversità.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Poiché i candidati al taglio appartengono alle classi diametriche medio - piccole l'area basimetrica si riduce di circa un 35% a fronte di un 50% dei soggetti vivi che verrebbero tagliati.

Per il calcolo del volume è stata utilizzata la curva ipsometrica costruita sulla base delle altezze misurate in campo. I risultati mostrano valori di provvigione elevati che trovano giustificazione nella notevole densità del popolamento e nella buona fertilità stazionale.

Tabella 30 – Analisi del cambiamento dell'area basimetrica attraverso i dati della simulazione di intervento

ANALISI DELL'AREA BASIMETRICA	<i>Castanea Sativa</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Totale n/ha
Abbatere per favorire piante d'avvenire	4,89				7,62	12,51
Abbatere per messa a rinnovazione	0,30					0,30
Abbatere per migliorare struttura	0,10				0,81	0,90
Conservare come elemento di accompagnamento	0,05	0,51			0,26	0,82
Conservare come elemento strutturante	10,09		7,62	2,16	1,33	21,19
Necromassa da asportare	1,58					1,58
Necromassa da conservare per biodiversità	0,82				0,31	1,13
TOTALE	17,82	0,51	7,62	2,16	10,32	38,42
G/ha totale (solo piante vive)	15,43	0,51	7,62	2,16	10,01	35,72
Area basimetrica al taglio (viva)	5,28	0,00	0,00	0,00	8,422	13,71
Piante morte da asportare	1,58	0,00	0,00	0,00	0,000	1,58
Piante morte da conservare	0,82	0,00	0,00	0,00	0,314	1,13
G/ha dopo il taglio	10,96	0,51	7,62	2,16	1,90	23,14



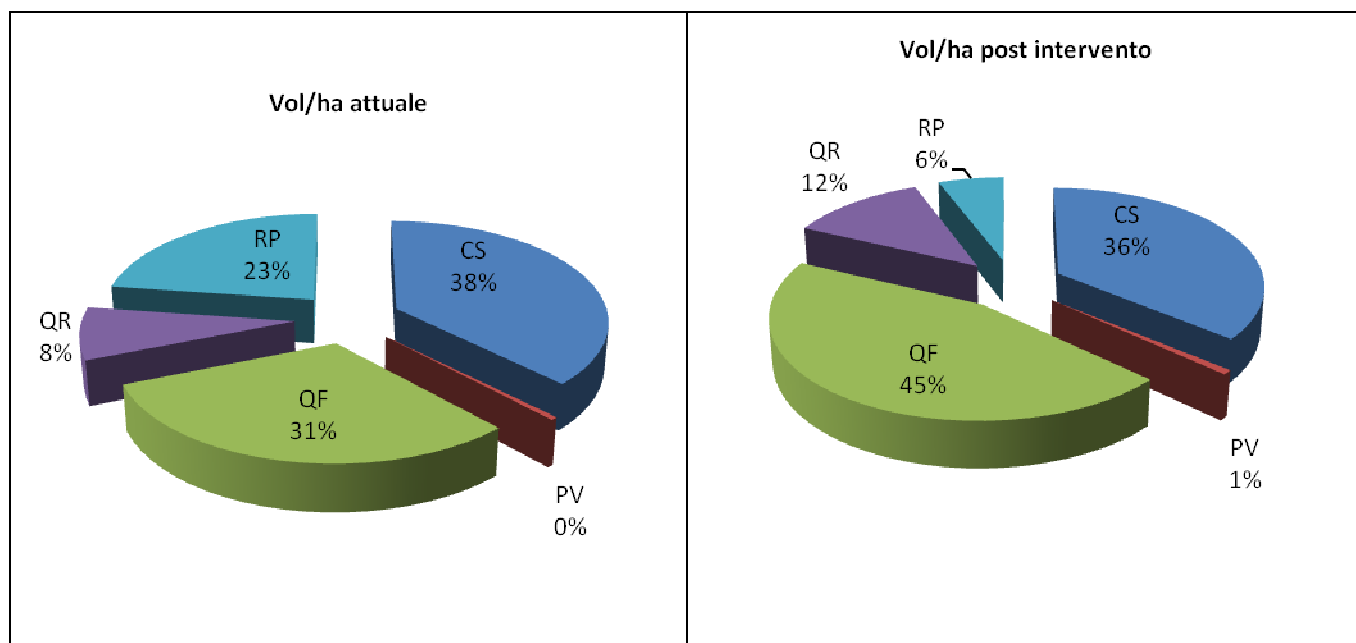
	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Tabella 31 - Analisi del cambiamento dei volumi attraverso i dati della simulazione di intervento

ANALISI DEI VOLUMI	<i>Castanea Sativa</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Quercus robur</i>	<i>Quercus petraea</i>	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Totale n/ha
Abbatere per favorire piante d'avvenire	49,07				78,05	127,11
Abbatere per messa a rinnovazione	1,94					1,94
Abbatere per migliorare la struttura	0,45				8,28	8,73
Conservare come elemento di accompagnamento	0,16	2,29			2,01	4,47
Conservare come elemento strutturante	109,36		142,02	38,21	14,36	303,94
Necromassa da asportare	7,78					7,78
Necromassa da conservare per biodiversità	3,62				1,94	5,56
TOTALE	172,39	2,29	142,02	38,21	104,64	459,54
V/ha totale (solo piante vive)	160,99	2,29	142,02	38,21	102,69	446,20
Volume al taglio (viva)	51,47	0,00	0,00	0,00	86,32	137,79
Piante morte da asportare	7,78	0,00	0,00	0,00	0,00	7,78
Piante morte da conservare	3,62	0,00	0,00	0,00	1,94	5,56
V/ha dopo il taglio	113,14	2,29	142,02	38,21	18,31	313,97

Figura 6 – Volume ad ettaro prima e dopo l'intervento





In base alle tabelle (Tabella 30; Tabella 31) e ai grafici (Figura 6) emerge che, nonostante l'intervento non sia molto intenso in quanto interessa un terzo circa della provvigione totale, e pur rimanendo essa elevata (313 mc/ha), la distribuzione delle singole specie diviene più equilibrata e il bosco si avvia verso una fustaia di latifoglie miste.





Sito IT1130004
"Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo"
Piano di Gestione



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ALLEGATO IX

LOCALIZZAZIONI DEI RILIEVI FAUNISTICI

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

INDICE DELL'ALLEGATO

Figura 32 – Coleotteri Idroaefagi. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

Figura 33 – Odonati. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

Figura 34 – Lepidotteri. Stralcio cartografico dei transetti di campionamento.

Figura 35 – Erpetofauna. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

Figura 36 – Chiroteri. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

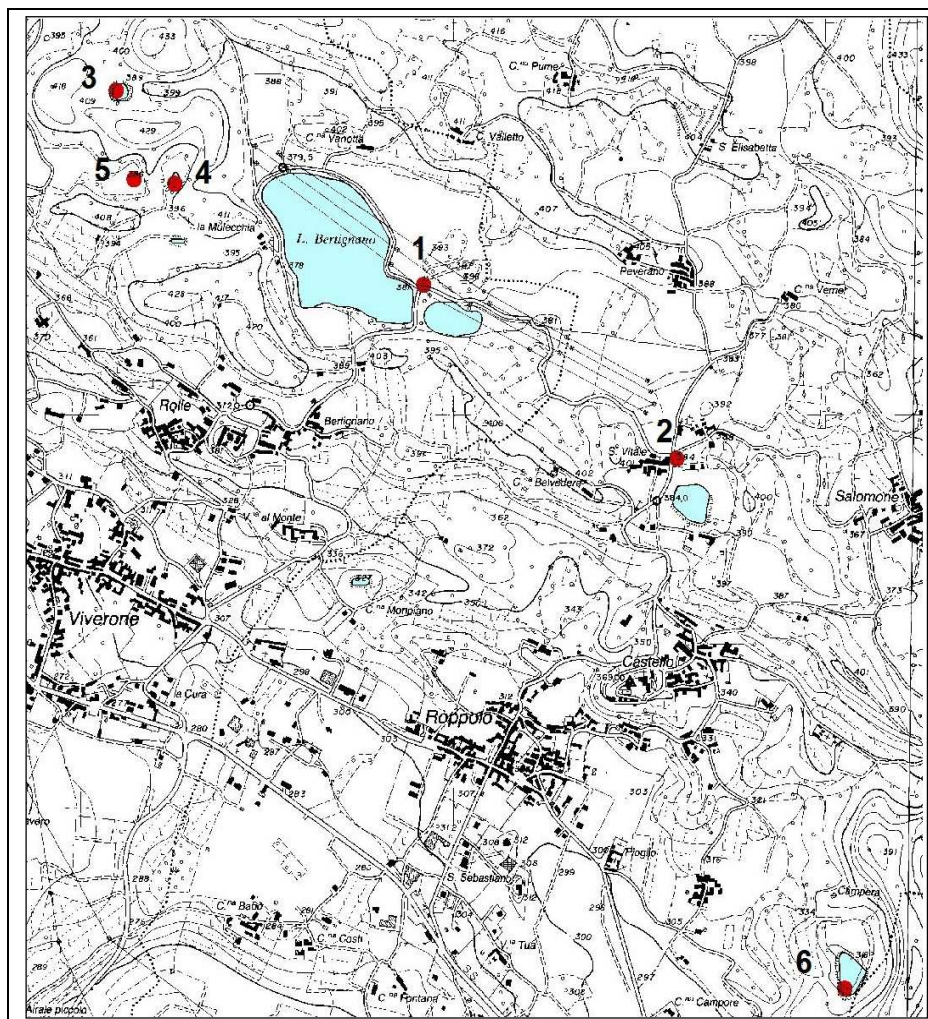
Tabella 45 - Coleotteri Idroaefagi. Elenco stazioni di campionamento

Tabella 46 - Lepidotteri: transetti di campionamento

Tabella 47 – Erpetofauna: stazioni di campionamento.

Tabella 48 – Chiroteri: stazioni di campionamento

Figura 7 – Coleotteri Idroadefagi. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Tabella 32 - Coleotteri Idroadefagi. Elenco stazioni di campionamento

ID	ZU *	Località	Quota	Utm_x	Utm_y
1	ZU_2	Lago piccolo di Bertignano	379 m	426975	5031511
2	ZU_17	Stagno San Vitale	381 m	427655	5031070
3	ZU_15	Stagno circolare in loc. Sette Fontane - fraz. Bertignano nel comune di Viverone (BI)	413 m	426148	5032007
4	ZU_8	Piccolo stagno ricoperto da <i>Lemna</i> sp. in loc. Sette Fontane - fraz. Bertignano nel comune di Viverone (BI)	438 m	426306	5031771
5	ZU_7	Torbiera in loc. Sette Fontane - fraz. Bertignano nel comune di Viverone (BI)	393 m	426197	5031781
6	ZU_20	Stagno ricoperto da <i>Salvinia natans</i> in loc. Pioglio nel comune di Roppolo (BI)	320 m	428107	5029717

* Il campo ZU si riferisce all'elenco delle zone umide di cui all'allegato X - Tabella 36 e relativo allegato cartografico

Figura 8 – Odonati. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

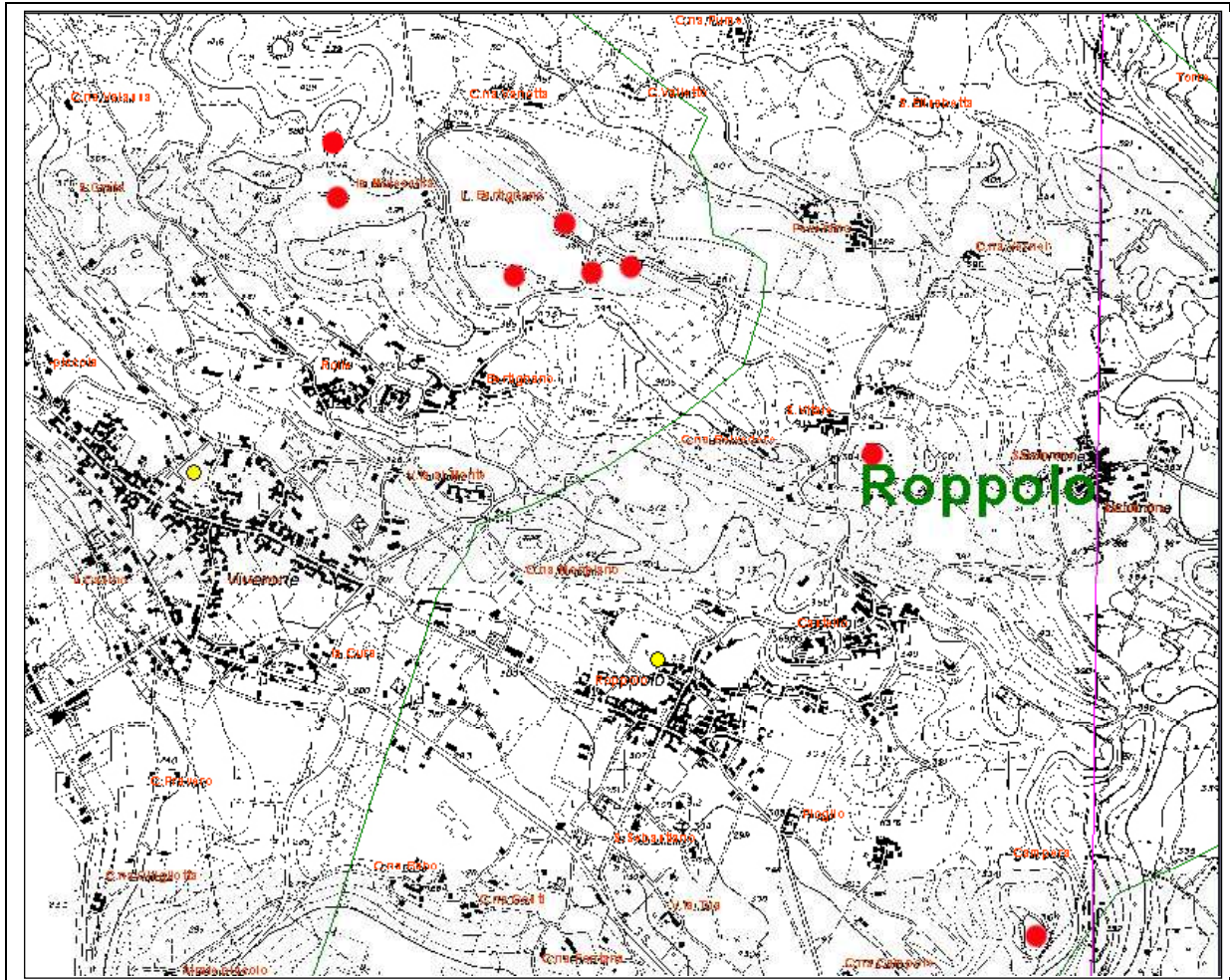


Figura 9 – Lepidotteri. Stralcio cartografico dei transetti di campionamento.

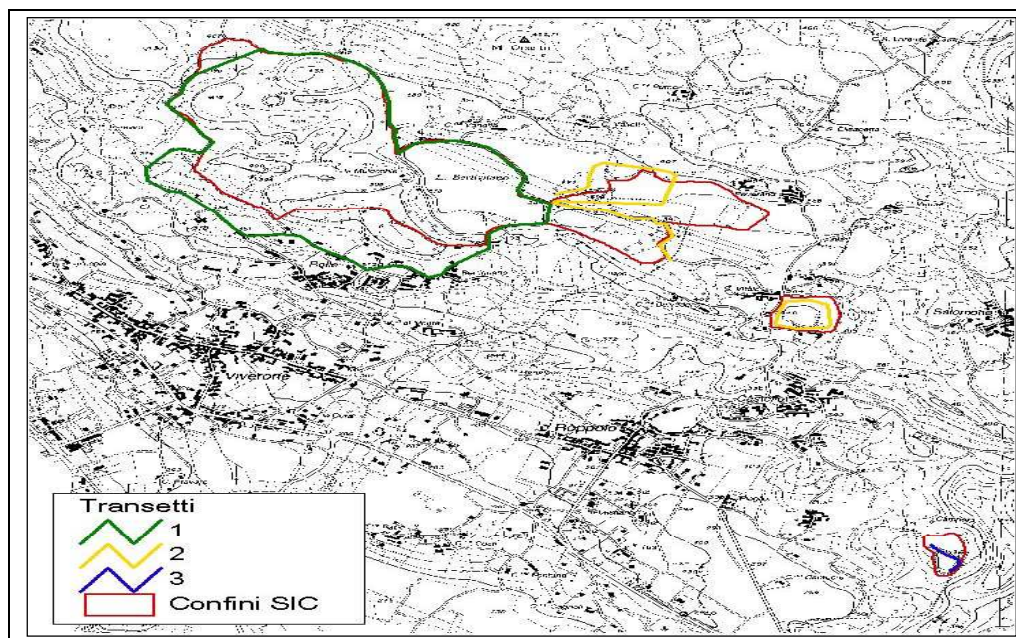
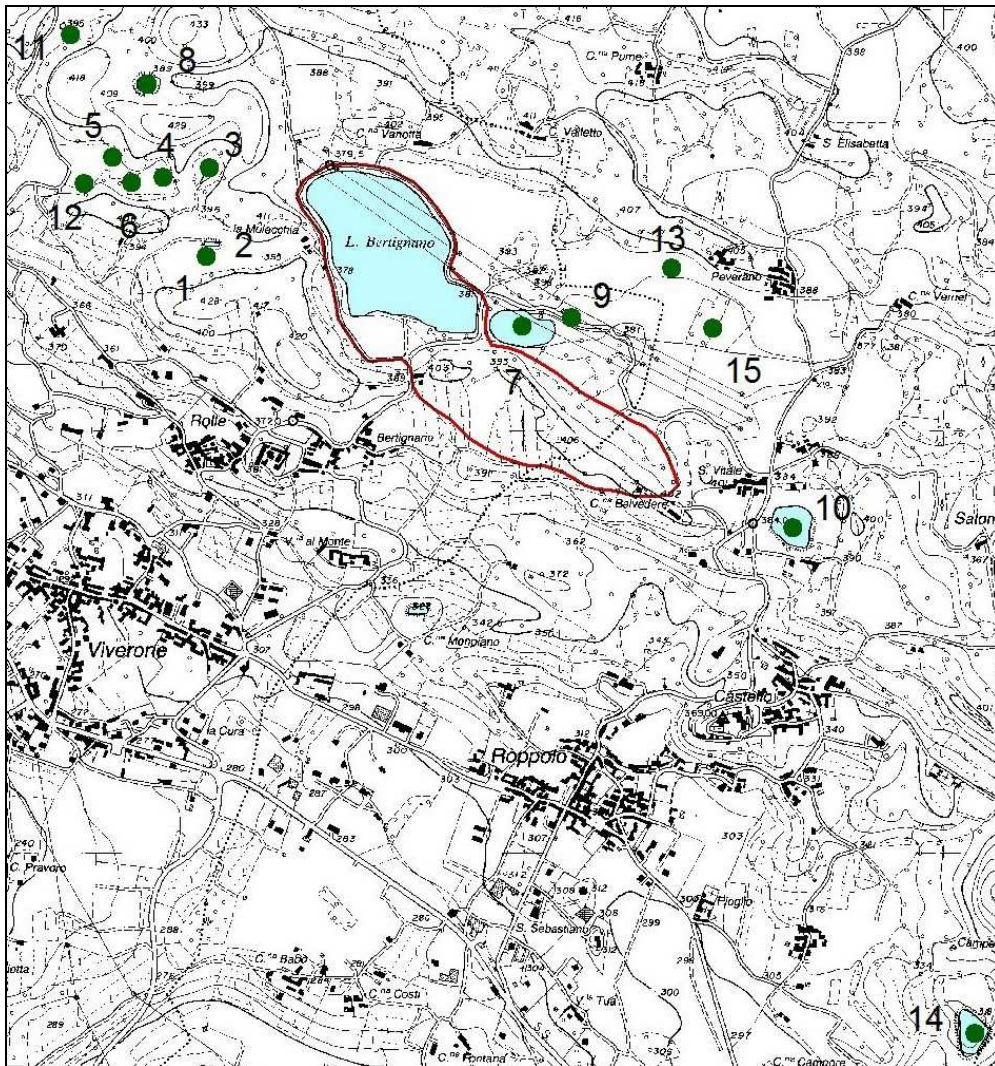


Tabella 33 - Lepidotteri: transetti di campionamento

ID	Lunghezza (m)	N. transetto
1	3964	1
2	554	2
3	921	2
4	498	2
5	173	3

Figura 10– Erpetofauna. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 34 – Erpetofauna: stazioni di campionamento.

ID*	ID_ZU**	denominazione	Quota	Utm_x	Utm_y
1/2	ZU_06	Cariceto Menyanthes	392	426303	5031595
3	ZU_07	Palude alta	390	426309	5031805
4	ZU_08	Acquitrino intermedio	386	426199	5031782
5	ZU_09	Stagno Basso	383	426080	5031831
6	ZU_18	Stagnetto basso	384	426124	5031770
7	ZU_02	Stagno annesso al lago	378	427052	5031429
8	ZU_15	Cava del Purcarel (stagno di rugiada)	389	426161	5032003
9	ZU_03	Acquitrino interrato	379	427171	5031451
10	ZU_17	Stagno San Vitale	382	427695	5030953
11	ZU_16	Cariceto interrato	395	425980	5032122
12	ZU_10	Fosso emissario Stagno Basso	381	426012	5031769
13	ZU_26	Stagno Peverano	382	427409	5031567
14	ZU_20	Stagno Pioglio	318	428129	5029752
15	ZU_04	Palude presso Peverano	381	427505	5031424

*Il campo ID della tabella si riferisce al numero di scheda di rilevamento

** Il campo ZU si riferisce all'elenco delle zone umide di cui all'Allegato X Tabella 36 e relativo allegato cartografico XVIII

Figura 11 – Chirotteri. Stralcio cartografico delle stazioni di campionamento.

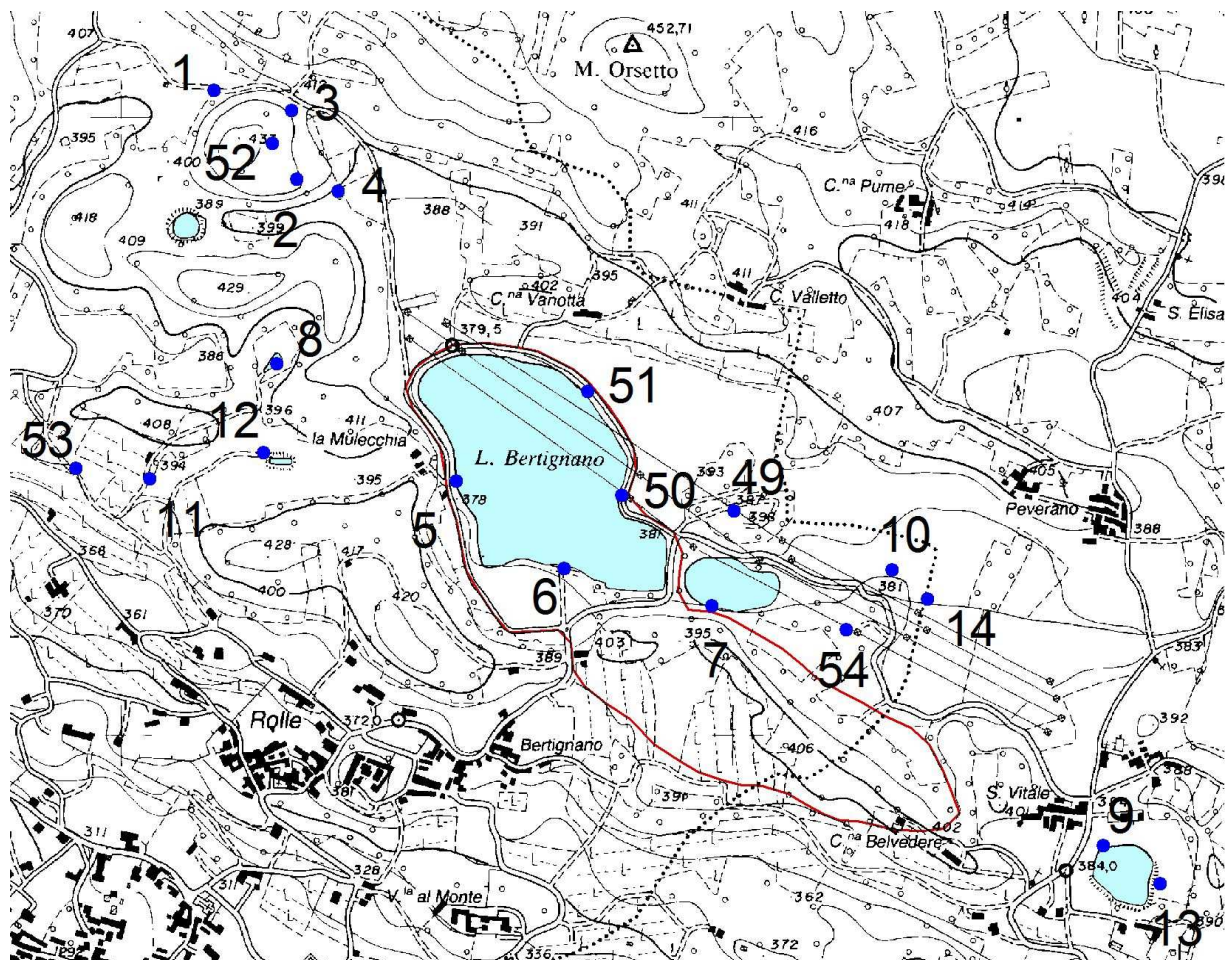




Tabella 35 – Chirotteri: stazioni di campionamento

ID*	ZU**	Località	Quota	Utm_x	Utm_y	ID*	ZU**	Località	Quota	Utm_x	Utm_y
1		Sette Fontane	400	426206	5032223	11		La Mulecchia	394	426100	5031594
2		-	420	426341	5032079	12	ZU_06	-	392	426286	5031637
3		La Mulecchia	406	426333	5032191	13	ZU_17	San Vitale	384	427755	5030939
4		La Mulecchia	399	426409	5032060	14		-	391	427373	5031400
5	ZU_01	Lago di Bertignano	378	426602	5031591	49	ZU_01	Lago di Bertignano	387	427057	5031543
6	ZU_01	Lago di Bertignano	382	426779	5031449	50	ZU_01	Lago di Bertignano	381	426873	5031568
7	ZU_02	Stagno verso Roppolo	392	427020	5031389	51	ZU_01	Lago di Bertignano	379	426817	5031736
8	ZU_07	La Mulecchia	391	426308	5031781	52		La Mulecchia	449	426301	5032138
9	ZU_17	San Vitale	384	427661	5031001	53		C.na Valassa	386	425979	5031612
10		Lago di Bertignano	381	427315	5031447	54		-	380	427240	5031350

*Il campo ID della tabella si riferisce al numero di scheda di rilevamento

** Il campo ZU si riferisce all'elenco delle zone umide di cui all'Allegato X, Tabella 36 e relativo Allegato cartografico XVIII

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ALLEGATO X **ELENCO ZONE UMIDE CENSITE**



	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Tabella 36 – Elenco delle zone umide censite all'interno dei perimetri del Sito istituito, di quello proposto e dell'area vasta

ZU	LIMITI SIC	Descrizione	Nome	Area	Lunghezza
ZU_01	SIC ISTITUITO	Lago intermorenico+ fascia riparia	Lago di Bertignano	105894	
ZU_02	SIC PROPOSTO	Stagno naturale+ fascia riparia	Stagno annesso al lago di Bertignano	16355	
ZU_03	SIC PROPOSTO	Acquitrino temporaneo + ontaneto paludoso	Acquitrino interrato	1192	
ZU_04	SIC PROPOSTO	Ontaneto paludoso	Palude presso Peverano	8731	
ZU_05	AREA VASTA	Stagno artificiale irriguo	Bacino irriguo presso Cascina Monpiano	1977	
ZU_06	SIC PROPOSTO	Cariceto	Cariceto Menyanthes	6121	
ZU_07	SIC PROPOSTO	Ontaneto paludoso	Palude alta	3292	
ZU_08	SIC PROPOSTO	Acquitrino	Acquitrino intermedio	2983	
ZU_09	SIC PROPOSTO	Stagno naturale	Stagno basso	3218	
ZU_10	SIC PROPOSTO	Fosso	Fosso emissario acquitrini		89
ZU_11	AREA VASTA	Stagno artificiale	Stagni San Grato	281	
ZU_12	AREA VASTA	Stagno artificiale	Stagni San Grato	80	
ZU_13	AREA VASTA	Stagno artificiale irriguo	Stagni San Grato	540	
ZU_14	AREA VASTA	Fosso	Fossi San Grato		173
ZU_15	SIC PROPOSTO	Stagno temporaneo	Cava del Purcarel	1408	
ZU_16	SIC PROPOSTO	Cariceto	Cariceto interrato	3608	
ZU_17	SIC PROPOSTO	Stagno naturale +fascia riparia	Stagno San Vitale	9004	
ZU_18	SIC PROPOSTO	Stagno naturale	Stagnetto basso	251	
ZU_19	SIC PROPOSTO	Cariceto	Cariceto presso Pioglio	621	
ZU_20	SIC PROPOSTO	Stagno naturale+fascia riparia	Stagno Salvinia presso Pioglio	4027	
ZU_21	SIC PROPOSTO	Stagno artificiale	Stagno Utricularia	177	
ZU_22	AREA VASTA	Stagno naturale	Stagno libellule	593	
ZU_23	AREA VASTA	Cariceto	Invaso inferiore (ex bacino raccolta idrica)	5341	
ZU_24	AREA VASTA	Canneto/Lamineto (Typha sp.)	Invaso superiore (ex bacino raccolta idrica)	22458	
ZU_25	AREA VASTA	Laghetto di pesca	Laghetto Cascina Bosi	22656	
ZU_26	SIC PROPOSTO	Stagno artificiale	Pozza pescaggio presso Peverano	450	
ZU_27	SIC PROPOSTO	Acquitrino interrato	Acquitrino interrato Utricularia	1580	
ZU_28	SIC PROPOSTO	Stagno naturale di ritorno	Stagno presso C.na Babo	18039	
ZU_29	AREA VASTA	Ontaneto paludoso	Ontaneto sopra Salomone	4587	
ZU_30	AREA VASTA	Stagno artificiale irriguo	Stagno Belvedere	953	
ZU_31	AREA VASTA	Fossato	Fossato/Maceratoio SE Castello	123	
ZU_32	SIC PROPOSTO	Stagno artificiale irriguo	Stagno Peverano	448	
ZU_33	SIC PROPOSTO	Stagno artificiale	Stagno della Mulecchia	296	
ZU_34	AREA VASTA	Stagno artificiale	Stagno C.na Vernel	724	





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---



Tabella 37 – Superfici di aree umide censite in rapporto alle ridelimitazioni confini proposte per il Sito



Zone umide	m²	ha
SIC ISTITUITO	105894	10.6
SIC PROPOSTO	81801	8.2
AREA VASTA	60313	6.0
Totale	248008	24.8

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

ALLEGATO XI

PROPOSTE DI RIDELIMITAZIONE

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---



I confini del sito approvati alla data attuale (maggio 2010) coincidono con la prima delimitazione effettuata al momento della designazione del sito, individuata originariamente su una cartografia I.G.M. scala 1:25.000, riportata successivamente sulla Carta Tecnica Regionale. L'incremento di conoscenza del territorio e delle emergenze presenti hanno portato a proporre a Regione Piemonte successive modifiche ai confini attuali sia nell'ambito degli studi di piano redatti da WWF (2006), sia nell'ambito di specifici incarichi affidati da Regione Piemonte a IPLA per la verifica dei confini del Sito o per assistenza tecnica ad istruttorie di valutazione di impatto ambientale, ed infine agli studi connessi al presente piano.

Il progredire delle conoscenze sul sito, intese sia come conoscenze naturalistiche che come conoscenza delle problematiche che insistono su di esso e, non ultimo, delle opportunità offerte da strumenti di finanziamento pubblico destinato all'agricoltura (PSR) o alla conservazione di ambienti e specie nei siti natura 2000 (LIFE, Interreg, etc.) suggerisce di proporre una nuova delimitazione. Nell'ambito del presente piano gli studi effettuati sul sito sono stati dunque estesi a verificare le proposte di estensione contenute nei precedenti studi per il piano di gestione (WWF, 2006), ovvero a censire e valutare nuove aree esterne ai confini in funzione di includere habitat o specie inserite negli allegati della Dir. 92/43/CEE.

Ridelimitazione dei confini ufficiali

La iniziale localizzazione del sito, come già sottolineato, si è basata su una cartografia I.G.M. in scala 1: 25.000, dunque inadeguata allo scopo, in quanto non sufficientemente precisa. Probabilmente a causa della difficoltà di lettura e delimitazione su tale cartografia il Sito di Interesse Comunitario IT1130004 denominato inizialmente "Lago di Bertignano e stagno presso la strada per Roppolo" risulta erroneamente localizzato in quanto la delimitazione esclude due delle aree umide per le quali è stato istituito ovvero:

- 1) l'area umida che si trova a sud est del lago e si trova con esso in diretto rapporto di continuità idraulica e morfologica sebbene artificialmente interrotta dalla strada sterrata. Esso è altresì denominato come stagno annesso al lago (ZU_02).
- 2) Lo stagno sito in prossimità della frazione di S. Vitale, altresì detto "Stagno di S. Vitale" (ZU_17) coincide con la denominazione generica di "stagno sito presso la strada per Roppolo" indicata nel lavoro di Desfayes (1993) su cui si basò la proposta di istituzione del Sito che inizialmente era indicato con il nome di "Lago di Bertignano e stagno sito presso la strada per Roppolo".

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Ambedue le aree umide presentano caratteristiche di elevata importanza naturalistica .

1) Lo stagno annesso al lago è caratterizzato dalla presenza di habitat di acque ferme eutrofiche (COD. NATURA 2000: 3150) inserito in allegato I della Direttiva 92/43/CEE ed è affiancato da saliceti a *Salix cinerea* e altri ambienti boschivi habitat boschivi (COD NATURA 2000: 9160) . Nello stagno annesso al lago è presente una significativa popolazione di *Polygonum amphibium* e, anche in assenza di emergenze floristiche lo stagno è strategico per il ruolo che svolge per ospitare la fauna ed in particolare anfibi, odonati, uccelli. Non è superfluo sottolineare che lo stagno annesso al lago è stato artificialmente creato verosimilmente al momento della modifica del Lago di Bertignano (di cui costituiva probabilmente naturale estensione) al fine sfruttarne le acque a fini idroelettrici.

2) Lo stagno di San Vitale è caratterizzato dalla presenza, in buono stato di conservazione, di una caratteristica vegetazione ascrivibile agli habitat NATURA 2000 3150 e 3130; esso ospita *Lindernia palustris*, specie della flora in allegato IV della Dir. 92/43/CEE (segnalata in Selvaggi & Evangelista, 2010), nonché altre specie floristiche rare o rarissime nel contesto regionale: *Utricularia australis*, *Nymphaea alba*, *Oenanthe aquatica*, *Ludwigia palustris*, *Riccia fluitans* (epatica) (Desfayes, 1993; Soldano & Sella, 2000; Desfayes, 2005; WWF, 2006; Selvaggi *et al.*, 2008).



Si ritiene pertanto imprescindibile per la conservazione del sito l'inclusione di queste aree umide entro i confini.

Rideterminazione ad includere bacino imbrifero del Lago di Bertignano

In base alle considerazioni espresse nel piano si evince come tra le principali priorità di gestione vi sia il miglioramento della qualità delle acque del lago di Bertignano e delle zone umide ad esso legate. La conservazione delle cenosi di maggiore pregio naturalistico presenti entro gli attuali confini è strettamente legata alle scelte gestionali che vengono fatte anche nel bacino imbrifero che insiste sul lago.

L'eccesso di fitofarmaci o fertilizzanti utilizzati nelle colture che insistono nelle acque si riversa nella falda o, per ruscellamento, direttamente nelle acque del lago e delle zone umide.

Poiché il Lago di Bertignano è un bacino chiuso l'eccesso di queste sostanze potrebbe portare a un notevole accumulo con conseguenze disastrose sull'ecosistema lacustre e naturali.

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

Si propone pertanto di estendere la delimitazione del Sito a includere l'intero bacino imbrifero che afferisce al Lago di Bertignano e allo stagno collegato ed in particolare a includere il settore a Nord del Lago di Bertignano.

Ridelimitazione ad includere aree agricole esterne al Sito e al bacino imbrifero del Lago di Bertignano e la cui gestione riveste interesse diretto o indiretto per la conservazione degli ambienti umidi del sito.

L'analisi delle problematiche connesse alla gestione delle risorse idriche ha evidenziato come prelievi e captazioni idriche siano funzionali ad approvvigionare di acqua coltivazioni di actinidia poste in aree esterne sia ai confini attuali del Sito che al bacino imbrifero del Lago di Bertignano.

Una strategia di riduzione dei prelievi idrici finalizzata alla conservazione degli ambienti umidi deve tenere conto pertanto di questa realtà e dunque auspicabilmente dovrebbero essere incluse anche le aree esterne nella perimetrazione che usufruiscono per l'irrigazione direttamente o indirettamente di acque prelevate dal Lago o da pozzi profondi che emungono la falda.

L'inclusione di queste aree agricole all'interno del perimetro del Sito deve essere finalizzata a permettere l'applicazione delle misure di conservazione generali e specifiche previste dal piano attraverso indennizzi, incentivazioni alla conversione agricola eventualmente previsti o attivati da misure specifiche del PSR, da progetti LIFE, etc.

Ridelimitazione ad includere altre aree umide di rilevante importanza naturalistica



Oltre alle zone umide del Lago di Bertignano (ZU_01), stagno annesso (ZU_02) e Stagno di San Vitale (ZU_17) nella proposta di piano del WWF (2006) e negli studi del piano attuale sono state censite altre aree umide caratterizzate dalla presenza di habitat NATURA 2000 (Dir. 92/43/CEE), specie floristiche o faunistiche incluse in allegati della Dir. 92/43/CEE in liste rosse o riconosciute come rare o particolarmente vulnerabili.

Complessivamente nell'area indagata sono state censite, codificate e cartografate 28 aree umide (elencate in Allegato X, Tabella 36 e evidenziate cartograficamente nell'Allegato XVIII)

La proposta di ridelimitazione tiene conto dell'importanza e della localizzazione delle aree umide.

Ridelimitazione ad includere le aree boscate del Monte Orsetto e le zone umide presenti a Nord

In seguito ad approfondimenti effettuati con l'Amministrazione comunale di Roppolo, si è verificata la possibilità di includere nei confini del Sito delle nuove aree di interesse conservazionistico che

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	
---	--	---

non erano state precedentemente considerate. Si tratta delle 3 aree umide presenti ai piedi del versante Nord del Monte Orsetto e le aree boscate che coprono la sommità e le pendici del medesimo rilievo.

Relativamente alla flora sono evidenziate in Tabella 39 le presenze censite nel 2006-2009 di specie acquatiche o igrofile rare, protette, vulnerabili o indicatrici di habitat NATURA 2000 presenti nelle aree umide incluse nel perimetro attuale del Sito o oggetto di proposta di estensione.

Analogamente, sono evidenziate in Tabella 40 le presenze censite di habitat NATURA 2000 nelle aree umide incluse nel perimetro attuale del Sito o oggetto di proposta di estensione.

Nei paragrafi del piano dedicati alla trattazione degli aspetti faunistici sono indicati i riferimenti alle aree umide censite e in Allegato IX sono illustrate le localizzazioni dei rilievi, con riferimento alla codifica delle aree umide indicate in Allegato X, Tabella 36 e Allegato cartografico XVIII.

Tabella 38 – Elenco specie di rilevante interesse conservazionistico in base a liste rosse, allegati di leggi, convenzioni internazionali, Direttive comunitarie individuate nelle aree umide site entro i confini originali e la ridelimitazione proposta del Sito "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo".

Nome scientifico	Conv. Berna All. 1	Dir. Habitat All. II	Dir. Habitat prior.	Dir. Habitat All. IV	Dir. Habitat All. V	L.R. 32/82	Lista Rossa ITA 1997	Lista Rossa PIE 1997	Lista Rossa ANPA 2000	altro
<i>Hottonia palustris</i> L.						X	VU	VU		
<i>Lindernia palustris</i> Hartmann [= <i>Lindernia procumbens</i> (Krocker) Philcox]	X			X			VU	VU		
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott							EN	LR		
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.						X				
<i>Nymphaea alba</i> L.						X	VU			
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	X						VU	VU		
<i>Trapa natans</i> L.	X						EN	VU		
<i>Utricularia australis</i> R. Br.						X	EN	VU		
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla							VU	VU		
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	X	X		X			VU	VU	EN	



	Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione	 REGIONE PIEMONTE
---	---	---

Tabella 39 - Elenco specie di rilevante interesse conservazionistico in base a liste rosse, allegati di leggi, convenzioni internazionali, Direttive comunitarie individuate nelle aree umide site entro i confini originali e la ridelimitazione proposta del Sito "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo". In colonna sono indicate le aree umide indicate in Allegato X, Tabella 36 e relativo Allegato cartografico XVIII.

Nome scientifico	ZU_01	ZU_06	ZU_08	ZU_16	ZU_09	ZU_17	ZU_14	ZU_21	ZU_20	ZU_28
<i>Hottonia palustris</i> L.			X	X	X		X			
<i>Lindernia palustris</i> Hartmann [= <i>Lindernia procumbens</i> (Krocker) Philcox]	X ¹					X				X
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott						X	X			X
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.		X								
<i>Nymphaea alba</i> L.						X				
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.									X	
<i>Trapa natans</i> L.	X									
<i>Utricularia australis</i> R. Br.					X	X		X		X ²
<i>Schoenoplectus supinus</i> (L.) Palla										X
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.										X

Note

1 - segnalazione anteriore al 2002

2 - segnalazione non confermata nel 2009

Tabella 40 - Elenco habitat di rilevante interesse conservazionistico censite nelle aree umide esterne ai confini attuali del Sito I codici delle zone umide si riferiscono all'elenco in Allegato X, Tabella 36 e Allegato cartografico XVIII.

HABITAT NATURA 2000	Elenco zone umide
3130, 3270	(ZU_03) (ZU_01) (ZU_17) (ZU_28)
3150	(ZU_01) (ZU_02) (ZU_17) (ZU_20) (ZU_09) (ZU_28) (ZU_07) ¹ (ZU_15) ¹ (ZU_16) ¹
91EO*	(ZU_04) (ZU_07) (ZU_03)

Note

1 - scarsamente rappresentativo





	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Tabella 41 - Specie igrofile e acquatiche di rilevante interesse conservazionistico o indicatrici di habitat a priorità di conservazione (All. I Dir. 92/43/CEE) presenti nelle aree umide individuate nel Sito "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" e aree limitrofe. Dati 2004 - 2009 salvo diversamente evidenziato in nota. I codici delle zone umide si riferiscono all'elenco in Allegato X , Tabella 36 e Allegato cartografico XVIII.

Famiglia	Nome scientifico	ZU_01	ZU_03	ZU_08	ZU_16	ZU_04	ZU_07	ZU_02	ZU_09	ZU_15	ZU_17	ZU_14	ZU_05	ZU_11, ZU_12, ZU_13	ZU_20	ZU_28
		Lago Bertignano	Acquitrino interrato	Acquitrino intermedio	Cariceto interrato	Palude presso Peverano	Palude alta	Stagno annesso al lago	Stagno Basso	Cava del Purcarel	Stagno S. Vitale	Fossi di San Grato	Bacini Cascina Monpiano	Stagni di San Grato	Stagno Salvinia presso Pioglio	Stagno c.na Babo
Rubiaceae	<i>Galium palustre</i> L.										X					
Gramineae	<i>Poa palustris</i> L.							X			X					
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.							X				X		X		
Cruciferae	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	X	X	X							X					
Callitrichaceae	<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.												X			
Scrophulariaceae	<i>Gratiola officinalis</i> L.	X				X	X									
Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	X														
Cyperaceae	<i>Carex elongata</i> L.						X									
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla										X					
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.		X													

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 REGIONE PIEMONTE
---	--	---

Lemnaceae	<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.			X			X		X	X						
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L.					X		X			X	X				
Lemnaceae	<i>Lemna gibba</i> L.				X											
Violaceae	<i>Viola palustris</i> L.						X									
Polygonaceae	<i>Polygonum amphibium</i> L.		X					X			X				X	
Lythraceae	<i>Peplis portula</i> L.		X								X					X
Elatinaceae	² <i>Elatine alsinastrum</i> L.															X
Umbelliferae	¹ <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	X ¹									X					X
Bryophyta - Hepaticae	<i>Riccia fluitans</i> L.		X				X		X	X	X				X	

Note

1 – specie rara, di elevato interesse conservazionistico regionale



2 - specie rarissima (unica segnalazione recente per il Piemonte), di elevato interesse conservazionistico nazionale

X¹ – Segnalazione anteriore al 2002 , non riconfermata

Proposte di ridelimitazione.

Nell'Allegato cartografico XX sono evidenziati tre limiti che corrispondono a:

1. limiti ufficiali del Sito attuale
2. limiti derivanti da revisione dei confini del Sito finalizzata ad includere le principali aree umide identificate nell'area che ospitano habitat o specie di elevato interesse conservazionistico ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. La ridelimitazione comprende anche aree boscate che costituiscono corridoio ecologico e aree agricole intercluse. Il limiti comprendono aree agricole presenti entro il bacino imbrifero del

	<p>Sito IT1130004 "Lago di Bertignano e Stagni di Roppolo" Piano di Gestione</p>	 <p>REGIONE PIEMONTE</p>
---	--	---

lago di Bertignano e delle aree umide satellite oppure esterne ad esso ma che per l'irrigazione si approvvigionano direttamente o direttamente dal lago di Bertignano o dalle falde.

3. limiti di area vasta di potenziale estensione del perimetro del sito finalizzata a includere altre aree umide di potenziale o significativo interesse conservazionistico, a ricostruire una continuità ecologica tra porzioni di Sito non contigue, a includere aree agricole che si approvvigionano per l'irrigazione direttamente o indirettamente dal lago di Bertignano o ad altre aree umide satellite o dalle falde ad esse connesse.