

**REGIONE  
PIEMONTE**

**FEASR - Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale**  
*l'Europa investe nelle zone rurali*

## **Programma di sviluppo rurale 2014-2020**

Misura 7

Operazione 7.1.2

Descrizione progetto

### **PIANO NATURALISTICO CON VALENZA DI PIANO DI GESTIONE DELLA ZSC IT1120006 "VAL MASTALLONE"**

***Allegati***

formato A4

Costo complessivo 45.983 euro  
di cui quota FEASR





**INDICE DEGLI ALLEGATI**

**ALLEGATO I .....1**

**ALLEGATO II..... 19**

**ALLEGATO III .....27**

**ALLEGATO IV..... 32**

**ALLEGATO V ..... 40**

**ALLEGATO VI..... 58**

**ALLEGATO VII .....84**

**ALLEGATO XIII..... 125**

**ALLEGATO XIV ..... 129**

**ALLEGATO I**

**DATI SOCIO – ECONOMICI**

## CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

**Tabella 1 - Indicatori territoriali e amministrativi.** Fonte: Regione Piemonte

Codice identificazione del Sito	IT1120006
Superficie territoriale del sito	1882 ha
Comuni coinvolti	Fobello (VC) Rimella (VC)
Superficie territoriale comunale	Fobello (29,32 km <sup>2</sup> ) Rimella (28,9 km <sup>2</sup> )
Comunità montana	Unione Montana dei Comuni della Valsesia
Stazione del Corpo Forestale dello Stato	Comando Stazione Carabinieri Nucleo Forestale Scopa Sesis
Provincia	Vercelli
Aree Protette	Parco naturale Alta Valsesia
Ecomusei	-
Ambiti territoriali	Montagna interna
Regioni agrarie	Regione Agraria 1– Alta Valsesia
Distretti del lavoro	Sistema Locale del Lavoro di Borgosesia
Aree LEADER	No
Aree PSR	Area D – Aree rurali con problemi di sviluppo
Aree LFA	No
Aree sensibili ai nitrati	No
Distretti rurali	No
Distretti agroalimentari	No
Aree a denominazione di origine	No

## CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

**Tabella 2 - Popolazione residente per sesso, densità demografica e variazione della popolazione.** Fonte: Istat

Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Fobello	Maschi	<i>n.</i>	118	115	109
	Femmine	<i>n.</i>	97	86	82
	<b>Totale</b>	<i>n.</i>	<b>215</b>	<b>201</b>	<b>191</b>
	Densità demografica	<i>Ab/kmq</i>	7,33	6,86	6,51
	Variazione popolazione 2012-2018	%	-11,16		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00
Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Rimella	Maschi	<i>n.</i>	81	83	86
	Femmine	<i>n.</i>	55	50	51
	<b>Totale</b>	<i>n.</i>	<b>136</b>	<b>133</b>	<b>137</b>
	Densità demografica	<i>Ab/kmq</i>	4,7	4,6	4,7
	Variazione popolazione 2012-2018	%	0,74		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00

**Tabella 3 - Movimento della popolazione.** Fonte: Istat

Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Fobello	Saldo movimento naturale	-5	-4	-4
	Saldo movimento migratorio	-2	-1	1
	<b>Saldo Totale</b>	<b>-7</b>	<b>-5</b>	<b>-3</b>
Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Rimella	Saldo movimento naturale	-3	-1	-3
	Saldo movimento migratorio	2	2	9
	<b>Saldo Totale</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

**Tabella 4 - Popolazione per classi di età.** Fonte: Istat

Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Fobello	Da 0 a 14 anni	13	11	10
	Da 15 a 64 anni	130	127	115
	65 anni e oltre	72	63	66
	<b>Totale</b>	215	201	191
	<b>Indice di vecchiaia</b>	553,85	572,73	660,00
Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Rimella	Da 0 a 14 anni	5	4	7
	Da 15 a 64 anni	91	84	82
	65 anni e oltre	40	45	48
	<b>Totale</b>	136	133	137
	<b>Indice di vecchiaia</b>	800,00	1125,00	685,71

CARATTERISTICHE OCCUPAZIONALI, PRODUTTIVE E DI SCOLARITA'

**Tabella 5 - Popolazione per condizione lavorativa.** Fonte: Istat 2011

Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
Fobello	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	97	47,32	44,29
	In cerca di occupazione	3	1,46	1,37
	<b>Totale</b>	100	48,78	45,66
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	13	6,34	5,94
	Studenti	7	3,41	3,20
	Ritirati dal lavoro	75	36,59	34,25
	Altri	10	4,88	4,57
	<b>Totale</b>	105	51,22	47,95
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>205</b>		
Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
Rimella	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	66	50,0	48,2
	In cerca di occupazione	4	3,0	2,9

	<i>Totale</i>	70	53,0	51,1
	<b><i>Non forze di lavoro</i></b>			
	Casalinghe/i	4	3,0	2,9
	Studenti		0,0	0,0
	Ritirati dal lavoro	50	37,9	36,5
	Altri	8	6,1	5,8
	<i>Totale</i>	62	47,0	45,3
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>132</b>		

Tabella 6 - Occupati per settore di attività e posizione professionale. Fonte: Istat 2011

Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Fobello	<b><i>Per settori di attività</i></b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	7	7,22
	Industria	45	46,39
	Altre attività	45	46,39
	<i>Totale</i>	97	
	<b><i>Per posizione nella professione</i></b>		
	Dipendenti		
	Imprenditori e liberi professionisti		
	Lavoratori in proprio		
	Soci di cooperative		
	Coadiuvanti familiari		
	<i>Totale</i>		
Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Rimella	<b><i>Per settori di attività</i></b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	8	12,12
	Industria	29	43,94
	Altre attività	29	43,94
	<i>Totale</i>	66	
	<b><i>Per posizione nella professione</i></b>		
	Dipendenti		
	Imprenditori e liberi professionisti		
	Lavoratori in proprio		
	Soci di cooperative		
	Coadiuvanti familiari		



	<i>Totale</i>
--	---------------

**Tabella 7 - Struttura produttiva: settori di attività economica.** Fonte: Dati ISTAT 2011

Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Fobello	<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
	Unità Locali	1,00	4,17%
	Addetti	1,00	1,96%
	Addetti/U.L. (*)	0,00	
	<b><i>Industria</i></b>		
	Unità Locali	15	62,50%
	Addetti	27	52,94%
	Addetti/U.L. (*)	1,80	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b><i>Attività terziarie</i></b>		
	Unità Locali	8	33,33%
	Addetti	23	45,10%
	Addetti/U.L. (*)	2,88	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>24,00</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>51</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>2,13</b>	
	<b><i>Istituzioni</i></b>		
	Unità Locali		
	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)		
	<b>Totale attività</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>24</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>51</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>2,13</b>	

Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Rimella	<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
	Unità Locali		
	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)		
	<b><i>Industria</i></b>		
	Unità Locali	13	65,00%
	Addetti	19	59,38%
	Addetti/U.L. (*)	1,46	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b><i>Attività terziarie</i></b>		
	Unità Locali	7	35,00%
	Addetti	13	40,63%
	Addetti/U.L. (*)	1,86	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>20</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>32</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>		
	<b><i>Istituzioni</i></b>		
	Unità Locali		
	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)		
	<b>Totale attività</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>20</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>32</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>1,6</b>	

Tabella 8 - Industria: settori e dimensioni. Fonte: Dati ISTAT 2011

Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Fobello	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	15	100,00%
	Addetti			Addetti	27	100,00%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,80	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali	3	2,70%	Unità Locali		
	Addetti	4	1,07%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	1,33		Addetti/U.L. (*)		
	<b>Energia elettrica, gas e acqua (E)</b>			<b>Da 50 a 199 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali		
	Addetti			Addetti		
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)		
	<b>Costruzioni (F)</b>			<b>Da 200 a 499 addetti</b>		
	Unità Locali	12	10,81%	Unità Locali		
	Addetti	23	6,17%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	1,92		Addetti/U.L. (*)		
Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Rimella	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	13	100,00%
	Addetti			Addetti	19	100,00%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,46	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali	1	3,45%	Unità Locali		0,00%
	Addetti	7	10,77%	Addetti		0,00%
	Addetti/U.L. (*)	7,00		Addetti/U.L. (*)		
	<b>Energia elettrica, gas e acqua (E)</b>			<b>Da 50 a 199 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali		
	Addetti			Addetti		
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)		
	<b>Costruzioni (F)</b>			<b>Da 200 a 499 addetti</b>		

Unità Locali	12	41,38%	Unità Locali
Addetti	12	18,46%	Addetti
Addetti/U.L. (*)	1,00		Addetti/U.L. (*)

Tabella 9 - Imprese: settori produttivi con focus sul terziario - anno 2011. Fonte: Dati ISTAT

Comune	Terziario: Per settori di attività economica	Valori	% sul totale
Fobello	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali	<b>1</b>	4,17%
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	15	62,50%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	2	8,33%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali	4	16,67%
	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali	2	8,33%
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>24</b>	
Comune	Terziario: Per settori di attività economica	Valori	% sul totale
Rimella	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali		
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	13	76,47%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	4	23,53%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali		
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>17</b>	

**Tabella 10 - Popolazione per titolo di studio.** Fonte: Dati ISTAT

Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Fobello	Laurea	10	4,61
	Diploma	45	20,74
	Licenza elementare e media inferiore	152	70,05
	Alfabeti senza titolo studio	9	4,15
	Analfabeti	1	0,46
	<b>Totale</b>	<b>217</b>	
Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Rimella	Laurea	3	2,21
	Diploma	37	27,21
	Licenza elementare e media inferiore	89	65,44
	Alfabeti senza titolo studio	7	5,15
	Analfabeti		
	<b>Totale</b>	<b>136</b>	

## CARATTERISTICHE DI QUALITA' DELLA VITA

**Tabella 11 - Indicatori sul reddito - anno 2016.** Fonte: Comuni Italiani

Indicatore	Comune		Provincia	Piemonte
	Fobello	Rimella	Vercelli	
reddito disponibile pro capite (€)	12.108	13.732	15.356	15.912
posizione nella graduatoria provinciale				
posizione nella graduatoria regionale				
valore aggiunto per kmq (mln di €)				
posizione nella graduatoria provinciale				
posizione nella graduatoria regionale				

**Tabella 12 - Indicatori sul credito.** Fonte: Comuni Italiani

Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Fobello	Sportelli bancari	n.	1	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rimella	Sportelli bancari	n.	0	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			

**Tabelle 13 - Strutture commerciali per dimensioni.** Fonte: Open Data Piemonte

Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Fobello	Sportelli bancari	n.	1	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rimella	Sportelli bancari	n.	0	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			

**Tabella 14 – Struttura scolastica.** Fonte: Comuni italiani

Comune	Indicatore	Valore
Fobello	Materne	
	Elementari	
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>
Comune	Indicatore	Valore
Rimella	Materne	
	Elementari	
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>

**Tabella 15 - Struttura del sistema sanitario locale.** Fonte: Comuni Italiani e Siti istituzionali dei Comuni interessati

Comune	Indicatore	Valore	Anno
Fobello	<b><i>Istituti in funzione</i></b>		
	Pubblici		
	Privati		
	<i>Totale</i>		2019
	<b><i>Farmacie</i></b>		
	N. farmacie	0	2019
	Abitanti/Farmacie (*)		
Comune	Indicatore	Valore	Anno
Rimella	<b><i>Istituti in funzione</i></b>		
	Pubblici		
	Privati		
	<i>Totale</i>		2019
	<b><i>Farmacie</i></b>		
	N. farmacie	0	2019
	Abitanti/Farmacie (*)		

**Tabella 16 - Abitazioni: stanze e superfici.** Fonte: Dati ISTAT [<sup>1,2</sup> Dati non disponibili a livello comunale]

Comune	Indicatore	Unità misura	di	Valore	Anno	Fonte
Fobello	Occupate da residenti	n.		127	2011	ISTAT
	Occupate da non residenti					
	Vuote					
	<i>Totale</i>					
	<b>Variaz. su censim. XXXX<sup>1</sup></b>					
	Altri tipi di alloggio (caravan, ecc.)					
	<b>Superficie</b>					
	Occupate dai residenti	mq		nd	2011	ISTAT
Rimella	<b>Stanze<sup>2</sup></b>					
	Occupate dai residenti					
	Altre abitazioni					
	<b>Totale stanze</b>					



## APPROFONDIMENTI PER AMBITI SPECIFICI

Settore turistico**Tabella 17 - Strutture ricettive: posti letto e presenze.** Fonte: Osservatorio Nazionale del Turismo (anno 2007)[<sup>1</sup> Dato non disponibile a livello comunale]

Comune		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari
Fobello	Posti letto	19	89	108
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			
Comune		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari
Rimella	Posti letto	12	24	36
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			

Settore agro-silvo-pastorale**Tabella 18 - Aziende agricole: superfici e forma di conduzione.** Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Fobello	Aziende in totale	n.	18	2010
	Superficie in totale	ettari	737,45	2010
	Superficie/aziende (*)			
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	17	2010
	Con salariati			
Rimella	Altra forma		1	
	Aziende in totale	n.	17	2010
	Superficie in totale	ettari	1721,46	2010
	Superficie/aziende (*)			
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	16	2010
	Con salariati			
	Altra forma		1	

**Tabella 19 - Aziende agricole: titolo di possesso.** Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Titolo di possesso	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Fobello	Di proprietà	3	16,67	110,32	14,96
	In affitto	1	5,56	56,61	7,68
	Di proprietà e affitto	9	50,00	394,09	53,44
	In uso gratuito	1	5,56	3	0,41
	Altra forma	4	22,22	173,43	23,52
	<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>737,45</b>	<b>100,00</b>
Comune	Titolo di possesso	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Rimella	Di proprietà	5	29,41	1430,27	83,08
	In affitto	1	5,88	35,37	2,05
	Di proprietà e affitto	6	35,29	143,55	8,34
	In uso gratuito				
	Altra forma	5	29,41	112,27	6,52
	<b>Totale</b>	<b>17</b>	<b>100,00</b>	<b>1721,46</b>	<b>100,00</b>

**Tabella 20 - Aziende per superficie.** Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale aziendale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Fobello	Aziende senza superficie		0,00%		0,00%
	Meno di 1 ha.		0,00%		0,00%
	Da 1 a 2 ha.		0,00%		0,00%
	Da 2 a 5 ha.	4	22,22%	13,14	1,78%
	Da 5 a 10 ha.	2	11,11%	16,73	2,27%
	Da 10 a 100 ha.	10	55,56%	400,78	54,35%
	100 ha. e oltre	2	11,11%	306,8	41,60%
	<b>Totale</b>	<b>18</b>		<b>737,45</b>	
Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Rimella	Aziende senza superficie	1	5,88%		
	Meno di 1 ha.				
	Da 1 a 2 ha.	2	11,76%	3,35	0,19%
	Da 2 a 5 ha.	2	11,76%	8,23	0,48%
	Da 5 a 10 ha.	1	5,88%	6,49	0,38%

	Da 10 a 100 ha.	10	58,82%	295,1	17,14%
	100 ha. e oltre	1	5,88%	1408,29	81,81%
	<b>Totale</b>	<b>17</b>		<b>1721,46</b>	

**Tabella 21 - Utilizzo dei terreni.** Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Fobello	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	554,97	75,26%	100,00%
	seminativi	Ha.		0,00%	0,00%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.		0,00%	0,00%
	prati perman. e pascoli	Ha.	554,86	75,24%	99,98%
	Arboricoltura da legno	Ha.		0,00%	
	Boschi	Ha.	32,47	4,40%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	113,02	15,33%	
	Altra superficie	Ha.	37,1	5,03%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>737,45</b>		
Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Rimella	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	1523,23	88,48%	100,00%
	seminativi	Ha.	0,22	0,01%	0,01%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.		0,00%	0,00%
	prati perman. e pascoli	Ha.	1523	88,47%	99,98%
	Arboricoltura da legno	Ha.		0,00%	
	Boschi	Ha.	83,01	4,82%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	22,22	1,29%	
	Altra superficie	Ha.	93,01	5,40%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>1721,46</b>		

**Tabella 22 - Utilizzo dei terreni SAU - anno 2010.** Fonte: Censimento Agricoltura ISTAT

Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
Fobello	Seminativi	cereali				
		ortive	altre piante ortive in pieno campo			

	n.d.					
	fiori e piante ornamentali					
	foraggiere avvicendate					
	terreni a riposo					
	Coltivazioni permanenti					
	Prati permanenti e pascoli	18		554,86		
	<b>Totale SAU</b>			<b>554,86</b>	75%	
Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
Rimella	Seminativi	cereali				
		altre piante ortive in pieno campo	2	0,18	0,01%	
		n.d.				
		fiori e piante ornamentali				
		foraggiere avvicendate				
		terreni a riposo	1	0,04	0,00%	
		Coltivazioni permanenti				
		Prati permanenti e pascoli	16	1523	88,47%	
		<b>Totale SAU</b>		<b>1523,22</b>	88,48%	

Tabella 23 - Allevamento. Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Fobello	Bovini	10	34,48%	61	6
	Suini	1	3,45%	2	2
	Ovini	6	20,69%	144	24
	Caprini	9	31,03%	403	45
	Avicoli				
	Equini	3	10,34%	3	1
	<b>Totale</b>	29		613	
Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Rimella	Bovini	6	24,00%	71	12

	Suini				
	Ovini	3	12,00%	65	22
	Caprini	12	48,00%	248	21
	Avicoli		0,00%		
	Equini	4	16,00%	4	1
	<b>Totale</b>	25		388	

## **ALLEGATO II**

### **DATI PATRIMONIALI**

**Tabella 1 – Elenco Catastale delle Proprietà pubbliche rilevate**

Codice	Codice sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
CM01	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Fobello	6	161	2,6227	Pascolo cespugliato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Fobello	23	28	0,1501	Bosco ceduo
CM02	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	1	11,2764	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	2	0,0095	Fabbricato rurale
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	6	0,6317	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	7	0,7329	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	11	0,0167	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	17	0,0311	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	18	0,0117	Incolto sterile
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	63	10,5311	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	64	0,0008	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	1	71	0,2872	Pascolo cespugliato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	2	2	0,1311	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	2	32	0,9408	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	2	62	0,6574	Pascolo arborato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	2	106	0,2174	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	4	1	28,4789	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	4	2	7,0272	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	4	9	5,9718	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	5	1	28,6832	Pascolo

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Codice	Codice sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	5	56	4,1952	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	5	57	59,8815	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	6	47	0,254	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	6	65	0,265	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	6	78	0,1389	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	6	88	0,2076	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	6	172	0,0187	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	7	227	0,0519	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	1	18,9194	Pascolo cespugliato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	4	7,5821	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	5	9,3398	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	6	99,6768	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	8	0,232	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	9	9	28,1108	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	10	6	3,603	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	15	99	0,0582	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	15	280	0,0887	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	15	356	0,1084	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	16	14	0,1252	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	16	45	0,1167	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	21	450	0,168	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	21	476	0,0393	Bosco ceduo



## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Codice	Codice sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	6	0,6044	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	39	0,1079	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	172	0,3263	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	176	0,1328	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	191	0,0006	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	235	0,1469	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	240	0,1697	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	256	0,1383	Bosco alto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	260	0,8596	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	264	0,0224	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	282	0,0177	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	26	338	0,0099	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	30	6	0,0143	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	30	8	0,1226	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Comune di Rimella	30	276	0,0029	Incolto produttivo
DE	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	21	0,1002	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	26	0,0382	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	31	0,1778	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	32	0,1606	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	40	0,0006	Area rurale
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	51	0,0035	Fabbricato diruto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	53	0,0022	Fabbricato diruto

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Codice	Codice sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	54	0,0034	Fabbricato diruto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	83	0,4776	Incolto
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	1	124	0,6207	Pascolo cespugliato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	3	1,5368	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	6	1,159	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	7	0,0384	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	9	2,1442	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	52	0,3774	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	2	65	0,5887	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	3	125	0,2249	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	6	34	0,278	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	6	41	0,0111	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	6	51	0,18	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	117	0,177	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	199	0,0572	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	218	0,0349	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	273	0,1252	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	362	0,012	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	415	0,0191	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	422	0,0081	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	432	0,0698	Prato
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	7	433	0,0443	Bosco ceduo

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Codice	Codice sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	11	2	0,2825	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	11	8	0,3081	Incolto produttivo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	11	24	0,1149	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	12	2	0,2553	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	12	3	0,0078	Pascolo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	12	25	0,1715	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	12	26	0,0402	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	12	101	0,0005	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	15	220	0,0659	Bosco ceduo
	IT1120006	Val Mastallone	Rimella	Demanio dello stato	15	310	0,0378	Prato

**Tabella 2 – Ripartizione delle categorie di qualità colturali per ambito patrimoniale (ha)**

<b>Intestatario</b>	<b>Bosco alto</b>	<b>Bosco ceduo</b>	<b>Pascolo arborato</b>	<b>Pascolo cespugliato</b>	<b>Pascolo</b>	<b>Prato</b>	<b>Incolto</b>	<b>Incolto produttivo</b>	<b>Incolto sterile</b>	<b>Area rurale</b>	<b>Fabbricato rurale</b>	<b>Fabbricato diruto</b>	<b>Totale</b>
Comune di Fobello				2,62									2,62
Comune di Rimella	1,70	1,67	0,66	19,21	270,16	0,21		25,33	12,70		0,010		331,64
Demanio dello Stato		1,18		0,62	3,79	0,53	0,4776	3,35		0,001		0,009	9,96
<b>Totale</b>	1,70	2,85	0,66	22,45	273,95	0,74	0,48	28,68	12,70	0,001	0,010	0,009	344,22

**Tabella 3 – Particelle catastali gravate da diritti di Uso civico**

\*\*\* per superficie si intende quella nominale

Sezione censuaria	Foglio	Particella	Superficie	Qualità
Rimella	3	65	0,047	Bosco
Rimella	3	91	0,0317	Incolto
Rimella	4	181	0,046	Incolto
Rimella	6	32	0,026	Prato
Rimella	11	10	0,1897	Bosco alto
Rimella	11	17	0,064	Pascolo
Rimella	11	20	0,0103	Pascolo
Rimella	11	138	0,1608	Incolto produttivo
Rimella	11	158	0,0213	Bosco
Rimella	11	188	0,116	Incolto
Rimella	11	189	0,199	Incolto
Rimella	11	191	0,126	Incolto produttivo
Rimella	11	227	0,12	Pascolo
Rimella	11	276	0,074	Incolto
Rimella	15	24	0,06	Prato
Rimella	15	30	0,0139	Bosco
Rimella	15	276	0,07	Bosco
Rimella	16	32	0,262	Bosco
Rimella	16	133	0,16	Bosco
Rimella	26	41	0,063	Prato
Rimella	26	285	0,436	Bosco
Rimella	26	313	0,385	Bosco
Rimella	30	32	0,032	Prato
Rimella	30	33	0,013	Prato
Rimella	30	194	0,032	Prato

### **ALLEGATO III**

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

**Elenco degli habitat della ZSC IT1120006 "Val Mastallone" secondo le classificazioni CORINE Biotopes e Natura 2000**

<b>1. CORPI IDRICI</b>			
1.1	Specchi d'acqua	(22)	
1.2	Greti ghiaiosi privi di vegetazione	(24.21)	
<b>2. PRATI E PRATO-PASCOLI</b>			
2.1	Praterie acidofile alpine	(36.111)	[6150]
2.2	Praterie acidofile alpine con brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(36.111 / 31.42)	[6150 / 4060]
2.3	Praterie acidofile alpine con rupi silicee	(36.111 / 62.211)	[6150 / 8220]
2.4	Praterie acidofile alpine con rupi silicee e brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(36.111 / 62.211 / 31.42)	[6150 / 8220 / 4060]
2.5	Praterie acidofile alpine con rupi silicee e ghiaioni silicei	(36.111 / 62.211 / 61.112)	[6150 / 8220 / 8110]
2.6	Nardeti	(36.312)	[6230*]
2.7	Nardeti con brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(36.312 / 31.42)	[6230 / 4060]
2.8	Praterie igrofile	(37)	
2.9	Comunità alpine e subalpine ad alte erbe	(37.8)	[6430]
2.10	Praterie mesofile	(38)	
2.11	Prati da sfalcio montani e subalpini	(38.31)	[6520]
<b>3. ARBUSTETI</b>			
3.1	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(31.42)	[4060]
3.2	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con praterie acidofile alpine	(31.42 / 36.111)	[4060 / 6150]
3.3	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con nardeti	(31.42 / 36.312)	[4060 / 6230*]
3.4	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con ghiaioni silicei	(31.42 / 61.112)	[4060 / 8110]
3.5	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con rupi silicee	(31.42 / 62.211)	[4060 / 8220]
3.6	Ontanete ad <i>Alnus viridis</i>	(31.611)	
<b>4. BOSCHI</b>			
4.1	Faggete oligotrofiche	(41.112)	[9110]
4.2	Faggete oligotrofiche con rupi silicee	(41.112 / 62.211)	[9110 / 8220]
4.3	Faggete mesotrofiche	(41.1332)	[9130]
4.4	Acero-Tiglio-Frassineti d'invasione	(41.39)	
4.5	Acero-Tiglio-Frassineti di forra	(41.41)	[9180*]
4.6	Boscaglie pioniere e d'invasione	(41.H)	
4.7	Lariceti montani	(42.317)	[9420]
4.8	Alnete di ontano bianco	(44.21)	[91E0*]
<b>5. ROCCE, MACERETI E GHIACCIAI</b>			
5.1	Ghiaioni	(61)	
5.2	Ghiaioni silicei	(61.112)	[8110]
5.3	Ghiaioni silicei con brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(61.112 / 31.42)	[8110 / 4060]
5.4	Ghiaioni silicei con praterie acidofile alpine e brughiere	(61.112 / 36.111 /	[8110 / 6150 /

	subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	31.42)	4060]
5.5	Rupi silicee	(62.211)	[8220]
5.6	Rupi silicee con brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(62.211 / 31.42)	[8220 / 4060]
5.7	Rupi silicee con praterie acidofile alpine	(62.211 / 36.111)	[8220 / 6150]
5.8	Rupi silicee con nardeti	(62.211 / 36.312)	[8220 / 6230*]
5.9	Rupi silicee con faggete oligotrofiche	(62.211 / 41.112)	[8220 / 9110]
5.10	Rupi silicee con faggete mesotrofiche	(62.211 / 41.1332)	[8220 / 9130]
<b>6. AREE ANTROPICHE ED URBANIZZATE</b>			
6.1	Case sparse	(86.2)	

#### Tabelle di corrispondenza tra le superfici degli ambienti Corine Biotopes e degli Habitat di interesse comunitario

Tabella 1 - Superfici (esprese in ha) ripartite per ambienti Corine Biotopes e corrispondenza con gli habitat di interesse comunitario

Codice Corine	Habitat di interesse	Habitat	Habitat	Habitat
---------------	----------------------	---------	---------	---------



<b>Biotopes</b>	<b>comunitario</b>	<b>principale</b>	<b>secondario 1</b>	<b>secondario 2</b>
22		0,17		
24.21		10,42		
31.42	4060	224,07	77,33	25,27
31.611		148,07		
36.111	6150	246,52	24,76	
36.312	6230*	68,48	29,05	
37		7,24		
37.8	6430	0,11		
38		2,87		
38.31	6520	25,62		
41.112	9110	230,84	0,72	
41.1332	9130	235,20	0,42	
41.39		87,35		
41.41	9180*	5,91		
41.H		123,38		
42.317	9420	80,76		
44.21	91E0*	4,90		
61		1,19		
61.112	8110	50,17	2,87	1,89
62.211	8220	64,38	98,37	
86.2		3,88		

Tabella 2 - Superfici (esprese in ha) ripartite per habitat di interesse comunitario e corrispondenza codici Corine Biotopes

<b>Habitat di interesse comunitario</b>	<b>Codice Corine Biotopes</b>	<b>Habitat principale</b>	<b>Habitat secondario 1</b>	<b>Habitat secondario 2</b>
4060	31.42	224,07	77,33	25,27
6150	36.111	246,52	24,76	
6230*	36.312	68,48	29,05	
6430	37.8	0,11		
6520	38.31	25,62		

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

9110	41.112	230,84	0,72	
9130	41.1332	235,20	0,42	
9180	41.41	5,91		
9420	42.317	80,76		
91E0*	44.21	4,90		
8110	61.112	50,17	2,87	1,89
8220	62.211	64,38	98,37	

## **ALLEGATO IV**

### **ELENCO FLORISTICO**

**Elenco della flora vascolare della ZSC IT1120006 "Val Mastallone"**

a cura di Dott. Sc. Nat. Emanuele Moretti (aggiornamento 2019)

**LEGENDA E FONTI**

<b>Fonte</b>	<b>Autori delle bibliografie</b>
<1950	
≥1950 e <1995	Soster, 1990; Soster, 1986
≥ 1995	Fornara, 1998; Lonati, 2006; Mondino & Scotta, 1991; Mondino, Scotta & Della Beffa, 1985; Soster, 2011, Soster, 2004; Bartolucci et al. 2018; Galasso et al., 2018.
Studi Piano Gestione SIC, 2018	

	<1950	≥ 1950 e < 1995	≥ 1995	Studi Piano Gestione, 2018
<b>Nome scientifico</b>				
<i>Abies alba</i> Mill.			B	
<i>Acer platanoides</i> L.			B	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.			B	
<i>Achillea distans</i> Waldst. & Kit. ex Willd.			B	
<i>Achillea erba-rotta</i> All. subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) I. Richardson			B	
<i>Achillea macrophylla</i> L.			B	
<i>Achillea gr. millefolium</i> L.			B	
<i>Achillea nana</i> L.			B	
<i>Aconitum degenii</i> subsp. <i>paniculatum</i> (Arcang.) Mucher			B	
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. emend. Koelle			B	
<i>Aconitum gr. napellus</i> L. emend. Skalický			B	
<i>Agrostis capillaris</i> L. subsp. <i>capillaris</i>				
<i>Ajuga pyramidalis</i> L.			B	
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.			B	
<i>Allium schoenoprasum</i> L. subsp. <i>schoenoprasum</i>			B	
<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.				
<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) K. Koch			B	
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench			B	
<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> (L.) Holub subsp. <i>narcissiflorum</i>			B	
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.			B	
<i>Aquilegia alpina</i> L.			B	
<i>Arctostaphylos alpinus</i> (L.) Spreng.			B	
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.			B	
<i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i>			B	
<i>Artemisia absinthium</i> L.			B	
<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald			B	
<i>Asphodelus albus</i> Mill. subsp. <i>delphinensis</i> (Gren. & Godr.) Z. Díaz & Valdés			B	
<i>Asplenium adulterinum</i> Milde subsp. <i>adulterinum</i>			B	
<i>Aster alpinus</i> L. subsp. <i>alpinus</i>			B	
<i>Astragalus alpinus</i> L.			B	
<i>Astragalus penduliflorus</i> Lam.			B	
<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>major</i>			B	
<i>Astrantia minor</i> L.			B	
<i>Athamanta cretensis</i> L.			B	
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer subsp. <i>flexuosa</i>				
<i>Bartsia alpina</i> L.			B	
<i>Bellardiochloa variegata</i> (Lam.) Kerguelen subsp. <i>variegata</i>				
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.			B	

<i>Betonica hirsuta</i> L.			B	
<i>Betula pendula</i> Roth			B	
<i>Biscutella laevigata</i> L. subsp. <i>laevigata</i>			B	
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre			B	
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb.			B	
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.			B	
<i>Calamagrostis varia</i> (Schrud.) Host			B	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull			B	
<i>Campanula barbata</i> L.			B	
<i>Campanula cochleariifolia</i> Lam.			B	
<i>Campanula excisa</i> Schleich. ex Murith			B	
<i>Campanula latifolia</i> L.			B	
<i>Campanula rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>			B	
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. subsp. <i>scheuchzeri</i>			B	
<i>Campanula trachelium</i> L.			B	
<i>Carduus defloratus</i> L. subsp. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Ces.			B	
<i>Carex ferruginea</i> Scop.			B	
<i>Carex pallescens</i> L.				
<i>Carlina acaulis</i> L. subsp. <i>acaulis</i>			B	
<i>Centaurea nervosa</i> Willd.			B	
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd.			B	
<i>Centaurea scabiosa</i> L.			B	
<i>Centaurea triumfetti</i> All.			B	
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.			B	
<i>Chamaenerion fleischeri</i> (Hochst.) Fritsch			B	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.			B	
<i>Cicerbita alpina</i> (L.) Wallr.			B	
<i>Cirsium acaulon</i> (L.) Scop. subsp. <i>acaulon</i>			B	
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.			B	
<i>Cirsium erisithales</i> (Jacq.) Scop.			B	
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.			B	
<i>Cirsium spinosissimum</i> (L.) Scop.			B	
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.			B	
<i>Coincya monensis</i> (L.) Greuter & Burdet subsp. <i>cheiranthos</i> (Franco) Aedo, Leadlay & Muñoz Garm.			B	
<i>Colchicum autumnale</i> L.			B	
<i>Corylus avellana</i> L.			B	
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.			B	
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill			B	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link			B	
<i>Dactylis glomerata</i> L.			B	
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.			B	
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó			B	
<i>Daphne mezereum</i> L.			B	
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl.			B	
<i>Dianthus superbus</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (R.Uechtr.) Kablík. ex Čelak.			B	
<i>Dryas octopetala</i> L.			B	

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn & Bennert			B	
<i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce			B	
<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>			B	
<i>Empetrum hermaphroditum</i> Hagerup			B	
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill.			B	
<i>Epilobium montanum</i> L.			B	
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser			B	
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.			B	
<i>Erica carnea</i> L.			B	
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe			B	
<i>Eriophorum vaginatum</i> L.			B	
<i>Euphorbia carniolica</i> Jacq.				
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.			B	
<i>Euphrasia cisalpina</i> Pugsley			B	
<i>Fagus sylvatica</i> L.			B	
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser			B	
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.			B	
<i>Galium tendae</i> Rchb.f.			B	
<i>Galium verum</i> L.			B	
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.			B	
<i>Gentiana acaulis</i> L.			B	
<i>Gentiana asclepiadea</i> L.			B	
<i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i>			B	
<i>Gentiana purpurea</i> L.			B	
<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>			B	
<i>Geranium nodosum</i> L.			B	
<i>Geranium phaeum</i> L.			B	
<i>Geranium robertianum</i> L.			B	
<i>Geranium sylvaticum</i> L.			B	
<i>Geum montanum</i> L.			B	
<i>Geum rivale</i> L.			B	
<i>Gypsophila repens</i> L.			B	
<i>Helianthemum oelandicum</i> subsp. <i>alpestre</i> (Jacq.) Ces.			B	
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.			B	
<i>Hyperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.			B	
<i>Ilex aquifolium</i> L.			B	
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.			B	
<i>Imperatoria ostruthium</i> L.			B	
<i>Jacobaea uniflora</i> (All.) Veldkamp			B	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i> Chaix subsp. <i>alpinoarticulatus</i>			B	
<i>Juniperus communis</i> L.			B	
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & Stevens ex Galasso, Banfi & F. Conti				
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.			B	
<i>Koenigia alpina</i> (All.) T.M.Schust. & Reveal			B	
<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. & J. Presl			B	
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.			B	

<i>Larix decidua</i> Mill.			B	
<i>Laserpitium latifolium</i> L.			B	
<i>Lathyrus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>			B	
<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.			B	
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood			B	
<i>Lilium martagon</i> L.			B	
<i>Linum alpinum</i> Jacq.			B	
<i>Lonicera caerulea</i> L. subsp. <i>caerulea</i>			B	
<i>Lotus corniculatus</i> L.			B	
<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC.			B	
<i>Lychnis flos-jovis</i> (L.) Desr.			B	
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt			B	
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.			B	
<i>Melampyrum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>			B	
<i>Micranthes engleri</i> (Dalla Torre) Galasso, Banfi & Soldano			B	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench			B	
<i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann			B	
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.			B	
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt			B	
<i>Myosotis scorpioides</i> L. subsp. <i>scorpioides</i>			B	
<i>Narcissus poëticus</i> L.			B	
<i>Nardus stricta</i> L.				
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. subsp. <i>austriaca</i> Teppner & E.Klein			B	
<i>Noccaea corymbosa</i> (J.Gay) F.K.Mey.				
<i>Oxalis acetosella</i> L.			B	
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill				
<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol.			B	
<i>Parnassia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>			B	
<i>Pedicularis verticillata</i> L. subsp. <i>verticillata</i>			B	
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.			B	
<i>Phyteuma hedraianthifolium</i> Rich.Schulz			B	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.			B	
<i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin			B	
<i>Phyteuma spicatum</i> L. subsp. <i>spicatum</i>			B	
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.			B	
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>			B	
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.				
<i>Pinguicula leptoceras</i> Rchb.			B	
<i>Pinus cembra</i> L.			B	
<i>Pinus mugo</i> Turra subsp. <i>mugo</i>			B	
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.			B	
<i>Potentilla aurea</i> L.			B	
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch			B	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.			B	
<i>Potentilla grammopetala</i> Moretti			B	
<i>Potentilla reptans</i> L.			B	



## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

<i>Poterium sanguisorba</i> L.			B	
<i>Prenanthes purpurea</i> L.			B	
<i>Primula farinosa</i> L.			B	
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler			B	
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve			B	
<i>Pulmonaria australis</i> (Murr) W.Sauer			B	
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre subsp. <i>apiifolia</i> (Scop.) Nyman			B	
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.			B	
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>			B	
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.			B	
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter & Burdet			B	
<i>Ranunculus repens</i> L.			B	
<i>Rhaponticum scariosum</i> Lam.			B	
<i>Rhodiola rosea</i> L.			B	
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.			B	
<i>Rhododendron hirsutum</i> L.			B	
<i>Rosa canina</i> L.			B	
<i>Rosa pendulina</i> L.			B	
<i>Rubus idaeus</i> L. subsp. <i>idaeus</i>			B	
<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>			B	
<i>Rumex alpinus</i> L.			B	
<i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>scutatus</i>			B	
<i>Salix caprea</i> L.			B	
<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>			B	
<i>Salvia glutinosa</i> L.			B	
<i>Salvia pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>			B	
<i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>racemosa</i>			B	
<i>Saxifraga aizoides</i> L.			B	
<i>Saxifraga cotyledon</i> L.			B	
<i>Saxifraga cuneifolia</i> L. subsp. <i>cuneifolia</i>			B	
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavill.			B	
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.			B	
<i>Saxifraga retusa</i> Gouan subsp. <i>augustana</i> (Vacc.) D.A.Webb			B	
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>			B	
<i>Scabiosa holosericea</i> Bertol.			B	
<i>Scorzoneroide helvetica</i> (Mérat) Holub			B	
<i>Scrophularia canina</i> L.			B	
<i>Scrophularia nodosa</i> L.			B	
<i>Sedum sexangulare</i> L.			B	
<i>Sempervivum grandiflorum</i> Haw.			B	
<i>Sempervivum montanum</i> L. subsp. <i>burnatii</i> Wettst. ex Hayek			B	
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L. subsp. <i>doronicum</i>			B	
<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch			B	
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.			B	
<i>Soldanella alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>			B	

<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz				
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>				
<i>Sorbus chamaemespilus</i> (L.) Crantz			B	
<i>Stellaria nemorum</i> L.			B	
<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC.				
<i>Struthiopteris spicant</i> (L.) Weiss			B	
<i>Succisa pratensis</i> Moench			B	
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>			B	
<i>Tephrosieris integrifolia</i> (L.) Holub subsp. <i>capitata</i> (Wahlenb.) B.Nord.			B	
<i>Tephrosieris longifolia</i> (Jacq.) Griseb. & Schenk subsp. <i>gaudinii</i> (Gremli) Kerguelén			B	
<i>Teucrium montanum</i> L.			B	
<i>Teucrium scorodonia</i> L.			B	
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L. subsp. <i>aquilegiifolium</i>			B	
<i>Tragopogon pratensis</i> L.			B	
<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm. subsp. <i>cespitosum</i>			B	
<i>Trifolium alpestre</i> L.			B	
<i>Trifolium alpinum</i> L.			B	
<i>Trifolium badium</i> Schreb.			B	
<i>Trifolium pratense</i> L.			B	
<i>Trifolium repens</i> L.			B	
<i>Trisetaria flavescens</i> (L.) Baumg.			B	
<i>Trollius europaeus</i> L.			B	
<i>Tulipa pumila</i> Moench			B	
<i>Urtica dioica</i> L.			B	
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.			B	
<i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm.			B	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.			B	
<i>Valeriana celtica</i> L. subsp. <i>celtica</i>			B	
<i>Verbascum lychnitis</i> L.			B	
<i>Verbascum thapsus</i> L. subsp. <i>montanum</i> (Schrader) Bonnier & Layens			B	
<i>Veronica chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>			B	
<i>Veronica officinalis</i> L.			B	
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.			B	
<i>Vicia cracca</i> L.			B	
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>hirundinaria</i>			B	
<i>Viola palustris</i> L.			B	
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray			B	

**ALLEGATO V**

**ELENCO FAUNISTICO**

## **INDICE DELL’ALLEGATO**

**Tabella 1 – Insetti**

**Tabella 2 – Pesci**

**Tabella 3 – Batracofauna**

**Tabella 4 – Erpetofauna**

**Tabella 5 – Uccelli**

**Tabella 6 – Mammiferi**

**PRESENZA NEL SITO**

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

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

**Fonte del dato**

In questa colonna viene indicata la fonte del dato

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

**MOTIVO DI INTERESSE**

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

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

**FENOLOGIA (AVIFAUNA)**

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

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

## CATEGORIE DI PROTEZIONE

### DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE

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

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

### DIRETTIVA UCCELLI 2009/147/CE

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

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

<b>All. III b</b>	specie per cui la vendita, il trasporto per la vendita, l'offerta in vendita di esemplari vivi o morti può essere permessa negli stati in cui si applica la Direttiva
-------------------	---

## LISTE DI PROTEZIONE

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

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

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

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

## RED LIST EU

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

Le categorie di rischio individuate sono:

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

## SPEC (AVIFAUNA E LEPIDOTTERI)

Interesse conservazionistico a livello europeo (SPEC = Species of European Conservation Concern); l'obiettivo di questa valutazione è quello di identificare le specie che hanno problemi di conservazione a

livello europeo, secondo il concetto utilizzato per gli Uccelli da Tucker & Heath (1994) e aggiornato da BirdLife International (2004; 2017); per i Lepidotteri diurni da Van Swaay & Warren (1999).

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

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



TABELLA 1 - ENTOMOFAUNA

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel sito	Fonte del dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	Red List EU	Lista Rossa IT
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Apatura ilia</i>	P	B		-	LC	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Apatura iris</i>	P	B		-	LC	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Erebia pandrose</i>	P	B		-	LC	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Limenitis populi</i>	P	B		-	LC	LC
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Parnassius apollo</i>	P	B		IV	NT	LC
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Parnassius phoebus</i>	P	B		-	NT	-
Lepidoptera	Pieridae	<i>Colias palaeno</i>	P	B		-	LC	LC
Coleoptera	Carabinae	<i>Cychrus angulicollis</i> <i>Sella</i>	P	B		-	-	-

TABELLA 2 - ITTIOFAUNA

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel sito	Fonte del dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	Red List EU	Lista Rossa IT
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo marmoratus</i>	P	B		All. II	LC	CR
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo trutta fario</i>	P	B			LC	LC
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	P	B	A	-	-	-
Scorpaeniformes	Cottidae	<i>Cottus gobio</i>	P	B		All. II	LC	LC

TABELLA 3 - BATRACOFAUNA

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel sito	Fonte del dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	Red List EU	Lista Rossa IT
Urodela	Salamandridae	<i>Salamandra salamandra</i>	P	B		-	LC	LC
Anura	Ranidae	<i>Rana temporaria</i>	P	B		V	LC	LC
Anura	Bufo	<i>Bufo bufo</i>	P	B		-	LC	VU

TABELLA 4 - ERPETOFAUNA

Ordine	Famiglia	Specie	Presenza nel sito	Fonte del dato	Motivo di interesse	Dir. Habitat 92/43/CEE	Red List EU	Lista Rossa IT
Squamata	Colubridae	<i>Hierophis viridiflavus</i>	P	B		IV	LC	LC
Squamata	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Colubridae	<i>Zamenis longissimus</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Colubridae	<i>Coronella austriaca</i>	P	B		IV	LC	LC
Squamata	Viperidae	<i>Vipera aspis</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Viperidae	<i>Vipera walser</i>	P	B	E	-	-	-
Squamata	Lacertidae	<i>Podarcis muralis</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Lacertidae	<i>Zootoca vivipara</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Lacertidae	<i>Lacerta bilineata</i>	P	B		-	LC	LC
Squamata	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	P	B		-	LC	LC

TABELLA 5 – 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. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	P	B		BW						LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	P	B		BW						LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	P	B		B						LC	LC	-
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	P	B		BW	x					LC	LC	SPEC3
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	P	B		T(B?)	x					LC	LC	-e
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	P	B		B						LC	LC	-
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	P	B		BW						LC	LC	SPEC3
Galliformes	Tetraonidae	<i>Lagopus muta</i>	Pernice bianca	P	B		B	x	x				LC	NT	SPEC3
Galliformes	Tetraonidae	<i>Lyrurus tetrix</i>	Gallo forcello	P	B		B	x		x			LC	LC	SPEC3
Galliformes	Tetraonidae	<i>Tetrastes</i>	Francolino di	P	B		B?	x					LC	LC	-

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
		<i>bonasia</i>	monte												
Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris greaca</i>	Coturnice delle Alpi	P	B	M	BW	x	x				NT	NT	SPEC3
Passeriformes	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Certhiidae	<i>Certhia familiaris</i>	Rampichino alpestre	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Cinclidae	<i>Cinclus cinclus</i>	Merlo acquaiolo	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Nocciolaia	P	B		B?						LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia	P	B		P						LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corone</i>	Cornacchia nera	P	B		P			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	P	B		(B?)						LC	LC	-

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	P	B		BW			x			LC	LC	-
Passeriformes	Corvidae	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Gracchio alpino	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza cia</i>	Zigolo muciatto	P	B		B						LC	LC	SPEC3
Passeriformes	Emberizidae	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	P	B		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis flammea</i>	Organetto alpino	P	B		P						-	-	-
Passeriformes	Fringillidae	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	P	B		B?						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Fringillidae	<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Fringillidae	<i>Fringilla</i>	Fringuello	P	B		BW						LC	LC	-e

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
		<i>coelebs</i>													
Passeriformes	Fringillidae	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	P	B		B						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Fringillidae	<i>Spinus spinus</i>	Lucherino	P	B		BW						LC	LC	-e
Passeriformes	Fringillidae	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto	P	B		B?						LC	LC	-
Passeriformes	Hirundinidae	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Rondine montana	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus spinoletta</i>	Spioncello	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	P	B		B						LC	LC	SPEC3
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Motacillidae	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso	P	B		B						LC	LC	-e

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	P	B		P						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	P	B		B						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella	P	B		B(W?)						LC	LC	-e
Passeriformes	Paridae	<i>Periparus major</i>	Cincialleggra	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Periparus ater</i>	Cincia mora	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Paridae	<i>Lophophanes cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	P	B		BW						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Paridae	<i>Parus montanus</i>	Cincia bigia alpestre	P	B		BW						LC	LC	SPEC3

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Passeridae	<i>Montifringilla nivalis</i>	Fringuello alpino	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Phylloscopidae	<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino	P	B		P						LC	LC	-e
Passeriformes	Regulidae	<i>Regulus regulus</i>	Regolo	P	B		BW						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	P	B		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia curruca</i>	Bigiarella	P	B		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Sylviidae	<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	P	B		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus torquatus</i>	Merlo dal collare	P	B		B?						LC	LC	-



Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	B		BW			x			LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	P	B		BW			x			LC	LC	-e
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	P	B		W(B?)			x			LC	LC	-Ew
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela	P	B		BW			x			LC	LC	-Ew
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella collaris</i>	Sordone	P	B		BW						LC	LC	-
Passeriformes	Prunellidae	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	P	B		B						LC	LC	-
Passeriformes	Alaudidae	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	P	B		B?	x					LC	LC	SPEC3
Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	P	B		V						LC	LC	-
Piciformes	Picidae	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore	P	B		BW						LC	LC	-

## ZSC IT1120006 "Val Mastallone"

Ordine	Famiglia	Specie	Nome comune	Presenza nel Sito	Fonte del Dato	Motivo di interesse	Fenologia	Dir. Uccelli All. 1	Dir. Uccelli All. 2A	Dir. Uccelli All. 2B	Dir. Uccelli All. 3A	Dir. Uccelli All. 3B	IUCN Red List	Red List EU	SPEC
Piciformes	Picidae	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	P	B		B	x					LC	LC	-
Strigiformes	Strigidae	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	P	B		B(W?)	x					LC	LC	-
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix aluco</i>	Allocco	P	B		P						LC	LC	-e
Strigiformes	Strigidae	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	P	B	M	BW	x					LC	LC	SPEC3

TABELLA 5 – LISTA DEI MAMMIFERI SEGNALATI NEL SITO.

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
Erinaceomorpha	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio comune	P	B			LC	LC
Soricomorpha	Talpidae	<i>Talpa caeca</i>	Talpa cieca	P	B			LC	DD
Soricomorpha	Soricidae	<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	P	B	R		LC	-
Soricomorpha	Soricidae	<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	P	B			LC	LC
Soricomorpha	Soricidae	<i>Sorex alpinus</i>	Toporagno alpino	P	B			LC	LC
Soricomorpha	Soricidae	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	P	B			LC	LC
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Plecotus spp.</i>	Orecchione bruno	P	B		IV	LC	LC
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus timidus</i>	Lepre variabile	P	B		V	LC	LC
Rodentia	Sciuridae	<i>Marmota marmota</i>	Marmotta	P	B			LC	LC
Rodentia	Sciuridae	<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo comune	P	B			LC	LC
Rodentia	Gliridae	<i>Glis glis</i>	Ghiro	P	B			LC	LC
Rodentia	Gliridae	<i>Musccardinus avellanarius</i>	Moscardino	P	B		IV	LC	LC
Rodentia	Gliridae	<i>Eliomys quercinus</i>	Quercino	P	B			NT	NT
Rodentia	Cricetidae	<i>Chionomys nivalis</i>	Arvicola delle nevi	P	B		IV	LC	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Microtus multiplex</i>	Arvicola di Fatio	P	B			LC	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Myodes glareolus</i>	Arvicola rossastra	P	B			LC	LC

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
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	P	B			LC	LC
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus flavicollis</i>	Topo selvatico	P	B			LC	LC
Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus</i>	Lupo	P	B		II	LC	LC
Carnivora	Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	P	B			LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Martes foina</i>	Faina	P	B			LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Martes martes</i>	Martora	P	B		V	LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Meles meles</i>	Tasso	P	B			LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela erminea</i>	Ermellino	P	B			LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	P	B			LC	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	?	B		V	LC	LC
Cetartiodactyla	Bovidae	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Camoscio	P	B		V	LC	LC
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	P	B			LC	LC
Cetartiodactyla	Cervidae	<i>Cervus elaphus</i>	Cervo	P	B			LC	LC
Cetartiodactyla	Suidae	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	P	B			LC	LC

## **ALLEGATO VI**

### **SPECIE DI MAGGIOR INTERESSE**

## **INDICE DELL’ALLEGATO**

**Parte 1** – Invertebrati

**Parte 2** – Pesci

**Parte 3** – Anfibi

**Parte 4** – Rettili

**Parte 5** – Uccelli

**Parte 6** – Mammiferi

**Parte 7** – Flora

**Parte 1 – Specie di maggior interesse di invertebrati**

<b>Specie</b>	<i>Parnassius apollo</i> - Apollo
<b>Motivi di interesse</b>	All.IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>L'Apollo è un lepidottero diurno appartenente alla famiglia Papilionidae.</p> <p>Largamente diffusa sulle montagne dell'Europa e dell'Asia, nelle regioni settentrionali si rinviene anche a quote basse. Presente in tutta l'Italia (ad esclusione della Sardegna), limitatamente alle catene alpina ed appenninica e alle Madonie (dove è presente una popolazione isolata). Abita i pendii montani soleggiati e fioriti, con vegetazione aperta (macereti, praterie rocciose, prati-pascoli); le specie dei generi <i>Sedum</i> (<i>S. telephium</i>, <i>S. album</i>, <i>S. rupestre</i>, <i>S. rosea</i>) e <i>Sempervivum</i> sono conosciute quali piante ospiti dei bruchi. Si rinviene pertanto in praterie montane e subalpine, soprattutto su suolo magro e pietroso; sulle Alpi è diffusa dai 500 ai 2800 m di quota.</p> <p>Lepidottero di grande taglia, con apertura alare di 7-8 cm; le ali sono bianche e sulla pagina superiore sono ornate, sul paio posteriore, di due grossi ocelli rossi bordati di nero e con centro bianco; ci sono tuttavia molte variazioni nella colorazione. Il modo di volare di questa specie è caratteristico, piuttosto lento e faticoso, spesso planato, assai volteggiato e stazionario. Normalmente le piccole larve svernano all'interno delle uova. Solo raramente le uova schiudono in autunno e le giovani larve svernano senza protezione. Le larve sono lunghe fino a 4-5cm, nere con macchie tondeggianti gialle o rossastre, e si alimentano solo nelle ore di maggiore luce; le pupe sono protette da bozzoli posizionati sotto pietre o detriti vegetali e si osservano da maggio a luglio. Lo sfarfallamento degli adulti avviene in luglio-agosto.</p>

**Parte 2 – Specie di maggior interesse di pesci**

<b>Specie</b>	<i>Salmo marmoratus</i> - Trota marmorata
<b>Motivi di interesse</b>	All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>La trota marmorata vive nei fiumi pedemontani e grossi torrenti di fondovalle, predilige fondali profondi, ricchi di buche, anfratti e massi che ne costituiscono il rifugio.</p> <p>È un subendemismo italiano di <i>Salmo trutta</i>, pesce appartenente alla famiglia <i>Salmonidae</i> e conosciuto comunemente come Trota marmorata. Questa specie è caratteristica ed esclusiva dei bacini fluviali adriatici subalpini italiani e sloveni. Il suo areale è infatti limitato ai corsi d'acqua che sfociano nel mare Adriatico e drenano il versante meridionale delle Alpi.</p> <p>È simile alla trota fario, dalla quale si distingue per le dimensioni maggiori (fino a 60 cm), ma soprattutto per la livrea che non presenta mai punteggiature rosse o nere, ma una marmoreggiatura scura lungo dorso, fianchi e sull'opercolo. Il ventre è bianco o grigio. Come tutti i Salmonidi presenta una piccola pinna adiposa sul peduncolo caudale. Solitaria e diurna, vive in fondali profondi con anfratti e ripari dove stabilisce il territorio di caccia a cui è fortemente legata. Si sposta solo al</p>

	momento della risalita del corso d'acqua per la riproduzione. L'alimentazione è carnivora, preda soprattutto invertebrati bentonici e insetti che cadono in acqua e, più raramente, altri pesci. La riproduzione avviene tra ottobre e dicembre. Nella risalita del corso d'acqua la femmina cerca aree con fondali ghiaiosi, a debole corrente e scarsa profondità, dove prepara un nido in cui depone le uova. Queste, fecondate dal maschio e ricoperte di ghiaia, schiudono dopo circa due mesi.
--	--

<b>Specie</b>	<i>Cottus gobio</i> - Scazzone
<b>Motivi di interesse</b>	All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Lo scazzone è diffuso in quasi tutto l'emisfero settentrionale eurasiatico fino al Fiume Amur. In Europa è assente dalla Penisola Iberica, dall'Irlanda, Scozia e dalla Penisola Balcanica. In Italia la specie è autoctona, distribuita nelle regioni settentrionali e centrali. Specie reofila frigofila, tipica di acque correnti limpide, fresche e ben ossigenate, con temperature non superiori a 14 - 16°C, e substrato duro misto a massi, ghiaia, ciottoli e sabbia. Presente anche in laghi di acqua fredda con sponde rocciose o ghiaiose. La sua distribuzione altimetrica è collegata alla temperatura dell'acqua. Nelle zone settentrionali del suo areale vive anche in torrenti di pianura, mentre più a sud vive in torrenti montani ed in laghetti d'alta quota dove s'incontra fino ad oltre 2.000 m.</p> <p>Abitudini stanziali, compie raramente brevi spostamenti, più frequenti durante il periodo di frega per la ricerca di zone adatte alla riproduzione. Moderatamente gregaria, alcuni esemplari possono convivere in uno stesso tratto del corso d'acqua. Durante il periodo di frega i maschi adulti diventano territoriali e tollerano solo la presenza delle femmine gravide. La massima attività alimentare si registra durante le ore crepuscolari e notturne, o nei giorni di cielo coperto. Nei momenti di massima insolazione tende a restare intanata tra le asperità del fondale. La dieta comprende una vasta gamma di invertebrati bentonici, avannotti e uova di altre specie, uova e larve di anfibii. Le componenti dell'alimentazione dipendono dalle caratteristiche trofiche del tratto del fiume e dalla tipologia delle prede disponibili in base alla stagione corrente. Le prede più comuni sono rappresentate da crostacei, larve di insetti (efemerotteri, tricotteri, plecoteri, chironomidi, ditteri, ecc.), sanguisughe, lombrichi e molluschi. Il periodo riproduttivo inizia quando la temperatura dell'acqua sale sopra 12 °C, a seconda di quota e latitudine può svolgersi da marzo ad aprile – maggio. Il maschio sorveglia le covate fino alla schiusa di tutte le uova. Lo sviluppo embrionale richiede da 3 a 4 settimane, a seconda della temperatura dell'acqua. Alla nascita le larve sono dotate di un grande sacco vitellino in grado di sostenerle in acque fredde oligotrofiche fino al momento in cui siano in grado di alimentarsi in modo autonomo.</p>

### Parte 3 – Specie di maggior interesse di anfibii

<b>Specie</b>	<i>Rana temporaria</i> - Rana rossa
---------------	-------------------------------------



<b>Motivi di interesse</b>	All. V della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Distribuita dalla Spagna alla Siberia, in Italia è presente in modo relativamente continuo al nord (Arco Alpino, con alcune popolazioni planiziali e collinari in Piemonte) e sull'Appennino settentrionale, fino alla provincia di Forlì. Più a sud sono presenti popolazioni disgiunte: la località più meridionale è una stazione isolata nel Lazio orientale, localizzata nei Monti della Laga. Vive dal livello del mare fino a 2700 m di quota. Specie montana e collinare, con abitudini terricole, è diffusa in ambienti molto vari, ma si trova prevalentemente in zone con buona copertura vegetale quali aree cespugliate e boscate (latifoglie e aghifoglie). Sull'Arco Alpino vive in ambienti aperti, come le praterie primarie e secondarie, e zone umide. Siti riproduttivi sono costituiti da pozze d'alpeggio, torbiere, abbeveratoi, piccoli laghetti, pozze laterali di torrenti. Non sussistono minacce gravi per la specie, anche se localmente può essere minacciata dalle introduzioni di pesci e dall'abbandono della pastorizia con conseguente scomparsa di pozze utilizzate per la riproduzione.

#### Parte 4 – Specie di maggior interesse di rettili

<b>Specie</b>	<i>Vipera walser</i> - Vipera dei walser
<b>Motivi di interesse</b>	Endemismo locale
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>La Vipera dei Walser, prima di essere descritta come specie distinta, veniva considerata una variante morfologica del Marasso (<i>Vipera berus</i>), vipera con un ampio areale in Europa. Test genetici hanno però dimostrato che si tratta di due specie distinte, come confermato da recenti studi: i risultati della ricerca sono stati pubblicati nel 2016 sull'autorevole rivista scientifica <i>Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research</i> (Ghielmi <i>et al.</i>, 2016).</p> <p>La vipera dei Walser vive in luoghi freschi ed assolati, prediligendo ambienti poveri di vegetazione, prati, pascoli e soprattutto pietraie. La specie sembra essere presente solo in un'area molto limitata nelle Alpi a nord di Biella, la corrente area di distribuzione è quasi certamente inferiore ai 1.000 km<sup>2</sup> (Ghielmi <i>et al.</i>, 2016).</p> <p>La biologia ed etologia della specie verosimilmente non differiscono molto da quella di <i>V. aspis</i> e <i>V. berus</i>, ma specifici studi su <i>V. walser</i> non sono ancora stati realizzati o pubblicati.</p>

#### Parte 5 – Specie di maggior interesse di uccelli

<b>Specie</b>	<i>Pernis apivorus</i> - Falco pecchiaiolo
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Nidifica in boschi di latifoglie o misti a conifere, su alberi maturi. Per la caccia utilizza boschi aperti, aree di taglio, radure, margini di boschi, prati, pascoli e coltivi. Molto elusivo, può nidificare anche in prossimità di zone abitate, arrivando però ad abbandonare il nido se il disturbo antropico è eccessivo. Si rinviene a quote che vanno da quelle delle foreste del piano basale sino a circa 1.800 m,

	<p>purché siano presenti gli insetti tipici della sua dieta (vespe e bombi). Il falco pecchiaiolo è un migratore trans-sahariano. In Italia è più comune e diffuso sulle Alpi, con densità massime nei settori prealpini. In Piemonte viene considerato una specie regolarmente diffusa ed abbastanza frequente in tutta la fascia alpina, dalle basse quote sin verso i 1.500-1.600 m.</p> <p>Il falco pecchiaiolo nidifica su alberi d'alto fusto, alti anche 20 m. Pur essendo in grado di costruirsi da solo il nido, non di rado occupa nidi lasciati vuoti da altre specie. Abile predatore, si nutre soprattutto di Insetti, ma anche di Rettili, Anfibi, uova, piccoli Uccelli e Mammiferi.</p>
--	---

<b>Specie</b>	<i>Aquila chrysaetos</i> – Aquila reale
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>L'habitat dell'aquila reale è costituito da aree montane rocciose, con presenza di pareti e vegetazione rupicola, sulle quali nidifica. Le praterie aperte alpine e subalpine e i pascoli vengono utilizzati per la ricerca del cibo. Specie politipica a distribuzione oloartica, l'aquila reale è diffusa in Eurasia, America settentrionale e Africa settentrionale. In Italia è presente, come sedentaria e nidificante, su Alpi e Appennini, in Sicilia e in Sardegna. In Piemonte è specie nidificante presente tutto l'anno. L'attività riproduttiva può iniziare già nel tardo autunno, ma raggiunge il picco tra febbraio e marzo. La deposizione avviene tra la metà di marzo e i primi di aprile. L'involto ha luogo tra la prima settimana di luglio e la terza di agosto. Gli spostamenti dispersivi dei giovani documentati in zona alpina indicano movimenti compresi tra 150 e 550 km dal luogo di nascita. Nei mesi invernali possono essere più frequenti movimenti di esplorazione anche in ambiente di pianura.</p>

<b>Specie</b>	<i>Lagopus muta</i> – Pernice bianca
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Specie artica a distribuzione circumpolare, è presente nella porzione meridionale del Palearctico occidentale con popolazioni relitte disgiunte, in seguito ai fenomeni di glaciazione, sui rilievi montuosi di Scozia, Pirenei e Alpi. In Italia è presente con una distribuzione piuttosto uniforme sull'arco alpino, ad eccezione dei sistemi montuosi minori, senza sostanziali differenze rispetto all'areale storico. Sui rilievi prealpini è più localizzata, con interruzioni dovute a mancanza di condizioni ambientali adatte e a estinzioni locali. Nidifica al di sopra del limite della vegetazione arboreo-arbustiva, in habitat caratterizzati dalla presenza di praterie, arbusteti nani, affioramenti di roccia, macereti, vallette nivali. Le quote a cui la specie risulta maggiormente diffusa vanno da 2300 a 2700 m. Specie sedentaria, la pernice bianca è soggetta sulle Alpi a modesti spostamenti altitudinali stagionali: verso quote meno elevate (1500-1600 m) in inverno, in corrispondenza di condizioni di forte innevamento e scarsità di cibo; in condizioni climatiche miti e in periodo post-riproduttivo (soprattutto per i maschi) si possono verificare spostamenti verso quote superiori rispetto ai siti utilizzati per la nidificazione.</p>

	(anche oltre i 3000 m).
--	-------------------------

<b>Specie</b>	<i>Lyrurus tetrix</i> – Gallo forcello
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" Specie target delle misure di conservazione della ZSC
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Il gallo forcello sulle Alpi frequenta ambienti tra il limite superiore delle foreste e la zona ad arbusti contorti, con preferenza per lariceti e peccete rade, con folto sottobosco arbustivo a rodoro-vaccinieto, alneti e mughete con ericacee. Nell'area prealpina si insedia al limite dei boschi di latifoglie, in faggete miste a conifere e rimboschimenti di conifere. In genere sono preferiti i pendii esposti a nord, umidi e poco disturbati. La nidificazione avviene a quote comprese tra i 700 m (nel settore prealpino) e i 2400 m, con massima diffusione tra 1300-2000 m. Specie paleartica, ha un areale continuo dalla Scandinavia alla Siberia e più frammentato verso meridione e occidente, con popolazioni relitte a seguito delle glaciazioni su Alpi e Carpazi. In Italia la distribuzione è piuttosto uniforme su tutte le province alpine e prealpine, senza particolari differenze rispetto all'areale storico. Sedentaria, compie limitati erratismi in periodo autunno-invernale, con spostamenti in genere non superiori ai 5 km.

<b>Specie</b>	<i>Alectoris graeca saxatilis</i> - Coturnice delle Alpi
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" Specie target delle misure di conservazione della ZSC
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Endemica dell'Europa, la specie è distribuita sulle Alpi e sull'Appennino, in Sicilia e nella penisola balcanica. In Piemonte la distribuzione appare piuttosto uniforme, con presenze nelle province alpine e prealpine con abbondanze variabili. Sedentaria, può compiere erratismi nel periodo autunnale e invernale, in relazione a condizioni meteorologiche e disponibilità trofica, di portata mai superiore a 5 km.  La coturnice è una specie tipica di ambienti aridi e semi-aridi del bacino del Mediterraneo; l'habitat riproduttivo è costituito da versanti ripidi e soleggiati caratterizzati da affioramenti rocciosi e copertura erbacea, con arbusti nani e cespugli sparsi. Talvolta viene occupato il limite superiore delle conifere, in presenza di alberi isolati. Non necessariamente legata ad altitudini elevate, la specie risulta maggiormente diffusa a quote comprese tra 800 e 2.200 m, con presenze a quote inferiori (400-500 m) in zone prealpine perilacustri e fino a 2.500-2.600 m in alcune aree delle Alpi centrali e occidentali. In Piemonte nidifica la sottospecie <i>A. g. saxatilis</i> .

<b>Specie</b>	<i>Tetrastes bonasia</i> – Francolino di monte
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia</b>	La specie frequenta prevalentemente boschi misti di latifoglie e conifere, di

<b>della specie e habitat in cui vive</b>	<p>preferenza umidi, fitti e pluristratificati, caratterizzati da uno strato superiore arboreo e un ricco strato a sottobosco. In Piemonte nidifica a quote comprese tra 800 e 1.800 m. Alle quote più elevate l'habitat riproduttivo è rappresentato da lariceti puri o misti a peccio e arbusteti.</p> <p>Ritenuta in tempi storici specie diffusa in Italia anche sulle Alpi occidentali, attualmente il francolino di monte è diffuso principalmente sulle Alpi centro-orientali, mentre diventa più localizzato in quelle centro-occidentali, fino a scomparire a ovest della Valsesia.</p> <p>Il francolino di monte è un uccello diurno, particolarmente legato alla presenza di radure erbose nelle quali procurarsi il cibo. Legumi, frutti del sottobosco (fragoline, mirtilli, bacche in genere): questo il "menu" tipico del francolino di monte, mentre i pulcini non ancora in grado di volare si nutrono anche di insetti e piccoli lombrichi.</p> <p>Specie sedentaria e nidificante sulle Alpi, compie limitati erratismi stagionali in relazione al disgregamento delle covate e a situazioni meteorologiche sfavorevoli, in conseguenza delle quali si può spingere a quote meno elevate.</p>
---	--

<b>Specie</b>	<i>Aegolius funereus</i> – Civetta capogrosso
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Frequenta tutto l'anno i boschi di conifere, preferibilmente le peccete pure, ma può adattarsi anche ai boschi misti di peccio e faggio, abete bianco o larice. È stata rilevata anche in lariceti puri, mentre sono rare le osservazioni in faggete. Per nidificare sfrutta le cavità scavate dal picchio nero e, in misura molto minore, dal picchio verde, tanto che la sua distribuzione è influenzata dalla presenza di questi piciformi. Le aree più idonee sono rappresentate dalle peccete delle Alpi e Prealpi centro-occidentali. Le quote di nidificazione sono comprese tra 1000 e 1900 m, con maggiori presenze tra 1200 e 1700 m. L'areale si estende dall'Eurasia all'America settentrionale, nella fascia della taiga e delle foreste montane di conifere. In Italia è presente in tutto l'arco alpino, dalle Alpi Marittime alle Alpi Giulie. È essenzialmente sedentaria; i maschi spesso mantengono il loro territorio per tutto l'anno, mentre femmine e giovani compiono limitati movimenti autunnali di dispersione.</p>

<b>Specie</b>	<i>Bubo bubo</i> – Gufo reale
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Il gufo reale ha un'ampia distribuzione che va dalle zone subartiche dell'Eurasia alle aree subtropicali dell'Africa sub-sahariana. In Italia è presente solo sull'arco alpino e sugli Appennini, è assente dalla Sardegna ed estinto in Sicilia. In Piemonte è presente a basse densità su Alpi e Prealpi. Il gufo reale è prevalentemente sedentario. I principali movimenti riguardano la dispersione autunnale (agosto-ottobre) dei giovani alla ricerca di un proprio territorio e movimenti altitudinali a corto raggio. La specie frequenta zone di forra poco accessibili soprattutto da</p>

	<p>parte dell'uomo. La presenza di un super-predatore come il gufo reale è legata all'abbondanza di prede e alla disponibilità di siti di nidificazione sicuri. Generalmente nidifica in zone selvagge, con ampie estensioni di bosco e anfratti rocciosi inaccessibili; il sito di nidificazione è su falesie, rupi e anfratti.</p> <p>Si nutre prevalentemente di Mammiferi, dalla taglia di un'arvicola a quella di una lepre e Uccelli, dalla taglia di una ghiandaia a quella di un germano reale. Predatore notturno, generalmente inizia l'attività subito dopo il tramonto. È una specie solitaria e monogama, con legame di coppia che dura per tutta la vita; la coppia difende il territorio durante tutte le stagioni dell'anno. Il periodo di riproduzione va da febbraio a maggio circa. Depone da 2 a 5 uova; il periodo di incubazione è di 34-35 giorni (una covata all'anno); la prole è nidicola e abbandona il nido a circa 5 settimane, non ancora atta al volo.</p>
--	---

<b>Specie</b>	<i>Dryocopus martius</i> – Picchio nero
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Specie strettamente forestale, il picchio nero predilige le foreste montane di conifere e miste. Può però adattarsi anche a formazioni boschive di latifoglie, prediligendo in genere i faggi per la nidificazione. Necessita di alberi sufficientemente vetusti per l'escavazione del grosso nido. In Piemonte frequenta soprattutto quote comprese tra 600 e 1,800, ma si può spingere a quote maggiori dove siano presenti le conifere.</p> <p>In Piemonte questa specie era assente del tutto nel XIX dall'area basso-montana e collinare, pressoché riconquistata oggi giorno.</p> <p>Specie sedentaria, può dare luogo ad erratismi o movimenti verso fondovalle in inverno. Nonostante la specie sia sostanzialmente sedentaria, i giovani possono disperdersi anche a notevoli distanze, arrivando fino alla pianura e persino alle coste. I movimenti più evidenti si hanno tra novembre e marzo.</p>

<b>Specie</b>	<i>Alauda arvensis</i> - Allodola
<b>Motivi di interesse</b>	All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Diffusa ampiamente su tutto il continente europeo, l'allodola si adatta a un vasto ambito di climi, da quello oceanico a quello continentale, e diviene rara solo in alcuni ambienti mediterranei dove è rimpiazzata da altre specie, come la cappellaccia e la calandra, meglio adattate a vivere in condizioni xeriche. Durante la stagione avversa, le popolazioni nidificanti in Piemonte compiono erratismi altitudinali verso le valli e le pianure. Nel corso dell'inverno, inoltre, alle popolazioni locali si aggiungono poi consistenti contingenti provenienti da nord. L'habitat primario dell'allodola è costituito dalle praterie e dalle steppe temperate, anche se, in seguito alla deforestazione prodotta dall'uomo, la specie ha saputo colonizzare una grande varietà di ambienti destinati alle coltivazioni. L'habitat è ora rappresentato da praterie, coltivi, dune sabbiose, paludi salmastre, brughiere, lande, torbiere e radure nelle foreste. La specie predilige soprattutto i prati e le</p>

	colture cerealicole, mentre evita le monocolture di mais e le risaie.
--	---

**Parte 6 – Specie di maggior interesse di mammiferi**

<b>Specie</b>	<i>Canis lupus</i> - Lupo
<b>Motivi di interesse</b>	All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	<p>Specie a distribuzione oloartica presente in Europa, Asia e America centro-settentrionale. Le aree di distribuzione hanno subito forti contrazioni per effetto delle persecuzioni antropiche. In Europa attualmente è presente nella penisola iberica, Francia, Alpi Marittime, Italia, Polonia, ex-Cecoslovacchia, Bulgaria, Romania, ex-Iugoslavia, Albania, Grecia, ex-Russia europea. In Italia è distribuito su tutta la catena appenninica, dalle Alpi Marittime all'Aspromonte, con ramificazioni di areale nel Lazio settentrionale e Toscana centro-meridionale. Recente è la ricolonizzazione delle Alpi sud-occidentali, con nuclei ormai stabili nelle province di Cuneo e Torino. La specie è legata ad ambienti montani densamente forestati con elevata variabilità ambientale, buona densità di prede (ungulati selvatici e bestiame allevato allo stato brado) e scarso disturbo antropico. In Italia la presenza della specie è stata riscontrata fino a 1900 m in ambiente appenninico e oltre i 2500 m sulle Alpi.</p> <p>L'anno biologico della specie può essere suddiviso in una stagione estiva (da maggio ad ottobre) - la fase riproduttiva - e in una stagione invernale (da novembre ad aprile) - caratterizzata da una fase gregaria e nomadica del branco all'interno del proprio territorio. Il lupo raggiunge la maturità sessuale al secondo anno di vita. Il periodo riproduttivo coincide con la metà di febbraio. La gestazione dura circa due mesi e in media nascono 3-4 cuccioli del peso di circa mezzo chilo ciascuno. Gli altri componenti del branco collaborano alla cura e allevamento della prole, focalizzando così tutte le energie del branco alla crescita di una sola cucciolata per la quale aumentano le possibilità di sopravvivenza. A circa 40 giorni di vita i cuccioli cominciano a nutrirsi autonomamente e ad esplorare il territorio che li circonda. La dispersione alla quale vanno incontro i giovani di 1-3 anni di età è fondamentale per la dinamica della vita di branco del lupo: previene l'eccessivo sfruttamento delle risorse e l'incrocio tra consanguinei, favorendo quello tra soggetti geneticamente non imparentati. L'età che un lupo può raggiungere in libertà è di circa 10 anni, quasi il doppio se l'individuo è in cattività, ma la mortalità è particolarmente alta nei giovani (70-80 % dei lupi nel 1° anno).</p>

<b>Specie</b>	<i>Moscardinus avellanarius</i> - Moscardino
<b>Motivi di interesse</b>	All. IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia della specie e habitat in cui vive</b>	Specie con distribuzione limitata al Paleartico occidentale, è presente in Europa dal bacino del Mediterraneo, a sud, all'Inghilterra e alla parte meridionale della Scandinavia, a nord. In Italia è diffusa in tutta la penisola e in Sicilia; è assente in Sardegna e isole minori. Nonostante il quadro distributivo regionale sia poco noto, in assenza di monitoraggi specifici, è possibile presupporre che il gliride sia

	<p>presente su buona parte del territorio, in particolare nelle aree boscate del settore collinare e montano.</p> <p>Tra i gliridi, il moscardino è il più esigente nella scelta dell'habitat: a causa della dieta specializzata a base di fiori (nettare e polline), frutti, bacche e insetti, necessita della presenza di una grande varietà di specie arboree e arbustive. Frequenta di preferenza i boschi di latifoglie e i boschi misti, caratterizzati da fitto sottobosco arbustivo. Alle quote più elevate può sfruttare il margine delle peccete, le mughete e gli arbusteti puri. In ambiente planiziale, in presenza di buona copertura arborea e arbustiva, si può trovare negli ambienti ripariali, nelle siepi ai margini dei coltivi e nei frutteti. Come il ghiro, anche il moscardino occupa frequentemente le cassette nido per passeriformi come sito per la riproduzione; per il letargo, invece, viene di preferenza utilizzato un nido posto a terra, alla base delle radici di alberi, costruiti con fili d'erba e filamenti di corteccia e imbottiti di muschio all'interno. L'intervallo altitudinale è compreso tra il settore planiziale fino a circa 1800 m.</p>
--	---

#### Parte 7 – Specie vegetali di maggior interesse

<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Aconitum gr. napellus</i> L. emend. Skalický</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita rizomatosa con fioritura tra giugno e agosto l'aconito napello si trova nel piano montano e in quello subalpino, di preferenza su terreni pingui (concimati, ricchi di sostanze azotate, quindi lungo le vie percorse dal bestiame, presso le baite (specialmente le stalle) e presso i recinti del bestiame, o nei pascoli sovraccaricati (dove spesso è abbondante, perché le vacche non lo mangiano, ed è quindi favorito rispetto alle altre erbe). In Italia è presente, in diverse varietà, lungo tutto l'arco alpino. Specie abbondante del Rumicion alpini Rübel ex Scharfetter 1938.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	VU Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997); Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia</b>	Camefita pulvinata alta 1-15 cm. Fioritura: Luglio. Habitat: Rupi silicee tra

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.</b>
della specie:	1900 e 3100 m.
Problematiche di conservazione:	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita ed essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
Stato di conservazione	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Aquilegia alpina</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	All. IV Dir. Habitat 92/43; LC Lista Rossa Italiana (Rossi <i>et al.</i> , 2013); Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Emicriptofita scaposa con fioritura tra giugno e agosto (Nardi, 2015). I frutti sono costituiti da 5 grandi follicoli. Il fiore è proterandro e l'impollinazione è entomofila a carico principalmente di <i>Bombus sp.</i> (Käsermann & Moser, 1999). Possibili effetti della strategia riproduttiva sulla variabilità genetica della specie non sono ancora stati indagati, benché per altre specie vi siano fenomeni di depressione da <i>inbreeding</i> (Kramer, 2009). I semi sono neri e lucidi (Käsermann & Moser, 1999), con disseminazione barocora e necessitano di un periodo di vernalizzazione per germinare (Mcdonald & Kwong, 2005). Le specie del genere <i>Aquilegia</i> sono altamente interfertili (Kramer, 2009) e sovente si può assistere a fenomeni di ibridazione. Predilige condizioni mesofile, in esposizioni fredde, su substrati carbonatici e metamorfici, tra 1000 e 2500 m di quota (Nardi, 2015). Raramente <i>A. alpina</i> entra in contatto con altre specie congeneri distribuite in aree contigue, a evidenziare una segregazione geografica ed ecologica tra i taxa (Nardi, 2015).
Problematiche di conservazione:	Le popolazioni sono stabili e non sussistono fattori di minaccia che possano mettere a rischio la specie a breve termine. Al fine di evitarne la raccolta, la specie è inclusa nelle specie a protezione assoluta della L.R. Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
Stato di conservazione	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i></b>
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	All. V Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
Cenni di biologia ed ecologia	Emicriptofita, perenne. Rizoma con radici filiformi a tendenza orizzontale.



<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i></b>
<b>della specie:</b>	Foglie raccolte in rosetta basale, opposte, ovato-lanceolate, intere, sessili, intere o debolmente dentellate. Frutti ad achenio con pappo piumoso giallo. Specie prevalentemente auto-incompatibile ad impollinazione entomofila. Il successo riproduttivo è elevato (>70%) grazie all'attrattività dei fiori. La riproduzione vegetativa assume grande importanza, infatti oltre il 60% degli individui di una popolazione possono essere di origine clonale (Luijten <i>et al.</i> , 1996). La fioritura avviene tra giugno e agosto e la maturazione dei semi tra agosto e settembre. Pascoli e prati magri, brughiere, praterie e boschi radi, prevalentemente su suoli acidi e substrati silicei, ma anche su suoli calcarei decalcificati. Quota compresa tra 800 e 2600 m s.l.m. Specie diagnostica del Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926
<b>Problematiche di conservazione:</b>	<i>A. montana</i> non presenta particolari criticità in ambiente alpino, dove sono presenti numerose popolazioni, anche se spesso composte da pochi individui. La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie. Infine, essendo una specie officinale, un'altra minaccia è rappresentata dalla raccolta per la preparazione di prodotti erboristici.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Asplenium adulterinum</i> Milde</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	All. IV Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013); LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita rosulata di ridotte dimensioni con sporificazione estiva, tra giugno e settembre (64 spore per sporangio; Wagner <i>et al.</i> , 1993). La persistenza di individui adulti di grandi dimensioni assicura una situazione stabile nelle dinamiche naturali delle popolazioni (Bucharová <i>et al.</i> , 2010). Specie longeva, si stima che gli individui possano vivere anche fino a 50 anni con una età media di 34 anni (Bucharová <i>et al.</i> , 2010). Habitat: Ambienti montani e subalpini, ombreggiati con temperature medie fresche e umidità generale piuttosto elevata. <i>A. adulterinum</i> subsp. <i>adulterinum</i> si trova quasi esclusivamente su substrati serpentinitici o rocce affini ultrabasiche e micascisti, dove colonizza fessure, muretti a secco costruiti con materiale lapideo idoneo, e la base di detriti consolidati (Marchetti, 2004; Bernardello & Martini, 2004). Comunità di riferimento: la sottospecie nominale è tipica di comunità casmofitiche che si sviluppano su rocce serpentinitiche riferite

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Asplenium adulterinum</i> Milde</b>
	all'alleanza <i>Asplenion serpentini</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Eggler 1955.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	<i>A. adulterinum sensu lato</i> non è un'entità a rischio. La sottospecie nominale è più stabile, benchè localmente vi siano condizioni di disturbo che potrebbero comportarne un forte decremento, fino alla scomparsa (es. crolli o manutenzione errata dei muretti a secco, costruzioni di muri o infrastrutture, messa in sicurezza di pareti rocciose, cigli e scarpate stradali, specie invasive/ruderali, raccolta per collezionismo/ricerca).
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Aster alpinus</i> L. subsp. <i>alpinus</i></b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 6 - 15 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli alpini e rupi, normalmente dai 1500 ai 2800 - 3000 m, raramente può scendere fino ai 300 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrassfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Campanula excisa</i> Schleich. ex Murith</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 5-15 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pietraie, rupi silicee tra 1200 e 2500 metri di altitudine.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita ed essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita bulbosa alta fino a 50-70 cm. Fioritura Maggio-Luglio. Habitat: in svariati ambienti prativi o boschivi, asciutti o umidi, su substrati calcarei o poco acidi, da piena luce all'ombra, fino a 2300 m di quota.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita bulbosa alta fino a 10-30 cm. Fioritura (Aprile)Maggio-Giugno(Luglio). Habitat: prati, pascoli e boschi luminosi, piuttosto indifferente al grado di acidità del suolo (ma non troppo umido), da 300 a oltre 2000 m di quota.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Rappresentano fattori di minaccia l'abbandono delle attività pascolive e gli incendi.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Daphne mezereum</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Cespuglio 3-7 dm. Fioritura da Marzo a Giugno. Habitat: Faggete, castagneti, boschi montani e brughiere subalpine, dai 500 m ai 1800 m. Predilige i terreni un pò umidi, ben drenati, ricchi di humus e di sostanze nutritive, su substrati tendenzialmente basici.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale non sono presenti fattori di minaccia immediati essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Delphinium dubium</i> (Rouy &amp; Foucaud) Pawl.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 40-60 cm. Fioritura tra Giugno-Luglio. Habitat: Prati sassosi e ghiaioni consolidati, dai 1600 ai 2400 metri.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Dianthus superbus</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 30-60 cm. Fioritura tra Maggio e Agosto. Habitat: Pascoli e prati falciati e concimati nei boschetti e nelle praterie umide, fino a 2200 metri. Specie diagnostica del Molinion caeruleae Koch 1926.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Diphysastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn &amp; Bennert</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	DD Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita reptante alta fino a 20 cm. Sporifica tra Agosto-Settembre. Habitat: Pascoli alpini, brughiere, boschi diradati su substrato siliceo, tra 1350 e 1730 m (Marchetti, 2004).
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita rizomatosa. Fioritura Giugno-Luglio(Agosto). Habitat: in ambienti calcarei luminosi, anche aridi (prati cespugliati, boschi radi, ghiaioni e macereti), fino a oltre 2000 m di quota.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Erica carnea</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita fruticosa, cespugliosa, prostrata, completamente rustica, alta fino a 40 cm, con rizoma cilindrico, scuro. Fioritura tra Febbraio e Giugno. Habitat: fino 2500 m nei prati, pascoli aridi, pendii sassosi e soleggiati e nelle zone aperte e luminose dei boschi soprattutto di conifere, ma è presente anche in pianura.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale non si rilevano fattori di minaccia immediati essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Eriophorum vaginatum</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita cespitosa, alta da 10 a 60 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Torbiere acide e sfagneti, da 1000 a 2300 m. Specie diagnostica dello Sphagnion magellanici Kästner & Flössner 1933 Nom. Mut. Propos.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Fattori di minaccia possono derivare dall'esercizio del pascolo nelle aree di presenza e da cambiamenti nel regime idrico.
<b>Stato di conservazione</b>	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Eriophorum vaginatum</i> L.</b>
	politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Euphorbia carniolica</i> Jacq.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 20-50 cm. Fioritura tra Aprile e Giugno. Habitat: Boschi submontani (di norma aridi), pinete e faggete, boscaglie e pietraie; calcifila. Da 100 a 1500 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta nelle pinete di pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ) e nelle faggete. Al fine di conservare la specie è necessaria un'attenta gestione selvicolturale.
<b>Stato di conservazione</b>	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Galium tendae</i> Rchb. f.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 8-12(15) cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Rupi di natura silicea da 1600 a 3000 metri di altitudine.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gentiana asclepiadea</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta sino a 80 cm. Fioritura Agosto-Ottobre. Habitat: Predilige i terreni calcarei, i boschi umidi e le radure, i terreni sassosi e le rupi, tra 300÷2.200 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gentiana asclepiadea</i> L.</b>
	Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gentiana lutea</i> L. subsp. <i>lutea</i></b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	All. V Dir. Habitat 92/43; NT Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013); Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita rizomatosa con fioritura nel periodo giugno-agosto e fruttificazione generalmente ad agosto, presenta impollinazione entomofila generalista, con un ampio spettro di insetti impollinatori. La prima fioritura avviene dopo 10 anni (Yankova <i>et al.</i> , 2010). Il vento è il principale agente di dispersione (Struwe & Albert, 2002) dei semi. La persistenza della seed-bank è a breve termine: dopo 3 anni i semi vitali nel terreno possono ridursi a meno del 5% rispetto al quantitativo iniziale (Hesse <i>et al.</i> , 2007). Prevalge, quindi, la propagazione vegetativa per via rizomatosa tanto che, spesso, estese sottopopolazioni sono rappresentate da pochi individui genetici ( <i>genet</i> ; Georgieva, 2007). Specie eliofila, microterma e nitrotollerante dei pascoli montani e delle praterie cacuminali, spesso con elevata pietrosità, a quote comprese tra 1000 e 2200 m, preferibilmente su substrati calcicoli, ma anche silicei.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La principale minaccia è rappresentata dal prelievo dei rizomi per la produzione di liquori e per utilizzi a scopi farmaceutici; altre minacce sono legate al sovrapascolo, al disturbo provocato da ungulati, alle successioni naturali della vegetazione e, in alcune zone, al turismo, il cui impatto è determinato soprattutto dall'eccessivo calpestio.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gentiana purpurea</i> L.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alto 20-60 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli, arbusteti, vaccinieti, su suoli silicei, da 1400 a 2000 m di altitudine.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank &amp; Mart.</b>
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Camefita reptante alta 5÷30 cm. Sporificazione tra Giugno e Settembre. Habitat: Boschi, pascoli, torbiere, macereti, rupi di zone montane e alpine. 1.000÷3000 m s.l.m.
Problematiche conservazione:	di Allo stato attuale non risultano presenti fattori di minaccia immediati per la specie.
Stato di conservazione	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Jacobaea uniflora</i> (All.) Veldkamp</b>
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Emicriptofita scaposa alta 5-12 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli alpini, praterie rase e creste ventose, ghiaioni e pietraie, preferibilmente su silice da 1900 a 2800 metri di altitudine; raramente arriva fino a 3600 metri di quota.
Problematiche conservazione:	di Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
Stato di conservazione	Favorevole.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Lilium martagon</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Geofita bulbosa dall'odore forte e poco gradevole; con grosso bulbo ovoidale squamoso, le squame sono oblungho lanceolate e appuntite di colore giallastro; Fioritura tra Giugno e Luglio. Habitat: Boschi radi e sassosi, faggete, radure, arbusteti, prati montani, vallette umide e ombrose, su substrato calcareo o su terreno fertile o umido; generalmente fra 300÷1800 raramente sino a 2100 m s.l.m.
Problematiche conservazione:	di Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.



Schede Specie a priorità di conservazione	<i>Lilium martagon</i> L.
Stato di conservazione	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<i>Narcissus poëticus</i> L.
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Geofita bulbosa alta 20-40 cm. Fioritura tra Aprile e Maggio (Giugno). Habitat: Prati ±aridi, pascoli montani, boscaglie, pendii rupestri. Da 300 a 1500 m.
Problematiche di conservazione:	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
Stato di conservazione	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. subsp. <i>austriaca</i> Teppner & E.Klein
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Geofita bulbosa. Fioritura Giugno-Luglio. Habitat: praterie alpine calcaree, da 1700 a 2600 m di quota.
Problematiche di conservazione:	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia.
Stato di conservazione	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin
Analisi conoscitiva	
Motivi di interesse	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
Cenni di biologia ed ecologia della specie:	Emicriptofita scaposa alta (1)5-13 cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Rupi granitiche soleggiate tra 2000 – 2600 max. 3618 m.
Problematiche di conservazione:	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
Stato di conservazione	Sfavorevole-inadeguato, in quanto la specie richiede un cambiamento delle

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin</b>
	politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Primula farinosa</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita rosulata con radici fascicolate sottili e bianche, fusto afillo cilindrico con lieve tomento bianco, alto 8-15(30) cm. Fioritura tra Aprile e Luglio. Habitat: Paludi, prati torbosi; presso sorgenti (risorgive). Da 0 a 2650 m s.l.m. Specie diagnostica del Caricion davallianae Klika 1934.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Fattori di minaccia possono derivare dall'esercizio del pascolo nelle aree di presenza e da cambiamenti nel regime idrico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve &amp; D.Löve</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita bulbosa. Rizotuberi palmati-digitati. Pianta piccola (rar. >30 cm). Fioritura (Maggio)Giugno-Luglio(Agosto). Habitat: praterie e pascoli montani, anche cespuglieti e boschi chiari, suoli secchi o umidi, acidi o non troppo alcalini, da 600 a 2500 m. Specie diagnostica del Nardion strictae Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrassfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarbustimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Rhaponticum scariosum</i> Lam.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta da 30 a 150 cm. Fioritura Giugno-Agosto. Habitat: Pascoli alpini, pendii sassosi da 750 a 2500 m.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Rhaponticum scariosum</i> Lam.</b>
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Rhododendron hirsutum</i> L.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Nano-Fanerofita alta 30-60 cm. Fioritura tra Giugno e Luglio. Habitat: Legata tipicamente a substrati calcareo-dolomitici, eliofila, avendo carattere pioniero, vegeta su suoli grezzi, spesso anche su rupi e macereti, ad altitudini comprese tra gli 800 e i 2400 m; raramente, tuttavia, specialmente nelle zone alpine orientali, si può osservarla a quote inferiori (circa 200-250 m), lungo greti e frane in siti soleggiati. Specie diagnostica dell'Erico-Pinion mugo Leibundgut 1948 Nom. Inv.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nell'elenco delle specie a protezione assoluta della regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Saxifraga cotyledon</i> L.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita rosulata, alta 20 -80 cm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: Rupì, fessure (silice). da 250 a 2500 m. Specie diagnostica del <i>Viola biflorae-Cystopteridion alpinae</i> F. Casas 1970.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita ed essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole
Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Saxifraga retusa</i> Gouan</b>

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Saxifraga cotyledon</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita pulvinata alta 2-5(20) cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Rupi, pietraie lungamente innevate, morene (silice), tra 2000 e 3500 m. Specie diagnostica del <i>Violo biflorae-Cystopteridion alpinae</i> F. Casas 1970.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita ed essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Scabiosa holosericea</i> Bertol.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	LC Liste Rosse Endemiche (Orsenigo <i>et al.</i> , 2018)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 20-80 cm. Fiorisce tra Giugno e Luglio. Habitat: Litofita che preferisce pendii rupestri, prati aridi e pietraie su substrato calcareo e siliceo, da 500 a 1.900 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita ed essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L. subsp. <i>aquilegiifolium</i></b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa glabra, di 40-100 cm, provvista di sottili radici fusiformi rossicce e fusti leggermente striati, eretti, fistolosi, di colore violaceo, molto fogliosi. Fioritura tra Maggio e Luglio. Habitat: Luoghi boscosi umidi, faggete, lungo le rive di ruscelli, prati e pascoli della regione montana alpina ed appenninica da 50 a 2400 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nella lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Trollius europaeus</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta sino a 60 cm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: Prati e nei boschi a mezz'ombra, su suolo argilloso e ricco di humus, predilige prati umidi e acquitrinosi, dove spesso forma vaste colonie, 500÷2.900 m s.l.m. Specie frequente nel Triseti Flavescentis-Polygonion Bistortae Br.-Bl. & Tüxen ex Marschall 1947
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Tulipa pumila</i> Moench</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997); Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita bulbosa on bulbo piriforme a tunica membranacea brunastra e ± irta di peli alla base. Fioritura tra Aprile e Giugno. Habitat: Pascoli e prati soleggiati. Suoli pietrosi aridi o con poca cotica e con scarsa competizione da (300) 800 a 1800 (2200) m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta in pascoli talvolta sovrasfruttati, in cui il calpestio e la deposizione eccessiva di sostanza organica rappresentano una minaccia. Un'ulteriore minaccia per i popolamenti nel piano montano è costituita dall'abbandono delle attività tradizionali, pascolo o sfalcio, con conseguente inarburstimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Valeriana celtica</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 3 - 15 cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Pascoli alpini su terreno acido, rupi e pietraie silicee tra 1800 e 3100 m.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Valeriana celtica</i> L.</b>
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	LR Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita cespitosa alta 3-15 cm. Sporifica tra Giugno e Settembre. Habitat: Pietraie, muri a secco, clasti consolidati, quasi sempre su substrati silicei. Da 215 a 2940 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati viste l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

## **ALLEGATO VII**

### **SCHEDE AZIONI**

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone <b>Azione n.:</b> IA1 <b>Nome compilatore:</b> Paolo Rigoni	<b>Scheda N. 1</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Interventi periodici per garantire il mantenimento delle aree aperte.
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	Cfr. ALL. IX
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Le dinamiche successionali su praterie secondarie, particolarmente nelle aree aperte di dimensioni contenute interne o confinanti con le aree boscate, procedono verso la sostituzione delle cenosi di prateria con le formazioni arbustive e forestali. Tale dinamica interessa direttamente l'habitat 6520. Le aree aperte qui presenti evidenziano gli effetti di una progressiva invasione da parte di individui di specie arbustive e da giovani piante di specie arboree. Stante la rarità di tali ambienti si ritiene necessario intervenire per la conservazione di queste aree aperte attraverso interventi di decespugliamento e/o pascolamento.</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	Superficie investita da interventi di decespugliamento e pascolamento.
<b>7. Finalità dell'azione</b>	<p>Mantenimento delle superfici dell'habitat e miglioramento qualitativo dell'habitat.</p> <p>Recupero di superfici con habitat degradato o a copertura arbustiva prevalente.</p> <p>Controllo dell'invasione arbustiva.</p>



<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>L'azione prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- una fase di progettazione molto operativa con definizione dei criteri e delle modalità di intervento sui siti specifici;</li> <li>- la definizione delle aree effettive nette su cui agire, la scelta dei mezzi e delle modalità, la definizione della tempistica in ragione della stagione e della tutela della fauna;</li> <li>- una fase esecutiva che dovrà considerare tutte le modalità possibili per evitare o contenere i disturbi alla fauna selvatica con particolare riferimento alle specie di interesse conservazionistico.</li> </ul> <p>Intervento da ripetere annualmente.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	<p>Superficie di intervento.</p> <p>Incremento della diversità floristica.</p> <p>Incremento del numero di orchidee.</p>
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Conservazione e miglioramento dell'habitat 6520.</p> <p>Contenimento dell'invasione arbustiva.</p> <p>Conservazione delle specie animali e vegetali legate a questi ambienti</p>
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti ecc..
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni. Operatori forestali.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	massima
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da verificare
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone Azione n.: IA2 Nome compilatore: Paolo Rigoni	Scheda N. 2
--	-------------

1. Titolo dell'azione	Propagazione <i>ex-situ</i> di specie a priorità di conservazione inserite nella categoria VU della Lista Rossa Regionale
-----------------------	---

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 specie vegetale a priorità di conservazione <i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov. è classificata in categoria IUCN VU nella Lista Rossa Regionale delle Piante d'Italia (Conti <i>et al.</i>, 1997), mentre la specie <i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin. risulta presente solo in Piemonte e in Valle d'Aosta così come <i>Jacobaea uniflora</i> (All.) Veldkamp.</p> <p><i>Androsace vandellii</i>: secondo Pignatti (1982) in Italia è presente solo nelle Alpi dal Tonale al Monviso e nel Trentino Orientale (Primerio-Montalon): RR.</p> <p><i>Jacobaea uniflora</i>: secondo Pignatti (1982) in Italia è presente solo nelle Alpi Occidentali dal Sempione al Moncenisio: R.</p> <p><i>Phyteuma humile</i>: secondo Pignatti (1982) in Italia è presente solo nelle Alpi Occidentali sul gruppo del M. Rosa a Macugnaga, Alpe Valdobbia sopra Riva, Valle del Lys, Col d'Olen, Gressoney: R. Anche sul versante svizzero delle A. Pennine fino a Zermatt.</p>
--	--

6. Indicatori di stato	-Consistenza numerica delle popolazioni; -Stadio (vegetativo/riproduttivo); -Diffusione delle popolazioni delle specie
------------------------	--

7. Finalità dell'Azione	Ripristino o mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle popolazioni delle specie vegetali a priorità di conservazione.
-------------------------	--

8. Descrizione dell'Azione e programma operativo	Definizione degli interventi opportuni e necessari in base alle risultanze del monitoraggio (cfr. azione specifica). L'inserimento nella categoria VU delle specie è utilizzata per
--	---

	<p>specie considerate a rischio di estinzione in natura che presentano areali di distribuzione limitati (meno di 20.000 km<sup>2</sup>) e presenza di individui maturi &lt; 1000 per ogni popolazione. In ragione di quanto sopra è necessario procedere ad aumentare il numero delle stazioni di presenza e la consistenza numerica delle popolazioni. L'iter di traslocazione di specie vegetali avviene secondo le seguenti fasi operative (Rossi <i>et al.</i>, 2013a):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. <u>fase di valutazione preliminare e studio di fattibilità</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Valutare se un programma di traslocazione è fattibile e giustificato. Un intervento di traslocazione è fattibile e giustificato se la specie oggetto è estinta in natura o il suo stato di conservazione è estremamente critico e/o altre azioni di conservazione in situ sono fallite.</i></li> <li>b. <i>Indagare preventivamente la biologia e l'ecologia della specie, nonché la demografia di popolazioni naturali; effettuare, ove possibile e almeno nei casi di maggiore frammentazione delle popolazioni di origine, analisi genetiche, al fine di individuare la/le popolazioni donatrici più idonee (inbreeding/outbreeding).</i></li> <li>c. <i>Scegliere un sito idoneo dove effettuare gli interventi: comprendere ed eliminare le cause di minaccia che hanno danneggiato le entità in oggetto, oppure individuare nuovi siti idonei, preferibilmente, all'interno di aree che godano di uno status di protezione legale sul piano naturalistico.</i></li> </ol> </li> <li>II. <u>fase preparatoria e di sperimentazione</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Scegliere la/le popolazioni donatrici più idonee: utilizzare materiale vegetale proveniente da una popolazione vicina e da un habitat simile, con una variabilità genetica sufficientemente elevata o utilizzare materiale proveniente da più popolazioni.</i></li> <li>b. <i>Raccolta, propagazione e coltivazione del materiale vegetale (preferibilmente da banche del germoplasma piuttosto che prelevati direttamente in natura, come precauzione contro l'ipotesi di danneggiamento delle popolazioni naturali es Banca del germoplasma vegetale della Regione Piemonte).</i></li> </ol> </li> <li>III. <u>fase attuativa</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Realizzazione di popolazioni che rispondano a criteri di numero minimo vitale e appartenenti a classi di età tipiche della popolazione naturale stessa.</i></li> <li>b. <i>Impianto secondo criteri metapopolazionistici e reiterazione degli interventi nel tempo.</i></li> <li>c. <i>Traslocazione di individui già germinati e coltivati fino a raggiungere dimensioni di sub-adulti o adulti, piuttosto che semi (compatibilmente con i costi, la disponibilità e i tempi di coltivazione).</i></li> </ol> </li> <li>IV. <u>fase di monitoraggio e valutazione del successo</u></li> </ol>
--	--

	a. <i>Monitoraggio delle popolazioni reintrodotte per un congruo numero di anni, verificando l'autosostenibilità della popolazione.</i>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	Report periodici o annuali degli interventi definiti e realizzati.
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Ripristino o mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle specie vegetali a priorità di conservazione.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Da valutare
<b>12. Soggetti competenti</b>	Incarico professionale o Enti e Istituti di ricerca per definizione interventi; coordinamento da parte dell' Ente Parchi Alpi Cozie e Regione Piemonte.
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da valutare
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	-
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>-Conti F., Manzi A., Pedrotti F. (1997) - <i>Liste rosse regionali delle piante d'Italia</i>. Dipartimento di Botanica ed Ecologia, Università degli Studi di Camerino. Camerino.</p> <p>-Orsenigo S., Montagnani C., Fenu G., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Alessandrini A., Bacchetta G., Bartolucci F., Bovio M., Brullo C., Brullo S., Carta A., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Lasen C., Magrini S., Perrino E., Prosser F. Santangelo A., Selvaggi A., Stinca A., Vagge I., Villani M., Wagensommer R.P., Wilhelm T., Tartaglini N., Duprè E., Blasi C., Rossi G. (2018) - <i>Red Listing plants under full national responsibility: Extinction risk and threats in the vascular flora endemic to Italy</i>. Biological Conservation 224 (2018) 213.</p> <p>-Rossi G., Montagnani C., Gargano D., Peruzzi L., Abeli T., Ravera S., Cogoni A., Fenu G., Magrini S., Gennai M., Foggi B., Wagensommer R.P., Venturella G., Blasi C., Raimondo F.M., Orsenigo S., (Eds.) (2013) - <i>Lista rossa della Flora italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate</i>. Comitato italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.</p> <p>-Rossi G., Amosso C., Orsenigo S., Abeli T., (2013) - <i>Linee Guida per la traslocazione di specie vegetali spontanee</i>. Quad. Cons. Natura, 38, MATTM – Ist. Sup. Protezione e Ricerca Ambientale (ISPRA), Roma.</p>

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone <b>Azione n.:</b> IA3 <b>Nome compilatore:</b> Paolo Rigoni	<b>Scheda N. 3</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Azioni di miglioramento ambientale per la vipera dei Walser (<i>Vipera walser</i>)</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
----------------------------	---

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Il territorio della ZSC include parte dell'areale noto di vipera walser (<i>Vipera walser</i>): una specie stenoendemica di recente descrizione e di elevato interesse conservazionistico (Ghielmi et al., 2016) diffusa in un'area di circa 500 km<sup>2</sup> nella regione alpina situata a nord di Biella e considerata dagli autori come minacciata, a causa dell'areale estremamente ridotto e frammentato. Le conoscenze attuali sulla distribuzione della specie nel Sito e sulle sue esigenze ecologiche sono estremamente limitate, ma la specie sembra sia maggiormente diffusa in aree aperte con affioramenti rocciosi, mentre sembra non tollerare aree boschive, se non con copertura arborea poco densa. Una possibile minaccia alla conservazione di vipera walser sembra connessa all'abbandono delle pratiche agropastorali tradizionali nelle aree montane, con conseguente aumento della copertura arborea e arbustiva nelle aree aperte utilizzate dalla specie. È pertanto opportuno, sulla base dei risultati del monitoraggio previsto per la specie, prevedere interventi attivi di miglioramento ambientale e di manutenzione delle aree aperte, volti a garantire la conservazione degli habitat idonei alla specie.</p>
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Superficie complessiva sottoposta ad interventi di miglioramento ambientale.
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Garantire il mantenimento di condizioni idonee alla conservazione delle popolazioni di vipera walser presenti nel Sito e pianificare interventi di gestione e miglioramento degli habitat della specie nel medio e lungo periodo.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	L'estensione e la collocazione delle aree più idonee agli interventi potranno essere individuate e pianificate nel dettaglio solo in funzione delle indicazioni emerse dalle attività di monitoraggio di vipera walser previste da apposita scheda. Gli interventi potranno prevedere attività di conservazione o ripristino delle aree aperte, decespugliamento e promozione e gestione di attività agropastorali.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	(da compilare in futuro)
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Miglioramento delle condizioni ambientali dell'habitat di vipera walser a fini conservazionistici.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente di Gestione Aree Protette Alta Valsesia
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da definire.
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325  LIFE
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Ghielmi S., Menegon M., Marsden S. J., Laddaga L. & Ursenbacher S., 2016 - A new vertebrate for Europe: the discovery of a range-restricted relict viper in the western Italian Alps. Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, vol.54, 2016, pp.161–173

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: IA4</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>		<b>Scheda N. 4</b>
1. Titolo dell'azione	<b>Miglioramenti ambientali per <i>Lyrurus tetrix</i> e <i>Alectoris graeca</i> in collaborazione con gli istituti di gestione venatoria</b>	
2. Descrizione del contesto	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata	
3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)	<input checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)	
4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)		
5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG	<p>Uno degli aspetti critici per la conservazione dei Galliformi alpini è rappresentato dalla progressiva chiusura degli spazi aperti conseguenti al fenomeno di abbandono delle pratiche agricole, in particolare nel piano montano e subalpino, che storicamente aveva contribuito a diversificare il paesaggio favorendo sia l'espansione delle praterie naturali e seminaturali, habitat della Coturnice (<i>Alectoris graeca</i>) che la creazione di un mosaico ambientale eterogeneo tra arbusteto ad ericacee, bosco e prateria, idoneo al Fagiano di monte (<i>Lyrurus tetrix</i>) (Anthelme et al. 2001; Cattadori et al. 2003). Sebbene le consistenze del Fagiano di monte risultino abbastanza stabili a medio-lungo termine nel Sito, in futuro gli effetti dello shrub encroachment, in sinergia con quelli legati al cambiamento climatico, potrebbero rivelarsi negativi per la specie. A tal proposito appare quindi importante prevedere degli interventi di apertura degli habitat e riduzione della biomassa vegetale in aree selezionate a priori sulla base della conoscenze degli esperti locali a favore di queste due specie, da effettuare potenzialmente in collaborazione con gli istituti di gestione venatoria locali (AFV e CA VC1). Gli interventi di decespugliamento sono inoltre specificatamente previsti tra le azioni prioritaria per la conservazione della Coturnice dal recente Piano d'Azione nazionale per la specie (Trocchi et al. 2016, obiettivo 3.4.1)</p>	
6. Indicatori di stato	Numero di ettari interessati dagli interventi Numero di interventi effettuati Numero di giornate/uomo impiegate	

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Miglioramento delle condizioni ambientali delle aree di presenza di fagiano di monte e coturnice delle Alpi.
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Le aree di intervento non dovranno essere inferiori a 4-5 ha e saranno volte a riaprire gli habitat troppo densi a causa dell'invasione della vegetazione arbustiva, principalmente rododendro e ontano verde. I tagli possono essere effettuati con diversi macchinari in funzione del contesto ambientale locale (specie su cui effettuare il taglio, acclività etc.), purchè provvisti di trinciatrice per tritare il materiale di risulta (es. macchina motrice cingolata). In caso di utilizzo di motosega è necessario quindi provvedere alla cippatura in loco con accatastamento del cippato per non ostacolare l'insediamento della vegetazione erbacea. Il taglio del rododendro dovrà interessare il 40-60% della superficie coperta dalla specie, mentre per l'ontano verde, la proporzione può salire fino al 60-70%.. Le radure ampliate o create ex-novo, di circa 15-20m di larghezza, andranno collegate da una serie di "corridoi" di circa 5 m di larghezza, facendo attenzione a preservare eventuali arbusti bacciferi (es. Sorbo degli uccellatori). Gli interventi andranno calendarizzati in autunno a partire da metà settembre, quando la riproduzione e la crescita dei pulli è già ultimata. Lo sforzo è quantificabile in 8 giornate/uomo (con 1 mezzo cingolato con trinciatrice) per 1 ha riaperto in misura del 60%.</p> <p>Relativamente alla Coturnice, l'intervento andrà effettuato in modo più estensivo, provvedendo a riaprire chiarie vaste su versanti idonei, con preferenza ad aree del piano montano (es. alpeggi abbandonati) esposti ad ovest e pertanto soggetti maggiormente al precoce scioglimento della neve, utili come sito di svernamento</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	(da compilare in futuro)
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Aumento della presenza delle due specie, valutato attraverso il monitoraggio post-intervento per almeno 5 anni, del successo riproduttivo/numero coppie presenti nelle aree sottoposte ad intervento e, più in generale, in tutto il Sito
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	CA, AFV, aziende agricole, aziende di gestione selvicolturale
<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, CA VC1, AFV
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Da definire in funzione dell'estensione degli interventi.



<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	PdA nazionale per la Coturnice (Trocchi et al. 2016) LR 5/2018, art. 10 FESR
---	--

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Rotelli, L. (2014). I miglioramenti ambientali degli habitat riproduttivi del Fagiano di monte ( <i>Tetrao tetrix</i> ) sulle Alpi. Provincia autonoma di Trento. Trocchi V., Riga F., Sorace A., (a cura di) (2016). Piano d'azione nazionale per la Coturnice ( <i>Alectoris graeca</i> ). Quad. Cons. Natura, 40 MATTM – ISPRA, Roma
---	--

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: IN1</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 5</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Incentivi per il mantenimento delle aree aperte
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
----------------------------	---

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'abbandono o la forte riduzione dei prelievi delle produzioni erbacee tramite pascoli e/o sfalci, hanno favorito le fasi successionali con diffusione di copertura arbustiva sulle praterie secondarie, instaurando processi di modifica e di riduzione delle praterie.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Superficie decespugliata o pascolata.
-------------------------------	---------------------------------------

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Conservazione degli ambienti aperti e di prateria con particolare riferimento all'habitat 6520.
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Si prevede l'incentivazione economica delle attività agro-pastorali tradizionali che comprendano le attività di decespugliamento e pascolamento.
---	--

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

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Miglioramento e recupero quantitativo (superficie) e qualitativo di ambienti aperti e di prateria. Conservazione/incremento di diversità biologica per la conservazione dell'habitat 6520 e per le esigenze di specie di fauna.
---	--

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni.
--	--

<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Proprietari/gestori dei terreni.
--------------------------------	--

<b>13. Priorità dell'azione</b>	alta
---------------------------------	------

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	€ 1.000,00 ad ettaro per decespugliamento (da verificare)
------------------------------------	---

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020
---	------------------------------------

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	
---	--

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: MR1</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 6</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio degli habitat</b>
------------------------------	-----------------------------------

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	La carta degli habitat rappresenta uno strumento importante e fondamentale ma non pienamente esaustivo. Vi è quindi la necessità di conoscere e monitorare in maniera accurata e scientifica i dinamismi interni agli habitat e tra gli habitat, verificare la presenza delle specie caratteristiche degli habitat e dei <i>taxa</i> fitosociologici.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Habitat presenti nel sito Numero di patch Superficie totale habitat Superficie media di ogni patch Rapporto medio superficie/perimetro Grado di conservazione dell'habitat Numero di specie totali Numero di specie su m <sup>2</sup> Copertura %
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Conservazione degli habitat target.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	L'azione riguarda l'intero territorio del sito. Fasi operative: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisi documentazione esistente;</li> <li>• stratificazione e pianificazione rilievi di campagna;</li> <li>• rilievi di campagna;</li> <li>• rilievi floristici e fitosociologici;</li> <li>• caratterizzazione e descrizione dei tipi in cui si inseriscono le specie di interesse conservazionistico e delle dinamiche in atto;</li> <li>• controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto.</li> </ul> Sono da prevedere almeno tre campagne di monitoraggio di vegetazione e habitat nell'arco di un decennio.

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>			
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	<p>Dotazione di uno strumento informatizzato implementabile e aggiornabile, da rendere disponibile a soggetti autorizzati dall'Ente Gestore (Enti, operatori, botanici, naturalisti ecc.).</p> <p>Approfondimento delle basi conoscitive di riferimento (baseline) per monitoraggi successivi ed efficacia azioni di gestione e misure di conservazione.</p> <p>Controllo delle dinamiche e dei processi evolutivi.</p> <p>Aggiornamento distribuzione ed ecologia degli habitat.</p> <p>Acquisizione elementi conoscitivi per l'individuazione delle azioni gestionali migliorative necessarie alla conservazione e delle azioni eventualmente necessarie per la mitigazione di impatti.</p>		
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.		
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.		
<b>13. Priorità dell'azione</b>	media		
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	<p>Nell'arco di 10 anni</p> <p>€ 10.000,00 a campagna</p>		
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>		
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>Angelini P., Casella L., Grignetti A., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: habitat. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 142/2016.</p>		
<table border="1"> <tr> <td> <b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b>  <b>Azione n.: MR2</b>  <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b> </td> <td><b>Scheda N. 7</b></td> </tr> </table>		<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: MR2</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 7</b>
<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: MR2</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 7</b>		
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico</b>		
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata		

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Nel sito sono presenti 39 specie vegetali a priorità di conservazione.
<b>6. Indicatori di stato</b>	località di presenza estensione delle superfici occupate dalle popolazioni incremento o decremento delle superfici occupate nel tempo
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Conservazione delle specie vegetali target. Indagare la distribuzione, numerosità, densità e struttura delle singole popolazioni, in modo da caratterizzarle dal punto di vista demografico, floristico-sociologico ed ecologico.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Il programma per il monitoraggio si articola come segue: 1) Escursioni sul campo; 2) verifica sul campo della presenza delle popolazioni; 3) rilevamento; 4) mappatura con gps; 5) conta individui; 6) descrizione della struttura delle popolazioni; 7) studio della variabilità genetica delle popolazioni; 8) studio della produttività; 9) studio sull'incidenza di determinati fattori di disturbo.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Adeguate grado di conoscenza delle popolazioni e delle loro dinamiche evolutive, sufficienti per predisporre misure di tutela e conservazione in situ adeguate o, se necessario, interventi di incremento del numero di individui per assicurare l'autosufficienza popolazionale.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Proprietari/gestori dei terreni. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Operatori di settore, botanici, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	36-60 mesi € 10.000,00 in 5 anni
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325 LIFE
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Ercole S., Giacanelli V., Bacchetta G., Fenu G., Genovesi P. (ed.), 2016. Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali. ISPRA, Serie Manuali e linee guida, 140/2016.

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: MR3</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 8</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio lepidotteri diurni e notturni</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)

<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> <b>(solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Le attuali conoscenze sulla presenza di Lepidotteri (ed in particolare di specie di interesse conservazionistico come <i>Parnassius apollo</i>) nel Sito, sono molto limitate, spesso lacunose e in prevalenza dovute a segnalazioni sporadiche, che non consentono, soprattutto per le specie di interesse comunitario, di pianificare misure di gestione contestualizzate alle reali condizioni di conservazione delle specie all'interno dell'area protetta. Un piano di monitoraggio specifico consentirebbe di sopperire alle lacune conoscitive e promuovere iniziative gestionali necessarie per la tutela del Lepidotteri e dei loro habitat.</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Numero di indagini realizzate.</p> <p>Tempistica dei monitoraggi.</p> <p>Numero di specie rilevate e abbondanza delle popolazioni delle specie di maggior interesse conservazionistico.</p>
<b>7. Finalità dell'azione</b>	<p>Raccogliere informazioni dettagliate e puntuali sulla distribuzione e sulla consistenza dei Lepidotteri diurni e notturni nella ZSC IT1120006 Val Mastallone, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.</p>

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Il monitoraggio dei Lepidotteri dovrà essere effettuato con tempistiche e modalità standardizzate privilegiando ove possibile le metodologie proposte dai manuali pubblicati da ISPRA (Stoch &amp; Genovesi, 2016) e dal CNBFVR (Trizzino et alii, 2013).</p> <p>Per il monitoraggio dei Lepidotteri diurni (ed in particolare di <i>Parnassius apollo</i>) è da ritenersi preferibile il rilevamento mediante transetti lineari diurni su itinerari predefiniti, da individuare all'interno del Sito, in modo tale da includere tutte le tipologie ambientali potenzialmente interessate dalla presenza delle specie. I transetti individuati andranno percorsi, in giornate soleggiate e senza vento, nelle ore centrali della giornata, dalle 10 alle 16 circa, in funzione della stagione di rilevamento. Per le specie inconfondibili la determinazione potrà essere realizzata a vista; le specie dubbie dovranno essere catturate temporaneamente mediante l'impiego di un retino da farfalle e, ove possibile, determinate sul campo e quindi liberate. Per la raccolta di dati semiquantitativi sull'abbondanza delle specie (metodo da preferire per il monitoraggio di <i>P. apollo</i>) è da prevedere l'applicazione di una metodologia di monitoraggio basata sul "Butterfly Monitoring Scheme – BMS" (Pollard &amp; Yates, 1993). Gli individui andranno pertanto conteggiati in un ipotetico "tunnel di osservazione" di 5 m di raggio intorno al transetto percorso dall'operatore e segnati su un'apposita scheda. Eventuali individui rilevati al di fuori del "tunnel di osservazione" potranno essere segnalati per realizzare una checklist esaustiva delle specie presenti nell'area. Il monitoraggio generale sui Lepidotteri diurni dovrà essere svolto con cadenza quindicinale da marzo a settembre e ripetuto una volta all'anno per i primi due anni, al fine di garantire la raccolta di informazioni dettagliate sulla presenza e distribuzione delle specie e successivamente ogni tre anni. Sulla base dei risultati ottenuti potranno essere pianificati monitoraggio specifici per <i>P. apollo</i> ed altre specie di interesse conservazionistico eventualmente rilevate.</p> <p>Per il monitoraggio dei Lepidotteri notturni è da ritenersi preferibile il rilevamento mediante l'utilizzo di trappole luminose dotate di una lampada UV, a luce miscelata o a vapori di mercurio, tecnica che consente di campionare un elevato numero di esemplari con uno sforzo limitato. Le trappole, costituite da una lampada UV e da un contenitore per la raccolta passiva dei Lepidotteri attratti dalla stessa, andranno posizionate in tipologie ambientali differenti all'interno dell'area di studio ed attivate (anche in modo automatico con un sensore crepuscolare) dal tramonto all'alba. Il controllo delle trappole in questo caso dovrà avere cadenza giornaliera ed essere effettuato durante le prime ore del giorno, per evitare la morte o il danneggiamento degli esemplari catturati. In alternativa potranno essere utilizzate le trappole luminose in abbinamento ad un telo bianco, prevedendo la permanenza in loco, di un operatore in grado di determinare gli individui attratti dalla trappola luminosa, per tutta la durata del rilevamento. Il monitoraggio dei Lepidotteri notturni dovrà essere svolto con cadenza mensile fra marzo e ottobre (in funzione dell'area indagata e della quota) e ripetuto ogni tre anni. Sulla base dei risultati ottenuti potranno essere pianificati monitoraggio specifici specie di interesse conservazionistico eventualmente rilevate.</p>
---	--



<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	(da compilare in futuro)
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Raccolta di dati qualitativi e semiquantitativi sulle specie oggetto dell'azione e sulla loro distribuzione nel Sito.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore, operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	<p>Tempi di esecuzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per i Lepidotteri diurni un monitoraggio all'anno per i primi due anni e quindi ogni tre anni. Per <i>P. apollo</i> dovranno essere previste tempistiche di monitoraggio specifiche in funzione dei risultati dei monitoraggi preliminari</li> <li>- per i Lepidotteri notturni un monitoraggio ogni tre anni.</li> </ul> <p>Costi di realizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoraggio Lepidotteri diurni: 10.000 € all'anno</li> <li>- monitoraggio Lepidotteri notturni: 10.000 € all'anno</li> </ul>
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone	<b>Scheda N. 9</b>
<b>Azione n.:</b> MR4	
<b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio della fauna ittica per la verifica dello status e distribuzione delle specie di interesse comunitario e di quelle autoctone e alloctone</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
----------------------------	---

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Nei torrenti Mastallone e del Vallone di Rimella sono presenti trote fario (<i>Salmo trutta fario</i>), iridee (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) e marmorate (<i>Salmo marmoratus</i>) (SVSP, <a href="http://www.valsesiapesca.it">www.valsesiapesca.it</a>). Le specie elencate nel Formulário Standard del Sito IT1120006 sono: <i>Salmo marmoratus</i> e <i>Cottus gobio</i>, nel 2006 un'indagine effettuata nel tratto terminale del Torrente Roj ha confermato la presenza di <i>Cottus gobio</i>.</p> <p>Sarebbe auspicabile approfondire le conoscenze relativamente a questa classe di Vertebrati, vista la presenza di numerosi torrenti, soprattutto è necessario realizzare indagini specifiche sulla distribuzione e abbondanza delle specie di interesse comunitario.</p>
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Status delle popolazioni ittiche autoctone e di interesse comunitario Abbondanza e diffusione delle specie alloctone
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Valutazione dello status delle specie ittiche autoctone presenti e raccolta di elementi utili per pianificare interventi di tutela e di gestione della fauna ittica. Verifica della presenza di specie di interesse comunitario.
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Monitoraggio delle popolazioni di specie autoctone ed alloctone presenti nel Sito, attraverso metodiche differenti (elettropesca, reti multimaglia, ecc.), con lo scopo di valutarne la abbondanza e la struttura di popolazione.
---	---

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

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Verifica dello status delle specie ittiche autoctone, sulla base del quale pianificare interventi gestionali mirati.
---	--

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
--	--

<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore, operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
--------------------------------	--

<b>13. Priorità dell'azione</b>	Alta
---------------------------------	------

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Campagna di monitoraggio estesa su tutti i torrenti presenti nel Sito: Euro 10000,00. Ripetizione della campagna in stazioni campione selezionate ogni 3 anni, costo delle campagne successive; Euro 5000,00.
------------------------------------	---

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325 LIFE
---	---

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	
---	--

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: MR5</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 10</b>
---	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio vipera walser (<i>Vipera walser</i>)</b>
------------------------------	--

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> (solo per le azioni localizzate)	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Il territorio della ZSC include parte dell'areale noto di vipera walser ( <i>Vipera walser</i> ): una specie stenoendemica di recente descrizione e di elevato interesse conservazionistico (Ghielmi et al., 2016) diffusa in un'area di circa 500 km <sup>2</sup> nella regione alpina situata a nord di Biella e considerata dagli autori come minacciata, a causa dell'areale estremamente ridotto e frammentato. Le conoscenze attuali sulla distribuzione della specie nel Sito e sulle sue esigenze ecologiche sono estremamente limitate, risulta pertanto di primaria importanza avviare un programma di monitoraggio della specie che consenta di pianificare misure di gestione in grado di garantire la conservazione delle popolazioni nel medio e lungo periodo.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di indagini realizzate. Tempistica dei monitoraggi. Numero di esemplari rilevati e abbondanza e distribuzione della popolazione di vipera walser nel Sito. Stato di conservazione della specie.
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Valutare lo stato di conservazione e la distribuzione di vipera Walser nel Sito, individuarne le principali esigenze ecologiche e pianificare eventuali interventi gestionali.

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Il monitoraggio di vipera walser potrà essere effettuato individuando, all'interno del Sito, dei transetti in aree con caratteristiche ambientali e a quote idonee alla presenza della specie e utilizzando la tecnica del VES (<i>Visual Encounter Survey</i>). I sopralluoghi dovranno essere svolti in giornate con condizioni meteorologiche ottimali, privilegiando le fasce orarie in cui è massima la contattabilità degli animali.</p> <p>Durante le attività di monitoraggio dovranno essere raccolte eventuali indicazioni su altre specie di rettili rilevate.</p> <p>Le attività di monitoraggio dovranno essere svolte indicativamente fra maggio e ottobre, con cadenza quindicinale, in funzione della quota e delle condizioni meteorologiche. Le attività di monitoraggio dovranno essere pianificate con frequenza annuale per i primi due anni e quindi ogni tre anni.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	(da compilare in futuro)
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Informazioni dettagliate sulla consistenza e distribuzione del popolamento di vipera walser nel Sito e sullo stato di conservazione della stessa.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	<p>Tempi di esecuzione: un monitoraggio con frequenza annuale per i primi due anni e quindi ogni tre anni.</p> <p>Costi di realizzazione: 10.000 € all'anno</p>
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Ghielmi S., Menegon M., Marsden S. J., Laddaga L. & Ursenbacher S., 2016 - A new vertebrate for Europe: the discovery of a range-restricted relict viper in the western Italian Alps. <i>Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research</i> , vol.54, 2016, pp.161–173

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b>	<b>Scheda N. 11</b>
<b>Azione n.: MR6</b>	
<b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio anfibì</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Le attuali conoscenze sulla presenza di anfibì nel Sito sono molto limitate e lacunose. Analogamente non sono disponibili informazioni dettagliate sui siti riproduttivi utilizzati dagli anfibì. Un piano di monitoraggio specifico consentirebbe di sopperire alle lacune conoscitive e promuovere le iniziative gestionali eventualmente necessarie.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di indagini realizzate. Tempistica dei monitoraggi. Numero di specie rilevate e abbondanza delle popolazioni delle specie target. Stato di conservazione dei siti riproduttivi individuati.
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Valutare lo stato di conservazione e la distribuzione degli anfibì nel Sito e individuare i principali siti riproduttivi allo scopo di pianificare eventuali interventi gestionali

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Il monitoraggio degli anfibi potrà essere svolto mediante ricerca di ovature, adulti e larve nei siti riproduttivi. Le specie dovranno pertanto essere rilevate individuando i possibili siti riproduttivi (pozze, laghi, torbiere, corsi d'acqua, raccolte d'acqua anche temporanee) e provvedendo al riconoscimento e al conteggio, ove possibile, degli adulti, delle ovature e/o delle larve presenti. Si dovrà provvedere anche alla determinazione delle specie mediante riconoscimento delle emissioni sonore. Ove necessario sarà da prevedere la cattura di esemplari di difficile determinazione mediante l'utilizzo di un retino e l'immediato rilascio degli stessi dopo il riconoscimento.</p> <p>Durante le attività di monitoraggio dovranno essere messe in pratica tutte le prescrizioni previste per evitare il diffondersi di patologie fra gli anfibi.</p> <p>Le indagini dovranno essere svolte con cadenza quindicinale fra marzo e agosto (in funzione della quota e delle condizioni climatiche), prevedendo di utilizzare allo scopo anche le ore serali e notturne. Il monitoraggio dovrà essere ripetuto ogni 3 anni.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Definizione dettagliata del popolamento di anfibi presenti nel Sito e della loro abbondanza e distribuzione. Individuazione dei principali siti riproduttivi e del loro stato di conservazione.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore. Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	<p>Tempi di esecuzione: un monitoraggio ogni 3 anni.</p> <p>Costi di realizzazione: 10.000 € all'anno</p>
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone	<b>Scheda N. 12</b>
<b>Azione n.:</b> MR7	
<b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Indagine approfondita sulla Chiroterofauna del Sito e individuazione di interventi per la sua conservazione.</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
----------------------------	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Le informazioni disponibili sulla distribuzione e consistenza dei pipistrelli sono ad oggi inesistenti. Al fine di incrementare le conoscenze su questo importante gruppo faunistico e pianificare interventi gestionali efficaci in relazione alle esigenze ecologiche delle diverse specie, si prevede la realizzazione di una indagine approfondita, da realizzare mediante la realizzazione di catture, con l'impiego di <i>bat-detector</i>. L'indagine sarà finalizzata ad approfondire l'utilizzo da parte delle diverse specie di Chiroteri delle diverse tipologie ambientali presenti nel Sito (come habitat di caccia, siti di colonia e rifugio). I risultati dell'indagine potranno fornire validi elementi per la pianificazione di eventuali interventi gestionali a favore delle specie.</p>
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di specie rilevate; frequenza di segnalazioni per tipologia di habitat.
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Approfondimento delle conoscenze sui Chiroteri nel Sito (numero di specie presenti, utilizzo dell'habitat) e pianificazione di interventi di conservazione a favore delle specie.
--------------------------------	---



<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Le informazioni preliminari disponibili sulla chiroterofauna del Sito potranno essere incrementate con una indagine approfondita, di durata pluriennale, che comprende una prima fase (di durata annuale) con la realizzazione di catture in aree di abbeverata, l'impiego di <i>bat-detector</i> per un approfondimento sull'utilizzo da parte delle diverse specie degli habitat di foraggiamento, e la posa di <i>bat-box</i> per un monitoraggio delle specie forestali. Il controllo periodico delle <i>bat-box</i> (seconda fase), eseguito regolarmente con frequenza annuale, potrà fornire informazioni a lungo termine sull'utilizzo da parte delle diverse specie delle aree boschive presenti nel Sito. Le informazioni ottenute potranno essere utilizzate per una adeguata gestione e conservazione degli ambienti utilizzati per il rifugio (boschi maturi), degli habitat di caccia, mediante il mantenimento di habitat diversificati (bosco, ambienti umidi, radure) e di elementi lineari del paesaggio (siepi, filari).
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di conoscenze approfondite sulle specie di Chiroteri presenti nel Sito e sull'utilizzo dell'habitat, indispensabili per definire eventuali interventi di tutela affinché le specie mantengano uno stato di conservazione soddisfacente.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore, operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Durata annuale. Costo stimato: 10000 €
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone	<b>Scheda N. 13</b>
<b>Azione n.:</b> MR8	
<b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio della presenza di alcune specie di mammiferi, con particolare riferimento a <i>Mustela putorius</i></b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
----------------------------	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	La scarsità di dati sulla presenza e distribuzione di micromammiferi (Soricomorfi e Roditori) e di Carnivori di piccola e media taglia nel Sito, rende opportuno prevedere un piano di monitoraggio di queste specie volto a valutare anche l'eventuale presenza nell'area di specie di particolare interesse conservazionistico come <i>Mustela putorius</i> .
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di specie e distribuzione di micromammiferi e mesomammiferi nel Sito
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Individuare le specie di micromammiferi e mesomammiferi presenti nella ZSC IT1120006 – Val Mastallone, e la loro distribuzione nell'area al fine di pianificare eventuali monitoraggi mirati o interventi gestionali per le specie di maggior interesse conservazionistico.
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Le metodologie di monitoraggio applicabili variano in funzione delle specie da rilevare e potranno prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trappolaggio da vivo con trappole tipo Sherman/Longworth (Soricomorfi e Roditori terragnoli)</li> <li>- trappole a pelo con esche e placche adesive (<i>hair tubes</i>) o cassette/tubi nido (Gliridi, Sciridi)</li> <li>- fototrappolaggio con l'eventuale utilizzo di esche specifiche (Carnivori, Ungulati)</li> </ul> <p>Le attività di ricerca dovranno garantire il monitoraggio di tutte le tipologie ambientali potenzialmente utilizzate dai mammiferi oggetto delle indagini e prevedere eventuali indagini di dettaglio (analisi dei peli, analisi genetiche) per la determinazione specifica degli individui catturati.</p> <p>I monitoraggi andranno effettuati nei periodi di maggiore attività delle specie ed in funzione delle caratteristiche climatiche dell'area, con cadenza annuale nei primi due anni e successivamente almeno ogni tre anni. Monitoraggi mirati potranno essere pianificati in funzione delle specie rilevate.</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Registrazione della presenza della specie nelle diverse tipologie ambientali del Sito e localizzazione della distribuzione.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente Gestore, operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	<p>Tempi di esecuzione: Monitoraggio con cadenza annuale per i primi due anni e quindi ogni tre anni.</p> <p>Costi: € 15.000 all'anno</p>
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	<p>Quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 della Regione Piemonte relativo al periodo 2014 – 2020. Deliberazione della Giunta Regionale 20 aprile 2015, n. 15-1325</p> <p>LIFE</p>

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	
---	--

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone <b>Azione n.:</b> MR9 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 14</b>
---	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio di <i>Canis lupus</i> aderendo a specifiche campagne di monitoraggio presenti in Regione Piemonte</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo ( <b>IA</b> ) <input type="checkbox"/> Regolamentazione ( <b>RE</b> ) <input type="checkbox"/> Incentivazione ( <b>IN</b> ) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca ( <b>MR</b> ) <input type="checkbox"/> Programma didattico ( <b>PD</b> )
----------------------------	---

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Negli ultimi anni la provincia di Vercelli è stata interessata dalla presenza del lupo nell'area della Valsesia, alcuni individui erano provenienti dal branco della vicina Valsessera ed hanno interessato la parte bassa della valle, altri erano individui solitari provenienti dalla Valle Anzasca (VCO) che hanno superato la cresta tra le due valli (Marucco & Avanzinelli, 2018). Pare quindi necessario che l'Ente Gestore continui il monitoraggio di questo carnivoro nei Siti N2000 di competenza.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	Risultati del monitoraggio (n° di segni di presenza e loro catalogazione (C1, C2, C3), numero di giornate di monitoraggio)
-------------------------------	--

<b>7. Finalità dell'azione</b>	Conservazione e gestione del Lupo
--------------------------------	-----------------------------------

<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Adesione a specifiche campagne di monitoraggio coordinate a livello superiore (regionale, come per il Progetto Lupo Piemonte, o alpino, come per il LIFE WolfAlps).
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Conoscenze specifiche sulla presenza del lupo nel Sito (aree di presenza e indici di abbondanza)
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente di Gestione Aree Protette Alta Valsesia
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Interni all'Ente di Gestione del Sito
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	PSR, Life, Specifici programmi a livello nazionale
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	Marucco F. e Avanzinelli E. (2018). Lo Status del lupo in Regione Piemonte 2014-2018. In: Marucco et al. (2018). Lo Status della popolazione di lupo sulle Alpi Italiane e Slovene 2014-2018 Relazione tecnica, Progetto LIFE 12 NAT/IT/00080 WOLFALPS – Azione A4 e D1.

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone <b>Azione n.:</b> MR11 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 15</b>
--	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio avifauna al fine di verificare gli effetti del global change (cambiamento climatico, cambiamento uso suolo etc.)</b>
------------------------------	--

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale
------------------------------------	--

	<input type="checkbox"/> Localizzata
--	--------------------------------------

<b>3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
--	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>L'ambiente alpino è interessato da almeno due aspetti inerenti il <i>global change</i>, in particolare i cambiamenti climatici e i cambiamenti d'uso del suolo dovuti all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali, in particolare alle medie quote. In Europa in particolare è stato evidenziato come il cambiamento climatico sia particolarmente evidente sull'arco alpino. Questi cambiamenti hanno ed avranno un'influenza diretta ed indiretta sugli uccelli, ma gli effetti di tali cambiamenti sulle comunità sono tuttavia ancora poco studiati e la bibliografia in materia è soprattutto legata alla modellistica predittiva piuttosto che alla verifica sul campo degli effetti. I cambiamenti delle comunità ornitiche indotti dal <i>global change</i> sono orientati verso uno spostamento a quote più elevate della distribuzione di molte specie, come recentemente evidenziato ad esempio in Svizzera, dove 40 specie su 71 hanno elevato la quota media di presenza tra 1996 e 2016 (Knaus et al. 2018), e dalla progressiva rarefazione delle specie legate agli spazi aperti indotta dallo shrub encroachment (Laiolo et al. 2014). Non tutti gli studi sono tuttavia concordi (es. Popy et al. 2010) e pertanto è opportuno monitorare a medio-lungo termine lo status delle comunità ornitiche, con particolare riferimento alle specie in All.I della Direttiva (es. le diverse specie di Galliformi alpini, picchio nero, passeriformi legati agli ambienti montani, rapaci notturni e diurni) al fine di evidenziare possibili criticità. L'elevato gradiente altitudinale presente e la diversità ambientale che ne consegue rendono l'area un luogo ideale per programmare un monitoraggio a lungo termine delle comunità ornitiche in relazione al global change.</p>
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di transetti individuati Numero di giornate/uomo svolte Numero di specie
-------------------------------	---

<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Acquisizione a medio-lungo termine di dati sulle presenze di avifauna nel sito da analizzare in termini di adattamento ai cambiamenti climatici
--------------------------------	---

<b>8. Descrizione dell'Azione e</b>	Il piano di monitoraggio dovrà prevedere una fase preliminare di individuazione di una serie di transetti o punti di ascolto, posti a quote
-------------------------------------	---

<b>programma operativo</b>	<p>differenti all'interno delle diverse tipologie di habitat presenti, che andranno monitorati per un periodo non inferiore a 10 anni. La metodologia di monitoraggio andrà anch'essa pianificata in base alle risorse umane ed economiche a disposizione, scegliendo tra point counts, line transects e mapping method (vedi Bibby et al. 2000 per descrizione dettagliata dei metodi), standardizzando anche il numero di ripetizioni, idealmente non inferiore a 3 per ciascun transetto/area individuata. L'area monitorata dovrà essere sufficientemente vasta da minimizzare l'effetto di variazioni stocastiche quali-quantitative delle comunità ed al contempo sufficientemente uniforme per essere rappresentativa di una comunità. E' consigliabile pertanto che ogni area/transetto venga identificato lungo le isoipse, al fine di ridurre le variazioni altitudinali, in particolare per evidenziare gli effetti del cambiamento climatico. I cambiamenti d'uso del suolo potranno richiedere l'individuazione di transetti specifici posti in aree soggette a progressiva densificazione della vegetazione, identificate preliminarmente anche con l'ausilio di foto storiche o mappe catastali. La metodologia potrà essere integrata con metodi ad hoc per specie non rilevabili da quelli sopra indicati (es. playback counts per rapaci notturni, osservazioni da punti di vantaggio per rapaci diurni etc.). I dati andranno opportunamente archiviati in un database georeferenziato al fine di consentire successivamente analisi dei risultati in modo efficace. E' consigliabile focalizzare il monitoraggio esclusivamente sulla stagione fenologica riproduttiva (aprile-luglio in funzione delle quote).</p>
----------------------------	---

<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Miglioramento delle conoscenze sulla risposta ecologica delle comunità ornitiche alle pressioni indotte dal <i>global change</i> , identificando eventuali criticità ed intervenendo opportunamente con misure di conservazione specifiche, in particolare per quanto riguarda i cambiamenti d'uso del suolo
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, Enti di ricerca, università
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	15.000 € all'anno (monitoraggio annuale o biennale in un periodo di minimo 10 anni)
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A., &amp; Mustoe, S. (2000). Bird census techniques. Elsevier.</p> <p>Laiolo, P., Dondero, F., Ciliento, E., &amp; Rolando, A. (2004). Consequences of pastoral abandonment for the structure and diversity of the alpine avifauna. <i>Journal of Applied Ecology</i>, 41(2), 294-304.</p> <p>Knaus, P. (2018). Schweizer Brutvogelatlas 2013-2016: Verbreitung und Bestandesentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte Sempach.</p> <p>Popy, S., Bordignon, L., &amp; Prodon, R. (2010). A weak upward elevational shift in the distributions of breeding birds in the Italian Alps. <i>Journal of Biogeography</i>, 37(1), 57-67.</p>
---	--

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b>	<b>Scheda N. 16</b>
<b>Azione n.: MR12</b>	
<b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio dei galliformi alpini</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
--	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>La Regione Piemonte ha istituito nel 2016 il Centro di riferimento per la "Tipica fauna alpina" (<i>Lyrurus tetrrix</i>, <i>Alectoris graeca</i>, <i>Lagopus muta</i>, <i>Bonasa bonasia</i> e <i>Lepus timidus</i>), presso l'Ente di Gestione delle aree protette dell'Ossola, in associazione con l'Ente di Gestione delle aree protette delle Alpi Cozie e con l'Ente di Gestione delle aree protette del Monviso. Il Centro rappresenta la struttura di riferimento per le problematiche connesse alla conservazione di queste specie e dei loro habitat, e coordina a livello di Sistema regionale delle aree naturali protette le attività legate alla conservazione della tipica fauna alpina e al loro monitoraggio. Il Parco svolge con regolarità i monitoraggi primaverili al canto ed estivi con l'ausilio dei cani da ferma alle tre specie di galliformi presenti nell'area (<i>L. tetrrix</i>, <i>L. muta</i> e <i>A. graeca</i>), in collaborazione con il CA</p>
---	---



	VC1 e l'AFV Vallone d'Otro. È importante proseguire le attività di monitoraggio, standardizzando il più possibile le metodologie di indagine (numero e estensione di aree campione oggetto di monitoraggio, modalità, numero di operatori coinvolti), al fine di disporre di serie storiche di dati che rappresentano un importante strumento attraverso cui monitorare lo status delle popolazioni a livello regionale a medio-lungo termine e garantire conseguentemente un adeguato livello di sorveglianza sui trend di popolazione, inserendoli nel più ampio contesto delle Alpi occidentali.
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Numero/estensione di aree campione oggetto di monitoraggio per specie</p> <p>Numero di giornate/uomo effettuate per specie</p> <p>Numero di individui censiti per periodo fenologico (primavera/estate)</p> <p>Numero di anni di svolgimento del monitoraggio</p> <p>Numero di conduttori/ausiliari impiegati</p>
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Miglioramento delle conoscenze sui trend di popolazione delle tre specie di galliformi alpini presenti nell'area
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>Il piano di monitoraggio dovrà prevedere una fase preliminare di individuazione di una serie di transetti o punti di ascolto, posti a quote differenti all'interno delle diverse tipologie di habitat presenti, che andranno monitorati per un periodo non inferiore a 10 anni. La metodologia di monitoraggio andrà anch'essa pianificata in base alle risorse umane ed economiche a disposizione, scegliendo tra point counts, line transects e mapping method (vedi Bibby et al. 2000 per descrizione dettagliata dei metodi), standardizzando anche il numero di ripetizioni, idealmente non inferiore a 3 per ciascun transetto/area individuata. L'area monitorata dovrà essere sufficientemente vasta da minimizzare l'effetto di variazioni stocastiche quali-quantitative delle comunità ed al contempo sufficientemente uniforme per essere rappresentativa di una comunità. E' consigliabile pertanto che ogni area/transetto venga identificato lungo le isoipse, al fine di ridurre le variazioni altitudinali, in particolare per evidenziare gli effetti del cambiamento climatico. I cambiamenti d'uso del suolo potranno richiedere l'individuazione di transetti specifici posti in aree soggette a progressiva densificazione della vegetazione, identificate preliminarmente anche con l'ausilio di foto storiche o mappe catastali. La metodologia potrà essere integrata con metodi ad hoc per specie non rilevabili da quelli sopra indicati (es. playback counts per rapaci notturni, osservazioni da punti di vantaggio per rapaci diurni etc.). I dati andranno opportunamente archiviati in un database georeferenziato al fine di consentire successivamente analisi dei risultati in modo efficace. E' consigliabile focalizzare il monitoraggio esclusivamente sulla stagione fenologica riproduttiva (aprile-luglio in funzione delle quote).</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di informazioni sui trend di popolazione delle tre specie di galliformi alpini presenti nell'area e contributo alla valutazione del loro status a livello regionale
---	--

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

<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, CA VC1, AFV, Enti di ricerca, università, Centro di referenza per la tipica fauna alpina
---	--

<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
---------------------------------	------

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Monitoraggio annuale per ciascuno dei due periodi fenologici. Costi da definire
------------------------------------	---

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	
---	--

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120006 Val Mastallone <b>Azione n.:</b> MR13 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 17</b>
--	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio dei rapaci notturni</b>
------------------------------	---

<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
--	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	I rapaci notturni (Strigiformi) rappresentano un ordine di uccelli di grande valenza ecologica e comprende specie di interesse conservazionistico, nonché indicatrici di elevata qualità degli habitat. Si tratta tuttavia di specie relativamente elusive, il cui monitoraggio necessita dell'applicazione di tecniche specifiche. All'interno della ZSC è nota la presenza della Civetta capogrosso ( <i>Aegolius funereus</i> ), del Gufo reale ( <i>Bubo bubo</i> ) e dell'Allocco ( <i>Strix aluco</i> ).
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di giornate/uomo di monitoraggio effettuate Numero di territori individuati per specie Numero di pubblicazioni effettuate
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Verifica dello status fenologico delle specie di rapaci notturni all'interno dell'area e valutazione dello status di conservazione
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	Il monitoraggio degli strigiformi andrà condotto con l'ausilio del metodo del playback (Bibby et al. 2000), ed andrà preceduto da una fase preliminare di pianificazione del monitoraggio volta ad identificare le aree campione da indagare sulla base delle conoscenze dell'habitat prediletto dalle diverse specie e dei dati pregressi disponibili. All'interno delle aree campione andranno individuati un numero di punti di emissione-ascolto tali da coprire in modo adeguata l'area, in considerazione dell'orografia e della strumentazione a disposizione. Ciascun punto di emissione-ascolto andrà visitato non meno di 3 volte all'interno del periodo maggiormente adatto per ogni specie (da gennaio ad aprile). Il monitoraggio andrà replicato negli anni, con cadenza in funzione dei fondi a disposizione, ma è auspicabile prevedere un monitoraggio almeno biennale.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione di dati semi-quantitativi sulle presenze delle diverse specie di rapaci notturni e valutazione dello status delle popolazioni
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	
<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, università, centri di ricerca
<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Media

<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	Monitoraggio almeno biennale, da ripetere 3 volte all'interno di ogni sessennato di rendicontazione dello status delle specie in Direttiva Uccelli, stima dei costi 10.000 € all'anno.
------------------------------------	--

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
---	--

<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>Aimassi, G., Reteuna, D. (2007). Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di, 120, 80-81.</p> <p>Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A., Mustoe, S. (2000). Bird census techniques. Elsevier.</p> <p>Brichetti, P., Fracasso, G. (2006). Ornitologia Italiana. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.</p>
---	--

<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: PD1</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 18</b>
---	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Campagne di sensibilizzazione rispetto alla presenza del lupo</b>
------------------------------	--

<b>2. Titolo dell'azione</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
------------------------------	--

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
----------------------------	--

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	La presenza sempre più consistente del lupo sulle Alpi e Prealpi italiane può entrare in conflitto con le attività antropiche, soprattutto con il comparto zootecnico e venatorio. Questo rappresenta un elemento di criticità per la conservazione del lupo che va affrontato in modo scientifico e programmato. I conflitti con attività zootecniche e interessi venatori infatti rappresentano tutt'oggi le cause di fenomeni di bracconaggio, in grado di generare una reale minaccia per la specie. Per garantire una corretta conservazione sono necessari sforzi indirizzati a mitigare tali conflitti.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di interventi di sensibilizzazione realizzati sul territorio della ZSC -e aree limitrofe
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Mitigazione dei conflitti tra uomo e lupo per garantire un reinsediamento stabile della specie
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Pianificazione di un programma di incontri con gli stakeholder (serate divulgative per comparto zootecnico e popolazione, workshop ed educazione ambientale delle scuole) sulla presenza, distribuzione del lupo nell'area di interesse, azioni di prevenzione e mitigazione dei conflitti.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Una migliorata conoscenza e coscienza della presenza del lupo sul territorio
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti</b>	Ente di Gestione Aree Protette Alta Valsesia
<b>13. Priorità dell'azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	

<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	
<b>Codice e nome del Sito: IT1120006 Val Mastallone</b> <b>Azione n.: PD2</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 19</b>
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Campagna di sensibilizzazione per prevenire il disturbo diretto alla fauna da attività sportivo-ricreative</b>
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Generale <input type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione (barrare la voce che interessa)</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	<p>A partire dal nuovo secolo lo sfruttamento della montagna per fini ricreativi è notevolmente aumentato parallelamente ad una diversificazione delle tipologie di attività, sia in estate (escursionismo, arrampicata sportiva, mountain bike, downhill, fotografia naturalistica etc.) che in inverno (sci alpinismo, freeride, racchette da neve, eliski, etc.). Ciò ha comportato fenomeni di disturbo diretto alla fauna, in particolare meso- e grandi mammiferi ed avifauna, con conseguente fenomeni di stress cronico che determina abbassamento del successo riproduttivo, ridotto stato di salute, fino ad episodi di mortalità. Le attività invernali sono in particolare quelle con effetti maggiormente negativi, dato che sopraggiungono nel periodo dell'anno più critico per la fauna alpina, durante la quale ogni evento di fuga o allontanamento rapido causa un consumo di risorse energetiche che potrebbe non essere compensato adeguatamente a causa del ridotto apporto calorico disponibile in ambiente. Ben studiati sono gli effetti dello sci alpinismo con i galliformi alpini (Arlettaz et al. 2014), ma anche sono noti casi di mortalità degli ungulati causata da fughe precipitose (Sato et al. 2013). La ZSC è collocata in un'area particolarmente soggetta alla presenza</p>

	umana durante tutto l'anno e pertanto è opportuno prevedere una campagna per prevenire o ridurre il disturbo alla fauna indirizzando i turisti verso forme e modalità di sfruttamento ricreativo dell'area a minor impatto.
<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Numero di pannelli didattici collocati</p> <p>Numero di serate divulgative organizzate</p> <p>Numero di pieghevoli distribuiti</p> <p>Numero di visualizzazioni sui social</p> <p>Numero di persone raggiunte con la campagna</p>
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Aumentare la consapevolezza e la partecipazione degli attori locali nei confronti della problematica trattata
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	La campagna potrà essere declinata in diverse sottoazioni e sottotematiche (es. turismo invernale/turismo estivo). Tra le sottoazioni da individuare, è ipotizzabile considerare sia interventi direttamente a contatto con i potenziali utenti (es. serate divulgative a tema) sia interventi indiretti mediati dai social dell'Ente Parco (es. brevi video), volti a sensibilizzare sulle <i>best practices</i> del turismo ricreativo in montagna (es. evitare le zone sensibili, rimanere lungo tracciati predefiniti, ridurre le emissioni acustiche, tenere i cani al guinzaglio, programmare le attività evitando l'alba e il tramonto, limitare il prelievo di frutti di bosco etc.). E' ipotizzabile anche la creazione di pannelli didattici di grande formato da posizionare all'inizio dei principali accessi dell'area, contenenti le buone pratiche ed eventualmente corredati da adeguata cartografia con le aree più sensibili. La campagna di sensibilizzazione potrà sfruttare altre esperienze di progetti già realizzati sul tema (es. RESICETS presso il Parco Veglia-Devero) nonché prevedere sottoazioni formative rivolte agli stakeholders locali (comuni, comunità montane, operatori turistici etc.).
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Accrescere la consapevolezza dei fruitori del Sito della tematica del disturbo arrecato alla fauna attraverso le attività fruibili, utilizzando in particolare messaggi positivi; indurre cambiamenti volontari e consapevoli; ridurre il disturbo diretto alla fauna.
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori turistici, agenzie di promozione turistica
<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente gestore, comuni, comunità montana

<b>13. Priorità dell'Azione</b>	Alta
<b>14. Tempi e stima dei costi</b>	E' ipotizzabile distribuire la campagna su due anni, costi stimati 15.000 € all'anno
<b>15. Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</b>	
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	<p>Arlettaz, R., Patthey, P., Baltic, M., Leu, T., Schaub, M., Palme, R., &amp; Jenni-Eiermann, S. (2007). Spreading free-riding snow sports represent a novel serious threat for wildlife. <i>Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences</i>, 274(1614), 1219-1224.</p> <p>Sato, C. F., Wood, J. T., &amp; Lindenmayer, D. B. (2013). The effects of winter recreation on alpine and subalpine fauna: a systematic review and meta-analysis. <i>PloS one</i>, 8(5), e64282.</p> <p><a href="http://www.areeprotetteossola.it/it/conservazione-e-ricerca/progetti-in-corso/resicets">http://www.areeprotetteossola.it/it/conservazione-e-ricerca/progetti-in-corso/resicets</a></p>

## ALLEGATO XIII

### STRALCIO CARTOGRAFICO DEI RILIEVI





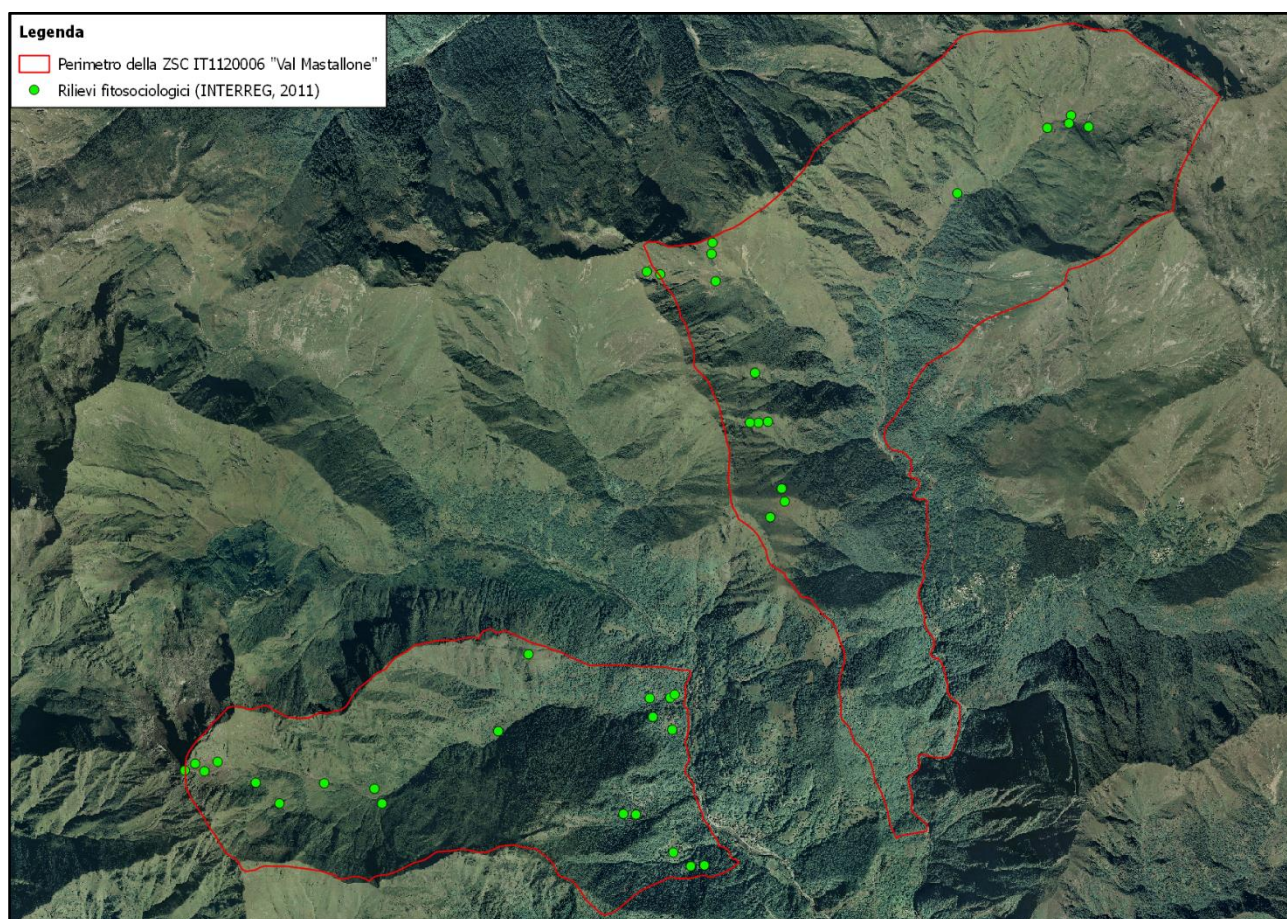


FIGURA 1 - INQUADRAMENTO DEI PUNTI DEI RILIEVI FITOSOCIOLOGICI.

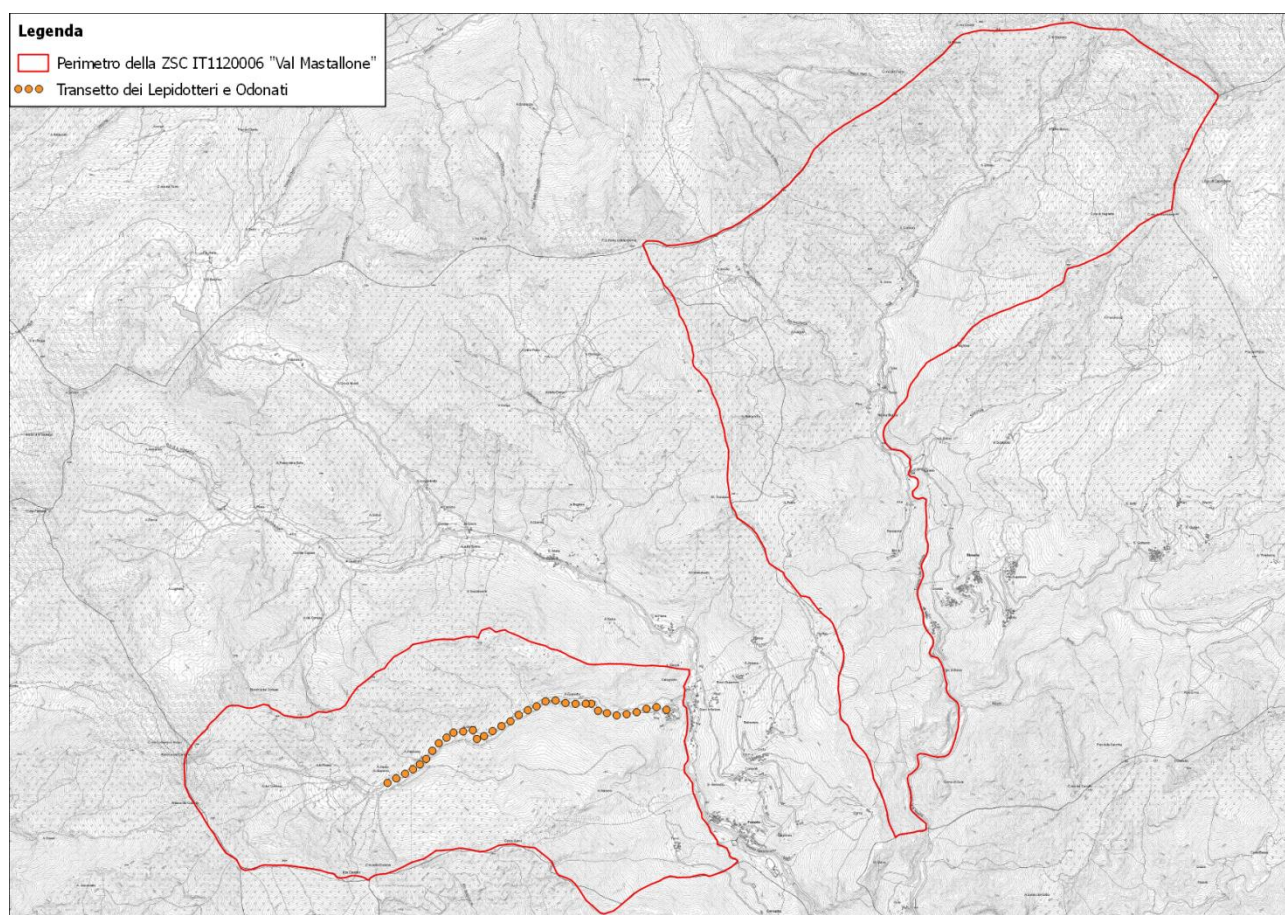


FIGURA 2 - DETTAGLIO DEI TRANSETTI DI CAMPIONAMENTO DEI LEPIDOTTERI E DEGLI ODONATI NEL VALLONE DI ROY, COMUNE DI FOBELLO.

## **ALLEGATO XIV**

### **AGGIORNAMENTO FORMULARIO STANDARD**



### 3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

Tipi di habitat dell'allegato I					Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Superficie (ha)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
				G/M/P				
3220		X						
4060			326,7	G	A	C	A	A
4080		X						
6150			271,3	G	B	C	B	B
6230	X		97,5	G	B	C	B	B
6430			0,1	G	D			
6520			25,6	G	B	C	C	C
8110			54,9	G	B	C	B	B
8220			162,8	G	B	C	B	B
9110			231,6	G	B	C	B	B
9130			235,6	G	B	C	B	B
9180	X		5,9	G	A	C	B	B
91E0	X		4,9	G	B	C	B	B
9420			80,8	G	B	C	B	B

PF: inserire una "x" nella colonna PF se la forma dell'habitat è prioritaria  
 NP: per un habitat che non esiste più nel sito inserire "x" (facoltativo)  
 Qualità dei dati: G = buona; M = media; P = scarsa.

### 3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Specie			Popolazione nel Sito									
G	Cod.	Nome	Tipo	Dimensioni		Unità	Categorie di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
				Min	Max							
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	p				P	DD	C	B	C	B
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>	p				P	DD	D			
B	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A412	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	p				P	DD	C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	p				P	DD	C	B	C	B
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	r				P	DD	C	B	B	C
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	p				P	DD	C	B	B	C

B	A215	<i>Bubo bubo</i>	p				P	DD	C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>	r				P	DD	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				P	DD	D			
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	p				P	DD	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A408	<i>Lagopus muta elvetica</i>	p				P	DD	C	B	B	B
B	A408	<i>Lagopus muta elvetica</i>	r				P	DD	C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r				P	DD	D			
F	1107	<i>Salmo marmoratus</i>	p				V	DD	D			
B	A072	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	p				P	DD	C	B	B	B
B	A072	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	r				P	DD	C	B	B	B

Legenda:

**G (Gruppo):** A = Anfibi, B= Uccelli, F= Pesci, I= Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili.

**Cod.:** codice della specie

**S (Sensibile):** in caso di specie sensibile per la quale l'accesso pubblico ai dati deve essere limitato inserire: yes

**NP (Non Presente):** gli habitat non più presenti vengono evidenziati con una "X"

**Tipo:** p = stanziale, r = riproduttivo, c = aggregazione, w = svernamento (per le piante e per le specie non migratrici usare stanziale).

**Unità:** i = individui, p = coppie o altre unità in accordo con l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in riferimento agli articoli 12 e 17 (cfr. il portale di riferimento).

**Categoria abb. (Categorie di abbondanza):** C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente – da compilare nel caso in cui la qualità dei dati è insufficiente (DD) o in aggiunta a dati sulla dimensione delle popolazioni.

**Qualità dei dati:** G = Buona; M = Media; P = Scarso; DD = Dati Insufficienti (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa delle dimensioni della popolazione).

### 3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Specie					Popolazione nel Sito			Motivazione						
G.	Cod.	Nome scientifico	S	NP	Dimensioni		Unità	Categoria abb.	Allegato		Altre categorie			
					Min	Max		C/R/V/P	IV	V	A	B	C	D
I		<i>Apatura ilia</i>						P						X
I		<i>Apatura iris</i>						P						X
I		<i>Colias palaeno</i>						P			X			
I		<i>Cychnus angulicollis Sella</i>						P			X			
I		<i>Erebia pandrose</i>						P						X
I		<i>Limenitis populi</i>						P						X
I	1057	<i>Parnassius apollo</i>						P	X					
I		<i>Parnassius phoebus</i>						P			X			

A		<i>Bufo bufo</i>						P			X			
A	1213	<i>Rana temporaria</i>						P		X				
A	2351	<i>Salamandra salamandra</i>						P					X	
R	1284	<i>Hierophis viridiflavus</i>						P	X				X	
R	2469	<i>Natrix natrix</i>						P					X	
R	1281	<i>Zamenis longissimus</i>						P	X				X	
R	5612	<i>Coronella austriaca</i>						P	X				X	
R	1256	<i>Podarcis muralis</i>						P	X				X	
R	5910	<i>Zootoca vivipara</i>						P					X	
R	5179	<i>Lacerta bilineata</i>						P					X	
R	6116	<i>Anguis fragilis</i>						P					X	
R	2471	<i>Vipera aspis</i>						P					X	
R		<i>Vipera walser</i>						P				X		X
M	5551	<i>Apodemus sylvaticus</i>						P						X
M	5549	<i>Apodemus flavicollis</i>						P						X
M	2644	<i>Capreolus capreolus</i>						P					X	
M	2645	<i>Cervus elaphus</i>						P					X	
M	5606	<i>Clethrionomys glareolus</i>						P						X
M	5603	<i>Chionomys nivalis</i>						P					X	
M	2615	<i>Eliomys quercinus</i>						P					X	
M	2590	<i>Erinaceus europaeus</i>						P						X
M	2616	<i>Glis glis</i>						P					X	
M	1334	<i>Lepus timidus</i>						P		X				
M	5712	<i>Marmota marmota</i>						P					X	
M	1357	<i>Martes martes</i>						P		X				
M	2630	<i>Martes foina</i>						P					X	
M	2631	<i>Meles meles</i>						P					X	
M	1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>						P	X					
M	2632	<i>Mustela erminea</i>						P					X	
M	2634	<i>Mustela nivalis</i>						P					X	
M	1358	<i>Mustela putorius</i>						P					X	
M	2597	<i>Neomys fodiens</i>						P					X	
M		<i>Plecotus sp.</i>						P					X	
M		<i>Pitymys multiplex</i>						P						X
M	1369	<i>Rupicapra rupicapra</i>						P		X				
M	2607	<i>Sciurus vulgaris</i>						P					X	
M	2598	<i>Sorex alpinus</i>						P					X	
M	2599	<i>Sorex araneus</i>						P					X	
M	2601	<i>Sorex minutus</i>						P					X	

M	5861	<i>Sus scrofa</i>						P						X
M	5876	<i>Talpa caeca</i>						P						X
M	5906	<i>Vulpes vulpes</i>						P						X
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>						P					X	
B	A085	<i>Accipiter gentilis</i>						P					X	
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>						P					X	
B	A087	<i>Buteo buteo</i>						P					X	
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>						P					X	
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>						P					X	
B	A219	<i>Strix aluco</i>						P						X
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>						P					X	
B	A658	<i>Dendrocopos major</i>						P					X	
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>						P			X		X	
B	A259	<i>Anthus spinoletta</i>						P					X	
B	A262	<i>Motacilla alba</i>						P					X	
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>						P					X	
BB	A264	<i>Cinclus cinclus</i>						P						X
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>						P					X	
B	A267	<i>Prunella collaris</i>						P						X
B	A266	<i>Prunella modularis</i>						P					X	
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>						P					X	
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>						P			X		X	
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>						P					X	
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i>						P					X	
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>						P						X
B	A282	<i>Turdus torquatus</i>						P					X	
B	A283	<i>Turdus merula</i>						P						X
B	A287	<i>Turdus viscivorus</i>						P					X	
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>						P						X
B	A310	<i>Sylvia borin</i>						P					X	
B	A474	<i>Sylvia curruca</i>						P					X	
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>						P					X	
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>						P					X	
B	A317	<i>Regulus regulus</i>						P					X	
B	A318	<i>Regulus ignicapillus</i>						P					X	
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>						P					X	
B	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>						P					X	
B	A356	<i>Poecile montanus</i>						P					X	
B	A497	<i>Lophophanes cristatus</i>						P						X



B	A472	<i>Periparus ater</i>						P					X	
B	A330	<i>Parus major</i>						P					X	
B	A483	<i>Cyanistes caeruleus</i>						P					X	
B	A334	<i>Certhia familiaris</i>						P						X
B	A342	<i>Garrulus glandarius</i>						P					X	
B	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>						P						X
B	A345	<i>Pyrrhocorax graculus</i>						P					X	
B	A349	<i>Corvus cornix</i>						P						X
B	A349	<i>Corvus corone</i>						P						X
B	A350	<i>Corvus corax</i>						P					X	
B	A358	<i>Montifringilla nivalis</i>						P						X
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>						P					X	
B	A361	<i>Serinus serinus</i>						P					X	
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>						P			X		X	
B	A478	<i>Spinus spinus</i> ( <i>Carduelis spinus</i> )						P					X	
B	A476	<i>Linaria cannabina</i> ( <i>Carduelis cannabina</i> )						P					X	
B	A474	<i>Acanthis flammea</i> ( <i>Carduelis flammea</i> )						P					X	
B	A369	<i>Loxia curvirostra</i>						P						X
B	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>						P			X			
B	A376	<i>Emberiza citrinella</i>						P						X
B	A378	<i>Emberiza cia</i>						P						X
P		<i>Aconitum gr. napellus</i>						P						X
P		<i>Androsace vandellii</i>						P						X
P		<i>Aquilegia alpina</i>						P	X		X			X
P		<i>Arnica montana</i> subsp. <i>montana</i>						P		X	X			
P		<i>Asplenium adnigrum</i> subsp. <i>adnigrum</i>						P	X		X			X
P		<i>Aster alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i>						P						X
P		<i>Campanula excisa</i>						P						X
P		<i>Dactylorhiza maculata</i>						P					X	X
P		<i>Dactylorhiza sambucina</i>						P					X	X
P		<i>Daphne mezereum</i>						P						X
P		<i>Delphinium dubium</i>						P						X
P		<i>Dianthus superbus</i>						P						X
P		<i>Diphysastrum oellgaardii</i>						P			X			
P		<i>Epipactis atrorubens</i>						P					X	X
P		<i>Erica carnea</i>						P						X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>						P						X
P		<i>Euphorbia carniolica</i>						P						X

P		<i>Galium tendae</i>						P						X
P		<i>Gentiana asclepiadea</i>						P						X
P		<i>Gentiana lutea</i> subsp. <i>lutea</i>						P		X				X
P		<i>Gentiana purpurea</i>						P						X
P		<i>Huperzia selago</i>						P			X			
P		<i>Jacobaea uniflora</i>						P						X
P		<i>Lilium martagon</i>						P						X
P		<i>Narcissus poëticus</i>						P						X
P		<i>Nigritella nigra</i> subsp. <i>austriaca</i>						P					X	X
P		<i>Phyteuma humile</i>						P						X
P		<i>Primula farinosa</i>						P						X
P		<i>Pseudorchis albida</i>						P					X	
P		<i>Rhaponticum scariosum</i>						P						X
P		<i>Rhododendron hirsutum</i>						P						X
P		<i>Saxifraga cotyledon</i>						P						X
P		<i>Saxifraga retusa</i> subsp. <i>Augustana</i>						P						X
P		<i>Scabiosa holosericea</i>						P				X		
P		<i>Thalictrum aquilegifolium</i>						P						X
P		<i>Trollius europaeus</i>						P						X
P		<i>Tulipa pumila</i>						P						X
P		<i>Valeriana celtica</i> subsp. <i>celtica</i>						P						X
P		<i>Woodsia alpina</i>						P						X

Legenda:

**G (Gruppo):** A = Anfibi, B= Uccelli, F= Pesci, I= Invertebrati, M = Mammiferi, P = Piante, R = Rettili.

**Cod.:** codice della specie

**S (Sensibile):** in caso di specie sensibile per la quale l'accesso pubblico ai dati deve essere limitato inserire: yes

**NP (Non Presente):** gli habitat non più presenti vengono evidenziati con una "X"

**Unità:** i = individui, p = coppie o altre unità in accordo con l'elenco standardizzato delle popolazioni e dei codici, in riferimento agli articoli 12 e 17 (cfr. il portale di riferimento).

**Categoria abb. (Categorie di abbondanza):** C = comune, R = rara, V = molto rara, P = presente

**Qualità dei dati:** G = Buona; M = Media; P = Scarso; DD = Dati Insufficienti (categoria da utilizzare in caso non sia disponibile neppure una stima approssimativa delle dimensioni della popolazione).

**Categorie delle motivazioni:** IV, V: specie in allegato della Direttiva Habitat; A: lista rossa nazionale; B: endemica; C: convenzioni internazionali; D: altri motivi.