

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-ZPS IT1120028 "ALTA VALSESIA"**

***Allegati***

formato A4

Costo complessivo 41.480,91 euro  
di cui quota FEASR 17.886,23 euro





**INDICE DEGLI ALLEGATI**

**ALLEGATO I ..... 2**

**ALLEGATO II.....40**

**ALLEGATO III .....42**

**ALLEGATO IV.....48**

**ALLEGATO V .....64**

**ALLEGATO VI.....80**

**ALLEGATO VII ..... 117**

**ALLEGATO XIII..... 162**

**ALLEGATO XIV ..... 167**

**ALLEGATO I**

DATI SOCIO – ECONOMICI

## CARATTERISTICHE AMMINISTRATIVE E TERRITORIALI

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

Codice identificazione del Sito	IT1120028
Superficie territoriale del sito	7545 ha
Comuni coinvolti	Al 2019: Alagna Valsesia (VC); Alto Sermenza (VC); Carcoforo (VC) Al 2017 (assetto utilizzato per tutte le analisi): Alagna Valsesia (VC); Carcoforo (VC); Rima San Giuseppe (VC); Rimasco (VC); Riva Valdobbia (VC)
Superficie territoriale comunale	Al 2019: Alagna Valsesia (133,17 km <sup>2</sup> ); Alto Sermenza (60,33 km <sup>2</sup> ); Carcoforo (22,8 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	Ecomuseo della Cultura Walser
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

Nel Gennaio 2018 i Comuni di Rima San Giuseppe e Rimasco si sono uniti a formare il Comune di Alto Sermenza e il Comune di Riva Valdobbia è stato unito al Comune di Alagna Valsesia all’inizio del 2019.

Tutte le analisi seguenti sono state effettuate seguendo i dati degli ultimi censimenti disponibili; pertanto seguendo la divisione amministrativa precedente.

## CARATTERISTICHE DEMOGRAFICHE

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

Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Alagna Valsesia	Maschi	n.	218	220	228
	Femmine	n.	201	189	202
	<b>Totale</b>	n.	<b>419</b>	<b>409</b>	<b>430</b>
	Densità demografica	Ab/kmq	5,82	5,68	5,97
	Variazione popolazione 2012-2018	%	2,63		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00
Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Carcoforo	Maschi	n.	37	43	40
	Femmine	n.	37	37	33
	<b>Totale</b>	n.	<b>74</b>	<b>80</b>	<b>73</b>
	Densità demografica	Ab/kmq	3,2	3,5	3,2
	Variazione popolazione 2012-2018	%	-1,35		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00
Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Rima San Giuseppe	Maschi	n.	36	32	29
	Femmine	n.	32	29	29
	<b>Totale</b>	n.	<b>68</b>	<b>61</b>	<b>58</b>
	Densità demografica	Ab/kmq	1,9	1,7	1,6
	Variazione popolazione 2012-2018	%	-14,71		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00
Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Rimasco	Maschi	n.	69	63	61
	Femmine	n.	53	48	40
	<b>Totale</b>	n.	<b>122</b>	<b>111</b>	<b>101</b>
	Densità demografica	Ab/kmq	5,0	4,6	4,2
	Variazione popolazione 2012-2018	%	-17,21		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00
Comune	Popolazione residente	U.M.	2012	2015	2018
Riva Valdobbia	Maschi	n.	131	135	142
	Femmine	n.	124	129	125
	<b>Totale</b>	n.	<b>255</b>	<b>264</b>	<b>267</b>

	Densità demografica	Ab/kmq	4,2	4,3	4,4
	Variazione popolazione 2012-2018	%	4,71		
	Variazione anno precedente	%		0,00	0,00

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

Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Alagna Valsesia	Saldo movimento naturale	-5	0	3
	Saldo movimento migratorio	13	-1	-4
	<b>Saldo Totale</b>	8	-1	-1
Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Carcoforo	Saldo movimento naturale	1	-1	-1
	Saldo movimento migratorio	3	-1	-1
	<b>Saldo Totale</b>	4	-2	-2
Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Rima San Giuseppe	Saldo movimento naturale	1	-1	-1
	Saldo movimento migratorio	-3	-1	3
	<b>Saldo Totale</b>	-2	-2	2
Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Rimasco	Saldo movimento naturale	-2	-4	-3
	Saldo movimento migratorio	-5	-1	0
	<b>Saldo Totale</b>	-7	-5	-3
Comune	Movimento della popolazione	2012	2015	2017
Riva Valdobbia	Saldo movimento naturale	-5	1	3
	Saldo movimento migratorio	1	-7	0
	<b>Saldo Totale</b>	-4	-6	3

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

Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Alagna Valsesia	Da 0 a 14 anni	39	36	45
	Da 15 a 64 anni	284	266	279
	65 anni e oltre	107	107	106
	<b>Totale</b>	430	409	430
	<b>Indice di vecchiaia</b>	274,36	297,22	235,56
Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Carcoforo	Da 0 a 14 anni	8	8	7
	Da 15 a 64 anni	43	45	42
	65 anni e oltre	23	27	24
	<b>Totale</b>	74	80	73
	<b>Indice di vecchiaia</b>	287,50	337,50	342,86
Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Rima San Giuseppe	Da 0 a 14 anni	4	3	3
	Da 15 a 64 anni	44	36	32
	65 anni e oltre	20	22	23
	<b>Totale</b>	68	61	58
	<b>Indice di vecchiaia</b>	500,00	733,33	766,67
Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Rimasco	Da 0 a 14 anni	7	8	6
	Da 15 a 64 anni	80	67	60
	65 anni e oltre	35	36	35
	<b>Totale</b>	122	111	101
	<b>Indice di vecchiaia</b>	500,00	450,00	583,33
Comune	Popolazione residente per classi di età	2012	2015	2018
Riva Valdobbia	Da 0 a 14 anni	37	37	32
	Da 15 a 64 anni	167	178	187
	65 anni e oltre	51	49	48
	<b>Totale</b>	255	264	267
	<b>Indice di vecchiaia</b>	137,84	132,43	150,00



## 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.
Alagna Valsesia	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	219	57,63	52,14
	In cerca di occupazione	6	1,58	1,43
	<i>Totale</i>	225	59,21	53,57
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	28	7,37	6,67
	Studenti	15	3,95	3,57
	Ritirati dal lavoro	82	21,58	19,52
	Altri	30	7,89	7,14
	<i>Totale</i>	155	40,79	36,90
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>380</b>		
Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
Carcoforo	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	31	46,3	41,3
	In cerca di occupazione	4	6,0	5,3
	<i>Totale</i>	35	52,2	46,7
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	4	6,0	5,3
	Studenti	3	4,5	4,0
	Ritirati dal lavoro	24	35,8	32,0
	Altri	1	1,5	1,3
	<i>Totale</i>	32	47,8	42,7
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>67</b>		
Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop. >=15 anni	% sul tot. della pop.
Rima San Giuseppe	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	30	44,8	44,8
	In cerca di occupazione	1	1,5	1,5
	<i>Totale</i>	31	49,2	46,3
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	4	6,0	6,0

	Studenti	3	4,5	4,5
	Ritirati dal lavoro	23	34,3	34,3
	Altri	2	3,0	3,0
	<i>Totale</i>	32	50,8	47,8
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>63</b>		

Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop.>=15 anni	% sul tot. della pop.
Rimasco	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	52	77,6	42,3
	In cerca di occupazione	1	1,5	0,8
	<i>Totale</i>	53	45,7	43,1
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	8	11,9	6,5
	Studenti	5	7,5	4,1
	Ritirati dal lavoro	40	59,7	32,5
	Altri	10	14,9	8,1
	<i>Totale</i>	63	54,3	51,2
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>116</b>		
Comune	Popolazione per condizione lavorativa	Valore	% sul tot. pop.>=15 anni	% sul tot. della pop.
Riva Valdobbia	<b>Forze di lavoro</b>			
	Occupati	110	164,2	43,8
	In cerca di occupazione	7	10,4	2,8
	<i>Totale</i>	117	54,4	46,6
	<b>Non forze di lavoro</b>			
	Casalinghe/i	11	16,4	4,4
	Studenti	9	13,4	3,6
	Ritirati dal lavoro	64	95,5	25,5
	Altri	14	20,9	5,6
	<i>Totale</i>	98	45,6	39,0
	<b>Totale pop. res &gt;= 15 anni</b>	<b>215</b>		

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

Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Alagna Valsesia	<b>Per settori di attività</b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	11	5,02
	Industria	78	35,62
	Altre attività	130	59,36
	<b>Totale</b>	219	
	<b>Per posizione nella professione</b>		
	Dipendenti		
	Imprenditori e liberi professionisti		
	Lavoratori in proprio		
	Soci di cooperative		
	Coadiuvanti familiari		
	<b>Totale</b>		
Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Carcoforo	<b>Per settori di attività</b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	5	16,13
	Industria	6	19,35
	Altre attività	20	64,52
	<b>Totale</b>	31	
	<b>Per posizione nella professione</b>		
	Dipendenti		
	Imprenditori e liberi professionisti		
	Lavoratori in proprio		
	Soci di cooperative		
	Coadiuvanti familiari		
	<b>Totale</b>		
Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Rima San Giuseppe	<b>Per settori di attività</b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	5	16,67
	Industria	9	30,00
	Altre attività	16	53,33
	<b>Totale</b>	30	
	<b>Per posizione nella professione</b>		
	Dipendenti		

	Imprenditori e liberi professionisti
	Lavoratori in proprio
	Soci di cooperative
	Coadiuvanti familiari
	<i>Totale</i>

Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Rimasco	<b>Per settori di attività</b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	3	5,77
	Industria	22	42,31
	Altre attività	27	51,92
	<i>Totale</i>	52	
	<b>Per posizione nella professione</b>		
	Dipendenti		
	Imprenditori e liberi professionisti		
	Lavoratori in proprio		
	Soci di cooperative		
	Coadiuvanti familiari		
	<i>Totale</i>		
Comuni	Occupati	Valore	% sul totale degli occupati
Riva Valdobbia	<b>Per settori di attività</b>		
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	15	13,64
	Industria	40	36,36
	Altre attività	55	50,00
	<i>Totale</i>	110	
	<b>Per posizione nella professione</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
Alagna Valsesia	<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>		
	Unità Locali	1,00	1,16%
	Addetti	1,00	0,36%
	Addetti/U.L. (*)	0,00	
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	22	25,58%
	Addetti	31	11,23%
	Addetti/U.L. (*)	1,41	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b>Attività terziarie</b>		
	Unità Locali	57	66,28%
	Addetti	210	76,09%
	Addetti/U.L. (*)	3,68	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>80,00</b>	<b>93,02%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>242,00</b>	<b>87,68%</b>
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>3,03</b>	
	<b>Istituzioni</b>		
	Unità Locali	6	6,98%
	Addetti	34	12,32%
	Addetti/U.L. (*)	5,67	
	<b>Totale attività</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>86,00</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>276</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>3,21</b>	

Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Carcoforo	<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
	Unità Locali		
	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)		
	<b><i>Industria</i></b>		
	Unità Locali	2	18,18%
	Addetti	2	20,00%
	Addetti/U.L. (*)	1,00	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b><i>Attività terziarie</i></b>		
	Unità Locali	8	72,73%
	Addetti	7	70,00%
	Addetti/U.L. (*)	0,88	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>10</b>	<b>90,91%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>9</b>	<b>90,00%</b>
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>		
	<b><i>Istituzioni</i></b>		
	Unità Locali	1	9,09%
	Addetti	1	10,00%
	Addetti/U.L. (*)		
	<b>Totale attività</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>11</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>10</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>0,9</b>	

Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Rima Giuseppe	<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b> Unità Locali Addetti Addetti/U.L. (*)		
	<b>Industria</b> Unità Locali Addetti Addetti/U.L. (*) <i>di cui: artigiane</i> <i>Unità locali</i> <i>Addetti</i>	2	18,18%
		3	27,27%
		1,50	
	<b>Attività terziarie</b> Unità Locali Addetti Addetti/U.L. (*)	8	72,73%
		7	63,64%
		0,88	
	<b>Totale settore imprese</b> <b>Unità Locali</b> <b>Addetti</b> <b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>10</b>	<b>90,91%</b>
		<b>10</b>	<b>90,91%</b>
	<b>Istituzioni</b> Unità Locali Addetti Addetti/U.L. (*)	1	9,09%
		1	9,09%
	<b>Totale attività</b> <b>Unità Locali</b> <b>Addetti</b> <b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>11</b>	
		<b>11</b>	
		<b>1,0</b>	

Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Rimasco	<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
	Unità Locali		
	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)		
	<b><i>Industria</i></b>		
	Unità Locali	3	20,00%
	Addetti	15	50,00%
	Addetti/U.L. (*)	5,00	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b><i>Attività terziarie</i></b>		
	Unità Locali	12	80,00%
	Addetti	15	50,00%
	Addetti/U.L. (*)	1,25	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>15</b>	<b>100,00%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>30</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>15</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>30</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>2,0</b>	



Comune	Imprese: riepilogo per settori di attività economica	Valore	% sul totale
Riva Valdobbia	<b><i>Agricoltura, silvicoltura e pesca</i></b>		
	Unità Locali	1	2,94%
	Addetti	0	
	Addetti/U.L. (*)		
	<b><i>Industria</i></b>		
	Unità Locali	13	38,24%
	Addetti	84	65,12%
	Addetti/U.L. (*)	6,46	
	<i>di cui: artigiane</i>		
	<i>Unità locali</i>		
	<i>Addetti</i>		
	<b><i>Attività terziarie</i></b>		
	Unità Locali	19	55,88%
	Addetti	42	32,56%
	Addetti/U.L. (*)	2,21	
	<b>Totale settore imprese</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>33</b>	<b>97,06%</b>
	<b>Addetti</b>	<b>126</b>	<b>97,67%</b>
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>		
	<b><i>Istituzioni</i></b>		
	Unità Locali	1	2,94%
	Addetti	3	2,33%
	Addetti/U.L. (*)	0,33	
	<b>Totale attività</b>		
	<b>Unità Locali</b>	<b>34</b>	
	<b>Addetti</b>	<b>129</b>	
	<b>Addetti/U.L. (*)</b>	<b>3,8</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
Alagna Valsesia	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	80	93,02%
	Addetti			Addetti	153	55,43%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,91	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali	3	2,70%	Unità Locali	6	
	Addetti	3	0,80%	Addetti	123	
	Addetti/U.L. (*)	1,00		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	19	17,12%	Unità Locali		
	Addetti	28	7,51%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	1,47		Addetti/U.L. (*)		
Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Carcoforo	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	4	100,00%
	Addetti			Addetti	4	100,00%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,00	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali		
	Addetti			Addetti		
	Addetti/U.L. (*)			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	2	6,90%	Unità Locali		
	Addetti	2	3,08%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	1,00		Addetti/U.L. (*)		

Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Rima San Giuseppe	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	11	100,00%
	Addetti			Addetti	11	100,00%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,00	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali		0,00%	Unità Locali		0,00%
	Addetti		0,00%	Addetti		0,00%
	Addetti/U.L. (*)	#####		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	2	6,90%	Unità Locali		
	Addetti	3	4,62%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	1,50		Addetti/U.L. (*)		
Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Rimasco	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	14	93,33%
	Addetti			Addetti	17	56,67%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	1,21	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	1	48,28%
	Addetti			Addetti	13	26,15%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	13,00	
	<b>Energia elettrica, gas e acqua (E)</b>			<b>Da 50 a 199 addetti</b>		
	Unità Locali	1		Unità Locali		
	Addetti	1		Addetti		
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)		
	<b>Costruzioni (F)</b>			<b>Da 200 a 499 addetti</b>		
	Unità Locali	2	6,90%	Unità Locali		
	Addetti	14	21,54%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	7,00		Addetti/U.L. (*)		

Comune	Per settori di attività economica	Valori	% sul totale	Per classi di ampiezza	Valori	% sul totale
Riva Valdobbia	<b>Estrazioni di minerali (C)</b>			<b>Fino a 9 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	33	97,06%
	Addetti			Addetti	67	51,94%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	2,03	
	<b>Attività manifatturiere (D)</b>			<b>Da 10 a 49 addetti</b>		
	Unità Locali	5	17,24%	Unità Locali		
	Addetti	11	16,92%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	2,20		Addetti/U.L. (*)		
	<b>Energia elettrica, gas e acqua (E)</b>			<b>Da 50 a 199 addetti</b>		
	Unità Locali			Unità Locali	1	2,94%
	Addetti			Addetti	62	48,06%
	Addetti/U.L. (*)			Addetti/U.L. (*)	62	
	<b>Costruzioni (F)</b>			<b>Da 200 a 499 addetti</b>		
	Unità Locali	8	27,59%	Unità Locali		
	Addetti	73	112,31%	Addetti		
	Addetti/U.L. (*)	9,13		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
Alagna Valsesia	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		

	Unità Locali	1	1,30%
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	22	28,57%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	42	54,55%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali	3	3,90%
	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali	3	
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali	6	7,79%
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>77</b>	
<b>Comune</b>	<b>Terziario: Per settori di attività economica</b>	<b>Valori</b>	<b>% sul totale</b>
Carcoforo	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali		
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	2	33,33%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	4	66,67%
	<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>6</b>	
<b>Comune</b>	<b>Terziario: Per settori di attività economica</b>	<b>Valori</b>	<b>% sul totale</b>
Rima San Giuseppe	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali		
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	2	25,00%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	4	50,00%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali		

	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali	2	25,00%
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>8</b>	

Comune	Terziario: Per settori di attività economica	Valori	% sul totale
Rimasco	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali		
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	3	20,00%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	10	66,67%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali	2	13,33%
	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali		
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>15</b>	
Comune	Terziario: Per settori di attività economica	Valori	% sul totale
Riva Valdobbia	<b>Agricoltura, silvicoltura, pesca</b>		
	Unità Locali	1	3,03%
	<b>Industria</b>		
	Unità Locali	13	39,39%
	<b>Commercio, alberghi e pubblici servizi</b>		
	Unità Locali	16	48,48%
	<b>Trasporti e comunicazioni</b>		
	Unità Locali	1	3,03%
	<b>Credito e assicurazioni</b>		
	Unità Locali		
	<b>Servizi alle imprese</b>		
	Unità Locali	2	6,06%
	<b>Totale unità locali 2011</b>	<b>33</b>	

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

Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Alagna Valsesia	Laurea	29	7,11
	Diploma	130	31,86
	Licenza elementare e media inferiore	231	56,62
	Alfabeti senza titolo studio	18	4,41
	Analfabeti		0,00
	<b>Totale</b>	<b>408</b>	
Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Carcoforo	Laurea	6	8,57
	Diploma	16	22,86
	Licenza elementare e media inferiore	47	67,14
	Alfabeti senza titolo studio	1	1,43
	Analfabeti		
	<b>Totale</b>	<b>70</b>	
Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Rima San Giuseppe	Laurea	8	12,12
	Diploma	19	28,79
	Licenza elementare e media inferiore	38	57,58
	Alfabeti senza titolo studio	1	1,52
	Analfabeti		
	<b>Totale</b>	<b>66</b>	
Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Rimasco	Laurea	4	3,31
	Diploma	70	57,85
	Licenza elementare e media inferiore	44	36,36
	Alfabeti senza titolo studio	3	2,48
	Analfabeti		
	<b>Totale</b>	<b>121</b>	
Comune	Popolazione per titolo di studio	valore	% sul totale
Riva Valdobbia	Laurea	17	7,05
	Diploma	68	28,22
	Licenza elementare e media inferiore	142	58,92
	Alfabeti senza titolo studio	14	5,81
	Analfabeti		
	<b>Totale</b>	<b>241</b>	

## CARATTERISTICHE DI QUALITA' DELLA VITA

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

Indicatore	Comune					Provincia	Piemonte
	Alagna Valsesia	Carcoforo	Rima San Giuseppe	Rimascio	Riva Valdobbia	Vercelli	
reddito disponibile pro capite (€)	20.848	10.608	11.638	12.042	19.791	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
Alagna Valsesia	Sportelli bancari	n.	2	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Carcoforo	Sportelli bancari	n.	0	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rima San Giuseppe	Sportelli bancari	n.	0	



	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rimasco	Sportelli bancari	n.	0	
	Depositi bancari			
	Depositi / abitanti			
	Impieghi bancari			
	Impieghi / abitanti			
	Impieghi / depositi			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Riva Valdobbia	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	Strutture commerciali	Numero	Superficie (Mq)
Alagna Valsesia	esercizi di vicinato alimentari	3	
	esercizi di vicinato non alimentari	9	
	esercizi di vicinato misti	3	
	medie strutture alimentari		
	medie strutture non alimentari		
	medie strutture miste		
	grandi strutture alimentari		
	grandi strutture non alimentari		
	grandi strutture miste		
	centri commerciali medie strutture		
	centri commerciali grandi strutture		
Comune	Strutture commerciali	Numero	Superficie (Mq)
Carcoforo	esercizi di vicinato alimentari		

	esercizi di vicinato non alimentari	1	
	esercizi di vicinato misti	1	
	medie strutture alimentari		
	medie strutture non alimentari		
	medie strutture miste		
	grandi strutture alimentari		
	grandi strutture non alimentari		
	grandi strutture miste		
	centri commerciali medie strutture		
	centri commerciali grandi strutture		
<b>Comune</b>	<b>Strutture commerciali</b>	<b>Numero</b>	<b>Superficie (Mq)</b>
Rima Giuseppe	esercizi di vicinato alimentari		
	esercizi di vicinato non alimentari		
	esercizi di vicinato misti	1	
	medie strutture alimentari		
	medie strutture non alimentari		
	medie strutture miste		
	grandi strutture alimentari		
	grandi strutture non alimentari		
	grandi strutture miste		
	centri commerciali medie strutture		
	centri commerciali grandi strutture		

<b>Comune</b>	<b>Strutture commerciali</b>	<b>Numero</b>	<b>Superficie (Mq)</b>
Rimasco	esercizi di vicinato alimentari		
	esercizi di vicinato non alimentari		
	esercizi di vicinato misti	1	
	medie strutture alimentari		
	medie strutture non alimentari		
	medie strutture miste		
	grandi strutture alimentari		
	grandi strutture non alimentari		
	grandi strutture miste		
	centri commerciali medie strutture		
	centri commerciali grandi strutture		

Comune	Strutture commerciali	Numero	Superficie (Mq)
Riva Valdobbia	esercizi di vicinato alimentari		
	esercizi di vicinato non alimentari	3	
	esercizi di vicinato misti	2	
	medie strutture alimentari		
	medie strutture non alimentari		
	medie strutture miste		
	grandi strutture alimentari		
	grandi strutture non alimentari		
	grandi strutture miste		
	centri commerciali medie strutture		
	centri commerciali grandi strutture		

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

Comune	Indicatore	Valore
Alagna Valsesia	Materne	1
	Elementari	1
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>2</b>
Comune	Indicatore	Valore
Carcoforo	Materne	
	Elementari	
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>
Comune	Indicatore	Valore
Rima San Giuseppe	Materne	
	Elementari	
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>
Comune	Indicatore	Valore
Rimasco	Materne	
	Elementari	

	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>
<b>Comune</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Valore</b>
Riva Valdobbia	Materne	
	Elementari	
	Medie	
	Superiori	
	<b>Totale</b>	<b>0</b>

Comune	Indicatore	Valore	Anno
Alagna Valsesia	<b>Istituti in funzione</b>		
	Pubblici		
	Privati		
	Totale		2019
	<b>Farmacie</b>		
	N. farmacie		2019
Abitanti/Farmacie (*)			
Comune	Indicatore	Valore	Anno
Carcoforo	<b>Istituti in funzione</b>		
	Pubblici		
	Privati		
	Totale		2019
	<b>Farmacie</b>		
	N. farmacie		2019
Abitanti/Farmacie (*)			
Comune	Indicatore	Valore	Anno
Rima San Giuseppe	<b>Istituti in funzione</b>		
	Pubblici		
	Privati		
	Totale		2019
	<b>Farmacie</b>		
	N. farmacie		1
Abitanti/Farmacie (*)			
Comune	Indicatore	Valore	Anno
Rimasco	<b>Istituti in funzione</b>		
	Pubblici		
	Privati		
	Totale		2019
	<b>Farmacie</b>		
	N. farmacie		2019
Abitanti/Farmacie (*)			
Comune	Indicatore	Valore	Anno

Riva Valdobbia	<b>Istituti in funzione</b>	
	Pubblici	
	Privati	
	<i>Totale</i>	2019
	<b>Farmacie</b>	
	N. farmacie	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 di misura	Valore	Anno	Fonte
Alagna Valsesia	Occupate da residenti	n.	226	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		2011	ISTAT
	<b>Stanze<sup>2</sup></b>				
	Occupate dai residenti				
	Altre abitazioni				
	<b>Totale stanze</b>				
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Carcoforo	Occupate da residenti	n.	37	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	3142	2011	ISTAT
	<b>Stanze<sup>2</sup></b>				
	Occupate dai residenti				
	Altre abitazioni				
	<b>Totale stanze</b>				

Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Rima Giuseppe	Occupate da residenti	n.	37	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	3068	2011	ISTAT
	<b>Stanze<sup>2</sup></b>				
	Occupate dai residenti				
	Altre abitazioni				
	<b>Totale stanze</b>				

Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Rimasco	Occupate da residenti	n.	71	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	5591	2011	ISTAT
	<b>Stanze<sup>2</sup></b>				
	Occupate dai residenti				
	Altre abitazioni				
	<b>Totale stanze</b>				
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno	Fonte
Riva Valdobbia	Occupate da residenti	n.	130	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	10936	2011	ISTAT
	<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
Alagna Valsesia	Posti letto	247	521	768
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			
Comune		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari
Carcoforo	Posti letto	16	77	93
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			
Comune		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari
Rima San Giuseppe	Posti letto	14	43	57
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			
Comune		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari	Totale alberghi e complementari
Rimasco	Posti letto		142	142
	Presenze <sup>1</sup>			
	Grado utilizzo (pres/letti)			
Comune		Esercizi	Esercizi	Totale alberghi e



		alberghieri	complementari	complementari
Riva Valdobbia	Posti letto		811	811
	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
Alagna Valsesia	Aziende in totale	n.	23	2010
	Superficie in totale	ettari	1231,05	2010
	Superficie/aziende (*)		53,52	
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	20	2010
	Con salariati		1	
	Altra forma		2	
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Carcoforo	Aziende in totale	n.	8	2010
	Superficie in totale	ettari	801,56	2010
	Superficie/aziende (*)		100,20	
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	7	2010
	Con salariati			
	Altra forma		1	
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rima San Giuseppe	Aziende in totale	n.	6	2010
	Superficie in totale	ettari	1134,15	2010
	Superficie/aziende (*)		189,03	
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	5	2010
	Con salariati			
	Altra forma		1	
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Rimasco	Aziende in totale	n.	5	2010

	Superficie in totale	ettari	514,06	2010
	Superficie/aziende (*)		102,81	
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	4	2010
	Con salariati		1	
	Altra forma			
Comune	Indicatore	Unità di misura	Valore	Anno
Riva Valdobbia	Aziende in totale	n.	18	2010
	Superficie in totale	ettari	1950,25	2010
	Superficie/aziende (*)		108,35	
	<b>Forma di conduzione</b>			
	Diretta dal coltivatore	n.	15	2010
	Con salariati			
	Altra forma		3	

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

Comune	Titolo di possesso	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Alagna Valsesia	Di proprietà	9	39,13	321,94	26,15
	In affitto	4	17,39	173,25	14,07
	Di proprietà e affitto	4	17,39	206,9	16,81
	In uso gratuito	3	13,04	3,7	0,30
	Altra forma	3	13,04	525,26	42,67
	<b>Totale</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>	<b>1231,05</b>	<b>100,00</b>
Comune	Titolo di possesso	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Carcoforo	Di proprietà	5	62,50	709,12	88,47
	In affitto	2	25,00	28,69	3,58
	Di proprietà e affitto	1	12,50	63,75	7,95
	In uso gratuito				
	Altra forma				
	<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>100,00</b>	<b>801,56</b>	<b>100,00</b>
Comune	Titolo di possesso	n. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% sul totale
Rima San Giuseppe	Di proprietà	1	12,50	35	3,09
	In affitto	1	12,50	200,69	17,70
	Di proprietà e affitto	3	37,50	612,59	54,01
	In uso gratuito				

	Altra forma	1	12,50	285,87	25,21
	<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>75,00</b>	<b>1134,15</b>	<b>100,00</b>
<b>Comune</b>	<b>Titolo di possesso</b>	<b>n. aziende</b>	<b>% sul totale</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>% sul totale</b>
Rimasco	Di proprietà	3	37,50	396,43	77,12
	In affitto				
	Di proprietà e affitto				
	In uso gratuito	1		1,59	0,31
	Altra forma	1	12,50	116,04	22,57
	<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>62,50</b>	<b>514,06</b>	<b>100,00</b>
<b>Comune</b>	<b>Titolo di possesso</b>	<b>n. aziende</b>	<b>% sul totale</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>% sul totale</b>
Riva Valdobbia	Di proprietà	6	75,00	194,68	9,98
	In affitto	1	12,50	188,01	9,64
	Di proprietà e affitto	2	25,00	65,11	3,34
	In uso gratuito	1	12,50	221,9	11,38
	Altra forma	8	100,00	1280,55	65,66
	<b>Totale</b>	<b>18</b>	<b>225,00</b>	<b>1950,25</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
Alagna Valsesia	Aziende senza superficie				
	Meno di 1 ha.	4	17,39%	2,95	0,24%
	Da 1 a 2 ha.	3	13,04%	4,85	0,39%
	Da 2 a 5 ha.	1	4,35%	2,5	0,20%
	Da 5 a 10 ha.	3	13,04%	22,84	1,86%
	Da 10 a 100 ha.	8	34,78%	495,98	40,29%
	100 ha. e oltre	4	17,39%	701,88	57,02%
	<b>Totale</b>	<b>23</b>		<b>1231</b>	
Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Carcoforo	Aziende senza superficie				
	Meno di 1 ha.				
	Da 1 a 2 ha.				
	Da 2 a 5 ha.				
	Da 5 a 10 ha.	5	45,45%	15,05	1,88%

	Da 10 a 100 ha.	5	45,45%	153,98	19,21%
	100 ha. e oltre	1	9,09%	632,53	78,91%
	<b>Totale</b>	<b>11</b>		<b>801,56</b>	
Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Rima San Giuseppe	Aziende senza superficie				
	Meno di 1 ha.				
	Da 1 a 2 ha.				
	Da 2 a 5 ha.				
	Da 5 a 10 ha.				
	Da 10 a 100 ha.	3	50,00%	185,8	16,38%
	100 ha. e oltre	3	50,00%	948,35	83,62%
	<b>Totale</b>	<b>6</b>		<b>1134,15</b>	
Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Rimasco	Aziende senza superficie				
	Meno di 1 ha.				
	Da 1 a 2 ha.	1	20,00%	1,59	0,31%
	Da 2 a 5 ha.				
	Da 5 a 10 ha.	1	20,00%	8,12	1,58%
	Da 10 a 100 ha.	1	20,00%	10,1	1,96%
	100 ha. e oltre	2	40,00%	494,25	96,15%
	<b>Totale</b>	<b>5</b>		<b>514,06</b>	

Comune	Classe di superficie (totale)	N. aziende	% sul totale	Superficie (ha)	% su superficie totale
Riva Valdobbia	Aziende senza superficie				
	Meno di 1 ha.				
	Da 1 a 2 ha.	1	5,56%	1,82	0,09%
	Da 2 a 5 ha.	2	11,11%	6,37	0,33%
	Da 5 a 10 ha.	3	16,67%	20,26	1,04%
	Da 10 a 100 ha.	5	27,78%	126,28	6,48%
	100 ha. e oltre	7	38,89%	1795,52	92,07%
	<b>Totale</b>	<b>18</b>		<b>1950,25</b>	

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

Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Alagna Valsesia	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	703,87	57,18%	100,00%
	seminativi	Ha.	189,4	15,39%	26,91%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.	8,89	0,72%	1,26%
	prati perman. e pascoli	Ha.	504,85	41,01%	71,72%
	Arboricoltura da legno	Ha.	23,14	1,88%	
	Boschi	Ha.	255,84	20,78%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	134,08	10,89%	
	Altra superficie	Ha.	114,85	9,33%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>1231,05</b>		
Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Carcoforo	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	725,3	90,49%	100,00%
	seminativi	Ha.			
	coltiv. legnose agrarie	Ha.	0,09	0,01%	0,01%
	prati perman. e pascoli	Ha.	725,21	90,47%	99,99%
	Arboricoltura da legno	Ha.			
	Boschi	Ha.	72,34	9,02%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	3,2	0,40%	
	Altra superficie	Ha.	0,72	0,09%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>801,56</b>		
Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Rima San Giuseppe	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	253,36	22,34%	100,00%
	seminativi	Ha.	19,06	1,68%	7,52%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.	0,17	0,01%	0,07%
	prati perman. e pascoli	Ha.	234,11	20,64%	92,40%
	Arboricoltura da legno	Ha.		0,00%	
	Boschi	Ha.	153,61	13,54%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	472,42	41,65%	
	Altra superficie	Ha.	254,78	22,46%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>1134,15</b>		
Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Rimasco	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	119,81	23,31%	100,00%
	seminativi	Ha.	0,38	0,07%	0,32%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.		0,00%	0,00%

	prati perman. e pascoli	Ha.	119,05	23,16%	99,37%
	Arboricoltura da legno	Ha.		0,00%	
	Boschi	Ha.	195,51	38,03%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	8,61	1,67%	
	Altra superficie	Ha.	190,51	37,06%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>514,06</b>		

Comune	Utilizzazione dei terreni	Unità di misura	Valore	% sul totale	% su SAU
Riva Valdobbia	Superf. agricola utilizz. (SAU)	Ha.	792,88	40,66%	100,00%
	seminativi	Ha.		0,00%	0,00%
	coltiv. legnose agrarie	Ha.		0,00%	0,00%
	prati perman. e pascoli	Ha.	792,5	40,64%	99,95%
	Arboricoltura da legno	Ha.		0,00%	
	Boschi	Ha.	411,97	21,12%	
	Superficie agricola non utilizzata	Ha.	200,83	10,30%	
	Altra superficie	Ha.	544,95	27,94%	
	<b>Totale superficie</b>	<b>Ha.</b>	<b>1950,25</b>		

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

Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
Alagna Valsesia	Seminativi	cereali		6	102,84	8,35%
		ortive	altre piante ortive in pieno campo	5	22,61	1,84%
			n.d.			0,00%
		fiori e piante ornamentali		1	0,01	0,00%
		foraggiere avvicendate		4	34,89	2,83%
		terreni a riposo		1	1,42	0,12%
	Coltivazioni permanenti					0,00%
	Prati permanenti e pascoli			15	504,85	41,01%
	Totale SAU			32	666,62	54%
Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
Carcoforo	Seminativi	cereali				

		ortive	altre piante ortive in pieno campo	0,00%			
			n.d.				
			fiori e piante ornamentali				
			foraggiere avvicendate				
			terreni a riposo	0,00%			
			Coltivazioni permanenti				
			Prati permanenti e pascoli	8	725,21	90,48%	
	Totale SAU		8	725,21	90,48%		
	Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
	Rima San Giuseppe	Seminativi	cereali		1	2,5	0,22%
ortive			altre piante ortive in pieno campo	1	0,56	0,05%	
			n.d.			0,00%	
			fiori e piante ornamentali			0,00%	
foraggiere avvicendate			1	15	1,32%		
terreni a riposo					0,00%		
Coltivazioni permanenti							
Prati permanenti e pascoli			6	234,11	20,64%		
Totale SAU		9	252,17	22,23%			

Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale
Rimasco	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 pascoli4				119,05	23,16%		
	Totale SAU4				119,05	23,16%		
Comune	Utilizzo del terreno			N. aziende	Superficie	% superficie totale		
Riva Valdobbia	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 pascoli18				792,5	40,64%	
	Totale SAU18				792,5	40,64%		

**Tabella 23 - Allevamento.** Fonte: Censimento Agricoltura 2010 ISTAT

Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Alagna Valsesia	Bovini	6	24,00%	129	22
	Suini	2	8,00%	3	2
	Ovini	3	12,00%	120	40
	Caprini	6	24,00%	135	23
	Avicoli	3		24	8
	Equini	5	20,00%	9	2
	<b>Totale</b>	25		420	
Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Carcoforo	Bovini	4	28,57%	22	6
	Suini				
	Ovini	2	14,29%	103	52
	Caprini	3	21,43%	74	25
	Avicoli	4	28,57%	31	
	Equini	1	7,14%	2	2
	<b>Totale</b>	14		232	



Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Rima Giuseppe San	Bovini	3	25,00%	70	23
	Suini				
	Ovini	2	16,67%	332	166
	Caprini	2	16,67%	104	52
	Avicoli	2	16,67%	16	
	Equini	3	25,00%	5	2
	<b>Totale</b>	12		527	
Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Rimasco	Bovini	1	50,00%	30	30
	Suini				
	Ovini				
	Caprini				
	Avicoli				
	Equini	1	50,00%	1	1
	<b>Totale</b>	2		31	
Comune	Capi di bestiame	N. aziende	% sul totale aziende	N. capi	Capi / aziende
Riva Valdobbia	Bovini	11	22,45%	110	10
	Suini	5	10,20%	6	1
	Ovini	4	8,16%	113	28
	Caprini	9	18,37%	82	9
	Avicoli	16	32,65%	261	16
	Equini	4	8,16%	14	4
	<b>Totale</b>	49		586	

## **ALLEGATO II**

### **DATI PATRIMONIALI**

Per il sito IT1120028 “Alta Valsesia” non è stato possibile recuperare i dati catastali georeferenziati dei comuni di Alto Sermenza e Carcoforo; di conseguenza le analisi seguenti si intendono eseguite solo sui Alagna Valsesia e Riva Valdobbia.

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

Codice	Codice Sito	Denominazione	Comune	Intestatario	Foglio	Particella	Superficie SIC (ha)	Qualità
DE	IT1120028	Alta Valsesia	Alagna Valsesia	Demanio dello stato (ramo guerra)	4	1	145,6918	Incolto sterile
	IT1120028	Alta Valsesia	Alagna Valsesia	Demanio dello stato (ramo guerra)	1	3	476,0117	Incolto sterile
	IT1120028	Alta Valsesia	Alagna Valsesia	Demanio dello stato (ramo guerra)	3	1	254,9305	Incolto sterile
	IT1120028	Alta Valsesia	Alagna Valsesia	Demanio dello stato (ramo guerra)	2	1	19,1167	Incolto sterile

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

Intestatario	Incolto sterile	Totale
Demanio dello stato (ramo guerra)	895,7507	895,7507

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

Le proprietà gravate da uso civico dei Comuni del sito “Alta Valsesia” presenti sul portale della Regione Piemonte non corrispondono al *nuovo catasto* per cui non è stato possibile associare questa informazione al particellare del sito.

### **ALLEGATO III**

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

**Elenco degli habitat della ZSC IT1120028 "Alta Val Sesia" secondo le classificazioni CORINE Biotopes e Natura 2000**

<b>1. CORPI IDRICI</b>			
1.1	Specchi d'acqua	(22)	
1.2	Comunità flottanti di <i>Sparganium angustifolium</i>	(22.3114)	[3130]
1.3	Greti ghiaiosi privi di vegetazione	(24.21)	
1.4	Greti ghiaiosi dei torrenti subalpini con <i>Epilobium</i>	(24.221)	[3220]
<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 praterie basifile alpine	(36.111 / 36.12)	[6150 / 6170]
2.4	Praterie acidofile alpine con praterie basifile alpine e rupi calcaree	(36.111 / 36.12 / 62.151)	[6150 / 6170 / 8210]
2.5	Praterie acidofile alpine con ghiaioni silicei	(36.111 / 61.112)	[6150 / 8110]
2.6	Praterie acidofile alpine con ghiaioni silicei e ghiaioni calcarei	(36.111 / 61.112 / 61.21)	[6150 / 8110 / 8120]
2.7	Praterie acidofile alpine con ghiaioni silicei e rupi silicee	(36.111 / 61.112 / 62.211)	[6150 / 8110 / 8220]
2.8	Praterie acidofile alpine con rupi calcaree	(36.111 / 62.151)	[6150 / 8210]
2.9	Praterie acidofile alpine con rupi silicee	(36.111 / 62.211)	[6150 / 8220]
2.10	Praterie acidofile alpine con rupi silicee e ghiaioni silicei	(36.111 / 62.211 / 61.112)	[6150 / 8220 / 8110]
2.11	Praterie basifile alpine	(36.12)	[6170]
2.12	Praterie basifile alpine con con praterie acidofile alpine e rupi calcaree	(36.12 / 36.111 / 62.151)	[6170 / 6150 / 8210]
2.13	Praterie basifile alpine con rupi calcaree	(36.12 / 62.151)	[6170 / 8210]
2.14	Nardeti	(36.312)	[6230*]
2.15	Nardeti con Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(36.312 / 31.42)	[6230* / 4060]
2.16	Nardeti con ghiaioni silicei	(36.312 / 61.112)	[6230* / 8110]
2.17	Nardeti con ghiaioni silicei e rupi silicee	(36.312 / 61.112 / 62.211)	[6230* / 8110 / 8220]
2.18	Nardeti con rupi silicee	(36.312 / 62.211)	[6230* / 8220]
2.19	Comunità alpine e subalpine ad alte erbe	(37.8)	[6430]
2.20	Prati da sfalcio montani e subalpini	(38.31)	[6520]
2.21	Torbiere alte attive	(51.114)	[7110*]
2.22	Torbiere di transizione	(54.53)	[7140]
2.23	Cenosi pioniere a <i>Carex</i>	(54.31)	[7240*]

**3. ARBUSTETI**

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 praterie acidofile alpine e ghiaioni silicei	(31.42 / 36.111 / 61.112)	[4060 / 6150 / 8110]
3.4	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con praterie acidofile alpine e rupi calcaree	(31.42 / 36.111 / 62.151)	[4060 / 6150 / 8210]
3.5	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con praterie acidofile alpine e rupi silicee	(31.42 / 36.111 / 62.211)	[4060 / 6150 / 8220]
3.6	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con nardeti	(31.42 / 36.312)	[4060 / 6230*]
3.7	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con nardeti e ghiaioni silicei	(31.42 / 36.312 / 61.112)	[4060 / 6230* / 8110]
3.8	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con lariceti montani	(31.42 / 42.317)	[4060 / 9420]
3.9	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con ghiaioni silicei	(31.42 / 61.112)	[4060 / 8110]
3.10	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con ghiaioni silicei e praterie acidofile alpine	(31.42 / 61.112 / 36.111)	[4060 / 8110 / 6150]
3.11	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con ghiaioni silicei e nardeti	(31.42 / 61.112 / 36.312)	[4060 / 8110 / 6230*]
3.12	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con ghiaioni silicei e rupi silicee	(31.42 / 61.112 / 62.211)	[4060 / 8110 / 8220]
3.13	Brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i> con rupi silicee	(31.42 / 62.211)	[4060 / 8220]
3.14	Pinete di pino mugo	(31.53)	[4070]
3.15	Ontanete ad <i>Alnus viridis</i>	(31.611)	
3.16	Cespuglieti di salici alpini	(31.6211)	[4080]
3.17	Cespuglieti di salici alpini con ghiaioni silicei	(31.6211 / 61.112)	[4080 / 8110]

**4. BOSCHI**

4.1	Faggete oligotrofiche	(41.112)	[9110]
4.2	Faggete mesotrofiche	(41.1332)	[9130]
4.3	Acero-Tiglio-Frassineti d'invasione	(41.39)	
4.4	Acero-Tiglio-Frassineti di forra	(41.41)	[9180*]
4.5	Acero-Tiglio-Frassineti di forra con lariceti montani	(41.41 / 42.317)	[9180* / 9420]
4.6	Boscaglie pioniere e d'invasione	(41.H)	
4.7	Peccete	(42.221)	[9410]
4.8	Lariceti montani	(42.317)	[9420]
4.9	Lariceti montani con alnete di ontano bianco	(42.317 / 44.21)	[9420 / 91E0*]
4.10	Alnete di ontano bianco	(44.21)	[91E0*]

**5. ROCCE, MACERETI E GHIACCIAI**

5.1	Ghiaioni silicei	(61.112)	[8110]
5.2	Ghiaioni silicei con praterie acidofile alpine	(61.112 / 36.111)	[8110 / 6150]
5.3	Ghiaioni silicei con praterie acidofile alpine e brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(61.112 / 36.111 / 31.42)	[8110 / 6150 / 4060]
5.4	Ghiaioni silicei con nardeti e brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(61.112 / 36.312 / 31.42)	[8110 / 6230 / 4060]
5.5	Ghiaioni silicei con ghiaioni calcarei	(61.112 / 61.21)	[8110 / 8120]
5.6	Ghiaioni silicei con ghiaioni calcarei e praterie acidofile alpine	(61.112 / 61.21 / 36.111)	[8110 / 8120 / 6150]
5.7	Ghiaioni silicei con rupi silicee e praterie acidofile alpine	(61.112 / 62.211 / 36.111)	[8110 / 8220 / 6150]
5.8	Ghiaioni calcarei	(61.21)	[8120]
5.9	Rupi calcaree	(62.151)	[8210]
5.10	Rupi calcaree con praterie acidofile alpine	(62.151 / 36.111)	[8210 / 6150]
5.11	Rupi calcaree con praterie basifile alpine	(62.151 / 36.12)	[8210 / 6170]
5.12	Rupi calcaree con ghiaioni calcarei	(62.151 / 61.21)	[8210 / 8120]
5.13	Rupi calcaree con ghiaioni calcarei e ghiaioni silicei	(62.151 / 61.21 / 61.112)	[8210 / 8120 / 8110]
5.14	Rupi calcaree con rupi silicee	(62.151 / 62.211)	[8210 / 8220]
5.15	Rupi calcaree con rupi silicee e praterie acidofile alpine	(62.151 / 62.211 / 36.111)	[8210 / 8220 / 6150]
5.16	Rupi silicee	(62.211)	[8220]
5.17	Rupi silicee con brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(62.211 / 31.42)	[8220 / 4060]
5.18	Rupi silicee con praterie acidofile alpine	(62.211 / 36.111)	[8220 / 6150]
5.19	Rupi silicee con praterie acidofile alpine e brughiere subalpine a <i>Rhododendron</i> e <i>Vaccinium</i>	(62.211 / 36.111 / 31.42)	[8220 / 6150 / 4060]
5.20	Rupi silicee con praterie acidofile alpine e ghiaioni silicei	(62.211 / 36.111 / 61.112)	[8220 / 6150 / 8110]
5.21	Rupi silicee con praterie acidofile alpine e rupi calcaree	(62.211 / 36.111 / 62.151)	[8220 / 6150 / 8210]
5.22	Rupi silicee con rupi calcaree	(62.211 / 62.151)	[8220 / 8210]
5.23	Rupi silicee con rupi calcaree e praterie acidfile alpine	(62.211 / 62.151 / 36.111)	[8220 / 8210 / 6150]
5.24	Ghiacciai	(63.3)	[8340]
<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 Biotopes	Habitat di interesse comunitario	Habitat principale	Habitat secondario 1	Habitat secondario 2
22		21,81		
24.21		10,81		
24.221	3220	0,30		
31.42	4060	341,89	34,50	6,07
31.53	4070	4,39		
31.611		429,58		
31.6211	4080	0,38		
36.111	6150	833,17	586,45	114,52
36.12	6170	4,90	19,75	
36.312	6230*	148,14	5,42	4,04
37.8	6430	1,86		
38.31	6520	10,43		
41.112	9110	8,58		
41.1332	9130	89,14		
41.39		24,95		
41.41	9180	12,20		
41.H		28,33		
42.221	9410	39,91		
42.317	9420	329,60	9,93	
44.21	91E0*	0,12	0,33	
51.114	7110*	0,51		
54.53	7140	1,13		
61.112	8110	1402,90	212,83	59,18
61.21	8120	24,66	65,86	4,96
62.151	8210	103,50	85,50	14,92
62.211	8220	1800,32	104,84	86,57
63.3	8340	447,96		
86.2		8,08		



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

Habitat di interesse comunitario	Codice Corine Biotopes	Habitat principale	Habitat secondario 1	Habitat secondario 2
3220	24.221	0,30		
4060	31.42	341,89	34,50	6,07
4070	31.53	4,39		
4080	31.6211	0,38		
6150	36.111	833,17	586,45	114,52
6170	36.12	4,90	19,75	
6230*	36.312	148,14	5,42	4,04
6430	37.8	1,86		
6520	38.31	10,43		
7110*	51.114	0,51		
7140	54.53	1,13		
8110	61.112	1402,90	212,83	59,18
8120	61.21	24,66	65,86	4,96
8210	62.151	103,50	85,50	14,92
8220	62.211	1800,32	104,84	86,57
8340	63.3	447,96		
9110	41.112	8,58		
9130	41.1332	89,14		
9180	41.41	12,20		
9410	42.221	39,91		
9420	42.317	329,60	9,93	
91E0*	44.21	0,12	0,33	

**ALLEGATO IV**

ELENCO FLORISTICO

**Elenco della flora vascolare della ZSC IT1120028 "Alta Val Sesia"**

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

**LEGENDA E FONTI**

<b>Fonte</b>	<b>Autori delle bibliografie</b>
<1950	Carestia, 1854; Carestia, 1860; Carestia, 1871; Vallino, 1908; Carestia, 1917.
≥1950 e <1995	Abbà, 1988; Della Beffa, 1984; Mondino & Scotta, 1991; Mondino, Scotta & Della Beffa, 1985; Rotti, 1990; Soster 1986; Soster, 1990; Soster, 1992.
≥ 1995	Fornara, 1998; Soster, 2004; Soster, 2011; Marchetti D.; 2004; Lonati, 2006; Bartolucci 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		X
<i>Acer platanoides</i> L.		B		X
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		B		X
<i>Achillea erba-rotta</i> All. subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) I.Richardson		B		
<i>Achillea gr. millefolium</i> L.		B		X
<i>Achillea macrophylla</i> L.		B		
<i>Achillea nana</i> L.			B	
<i>Aconitum degenii</i> subsp. <i>paniculatum</i> (Arcang.) Mucher		B		
<i>Aconitum gr. napellus</i> L. emend. Skalický			B	
<i>Aconitum lycoctonum</i> L. emend. Koelle		B		
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A.Kern.			B	
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rchb.			B	
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.		B		
<i>Adoxa moschatellina</i> L. subsp. <i>moschatellina</i>		B		
<i>Aegopodium podagraria</i> L.			B	
<i>Agrostis alpina</i> Scop.			B	
<i>Agrostis capillaris</i> L. subsp. <i>capillaris</i>		B		
<i>Agrostis rupestris</i> All. subsp. <i>rupestris</i>			B	
<i>Agrostis schraderiana</i> Bech.			B	X
<i>Ajuga pyramidalis</i> L.		B		X
<i>Alchemilla fissa</i> Günther & Schummel			B	
<i>Alchemilla gr. alpina</i> L.		B		X
<i>Alchemilla gr. vulgaris</i> L.		B		
<i>Alchemilla pentaphyllea</i> L.			B	
<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.			B	
<i>Allium schoenoprasum</i> L. subsp. <i>schoenoprasum</i>			B	
<i>Allium sphaerocephalon</i> L. subsp. <i>sphaerocephalon</i>			B	
<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrh.) K.Koch		B		X
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench		B		X
<i>Amelanchier ovalis</i> Medik. subsp. <i>ovalis</i>			B	
<i>Androsace adfinis</i> Biroli subsp. <i>adfinis</i>			B	
<i>Androsace adfinis</i> subsp. <i>puberula</i> (Jord. & Fourr.) Kress				
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam.				
<i>Androsace obtusifolia</i> All.			B	
<i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov.			B	

<i>Androsace vitaliana</i> subsp. <i>cinerea</i> (Sünd.) Kress			B	
<i>Anemonoides baldensis</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano			B	
<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub		B	B	X
<i>Angelica sylvestris</i> L. subsp. <i>sylvestris</i>			B	X
<i>Antennaria carpatica</i> subsp. <i>helvetica</i> (Chrtek & Pouzar) Chrtek & Pouzar			B	
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.			B	
<i>Anthoxanthum nipponicum</i> Honda			B	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		B		X
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>sylvestris</i>		B		
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.			B	X
<i>Aquilegia alpina</i> L.			B	
<i>Arabidopsis halleri</i> (L.) O'Kane & Al-Shehbaz subsp. <i>halleri</i>		B		
<i>Arabis alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Arabis ciliata</i> Clairv.			B	
<i>Arenaria biflora</i> L.			B	
<i>Armeria alpina</i> Willd.			B	X
<i>Armeria arenaria</i> (Pers.) Schult. subsp. <i>arenaria</i>			B	
<i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i>		B		
<i>Artemisia absinthium</i> L.			B	
<i>Artemisia genipi</i> Weber ex Stechm.			B	
<i>Artemisia glacialis</i> L.			B	
<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam.			B	
<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald		B		
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i>		B		
<i>Asplenium adulterinum</i> Milde subsp. <i>adulterinum</i>		B		
<i>Asplenium ceterach</i> L. subsp. <i>ceterach</i>		B		
<i>Asplenium cuneifolium</i> Viv. subsp. <i>cuneifolium</i>		B		
<i>Asplenium onopteris</i> L.		B		
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.		B		
<i>Asplenium scolopendrium</i> L. subsp. <i>scolopendrium</i>		B		
<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm. subsp. <i>septentrionale</i>		B		
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>quadrivalens</i> D.E.Mey.		B		
<i>Asplenium trichomanes</i> L. subsp. <i>trichomanes</i>		B		
<i>Asplenium viride</i> Huds.		B		
<i>Asplenium x germanicum</i> Weis		B		
<i>Aster alpinus</i> L. subsp. <i>alpinus</i>			B	
<i>Astragalus alpinus</i> L.			B	
<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A.Gray			B	
<i>Astragalus glycyphyllos</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>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth		B		
<i>Athyrium x reichsteinii</i> Schneller et Rasbach		B		

<i>Atocion rupestre</i> (L.) Oxelman		B		
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer subsp. <i>flexuosa</i>		B		X
<i>Bartsia alpina</i> L.			B	
<i>Bellardiocloa variegata</i> (Lam.) Kerguelen subsp. <i>variegata</i>		B		
<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.			B	
<i>Berberis vulgaris</i> L.			B	
<i>Betonica hirsuta</i> L.			B	
<i>Betonica officinalis</i> L.		B		
<i>Betula pendula</i> Roth		B		X
<i>Biscutella laevigata</i> L. subsp. <i>laevigata</i>			B	
<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre		B		
<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre			B	
<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb.			B	
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.			B	
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.		B		
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		B		
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. subsp. <i>ranunculoides</i>			B	
<i>Bupleurum stellatum</i> L.			B	
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth		B		X
<i>Callianthemum coriandrifolium</i> Rchb.	B			
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull		B		X
<i>Campanula barbata</i> L.			B	
<i>Campanula cenisia</i> L.			B	
<i>Campanula cochleariifolia</i> Lam.			B	X
<i>Campanula excisa</i> Schleich. ex Murith			B	
<i>Campanula glomerata</i> L.			B	
<i>Campanula latifolia</i> L.			B	
<i>Campanula rapunculoides</i> L.			B	
<i>Campanula rhomboidalis</i> L.			B	
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill. subsp. <i>scheuchzeri</i>			B	
<i>Campanula spicata</i> L.			B	
<i>Campanula trachelium</i> L.		B		X
<i>Cardamine alpina</i> Willd.				
<i>Cardamine heptaphylla</i> (Vill.) O.E.Schulz		B		
<i>Cardamine impatiens</i> L. subsp. <i>impatiens</i>		B		
<i>Cardamine pentaphyllos</i> (L.) Crantz		B		
<i>Cardamine resedifolia</i> L.			B	
<i>Carduus defloratus</i> L. subsp. <i>carlinifolius</i> (Lam.) Ces.		B		
<i>Carex atrata</i> L.				
<i>Carex brizoides</i> L.		B		
<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.		B		
<i>Carex curvula</i> All. subsp. <i>curvula</i>			B	
<i>Carex curvula</i> subsp. <i>rosae</i> Gilomen				
<i>Carex digitata</i> L.		B		
<i>Carex fimbriata</i> Schkuhr	B			

<i>Carex foetida</i> All.				
<i>Carex myosuroides</i> Vill.			B	
<i>Carex pallescens</i> L.				
<i>Carex paniculata</i> L. subsp. <i>paniculata</i>			B	
<i>Carex parviflora</i> Host				
<i>Carex sempervirens</i> Vill.			B	
<i>Carex sylvatica</i> Huds.		B		
<i>Carex vesicaria</i> L.			B	
<i>Carlina acaulis</i> L. subsp. <i>acaulis</i>			B	X
<i>Castanea sativa</i> Mill.			B	
<i>Centaurea montana</i> L.			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>Centaurea uniflora</i> Turra		B		
<i>Cerastium arvense</i> L. subsp. <i>strictum</i> Gaudin			B	
<i>Cerastium cerastoides</i> (L.) Britton			B	
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.		B		X
<i>Cerastium pedunculatum</i> Gaudin			B	
<i>Cerastium uniflorum</i> Clairv.			B	
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.		B		
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.			B	
<i>Chamaenerion fleischeri</i> (Hochst.) Fritsch			B	
<i>Cherleria laricifolia</i> (L.) Iamónico subsp. <i>laricifolia</i>			B	
<i>Cherleria sedoides</i> L.			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 spinosissimum</i> (L.) Scop.			B	X
<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill.			B	
<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Merino subsp. <i>alpinum</i>		B		
<i>Clinopodium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>		B		
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.			B	
<i>Colchicum autumnale</i> L.			B	
<i>Convallaria majalis</i> L.		B		
<i>Corylus avellana</i> L.		B		X
<i>Cotoneaster juranus</i> Gand.			B	
<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A.Kern.		B		
<i>Crocus neapolitanus</i> (Ker Gawl.) Loisel			B	
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill			B	
<i>Cruciata glabra</i> (L.) C.Bauhin ex Opiz			B	
<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R.Br. ex Hook.		B		X

<i>Cystopteris alpina</i> (Lam.) Desv.		B		
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.		B		
<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Bernh. ex Desv.		B		
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link			B	
<i>Dactylis glomerata</i> L.		B		X
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>fuchsii</i> (Druce) Hyl.			B	
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>saccifera</i> (Brongn.) Diklić		B		
<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó			B	
<i>Daphne mezereum</i> L.			B	
<i>Delphinium dubium</i> (Rouy & Foucaud) Pawl.			B	
<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>cespitosa</i>			B	X
<i>Dianthus carthosianorum</i> L.			B	
<i>Dianthus superbus</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (R.Uechtr.) Kablík. ex Čelak.			B	
<i>Dianthus sylvestris</i> Wulfen subsp. <i>sylvestris</i>			B	X
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.			B	
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub		B		
<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub		B		
<i>Diphasiastrum issleri</i> (Rouy) Holub		B		
<i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn & Bennert		B		
<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub		B		
<i>Doronicum clusii</i> (All.) Tausch			B	
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam. subsp. <i>grandiflorum</i>			B	
<i>Draba aizoides</i> L. subsp. <i>aizoides</i>			B	X
<i>Draba dubia</i> Suter subsp. <i>dubia</i>				
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	B			
<i>Dryas octopetala</i> L.			B	X
<i>Dryopteris affinis</i> (Lowe) Fraser-Jenk. subsp. <i>affinis</i>		B		X
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs		B		
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray		B		
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		B		
<i>Dryopteris remota</i> (A.Braun ex Döll) Druce		B		
<i>Dryopteris villarii</i> (Bellardi) Woyn. ex Schinz & Thell.		B		
<i>Echium vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>			B	X
<i>Elymus caninus</i> (L.) L.		B		
<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill.			B	
<i>Epilobium montanum</i> L.		B		X
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser			B	
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz			B	
<i>Equisetum arvense</i> L.		B		
<i>Equisetum fluviatile</i> L.		B		
<i>Equisetum hyemale</i> L.		B		
<i>Equisetum palustre</i> L.		B		
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.		B		
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.		B		
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		B		



<i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex F.Weber & D.Mohr		B		
<i>Erica carnea</i> L.			B	
<i>Erigeron alpinus</i> L.			B	
<i>Erigeron uniflorus</i> L.			B	
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.			B	X
<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe			B	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i> Hoppe			B	
<i>Eritrichium nanum</i> (L.) Schrad. ex Gaudin			B	
<i>Erysimum rhaeticum</i> (Schleich. ex Hornem.) DC.			B	
<i>Euphorbia carniolica</i> Jacq.		B		
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.			B	X
<i>Euphorbia dulcis</i> L.		B		
<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.			B	
<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck ex Hoppe		B		
<i>Facchinia herniarioides</i> (Rion) Dillenb. & Kadereit	B			
<i>Fagus sylvatica</i> L.		B		X
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.		B		
<i>Festuca halleri</i> All. subsp. <i>halleri</i>			B	
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.		B		
<i>Festuca ovina</i> L.		B		
<i>Festuca pumila</i> Chaix			B	
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>commutata</i> (Gaudin) Markgr.-Dann.			B	X
<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin subsp. <i>valesiaca</i>		B		
<i>Fragaria vesca</i> L.		B		X
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		B		X
<i>Fritillaria tubaeformis</i> Gren. & Godr. subsp. <i>moggridgei</i> (Boiss. & Reuter ex Planch.) Rix			B	
<i>Gagea fragifera</i> (Vill.) Ehr.Bayer & G.López			B	
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser		B		
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.		B		
<i>Galium anisophyllum</i> Vill.			B	
<i>Galium lucidum</i> All. subsp. <i>lucidum</i>			B	
<i>Galium mollugo</i> L.		B		
<i>Galium pseudohelveticum</i> Ehrend.			B	
<i>Galium pumilum</i> Murray			B	
<i>Galium tendae</i> Rchb.f.			B	
<i>Galium verum</i> L.			B	X
<i>Genista germanica</i> L.		B		
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop.		B		
<i>Genista tinctoria</i> L.		B		
<i>Gentiana acaulis</i> L.			B	
<i>Gentiana asclepiadea</i> L.		B		
<i>Gentiana bavarica</i> L.			B	
<i>Gentiana brachyphylla</i> Vill.			B	
<i>Gentiana nivalis</i> L.			B	
<i>Gentiana purpurea</i> L.			B	X

<i>Gentiana verna</i> L. subsp. <i>verna</i>			B	
<i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner		B		
<i>Gentianella ramosa</i> (Hegetschw.) Holub			B	
<i>Geranium nodosum</i> L.		B		
<i>Geranium phaeum</i> L.			B	
<i>Geranium robertianum</i> L.		B		
<i>Geranium sanguineum</i> L.			B	
<i>Geranium sylvaticum</i> L.			B	
<i>Geum montanum</i> L.			B	X
<i>Geum reptans</i> L.			B	
<i>Geum rivale</i> L.			B	
<i>Geum urbanum</i> L.		B		
<i>Globularia cordifolia</i> L.			B	X
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.			B	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman		B		
<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman			B	
<i>Gypsophila repens</i> L.			B	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>grandiflorum</i> (Scop.) Schinz & Thell.			B	
<i>Helictochloa versicolor</i> (Vill.) Romero Zarco subsp. <i>versicolor</i>			B	
<i>Hepatica nobilis</i> L.			B	
<i>Heracleum sphondylium</i> L.		B		X
<i>Hieracium alpinum</i> L. subsp. <i>alpinum</i>			B	
<i>Hieracium glanduliferum</i> Hoppe			B	
<i>Hieracium gr. murorum</i> L.		B		X
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.			B	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.			B	
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.		B		
<i>Hornungia alpina</i> (L.) O.Appel subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Hornungia alpina</i> (L.) O.Appel subsp. <i>brevicaulis</i> (Spreng.) O.Appel				
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.		B		
<i>Hylotelephium anacampseros</i> (L.) H.Ohba			B	
<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub		B		
<i>Hypericum perforatum</i> L. subsp. <i>perforatum</i>		B		X
<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill.		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>Juncus jacquinii</i> L.			B	
<i>Juniperus communis</i> L.			B	X
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & Stevens ex Galasso, Banfi & F.Conti			B	
<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>Lamium galeobdolon</i> (L.) L. subsp. <i>flavidum</i> (F.Herm.) A.Löve & D.Löve		B		
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L. subsp. <i>galeobdolon</i>		B		
<i>Larix decidua</i> Mill.		B		X
<i>Laserpitium latifolium</i> L.			B	
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler		B		
<i>Lathyrus pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>			B	
<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>		B		
<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.			B	X
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood			B	
<i>Leucanthemum vulgare</i> (Vaill.) Lam. subsp. <i>vulgare</i>			B	X
<i>Leucojum vernum</i> L.		B		
<i>Lilium martagon</i> L.		B		
<i>Linaria alpina</i> (L.) Mill.			B	X
<i>Linaria angustissima</i> (Loisel.) Borbás			B	
<i>Linum alpinum</i> Jacq.			B	
<i>Lonicera caerulea</i> L. subsp. <i>caerulea</i>			B	
<i>Lonicera nigra</i> L.		B		
<i>Lonicera xylosteum</i> L.			B	X
<i>Lotus corniculatus</i> L.		B		X
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>alpinus</i> (DC.) Rothm.			B	
<i>Luzula alpinopilosa</i> (Chaix) Breistr. subsp. <i>alpinopilosa</i>			B	
<i>Luzula lutea</i> (All.) DC. subsp. <i>lutea</i>			B	
<i>Luzula nivea</i> (Nathh.) DC.		B		
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC. subsp. <i>conglomerata</i> (W.D.J.Koch) Murr				
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin subsp. <i>sieberi</i> (Tausch) K.Richt.		B		
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin subsp. <i>sylvatica</i>		B		
<i>Lychnis flos-jovis</i> (L.) Desr.			B	
<i>Lycopodium annotinum</i> L. subsp. <i>annotinum</i>		B		
<i>Lycopodium clavatum</i> L.		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>Melica nutans</i> L.		B		
<i>Mercurialis perennis</i> L.		B		
<i>Micranthes engleri</i> (Dalla Torre) Galasso, Banfi & Soldano			B	
<i>Minuartia recurva</i> (All.) Schinz & Thell. subsp. <i>recurva</i>			B	
<i>Moehringia muscosa</i> L.		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>Nardus stricta</i> L.		B		X
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. subsp. <i>austriaca</i> Teppner & E.Klein			B	

<i>Noccaea corymbosa</i> (J.Gay) F.K.Mey.			B	
<i>Noccaea rotundifolia</i> (L.) Moench				X
<i>Noccaea sylvia</i> (Gaudin) F.K.Mey.			B	
<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunnerus) Sch.Bip. & F.W.Schultz			B	
<i>Omalotheca supina</i> (L.) DC.			B	
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.				X
<i>Oreohertzogia pumila</i> (Turra) W.Vent subsp. <i>pumila</i>			B	
<i>Oreojuncus trifidus</i> (Jacq.) Záv.Drábk. & Kirschner			B	
<i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub		B		
<i>Origanum vulgare</i> L.			B	
<i>Oxalis acetosella</i> L.		B		X
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill			B	
<i>Oxytropis campestris</i> (L.) DC.			B	
<i>Oxytropis helvetica</i> Scheele			B	
<i>Pachypleurum mutellinoides</i> (Crantz) Holub			B	
<i>Paragymnopteris marantae</i> (L.) K.H.Shing subsp. <i>marantae</i>		B		
<i>Paris quadrifolia</i> L.		B		
<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin			B	
<i>Pedicularis kernerii</i> Dalla Torre			B	
<i>Pedicularis rostrato-capitata</i> Crantz			B	
<i>Pedicularis tuberosa</i> L.			B	
<i>Pedicularis verticillata</i> L. subsp. <i>verticillata</i>			B	
<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.			B	X
<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt		B		
<i>Phleum alpinum</i> L.			B	
<i>Phleum pratense</i> L. subsp. <i>pratense</i>		B		
<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill.			B	
<i>Phyteuma globulariifolium</i> Sternb. & Hoppe subsp. <i>pedemontanum</i> (Rich.Schulz) Becherer			B	
<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L.			B	
<i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin			B	
<i>Phyteuma michelii</i> All.		B		
<i>Phyteuma ovatum</i> Honck. subsp. <i>ovatum</i>		B		
<i>Phyteuma scheuchzeri</i> All. subsp. <i>columnae</i> (Gaudin) Bech.			B	
<i>Phyteuma scheuchzeri</i> All. subsp. <i>scheuchzeri</i>			B	
<i>Phyteuma spicatum</i> L. subsp. <i>spicatum</i>		B		X
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.			B	
<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>hieracioides</i>			B	
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.			B	
<i>Pilosella portae</i> (Willk. ex T. Durand & B.D. Jacks.) Mateo & Greuter		B		
<i>Pimpinella saxifraga</i> L. subsp. <i>saxifraga</i>			B	
<i>Pinguicula leptoceras</i> Rchb.			B	
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>			B	
<i>Pinus cembra</i> L.			B	
<i>Pinus mugo</i> Turra			B	

<i>Plantago lanceolata</i> L.		B		X
<i>Plantago major</i> L.			B	
<i>Plantago media</i> L.			B	
<i>Poa alpina</i> L.			B	X
<i>Poa chaixii</i> Vill.		B		
<i>Poa laxa</i> Haenke subsp. <i>laxa</i>			B	
<i>Poa nemoralis</i> L.		B		
<i>Polygala chamaebuxus</i> L.		B		
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.		B		
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.		B		
<i>Polypodium cambricum</i> L.		B		
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas		B		
<i>Polypodium vulgare</i> L.		B		
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth		B		
<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée		B		
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth		B		
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.		B		
<i>Polystichum x illyricum</i> (Borbás) Hahne		B		
<i>Polystichum x lürssenii</i> (Dörfler) Hahne		B		
<i>Populus tremula</i> L.		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 grandiflora</i> L.			B	
<i>Potentilla reptans</i> L.			B	
<i>Poterium sanguisorba</i> L.			B	
<i>Prenanthes purpurea</i> L.		B		X
<i>Primula farinosa</i> L.			B	
<i>Primula hirsuta</i> All.			B	
<i>Primula latifolia</i> Lapeyr. subsp. <i>graveolens</i> (Hegetschw.) Rouy			B	
<i>Primula pedemontana</i> Thomas ex Gaudin			B	
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>columnae</i> (Ten.) Maire & Petitm.			B	
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>			B	
<i>Primula vulgaris</i> Huds. subsp. <i>vulgaris</i>		B		
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler			B	
<i>Prunella vulgaris</i> L.			B	X
<i>Prunus avium</i> (L.) L.		B		
<i>Pseudathyrium alpestre</i> (Hoppe) Newman		B		
<i>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve			B	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn subsp. <i>aquilinum</i>		B		X
<i>Pulmonaria australis</i> (Murr) W.Sauer			B	
<i>Pulmonaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>		B		
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre subsp. <i>apiifolia</i> (Scop.) Nyman			B	
<i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Mill.			B	
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. subsp. <i>petraea</i>		B		

<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.		B		
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>		B		X
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.			B	
<i>Ranunculus glacialis</i> L.			B	
<i>Ranunculus gr. montanus</i> Willd.			B	
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter & Burdet			B	
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.		B		
<i>Ranunculus repens</i> L.		B		
<i>Rhinanthus glacialis</i> Personnat subsp. <i>glacialis</i>			B	
<i>Rhodiola rosea</i> L.			B	X
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.			B	X
<i>Rosa canina</i> L.		B		
<i>Rosa pendulina</i> L.		B		
<i>Rubus hirtus</i> Waldst. & Kit. group		B		X
<i>Rubus idaeus</i> L. subsp. <i>idaeus</i>		B		X
<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>			B	X
<i>Rumex acetosella</i> L. subsp. <i>acetosella</i>		B		X
<i>Rumex alpinus</i> L.			B	X
<i>Rumex arifolius</i> All.		B		
<i>Rumex scutatus</i> L. subsp. <i>scutatus</i>			B	X
<i>Sabulina verna</i> (L.) Rchb. subsp. <i>verna</i>			B	
<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst. subsp. <i>saginoides</i>			B	
<i>Salix appendiculata</i> Vill.			B	
<i>Salix breviserrata</i> Flod.			B	X
<i>Salix caprea</i> L.		B		X
<i>Salix glaucosericea</i> Flod.			B	X
<i>Salix helvetica</i> Vill.			B	
<i>Salix herbacea</i> L.			B	
<i>Salix purpurea</i> L. subsp. <i>purpurea</i>			B	
<i>Salix reticulata</i> L.			B	
<i>Salix retusa</i> L.			B	X
<i>Salix serpyllifolia</i> Scop.			B	
<i>Salvia glutinosa</i> L.		B		
<i>Salvia pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>			B	X
<i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>racemosa</i>		B		X
<i>Saponaria ocymoides</i> L. subsp. <i>ocymoides</i>			B	
<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC. subsp. <i>alpina</i>	B			
<i>Saxifraga aizoides</i> L.			B	X
<i>Saxifraga aspera</i> L.			B	
<i>Saxifraga biflora</i> All. subsp. <i>biflora</i>			B	
<i>Saxifraga bryoides</i> L.			B	
<i>Saxifraga cotyledon</i> L.			B	
<i>Saxifraga cuneifolia</i> L. subsp. <i>cuneifolia</i>		B		
<i>Saxifraga exarata</i> Vill.			B	
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. subsp. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavill.			B	

<i>Saxifraga oppositifolia</i> L. subsp. <i>oppositifolia</i>			B	X
<i>Saxifraga paniculata</i> Mill.			B	
<i>Saxifraga retusa</i> Gouan			B	
<i>Saxifraga rotundifolia</i> L. subsp. <i>rotundifolia</i>		B		
<i>Saxifraga seguieri</i> Spreng.			B	
<i>Scorzoneroidea helvetica</i> (Mérat) Holub			B	
<i>Scrophularia canina</i> L.			B	
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		B		
<i>Scutellaria alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Sedum album</i> L. subsp. <i>album</i>			B	
<i>Sedum alpestre</i> Vill.			B	
<i>Sedum sexangulare</i> L.			B	
<i>Sedum villosum</i> L.			B	
<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring		B		
<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart.		B		
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.			B	
<i>Sempervivum grandiflorum</i> Haw.		B		
<i>Sempervivum montanum</i> L. subsp. <i>burnatii</i> Wettst. ex Hayek			B	
<i>Sempervivum montanum</i> L. subsp. <i>montanum</i>			B	
<i>Sempervivum tectorum</i> L.			B	
<i>Senecio doronicum</i> (L.) L. subsp. <i>doronicum</i>			B	
<i>Senecio nemorensis</i> L.		B		X
<i>Senecio ovatus</i> (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd. subsp. <i>ovatus</i>		B		
<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch			B	
<i>Sesleria argentea</i> (Savi) Savi		B		
<i>Sibbaldia procumbens</i> L.			B	
<i>Silene acaulis</i> subsp. <i>bryoides</i> (Jord.) Nyman			B	X
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.		B		
<i>Silene nutans</i> L. subsp. <i>nutans</i>		B		
<i>Silene vallesia</i> L.			B	
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>			B	
<i>Soldanella alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>			B	
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>minuta</i> (L.) Arcang.		B		
<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>virgaurea</i>		B		
<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz		B		
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>		B		X
<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.			B	
<i>Stachys alpina</i> L. subsp. <i>alpina</i>		B		
<i>Stachys recta</i> L. subsp. <i>recta</i>			B	
<i>Stellaria nemorum</i> L.		B		
<i>Struthiopteris spicant</i> (L.) Weiss		B		
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg. sect. <i>Taraxacum</i>		B		X
<i>Teucrium montanum</i> L.			B	
<i>Teucrium scorodonia</i> L.		B		
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. subsp. <i>aquilegifolium</i>		B		

<i>Thalictrum minus</i> L. subsp. <i>minus</i>			B	
<i>Thelypteris palustris</i> Schott		B		
<i>Thesium alpinum</i> L.			B	
<i>Thymus longicaulis</i> C. Presl		B		X
<i>Thymus praecox</i> Opiz subsp. <i>polytrichus</i> (A.Kern ex Borbás) Jalas			B	
<i>Thymus pulegioides</i> L.			B	
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>platyphyllos</i>		B		X
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.			B	X
<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.	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 pallescens</i> Schreb.			B	
<i>Trifolium pratense</i> L.		B		X
<i>Trifolium pratense</i> L. subsp. <i>nivale</i> Ces.			B	
<i>Trifolium repens</i> L.		B		X
<i>Trinia glauca</i> (L.) Dumort. subsp. <i>glauca</i>			B	
<i>Trisetaria flavescens</i> (L.) Baumg. subsp. <i>flavescens</i>		B		
<i>Trisetaria spicata</i> (L.) Paunero subsp. <i>ovatipaniculata</i> (Hultén ex Jonsell) Banfi & Soldano				
<i>Trollius europaeus</i> L.		B		
<i>Tulipa pumila</i> Moench			B	
<i>Tussilago farfara</i> L.			B	
<i>Ulmus glabra</i> Huds.		B		
<i>Urtica dioica</i> L.		B		X
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.		B		X
<i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm.			B	X
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.		B		X
<i>Valeriana celtica</i> L. subsp. <i>celtica</i>			B	
<i>Valeriana montana</i> L.			B	
<i>Valeriana tripteris</i> L. subsp. <i>tripteris</i>			B	
<i>Veratrum album</i> L.		B		X
<i>Verbascum lychnitis</i> L.			B	
<i>Verbascum thapsus</i> L. subsp. <i>montanum</i> (Schrud.) Bonnier & Layens			B	X
<i>Veronica allionii</i> Vill.		B		
<i>Veronica alpina</i> L.			B	
<i>Veronica bellidioides</i> L.			B	
<i>Veronica chamaedrys</i> L. subsp. <i>chamaedrys</i>			B	
<i>Veronica fruticans</i> Jacq.			B	
<i>Veronica officinalis</i> L.		B		
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.		B		
<i>Vicia cracca</i> L.			B	
<i>Vicia onobrychioides</i> L.			B	



<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. subsp. <i>hirundinaria</i>			B	
<i>Viola biflora</i> L.			B	
<i>Viola calcarata</i> L. subsp. <i>calcarata</i>			B	
<i>Viola canina</i> L. subsp. <i>canina</i>		B		
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau		B		
<i>Viola tricolor</i> L. subsp. <i>saxatilis</i> (F.W.Schmidt) Jan		B		
<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray		B		
<i>Woodsia pulchella</i> Bertol.		B		

**ALLEGATO V**

**ELENCO FAUNISTICO**

## **INDICE DELL'ALLEGATO**

### **Tabella 1 - Insetti**

#### **Tabella 1.1 – Entomofauna**

#### **Tabella 1.2 – Ittiofauna**

### **Tabella 2 – Batracofauna**

### **Tabella 3 – Erpetofauna**

### **Tabella 4 – Uccelli**

### **Tabella 5 – Mammiferi**

**PRESENZA NEL SITO**

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

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

**FONTE DEL DATO**

In questa colonna viene indicata la fonte del dato

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

**MOTIVO DI INTERESSE**

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

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

**FENOLOGIA (AVIFAUNA)**

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

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

## CATEGORIE DI PROTEZIONE

### DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE

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

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

### DIRETTIVA UCCELLI 2009/147/CE

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

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

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

## LISTE DI PROTEZIONE

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

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

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

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 1.1 - ENTOMOFAUNA

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

TABELLA 1.2 - 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	<i>Salmonidae</i>	<i>Salmo trutta fario</i>	P	B			LC	LC
Salmoniformes	<i>Salmonidae</i>	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	P	B	A	-	-	-
Salmoniformes	<i>Salmonidae</i>	<i>Salvelinus alpinus</i>	?	B			LC	DD
Cipriniformes	<i>Cyprinidae</i>	<i>Barbus meridionalis</i>	P	B		All. II	NT	DD
Cipriniformes	<i>Cyprinidae</i>	<i>Telestes muticellus</i>	P	B		All. II	LC	LC
Scorpaeniformes	<i>Cottidae</i>	<i>Cottus gobio</i>	P	B		All. II	LC	LC

TABELLA 2 - 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	<i>Salamandridae</i>	<i>Salamandra salamandra</i>	P	B		-	LC	LC
Anura	<i>Ranidae</i>	<i>Rana temporaria</i>	P	B		V	LC	LC
Anura	<i>Bufo</i>	<i>Bufo bufo</i>	P	B		-	LC	VU



TABELLA 3 - 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 4 – AVIFAUNA

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>Circaetus gallicus</i>	Biancone	P	B		B? V	x					LC	LC	SPEC3
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
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gipeto	P	B	M	V	x					NT	VU	SPEC1
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 bonasia</i>	Francolino di monte	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
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	-
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	-

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	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 coelebs</i>	Fringuello	P	B		BW						LC	LC	-e
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</i>	Spioncello	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
		<i>spinoletta</i>													
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>	Pettiroso	P	B		B						LC	LC	-e
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	P	B		P						LC	LC	SPEC2
Passeriformes	Muscicapidae	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codirosso 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	-

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	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
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	-
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus merula</i>	Merlo	P	B		BW			x			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	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	-
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 – MAMMALOFAUNA

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>Muscardinus 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
Rodentia	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	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 flavicollis</i>	Topo selvatico	P	B			LC	LC
Carnivora	Felidae	<i>Lynx lynx</i>	Lince europea	?	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>Capra ibex</i>	Stambecco	P	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** – Insetti

**Parte 2** – Anfibi

**Parte 3** – Rettili

**Parte 4** – Uccelli

**Parte 5** – Mammiferi

**Parte 6** – Flora

**Scheda 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>

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

<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</p>

	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 anfibi. 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.
--	---

<b>Specie</b>	<i>Telestes muticellus</i> - Vairone
<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>Questo Ciprinide è legato agli ambiti ripariali ricchi di radici sommerse e macrofite acquatiche. Gli habitat elettivi sono torrenti di fondovalle, risorgive, fiumi pedemontani, grandi laghi pedemontani. Predilige correnti veloci, ma non turbolente. È un endemita italiano, presente nelle regioni Settentrionali e nelle regioni peninsulari fino alla Campania. La sua distribuzione è comunque frammentata in quanto legata ad una buona qualità ambientale.</p> <p>Ha dimensioni medio-piccole (fino a 20 cm), corpo fusiforme, occhi grandi, bocca minuta e in posizione terminale. La livrea è variabile, tipicamente bianca sul ventre, bruna sul dorso e con fascia marrone che corre per tutta la lunghezza dei fianchi. Le pinne inferiori hanno spesso base rossastra. Gregario e diurno, vive in gruppi di dimensioni variabili che stazionano in prossimità del fondo. L'alimentazione consta prevalentemente di invertebrati acquatici, talora insetti caduti sulla superficie e alghe filamentose. La riproduzione avviene in massa tra maggio e luglio, in acque basse e correnti. La femmina depone da 6.000 a 10.000 uova che aderiscono al terreno e schiudono dopo circa una settimana. Nel periodo nuziale il maschio presenta evidenti tubercoli sulla parte anteriore del corpo.</p>

<b>Specie</b>	<i>Barbus meridionalis</i> - Barbo meridionale
<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>	Il barbo meridionale vive nei fiumi e torrenti di montagna, con flusso rapido ed acque limpide ed ossigenate ed è molto sensibile all'inquinamento. Le popolazioni sono spesso localizzate in tratti fluviali relativamente corti, nella zona della trota marmorata e del temolo, ben ossigenati e moderatamente veloci. Specie priva di interesse commerciale in quanto le carni del barbo meridionale sono piuttosto scadenti, di conseguenza questa specie è poco stimata dal punto di vista

	<p>alimentare.</p> <p>È un pesce di taglia medio-piccola, caratterizzato dalla presenza di due barbigli ai lati della bocca. Il regime alimentare del barbo meridionale è orientato su di una dieta a base di invertebrati, non avendo la tendenza a nutrirsi di detriti vegetali per le caratteristiche tipiche del proprio habitat. La dieta è quindi prettamente carnivora e comprende larve di insetti acquatici, crostacei e anellidi. Particolarmente predate sono le larve di efemerotteri e di ditteri (chironomidi, simulidi ed altri). La frega avviene tra la seconda metà di maggio e la prima metà di giugno. Le uova, alcune centinaia per femmina, sono deposte in acque basse tra i ciottoli del fondo. I branchi in frega attuano migrazioni verso monte, per raggiungere i quartieri di riproduzione situati su fondali ghiaiosi, sabbiosi o sassosi, poco profondi, ove avviene la deposizione.</p>
--	--

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

<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>	<p>Distribuita dalla Spagna alla Siberia, in Italia è presente in modo relativamente continuo al nord (Arco Alpino, con alcune popolazioni pianiziali 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.</p>

### 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 et al., 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</p>

	<p>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>	<p>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, 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>Circaetus gallicus</i> – Biancone
<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 a distribuzione paleartico-orientale, il biancone è presente nell'Europa mediterranea e sud-orientale, fino al Caucaso e all'Asia minore. È un migratore regolare e sverna nella parte meridionale dell'areale e in Africa settentrionale fino a sud del Sahara. In Italia la distribuzione è frammentata in tre nuclei principali: Alpi e Prealpi centro-occidentali, Appennino toscano e litorale maremmano, zone centrali e costiere dell'Appennino calabro-lucano. Da confermare la nidificazione in Sicilia e Sardegna. Il biancone frequenta ambienti forestali collinari e montani, misti ad ambienti aperti, utilizzati per l'attività trofica. La nidificazione avviene generalmente su alberi alti in pinete e querceti, su versanti soleggiati, coperti da rocce e vegetazione a mosaico: praterie xero-termofile, arbusteti, brughiere alberate, cespuglieti e boschi radi costituiscono habitat ottimali abbondanti per i rettili, principale risorsa alimentare della specie. La distribuzione altimetrica varia tra 200 e 1.700 m, ma per lo più nidifica a quote inferiori ai 1.000 m.</p> <p>Caccia planando lentamente a quote anche piuttosto alte, esplorando attentamente il terreno con la testa rivolta verso il basso e con frequenti soste in "spirito santo" (volo battuto senza spostamenti), come il gheppio. La base della</p>

	<p>dieta è costituita da serpenti (anche vipere). In minor misura vengono cacciati anche uccelletti, lucertole, piccoli mammiferi, anfibi ed insetti. Una volta ucciso, il serpente viene divorato subito al suolo o in volo. Durante il periodo riproduttivo, invece, molte prede vengono riportate al nido per sfamare il vorace piccolo. La preda viene trasportata nel becco o parzialmente ingoiata. In tal caso, una volta giunto al nido, il giovane estrae il serpente dallo stomaco del genitore tirandolo per la coda prima di poterlo mangiare. Nel corso di una stagione riproduttiva, una coppia di bianconi cattura dai 700 agli 800 esemplari. Depone una volta all'anno un unico uovo (bianco e lungo circa 7 cm); la durata della cova è di 45 giorni; i piccoli rimangono nel nido circa 75 giorni. La vita massima è di 18 anni circa.</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'involo 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>Gypaetus barbatus</i> - Gipeto
<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 politipica a distribuzione paleartico-afrotropicale. Nel Paleartico Occidentale sono presenti due sottospecie, di cui quella nominale interessa l'Italia. Specie nidificante in tempi storici in Sardegna, Sicilia e sulle Alpi, è progressivamente scomparsa, con le ultime presenze sulle Alpi occidentali all'inizio del '900 e gli ultimi tentativi di nidificazione in Provincia di Nuoro nel 1967-1969. La popolazione ricostituita sull'arco alpino, a seguito della reintroduzione, è sedentaria e nidificante. La specie utilizza gli ambienti situati al limite della vegetazione arborea, caratterizzati dalla presenza di rupi e pareti rocciose ricche di anfratti, in cui nidifica, e praterie aperte alpine e subalpine, frequentate soprattutto per la ricerca di cibo. La specie necessita di spazi molto ampi: il territorio di una coppia adulta può variare da 100 a 750 km<sup>2</sup>.</p> <p>I giovani e gli immaturi sono dispersivi. La stagione riproduttiva corrisponde ai mesi invernali (novembre-febbraio) e la fase di allevamento dei piccoli prende inizio a partire dalla primavera (da marzo fino a luglio), in concomitanza dello scioglimento della coltre nevosa, elemento che rende disponibili grandi quantità di</p>



	carcasce di animali morti nella stagione invernale.
--	---

<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>	Specie artica a distribuzione circumpolare, è presente nella porzione meridionale del Paleartico 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 (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</b>	Endemica dell’Europa, la specie è distribuita sulle Alpi e sull’Appennino, in Sicilia e

<b>della specie e habitat in cui vive</b>	<p>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.</p> <p>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>.</p>
---	--

<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 della specie e habitat in cui vive</b>	<p>La specie frequenta prevalentemente boschi misti di latifoglie e conifere, di 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</p>

	<p>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 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</p>

	dispersersi anche a notevoli distanze, arrivando fino alla pianura e persino alle coste. I movimenti più evidenti si hanno tra novembre e marzo.
--	--

<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>	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 colture cerealicole, mentre evita le monoculture di mais e le risaie.

#### Scheda 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</p>

	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).
--	--

<b>Specie</b>	<i>Lynx lynx</i> - Lince
<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 specie è legata ad ambienti forestali, in particolare a formazioni miste di conifere e latifoglie, con presenza di rifugi e affioramenti rocciosi. Maggiormente diffusa al di sotto dei 1500 m, si spinge raramente sopra il limite della vegetazione. La frequentazione di ambienti d'alta quota è da mettere in relazione all'abbondanza di specie-preda: camoscio, marmotta, lepre bianca, galliformi.</p> <p>Specie diffusa in modo discontinuo nell'Europa orientale e settentrionale, in Asia occidentale e centrale a nord dell'Himalaya. Popolazioni isolate si trovano in Europa centrale e sulle Alpi, con recente ricolonizzazione di parte dell'areale originario a seguito di reintroduzioni. Una ricca documentazione storica testimonia che la specie occupava ancora tutto il versante alpino italiano fino alla fine del XVIII sec. Da allora iniziò il progressivo declino delle popolazioni alpine, a partire dal settore orientale (estinzione sulle Alpi venete precedente al 1850), fino alla scomparsa delle popolazioni residue dell'arco alpino occidentale intorno al 1920-1930. La ricomparsa della lince sulle Alpi, a partire dagli anni '80, è attribuibile alle reintroduzioni effettuate in Svizzera, Austria e Slovenia. La maggior parte dei segni di presenza della specie rilevati negli ultimi anni (2000-2004) si riferisce alle Alpi orientali (Friuli Venezia-Giulia e Provincia di Belluno). La ricolonizzazione da parte di alcuni individui isolati ha interessato anche il Trentino-Alto Adige. Per le Alpi occidentali (Piemonte) i segni di presenza sono concentrati al confine con Francia e Svizzera.</p> <p>La lince abita gli ambienti forestali caratterizzati da buone densità di prede, in particolare di Ungulati. Come la gran parte dei Felidi, la lince è infatti strettamente vertebratofaga e si alimenta in prevalenza di Ungulati, selezionando di solito le specie di minori dimensioni come il capriolo (<i>Capreolus capreolus</i>) e il camoscio delle Alpi (<i>Rupicapra rupicapra</i>), ma predando anche lepri, Uccelli e Roditori. La densità della lince è sempre molto bassa, in relazione agli elevatissimi requisiti spaziali ed all'organizzazione sociale. Essa infatti necessita di 1-2,5 kg di carne al giorno.</p>

<b>Specie</b>	<i>Muscardinus avellenarius</i> - Moscardino
<b>Motivi di interesse</b>	All. IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"
<b>Cenni di biologia</b>	Specie con distribuzione limitata al Palearctico occidentale, è presente in Europa dal

<b>della specie e habitat in cui vive</b>	<p>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 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 6 – Specie vegetali di maggior interesse

<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Aconitum lycoctonum</i> L. emend. Koelle</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 a fusto foglioso ascendente od eretto, alto 50-120(180) cm, spesso sparsamente pubescente in alto, ± ramoso nell’infiorescenza. Fioritura Giugno-Agosto. Habitat: Boscaglie, boschi submesofili, radure boschive, forre ombrose, macereti, arbusteti subalpini e megaforbieti. Da (100)300 a 2100 metri.
<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>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

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Aconitum gr. napellus</i> L. emend. Skalický</b>
	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

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Androsace adfinis</i> Biroli subsp. <i>adfinis</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>	Camefito pulvinato alta 2-5 cm. Fioritura Giugno-Luglio. Habitat: Rupi, ghiaie (silice) tra 2000 e 3000 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza ed 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>Androsace alpina</i> (L.) Lam.</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 2-5 cm cespuglietti densi, spesso a pulvino. Fioritura Giugno-Luglio. Habitat: rupi, ghiaie (silice)(2000 - 3000 m).
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza ed 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>Androsace obtusifolia</i> All.</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 2-6 cm. Fioritura Giugno-Luglio. Habitat: Pascoli alpini su terreni acidi o subacidi (1600 - 2800 m).

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Androsace obtusifolia</i> All.</b>
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza 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>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 della specie:</b>	Camefita pulvinata alta 1-15 cm. Fioritura: Luglio. Habitat: Rupì silicee tra 1900 e 3100 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza 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>Androsace vitaliana</i> subsp. <i>cinerea</i> (Sünd.) Kress</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>	Camefita suffrutescente alta 5-15 cm, portanti rami fogliosi eretti alti pochi cm. Fioritura tra Maggio e Luglio. Habitat: Rupì, creste, detriti, pascoli alpini asciutti a copertura discontinua, preferibilmente su substrati decalcificati. Da 2000 a 2800(3100) m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza 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>Anemonoides baldensis</i> (L.) Galasso, Banfi &amp; Soldano</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 6-25 cm. Fioritura Giugno-Agosto. Habitat: Pascoli alpini, praterie rase, macereti di alta quota, soprattutto in stazioni lungamente innevate, prevalentemente su calcare, da 1800 a 3100 metri di



Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Anemonoides baldensis</i> (L.) Galasso, Banfi &amp; Soldano</b>
	altitudine. Specie diagnostica del Caricion ferrugineae G. Braun-Blanquet & J. Br.-Bl. 1931.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza 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>Aquilegia alpina</i> L.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	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
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	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</i> sp. (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 inbreeding (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).
<b>Problematiche di conservazione:</b>	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.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Arnica montana</i> L. subsp. <i>montana</i></b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	All. V Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita, perenne. Rizoma con radici filiformi a tendenza orizzontale. Foglie raccolte in rosetta basale, opposte, ovato-lanceolate, intere, sessili, intere o debolmente dentellate. Frutti ad achenio con pappo piumoso

<b>Schede Specie a priorità di conservazione</b>	<b><i>Arnica montana L. subsp. montana</i></b>
	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 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. 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>Artemisia genipi Weber ex Stechm.</i></b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	All. V Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefito suffrutticosa alta 5-15 cm, tomentosa, rivestita di peli sericei grigio-verdi, fortemente aromatica. I fusti sono semplici, lignificati alla base, con rami ascendenti erbacei, ascellari alle rosette. Le foglie basali sono verde-argentate, picciolate, con lamina 2-3 volte triforcata, mentre le foglie cauline superiori appaiono spesso indivise. Infiorescenza spiciforme, molto densa nella parte apicale, formata da capolini ovoidi più o meno sessili, gialli, con squame tomentose e orlate di nero. I frutti sono piccoli acheni glabri. Specie diploide (2n=18), con antesi a luglio-agosto e impollinazione di tipo anemofilo (Orsenigo <i>et al.</i> , 2013). Habitat: Cenge rupicole, detriti morenici e macereti della fascia alpina e nivale, tra i 2.500 ed i 3.300 m s.l.m. (osservata anche a 1870 m e 3830 m); indifferente al chimismo del substrato, ma preferentemente basifila e di substrati poveri (Orsenigo <i>et al.</i> , 2013; Bovio, 2014). Specie diagnostica del Drabion hoppeanae Zollitsch ex Merxm. & Zollitsch 1967.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie è largamente raccolta in tutte le aree alpine per le proprietà aromatiche e officinali (Orsenigo <i>et al.</i> , 2013); tuttavia, lo stato di conservazione delle popolazioni risulta buono, essendo il prelievo

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Artemisia genipi Weber ex Stechm.</i></b>
	regolamentato e le stazioni di crescita numerose e quasi sempre di difficile accesso.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Aster alpinus L. subsp. 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 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>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 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, benché localmente vi siano condizioni di disturbo che potrebbero comportarne un forte decremento, fino alla scomparsa (es.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Asplenium adulterinum</i> Milde</b>
	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>Astragalus frigidus</i> (L.) A.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 scaposa alta 2-4 dm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: Creste, pascoli alpini (1800 - 2800 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 inarbustimento 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>Callianthemum coriandrifolium</i> Rchb.</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 5-15(20) cm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: Prati e pascoli sassosi umidi, su substrato calcareo, da 2000 a 2800 m s.l.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 inarbustimento 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</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Campanula excisa</i> Schleich. ex Murith</b>
<b>conservazione:</b>	l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza ed 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>Carex fimbriata</i> Schkuhr</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>	Geofita rizomatosa alta 40-60 cm. Fioritura Giugno-Agosto. Habitat: Rupi umide e stilicidiose (serpentine). (1900-2400, max. 3100 m).
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati vista l'inaccessibilità di molte stazioni di presenza ed essendo inclusa nelle lista delle specie a protezione assoluta della Regione Piemonte. 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>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<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>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<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-Luglio. Habitat: Cresce in prati aridi o freschi, radure e boschi soleggiati da 300 a 2.300 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.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó</b>
	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>Daphne mezereum</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>	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>
<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 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 inarbustimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Diphysastrum alpinum</i> (L.) Holub</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<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 3-10 cm. Sporifica tra Giugno-Settembre. Habitat: Pascoli alpini, arbusteti nani, tra 1000 e 2800 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

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub</b>
	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>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub</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>	Camefito pulvinato alta 5-20 cm. Sporifica tra Luglio-Agosto. Habitat: Boschi, soprattutto pinete tra 300 e 1600 m.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	La specie vegeta nelle pinete di pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ) di cui ne costituisce specie guida dell'alleanza fitosociologica di riferimento. Al fine di conservare la specie è necessaria un'attenta gestione selvicolturale delle pinete.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn &amp; Bennert</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	DD Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefito 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 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>	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>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub</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>	Camefito pulvinato alta fino a 30 cm. Sporifica tra Luglio-Settembre. Habitat: Brughiere a mirtillo e calluna, boschi diradati su substrato siliceo tra 100 e 2000 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

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Diphasiastrum oellgaardii</i> Stoor, Boudrie, Jérôme, Horn &amp; Bennert</b>
	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>Drosera rotundifolia</i> L.</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 della specie:</b>	Emicriptofita rosulata alta 5-12 cm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: pianta spontanea che vive in luoghi prettamente umidi, torbiere, paludi, acquitrini, in acque acide, fra gli sfagni ed i muschi, da 0 a 2000 m.
<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>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<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>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	NT Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013); Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte; CITES
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Geofita rizomatosa. Fioritura Giugno-Agosto. Habitat: in piena luce, in ambienti umidi pref. alcalini (prati acquitrinosi, sorgenti, ruscelli, stagni retrodunali); dal mare a oltre 1700 m di quota.
<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	<i>Erica carnea</i> L.
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 soleggati 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	<i>Eritrichium nanum</i> (L.) Schrad. ex Gaudin
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 suffruticosa, alta da 1 a 4 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Vive alle quote più alte negli sfasciumi e nelle fessure delle rupi delle creste alpine e delle vette di roccia, prevalentemente di natura silicea, da 2500 e oltre i 3000 metri di quota (ritrovato a 3754 metri)..
<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	<i>Euphorbia carniolica</i> Jacq.
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>Fritillaria tubaeformis</i> Gren. &amp; Godr.</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 alta 15-30 cm. Fioritura tra Maggio e Luglio. Habitat: Pascoli e prati nel piano montano, subalpino e (raramente) alpino, in genere su substrati neutri o a debole reazione basica, specie leggermente nitrofila sopravvive senza problemi anche nelle aree soggette a forte pascolamento (limiti altitudinali: 800-2500 m, la maggioranza delle stazioni è però concentrata tra i 1400 e i 2100 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>Galium pseudohelveticum</i> Ehrend.</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. verde con la disseccazione. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: rupi e pietraie calcaree (1000 - 2800 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. 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>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: Rupì 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 Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gentiana brachyphylla</i> Vill.</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 alta 2-4 cm. Fioritura Luglio-Settembre. Habitat: Vallette nivali, morene, zolle erbose pioniere (generalmente su silice) (2200 - 3100 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 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>Geum reptans</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 reptante erbacea, alta 10÷30 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Luoghi rocciosi, ghiaioni, soprattutto su substrato siliceo; 1900÷3500 m s.l.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 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>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.</b>
Analisi conoscitiva	

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.</b>
<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 100 cm. Fioritura Maggio-Luglio. Habitat: prati, pascoli e boschi luminosi, più frequente in ambienti calcarei, indifferente al grado di umidità del substrato, da 0 a 2600 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>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank &amp; Mart.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	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.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale non risultano presenti fattori di minaccia immediati per la 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>Leontopodium alpinum</i> Cass.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	VU Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa erbacea, interamente ricoperta di pelosità bianco-tomentosa, fusti eretti o ascendenti, fogliosi, legnosi alla base. Altezza 10÷30 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli alpini, ghiaioni, rupi, preferibilmente su substrato calcareo; 1.500÷3.000 m s.l.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>	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>Leucojum vernum</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>	Geofita bulbosa alta da 10 a 30 cm. Fioritura Febbraio-Aprile. Habitat: Boschi alveali, sponde di corsi d'acqua, bordi consolidati di paludi, stagni e fossati. Indifferente al substrato. E' presente nell'orizzonte basale, collinare e montano (fin verso i 1400-1500 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 Piemonte. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Lilium martagon</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>	Geofita bulbosa dall'odore forte e poco gradevole; con grosso bulbo ovoidale squamoso, le squame sono oblungo 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.
<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>Lycopodium annotinum</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	All. V Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita reptante alta 10-25 cm. Sporifica tra Giugno e Agosto. Habitat: Boscaglie e boschi subalpini (soprattutto di conifere), brughiere, pascoli; specie acidofila frequente nei vaccinieti in sottobosco di peccete, predilige suoli freschi e umidi. Da 500 a 2500 metri.
<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>Lycopodium clavatum</i> L.</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	All. V Dir. Habitat 92/43; LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefito reptante alta fino a 20 cm. Sporifica tra Luglio e Settembre. Habitat: Pascoli subalpini, brughiere, spesso associato con <i>Vaccinium myrtillus</i> e <i>Calluna vulgaris</i> , boschi radi di conifere e faggete, pendii pietrosi, su substrato asciutto o fresco, marcatamente acido, da 200 a 2300 m s.l.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>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb. subsp. <i>austriaca</i> Teppner &amp; E.Klein</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. Fioritura Giugno-Luglio. Habitat: praterie alpine calcaree, da 1700 a 2600 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.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Phyteuma humile</i> Schleich. ex Gaudin</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 (1)5-13 cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Rupi granitiche soleggiate tra 2000 – 2600 max. 3618 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. 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>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée</b>
Analisi conoscitiva	

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée</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>	Geofita rizomatosa alta 50 - 90 (120) cm. Sporifica tra Luglio e Settembre. Habitat: Boschi di conifere e latifoglie, ruscelli e pendii ombrosi con substrato acido da (25) 450 - 2000 m slm.
<b>Problematiche di conservazione:</b>	Allo stato attuale la specie non presenta fattori di minaccia immediati. Fattore di pressione: cambiamento climatico, gestione selvicolturale non attenta alla presenza 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>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.
<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>Primula hirsuta</i> All.</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 alta 3-6 cm. Fioritura Aprile-Luglio. Habitat: Rupi, morene, pietraie, pascoli alpini (1200 -2500 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>Primula latifolia</i> Lapeyr. subsp. <i>graveolens</i> (Hegetschw.) Rouy</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte
<b>Cenni di biologia ed ecologia</b>	Emicriptofita rosulata alta fino a 30 cm. Fioritura tra Giugno e Luglio.

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Primula latifolia</i> Lapeyr. subsp. <i>graveolens</i> (Hegetschw.) Rouy</b>
<b>della specie:</b>	Habitat: Rupi, pendii sassosi, macereti umidi (specie silicicola), diffusa prevalentemente nell'orizzonte subalpino e alpino (1600-3000 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>Primula pedemontana</i> Thomas ex Gaudin</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 7-15 cm. Fioritura tra Giugno e Luglio. Habitat: Morene, pascoli sassosi, rupi (silice) tra 1600 e 2800 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>Pseudorchis albida</i> (L.) Á.Löve &amp; D.Löve</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<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 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>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Mill.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte



Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Pulsatilla vernalis</i> (L.) Mill.</b>
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 5-15 cm. Fioritura tra Aprile e Luglio. Habitat: Pascoli alpini e subalpini da 1200 a 3000 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>Ranunculus glacialis</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 dal portamento strisciante, alta 5 -20 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Morene, greti di torrenti glaciali, vallette nivali e pietraie su terreno umido da 2100 fino a quasi 4300 metri; predilige terreni poveri di calcio. Nella catena alpina <i>Ranunculus glacialis</i> L. ha il record altitudinale di crescita, come pianta vascolare: è stato trovato a quasi 4300 metri nelle Alpi svizzere, in Italia esistono stazioni a 4200 m sul Cervino e a 3800 m sulla Grivola. Specie diagnostica dell'Androsacion alpinae Br.-Bl. IN Br.-Bl. & Jenny 1926.
<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>Saussurea alpina</i> (L.) DC.</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 20-35 cm. Fioritura tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli alpini, soprattutto su suolo subacido e acido ed in stazioni ventose, tra 2000 e 3100 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>Saxifraga biflora</i> All. subsp. <i>biflora</i></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>	Camefito pulvinato alta 1-5 cm. Fioritura Agosto. Habitat: Rupi pietraie, morene. in ambienti lungamente innevati (2200-3000 m, max. 4200 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>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>	Emicriptofita rosulata, alta 20 -80 cm. Fioritura tra Giugno e Agosto. Habitat: Rupi, fessure (silice). da 250 a 2500 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>Saxifraga oppositifolia</i> L. subsp. <i>oppositifolia</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>	Camefito pulvinato alta 2-6(20) cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Pietraie; ghiaie, morene. greti (1800- 2500 m.,max. 3800 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>Saxifraga retusa</i> Gouan</b>
Analisi conoscitiva	
<b>Motivi di interesse</b>	Specie a protezione assoluta secondo L.R. 32/82 Piemonte

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Saxifraga retusa</i> Gouan</b>
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita pulvinata alta 2-5(20) cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Rupì, pietraie lungamente innevate, morene (silice). (2000 - 3500 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>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita reptante alta 3-10 cm. Sporifica tra Giugno e Luglio. Habitat: Pietre e rupi umide tra 100 e 2500 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. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P.Beauv. ex Schrank &amp; Mart.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	LC Liste Rosse Italia (Rossi <i>et al.</i> , 2013)
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Camefita reptante alta 5-15 cm. Sporifica tra Luglio e Agosto. Habitat: Pascoli alpini. (900 - 2700. raram. 3850 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 inarbustimento e scomparsa delle comunità di riferimento della specie.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Sedum villosum</i> L.</b>
<b>Analisi conoscitiva</b>	
<b>Motivi di interesse</b>	VU Liste Rosse regionali (Conti <i>et al.</i> , 1997);
<b>Cenni di biologia ed ecologia della specie:</b>	Emicriptofita scaposa alta 5-20 cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Torbiere, paludi, sorgenti (silice), tra 1500 e 2900 m.

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

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Sparganium angustifolium</i> Michx.</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>	Idrofita radicante alta 10-15 cm. Fioritura Luglio-Settembre. Habitat: Stagni e paludi oligotrofe, tra 100 e 2300 m.
<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 politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

Schede Specie a priorità di conservazione	<b><i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L. subsp. <i>aquilegiifolium</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 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 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>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.</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 scaposa alta 5-12 cm. Fioritura Luglio-Agosto. Habitat: Torrenti glaciali, torbiere acide, vallette nivali (pref. silice), tra 1800 e 2670 m.
<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 politiche di gestione, ma non è a rischio di estinzione nel prossimo futuro

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 Trisetio 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 inarbustimento 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 alta 25-30 cm. 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 inarbustimento 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.
<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>
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 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 vista l'inaccessibilità di molte stazioni di crescita. Fattore di pressione: cambiamento climatico.
<b>Stato di conservazione</b>	Favorevole

## **ALLEGATO VII**

### **SCHEDE AZIONI**

Codice e nome del Sito: IT1120028 Alta Val Sesia	Scheda N. 1
Azione n.: IA1	
Nome compilatore: Pierluigi Molducci	

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 (barrare la voce che interessa)	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" 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>Le specie vegetali a priorità di conservazione: <i>Androsace vandellii</i> (Turra) Chiov., <i>Drosera rotundifolia</i> L. e <i>Sedum villosum</i> L. sono classificate 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.</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-Montalón): RR.</p> <p><i>Drosera rotundifolia</i>: secondo Pignatti (1982) in Italia è presente nelle Alpi, dalle Carniche alle Marittime, Appennino Ligure e Tosco-Emiliano (sui serpentine). Toscana Settentrionale, Corsica: R.</p> <p><i>Sedum villosum</i>: secondo Pignatti (1982) in Italia è presente nelle Dolomiti Orientali, Bergamasco, Poschiavo, Spluga, ValSesia, M. Rosa, V. Aosta: RR.</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.
-------------------------	--



<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>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 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.</i> 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.</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</i></li> </ol> </li> </ol>
---	--

	<p><i>tempi di coltivazione).</i></p> <p>IV. <u>fase di monitoraggio e valutazione del successo</u></p> <p>a. <i>Monitoraggio delle popolazioni reintrodotte per un congruo numero di anni, verificando l'autosostenibilità della popolazione.</i></p> <p>Valutazione dello stato genetico delle nuove popolazioni realizzate. Questo manterrebbe una buona diversità genetica che nelle popolazioni al limite di areale risulta importante al fine di migliorare la resilienza di queste popolazioni al fine di migliorare le diverse tipologie sopra riscontrate. Questo comporta la necessità di dover procedere a indagini metapopolazionistiche sul corretto tasso di incrocio tra le diverse popolazioni.</p>
<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 Valsesia 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>-Baranyai B. &amp; Joosten H., 2016: <i>Biology, ecology, use, conservation and cultivation of round-leaved sundew (Drosera rotundifolia L.): a review</i>. Mires and Peat, Volume 18 (2016), Article 18, 1–28. <a href="http://www.mires-and-peat.net/">http://www.mires-and-peat.net/</a>.</p> <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., Wilhalm 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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: IA2</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 2</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>	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 dall'azione relativa al monitoraggio della specie, prevedere interventi attivi di miglioramento ambientale e di manutenzione delle aree aperte, volti a garantire la conservazione degli habitat idonei alla specie.
<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. 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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: IA3</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Miglioramenti ambientali per <i>Lyrurus tetrrix</i> e <i>Alectoris graeca</i> in collaborazione con gli istituti di gestione venatoria</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 checked="" type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'Azione nel PdG</b>	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 tetrrix</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)
--	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR1</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 4</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio degli habitat
<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 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>€ 30.000,00 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>
---	---

<b>Codice e nome del Sito: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR2</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 5</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio delle specie vegetali di interesse conservazionistico
------------------------------	--

<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 68 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 € 30.000,00 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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR3</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 5</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio degli effetti del pascolamento sugli habitat di torbiera
<b>2. Descrizione del contesto</b>	<input type="checkbox"/> Generale <input checked="" type="checkbox"/> Localizzata
<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input checked="" type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico (solo per le azioni localizzate)</b>	

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	Nel sito sono presenti gli habitat 3130, 7110*, 7140 e 7240*. Localmente si sono osservati segni del passaggio o dello stazionamento di erbivori domestici al pascolo (bovini ed ovicapriini), che si abbeverano alle pozze d'acqua limitrofe alle torbiere. Gli effetti di tale azione sulla vegetazione possono essere di due tipi: meccanici (rottura del cotico mediante calpestamento) e chimici (la deposizione delle deiezioni animali può aumentare il carico di nutrienti e minerali e di conseguenza deprimere lo sviluppo degli sfagni).
<b>6. Indicatori di stato</b>	Habitat di torbiera 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 % Severità dei danni da pascolamento
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Conservazione degli habitat target. Valutazione degli effetti del pascolamento da bestiame sullo stato di conservazione degli habitat target.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	Fasi operative: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rilievi floristici e fitosociologici;</li> <li>• controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto.</li> </ul>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione delle conoscenze scientifiche in merito agli impatti del pascolamento sugli habitat di torbiera, necessarie per poter formulare gli indirizzi gestionali di lungo periodo.
<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>	Nell'arco di 2 anni € 5.000,00 a campagna
------------------------------------	--

<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 Misure per la conservazione della biodiversità nell'ambito del PSR della Regione Piemonte.
---	---

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

<b>Codice e nome del Sito: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR4</b> <b>Nome compilatore: Paolo Rigoni</b>	<b>Scheda N. 6</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	Monitoraggio sulla colonizzazione delle aree lasciate scoperte dal ritiro dei ghiacciai
------------------------------	---

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

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

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

<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	L'habitat comprende i ghiacciai della parete meridionale del massiccio del Monte Rosa, incluse le parti coperte di detriti, privi di vegetazione fanerogamica, ma con possibile presenza di popolamenti di alghe e alcuni funghi. L'habitat è soggetto a contrazione in relazione alle variazioni climatiche. Il confronto tra i dati areali del 2015 e quelli del Catasto CGI-CNR (1959-1962) indica una riduzione della copertura glaciale del 30%.
---	--

<b>6. Indicatori di stato</b>	<p>Numero ghiacciai</p> <p>Superficie occupata (km<sup>2</sup>)</p> <p>Riduzione superficie occupata (km<sup>2</sup>)</p> <p>Riduzione superficie occupata (% per classe dimensionale)</p> <p>Riduzione superficie occupata (% sul totale)</p>
<b>7. Finalità dell'azione</b>	Valutazione delle modalità di colonizzazione delle aree lasciate scoperte dal ritiro dei ghiacciai.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	<p>Fasi operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rilievi floristici e fitosociologici;</li> <li>• controllo caratterizzazione e descrizione degli habitat e delle dinamiche in atto.</li> </ul>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Acquisizione delle conoscenze scientifiche in merito alle modalità di colonizzazione delle aree scoperte, necessarie per poter formulare gli indirizzi gestionali di lungo periodo.
<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 2 anni</p> <p>€ 5.000,00 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>Misure per la conservazione della biodiversità nell'ambito del PSR della Regione Piemonte.</p>
<b>16. Riferimenti e allegati tecnici</b>	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.

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> MR5 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 7</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 (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 IT1120028 – Alta Val Sesia, 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>	



<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> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> MR6 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 8</b>
---	--------------------

<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</b> (solo per le azioni localizzate)	
<b>5. Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</b>	<p>Nel tratto di fiume Sesia interessante la ZSC e nei torrenti Sermenza ed Egua sono presenti specie alloctone come la trota fario (<i>Salmo trutta fario</i>) e la trota iridea (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) (SVSP, <a href="http://www.valsesiapesca.it">www.valsesiapesca.it</a>), anche il salmerino alpino (<i>Salvelinus alpinus</i>) è citato in alcune fonti bibliografiche (AA.VV. 1999). Le specie elencate nel Formulário Standard del Sito IT1120028 sono tre: <i>Barbus meridionalis</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Leuciscus souffia/Telestes muticellus</i>, ma non sono conosciuti lo status e la distribuzione di queste specie nel Sito.</p> <p>Sarebbe auspicabile approfondire le conoscenze relativamente a questa classe di Vertebrati, vista la presenza di numerosi torrenti e laghetti alpini, 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>	(da compilare in futuro)
<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:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> MR7 <b>Nome compilatore:</b> Paolo Rigoni	<b>Scheda N. 9</b>
---	--------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio della 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 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>	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 di miglioramento ambientale a favore della specie.
<b>8. Descrizione dell'azione e programma operativo</b>	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. Durante le attività di monitoraggio dovranno essere raccolte eventuali indicazioni su altre specie di rettili rilevate. 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.
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<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>	Tempi di esecuzione: un monitoraggio con frequenza annuale per i primi due anni e quindi ogni tre anni. Costi di realizzazione: 10.000 € all'anno
<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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR8</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 10</b>
---	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio anfibi</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 anfibi nel Sito sono molto limitate e lacunose. Analogamente non sono disponibili informazioni dettagliate sui siti riproduttivi utilizzati dagli anfibi. 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 anfibi 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>	(da compilare in futuro)
<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>	Tempi di esecuzione: un monitoraggio ogni 3 anni. Costi di realizzazione: 10.000 € all'anno
------------------------------------	--

<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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR9</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 11</b>
---	---------------------

<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 ( <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>	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.
<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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR10</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	
<b>Scheda N. 12</b>	
<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 IT1120028 – Alta Val Sesia, 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, Sciuridi)</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>	Tempi di esecuzione: Monitoraggio con cadenza annuale per i primi due anni e quindi ogni tre anni. Costi: € 15.000 all'anno
------------------------------------	--

<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:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> MR11 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 13</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 (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>	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 e sono stati monitorati (resti di predazione, escrementi e saliva) all'interno della ZSC (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>	(da compilare in futuro)
<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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR12</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>		<b>Scheda N. 14</b>
<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Monitoraggio annuale dello Stambecco</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>	Il Parco Naturale Regionale dell'Alta Valsesia censisce regolarmente la specie a partire dal 1975 nella zona di Alagna Valsesia, dove la specie è stata reintrodotta nel 1974, con 12 esemplari provenienti dal Parco Nazionale del Gran Paradiso. Questa popolazione nel corso del tempo ha visto un aumento delle consistenze e della distribuzione sul territorio (Rima, Carcoforo), nelle aree di cresta è in contatto con la sub-popolazione della Valle Anzasca (VCO), dove la specie è stata reintrodotta nello stesso periodo, e, probabilmente, anche con la popolazione svizzera. È necessario che l'Ente gestore garantisca il continuamento di tale attività con cadenza annuale.	
<b>6. Indicatori di stato</b>	Consistenza e distribuzione della popolazione di stambecco nella ZSC <i>Trend</i> della popolazione	
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Valutazione dello <i>status</i> della popolazione di Stambecco nella ZSC	
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Censimenti tardo-primaverili (post-riproduttivi) Le azioni di censimento devono possibilmente essere coordinate con gli altri istituti di gestione presenti sul territorio (AFV Vallone d'Otro, AFV Val d'Egua, CAC VC1) e i dati devono essere condivisi Le metodologie utilizzate devono essere condivise con gli istituti suddetti in linea con le Linee guida regionali I dati censuali devono essere georeferenziati</li> <li>• Analisi dei dati censuali: densità, rapporto M:F, tasso di natalità, <i>trend</i> della popolazione (per consistenze o densità), distribuzione sul territorio</li> </ul>	

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

<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Definizione dello status della specie nella ZSC sia in termini di consistenze e densità, che relativamente alla struttura di popolazione, rapporto M:F, tasso di natalità, <i>trend</i> della popolazione e sua distribuzione sul territorio
---	--

<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Enti di ricerca, università
--	-----------------------------

<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</b>	Ente di Gestione Aree Protette Alta Valsesia, CAC VC1, AFV Vallone d'Otro, AFV Val d'Egua
---	---

<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>	
---	--

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

<b>Codice e nome del Sito: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR13</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<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</b> <b>(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>	<p>Numero di transetti individuati          Numero di giornate/uomo svolte          Numero di specie</p>
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	<p>Acquisizione a medio-lungo termine di dati sulle presenze di avifauna nel sito da analizzare in termini di adattamento ai cambiamenti climatici</p>
<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'</p>

	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).
<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 riguardo 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>



	Popy, S., Bordignon, L., & 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.
--	--

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> MR14 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 16</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</b> <b>(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</b> <b>(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 tetrix</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. tetrix</i>, <i>L. muta</i> e <i>A. graeca</i>), in collaborazione con il CA 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.</p>
---	---

<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero/estensione di aree campione oggetto di monitoraggio per specie
-------------------------------	---

	<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 riferimento 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: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR15</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<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>	Aimassi, G., Reteuna, D. (2007). Uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta. Aggiornamento della distribuzione di, 120, 80-81. Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A., Mustoe, S. (2000). Bird census techniques. Elsevier.

	Brichetti, P., Fracasso, G. (2006). Ornitologia Italiana. 3 Stercorariidae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
--	---

<b>Codice e nome del Sito: IT1120028 Alta Val Sesia</b> <b>Azione n.: MR16</b> <b>Nome compilatore: Alessandra Gagliardi</b>	<b>Scheda N. 18</b>
--	---------------------

<b>1. Titolo dell'azione</b>	<b>Studio per la definizione delle aree di svernamento della pernice bianca da interdire alle attività turistiche invernali (Zone di salvaguardia)</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>Recentemente si è assistito ad un importante mutamento del turismo sulle Alpi, provocato sia dal proliferare di nuovi sport estivi ed invernali, che dal numero sempre maggiore di persone che frequentano anche le aree più remote che un tempo erano di difficile accesso, ma che oggi, grazie anche alla disponibilità di nuovi materiali tecnici, mezzi ed infrastrutture, sono facilmente raggiungibili. Tra le attività sportive maggiormente in crescita troviamo l'escursionismo con racchette da neve, il freeride, lo scialpinismo, heliski ed heli-touring. L'impatto di queste discipline sulla fauna selvatica è di difficile valutazione e varia nello spazio e nel tempo in funzione della specie e dell'attività praticata. Relativamente ai Galliformi alpini, una ricerca svizzera ha accertato che la continua presenza antropica nella stagione invernale determina una riduzione del successo riproduttivo, come dimostrato anche dalla elevata presenza nelle feci di corticosterone, metabolita dello stress (Arlettaz <i>et al.</i> 2007). Specie come la pernice bianca e il gallo forcello, che trascorrono la maggior parte dell'inverno all'interno di cavità nella neve, da cui escono solo per scopi trofici, in caso di disturbo, si involano immediatamente, consumando molte risorse che devono in seguito recuperare dedicando maggior tempo alla ricerca di cibo. Queste specie si trovano inoltre a dover fronteggiare il cambiamento climatico sulle Alpi, con inverni ultimamente sempre meno nevosi o caratterizzati da nevicate tardive. Pertanto, in aree fortemente sfruttate dall'uomo per il turismo invernale, come il comprensorio sciistico dell'Alta Valsesia, l'individuazione delle aree di svernamento della pernice bianca e la loro</p>
---	---

	interdizione a qualsiasi tipo di attività antropica durante il periodo invernale, può essere un valido strumento per la conservazione della popolazione di pernice bianca del sito IT1120028.
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di Zone di Salvaguardia della pernice bianca individuate e loro estensione
<b>7. Finalità dell'Azione</b>	Tutelare la popolazione di pernice bianca del sito con particolare riferimento al delicato periodo invernale
<b>8. Descrizione dell'Azione e programma operativo</b>	<p>L'indagine potrà essere articolata in tre sotto-azioni fondamentali:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuazione delle aree campione su cui impostare lo studio;</li> <li>2. Realizzazione delle indagini e quantificazione dell'impatto delle attività turistiche invernali sulle aree di svernamento individuate;</li> <li>3. Individuazione di Zone di salvaguardia per la tutela dello svernamento della pernice bianca.</li> </ol> <p>Sulla base delle informazioni pregresse sulla consistenza e distribuzione della popolazione della pernice bianca nel sito, verranno individuate una o più aree ad alta frequentazione turistica invernale e considerate critiche per la conservazione della specie durante il periodo invernale che serviranno come aree campione per le attività di ricerca. Un numero analogo di aree campione verrà individuato in aree non soggette a fruizione per confronto.</p> <p>Per valutare l'effettiva dimensione e frequentazione da parte delle pernici bianche dell'area di svernamento, le aree campione individuate verranno suddivise in reticoli di maglia 100x100 m, che devono essere accuratamente perlustrati alla ricerca di <i>fecal pellets</i>, gli accumuli di feci che vengono depositati sul fondo dei ricoveri invernali. Tale ricerca deve essere ripetuta costantemente per tutto l'inverno fino al primo periodo primaverile, programmando le uscite a 5-7 gg dall'ultima nevicata. Le condizioni ottimali per lo svolgimento dell'attività di campo includono la presenza di una coltre nevosa uniforme di basso spessore ed in stato avanzato di scioglimento, oppure il 30% della superficie del terreno completamente scoperta alternata ad accumuli nevosi più consistenti (Lauer <i>et al.</i> 2014).</p> <p>La stessa metodologia di indagine verrà impiegata per monitorare e registrare le tracce lasciate dagli sciatori, utilizzando come base spaziale la medesima griglia utilizzata per la ricerca dei <i>fecal pellets</i>. La sovrapposizione dei dati raccolti dai due studi (disturbo antropico e habitat invernale utilizzato dalla pernice) e la loro analisi permetterà di quantificare e valutare criticamente le interferenze antropiche con le attività della specie. In particolare, per l'analisi della frequentazione antropica, verranno prese in considerazione due variabili: il tipo di attività svolta (es. sci fuoripista, racchette da neve) e il livello di intensità del disturbo (n. passaggi per maglia della griglia, loro frequenza nel tempo); la classificazione del tipo di attività svolta servirà per identificare la tipologia di utenza turistica coinvolta. Il livello di disturbo verrà in seguito quantificato in classi di superficie "impattata" per usare un termine sciistico, considerando un buffer di 10 m per lato. Il monitoraggio effettuato con cadenza periodica permetterà di verificare quali settori sono stati regolarmente battuti dagli sciatori. Questa tecnica permetterà di cartografare le variabili di disturbo nei settori di</p>

	<p>fuoripista maggiormente utilizzati durante la stagione invernale, e di misurare gli effetti di un'eventuale messa in sicurezza delle aree di svernamento.</p> <p>I risultati dell'indagine verranno analizzati al fine di valutare l'impatto delle attività di fruizione sulle aree di svernamento della specie e individuare aree a maggiore criticità da precludere a qualsiasi tipo di fruizione. Per la definizione di un protocollo d'azione di dettaglio fare riferimento agli allegati tecnici di Lauer <i>et al.</i> 2014 e 2016</p>
<b>9. Verifica dello stato di attuazione / avanzamento dell'Azione</b>	
<b>10. Descrizione dei risultati attesi</b>	Diminuzione della pressione antropica sulle aree di svernamento della pernice bianca
<b>11. Interessi economici coinvolti</b>	Operatori di settore, zoologi, naturalisti, esperti professionisti, Istituti di ricerca, Università ecc.
<b>12. Soggetti competenti e/o da coinvolgere</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>	Per avere un quadro realistico della situazione relativa alla tipologia e all'intensità della fruizione e all'impatto sulla specie pernice bianca, il monitoraggio invernale/primaverile dovrebbe essere ripetuto per almeno 2 anni e quindi entro novembre 2020. L'indagine ha un costo variabile in funzione del numero di aree campione che verranno individuate. Indicativamente si può stimare un costo annuo variabile tra 10.000 e 20.000 euro.
<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, Specifici programmi a livello nazionale</p>
<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, Series B</i>, 274: 1219-1224.</p> <p>Lauer E., Montadert M., Magnani Y., 2014, <i>Tétras-lyre - Diagnostic des habitats d'hivernage notice opérationnelle, Plan d'action pour la conservation du tétras-lyre et de ses habitats en Rhône-Alpes</i>, Office National de la chasse et de la faune sauvage</p> <p>Lauer E., Montadert M., Magnani Y., 2016, <i>Le diagnostic des habitats</i></p>

	<i>d'hivernage du tétras-lyre: un nouvel outil à disposition des gestionnaires, Faune sauvage n°310, 37-43</i>
--	--

<b>Codice e nome del Sito:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> PD1 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 19</b>
---	---------------------

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

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

<b>3. Tipologia azione</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE) <input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input 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:</b> IT1120028 Alta Val Sesia <b>Azione n.:</b> PD2 <b>Nome compilatore:</b> Alessandra Gagliardi	<b>Scheda N. 20</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</b>	<input type="checkbox"/> Intervento attivo (IA) <input type="checkbox"/> Regolamentazione (RE)
----------------------------	---

<b>(barrare la voce che interessa)</b>	<input type="checkbox"/> Incentivazione (IN) <input type="checkbox"/> Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR) <input checked="" type="checkbox"/> Programma didattico (PD)
<b>4. Eventuale stralcio cartografico</b> <b>(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 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.</p>
<b>6. Indicatori di stato</b>	Numero di pannelli didattici collocati Numero di serate divulgative organizzate Numero di pieghevoli distribuiti Numero di visualizzazioni sui social Numero di persone raggiunte con la campagna
<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**

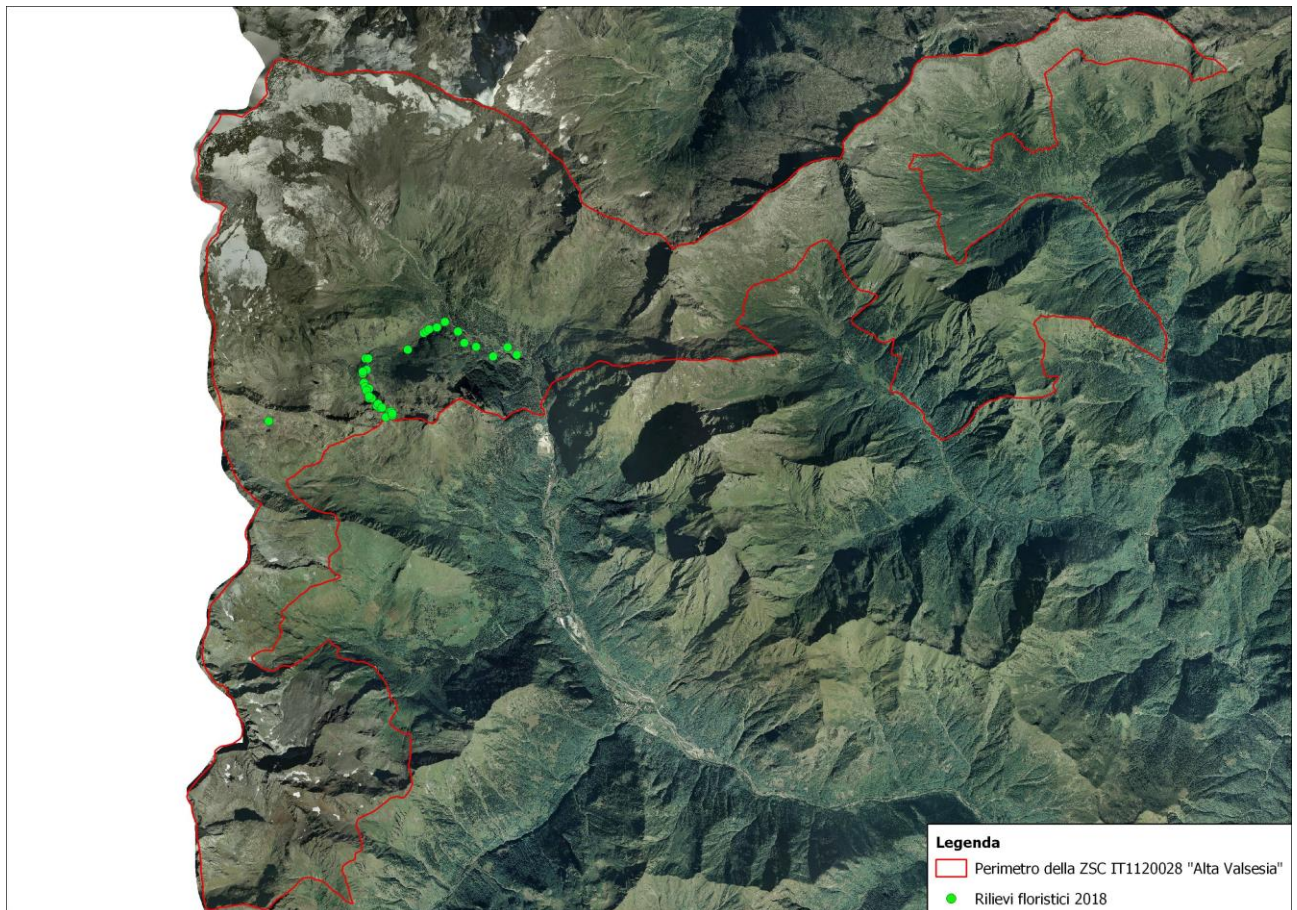


FIGURA 1 – DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DEI RILIEVI FLORISTICI (PDG, 2018).



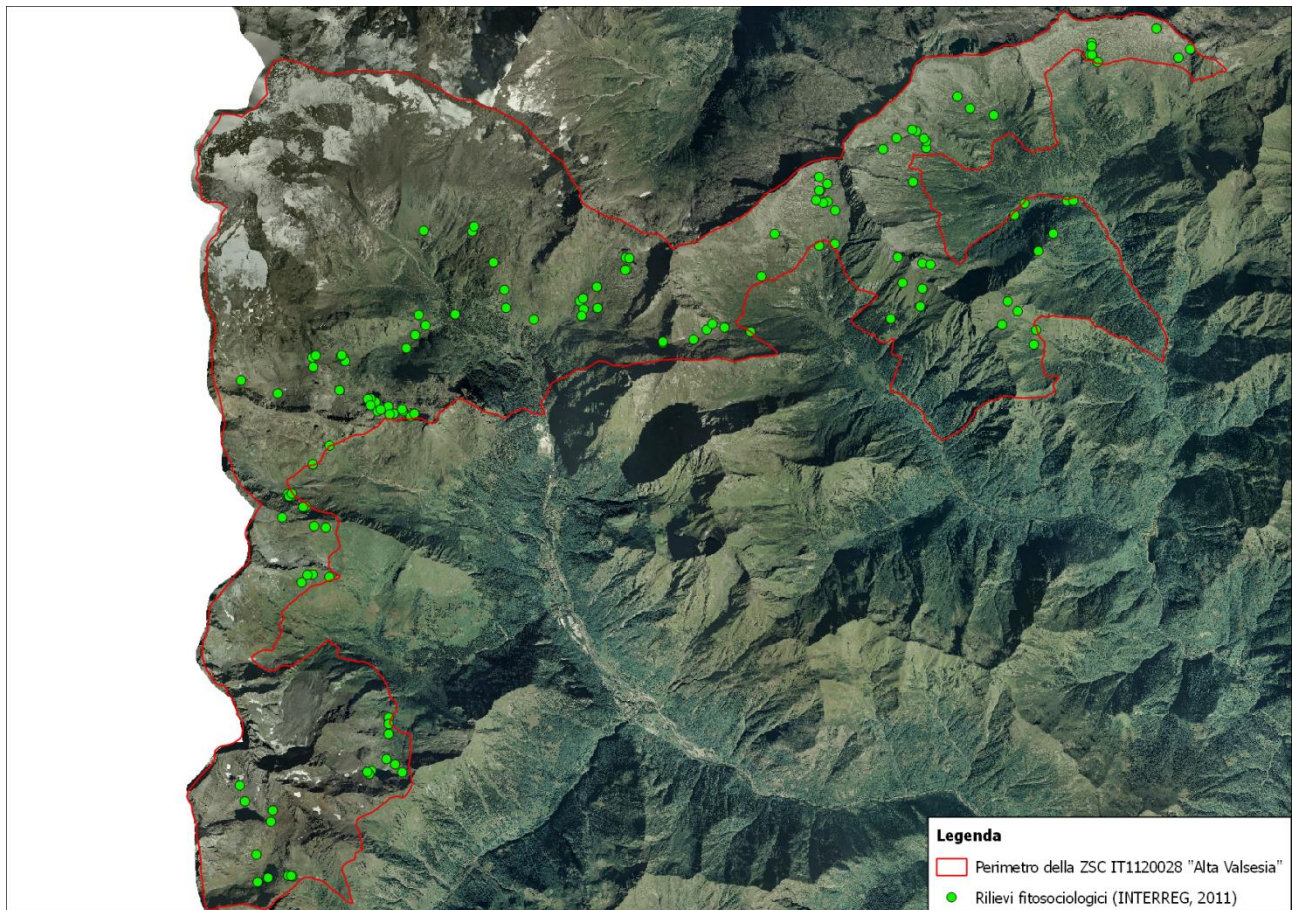


FIGURA 2 – DISTRIBUZIONE DEI PUNTI DEI RILIEVI FITOSOCIOLOGICI (INTERREG, 2011).

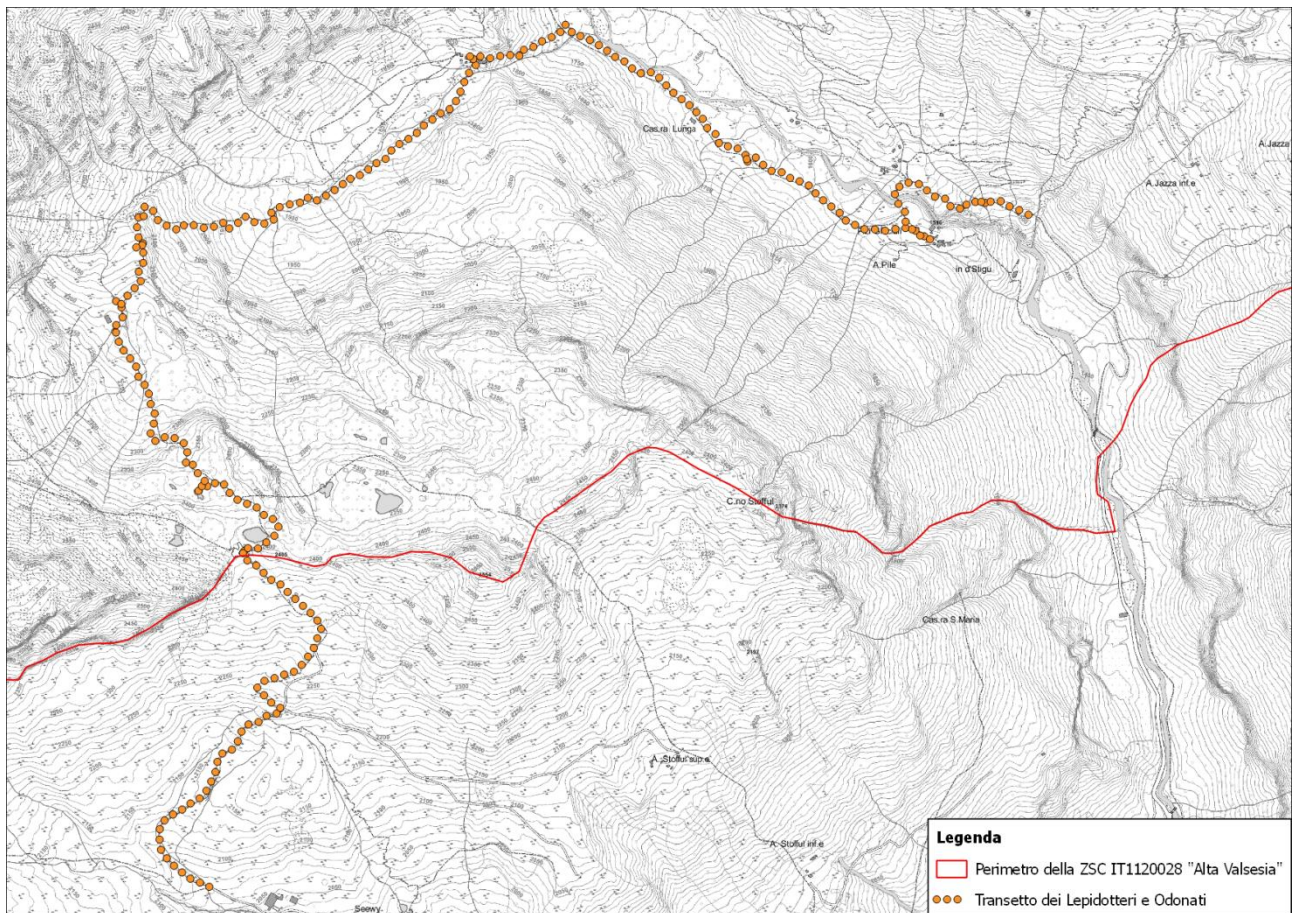


FIGURA 3 - LOCALIZZAZIONE DEL TRANSETTO DI CAMPIONAMENTO DEI LEPIDOTTERI E DEGLI ODONATI IN LOCALITÀ ALPE PILE, COMUNE DI ALAGNA VALSESIA (PDG, 2018).



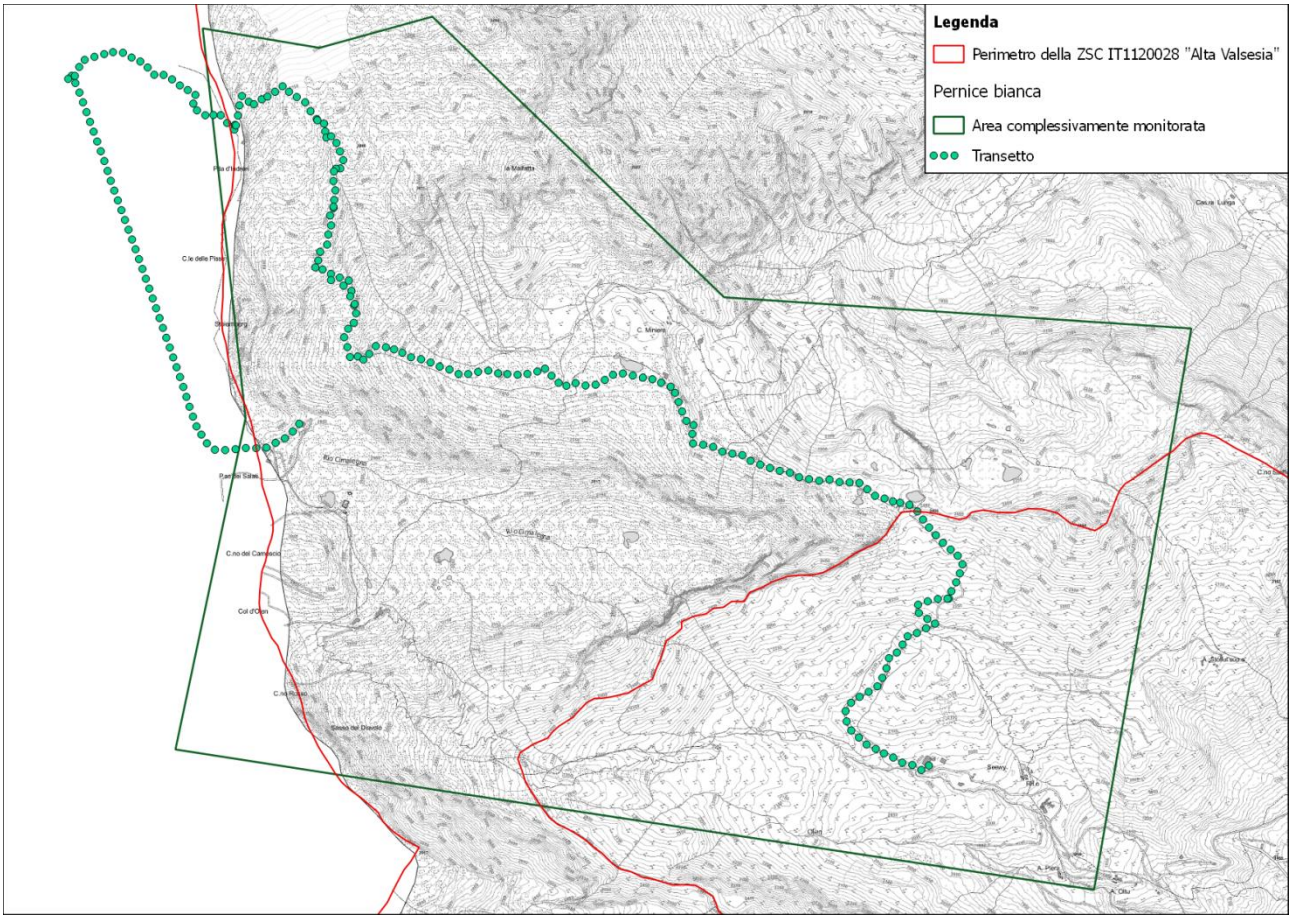


FIGURA 4 – INQUADRAMENTO DELL'AREA MONITORATA PER LA PERNICE BIANCA E RELATIVO TRANSETTO (LOCALITÀ RIO CIMALEGNA, COMUNE DI ALAGNA VAL SESIA).



**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				
3130			0,1	G	D			
3220			0,3	G	D			
4060			382,5	G	A	C	A	A
4070			4,4	G	D			
4080			0,4	G	D			
6150			1534,1	G	A	C	B	B
6170			24,7	G	B	C	B	B
6230	X		157,6	G	B	C	B	B
6430			1,9	G	D			
6520			10,4	G	C	C	C	C
7110	X		0,5	G	D			
7140			1,1	G	D			
7240	X		0,2	G	D			
8110			1674,9	G	A	C	A	A
8120			95,5	G	C	C	B	B
8210			203,9	G	C	C	B	B
8220			1991,7	G	A	C	A	A
8340			448,0	G	A	B	C	B
9110			8,6	G	C	C	B	C
9130			89,1	G	B	C	B	B
9180	X		12,2	G	B	C	B	B
91E0	X		0,5	G	D			
9410			39,9	G	D			
9420			339,5	G	A	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	A	C	B

B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	p				P	DD	C	A	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	A	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	p				P	DD	C	A	C	B
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i>	p				P	DD	D			
M	1352	<i>Canis lupus</i>	p				P	DD	D			
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	p				P	DD	C	B	B	B
B	A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	r				P	DD	C	B	B	B
F	1163	<i>Cottus gobio</i>	p				P	DD	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	r				P	DD	C	B	C	B
B	A076	<i>Gypaetus barbatus</i>	p				P	DD	D			
B	A408	<i>Lagopus muta elvetica</i>	p				P	DD	C	A	B	B
B	A408	<i>Lagopus muta elvetica</i>	r				P	DD	C	A	B	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p				P	DD	D			
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	p				V	DD	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r				P	DD	C	A	B	B
F	1331	<i>Telestes muticellus</i>	p				P	DD	D			
B	A072	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	r				P	DD	C	A	B	B
B	A072	<i>Lyrurus tetrix tetrix</i>	p				P	DD	C	A	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	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	1375	<i>Capra ibex</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</i> sp.						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	A080	<i>Circaetus gallicus</i>						P					X	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 ochrurus</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 (Carduelis spinus)</i>						P						X	
B	A476	<i>Linaria cannabina (Carduelis cannabina)</i>						P						X	
B	A474	<i>Acanthis flammea (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 lycoctonum</i>						P						X
P		<i>Aconitum gr. napellus</i>						P						X
P		<i>Androsace adfinis</i> subsp. <i>adfinis</i>						P						X
P		<i>Androsace alpina</i>						P						X
P		<i>Androsace obtusifolia</i>						P						X
P		<i>Androsace vandellii</i>						P						X
P		<i>Androsace vitaliana</i> subsp. <i>cinerea</i>						P						X
P		<i>Anemonoides baldensis</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>Artemisia genipi</i>						P		X	X			X
P		<i>Asplenium adulterinum</i> subsp. <i>adulterinum</i>						P	X		X			X
P		<i>Aster alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i>						P						X
P		<i>Astragalus frigidus</i>						P						X
P		<i>Callianthemum coriandrifolium</i>						P						X
P		<i>Campanula excisa</i>						P						X
P		<i>Carex fimbriata</i>						P						X
P		<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i>						P					X	X
P		<i>Dactylorhiza sambucina</i>						P					X	
P		<i>Daphne mezereum</i>						P						X
P		<i>Delphinium dubium</i>						P						X
P		<i>Diphasiastrum alpinum</i>						P			X			
P		<i>Diphasiastrum complanatum</i>						P						X
P		<i>Diphasiastrum oellgaardii</i>						P			X			
P		<i>Diphasiastrum tristachyum</i>						P						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>						P						X
P		<i>Epipactis atrorubens</i>						P					X	X
P		<i>Epipactis palustris</i>						P			X		X	X
P		<i>Eritrichium nanum</i>						P						X
P		<i>Euphorbia carniolica</i>						P						X
P		<i>Fritillaria tubaeformis</i> subsp. <i>moggridgei</i>						P						X
P		<i>Galium pseudohelveticum</i>						P						X
P		<i>Galium tendae</i>						P						X
P		<i>Gentiana asclepiadea</i>						P						X
P		<i>Gentiana brachyphylla</i>						P						X
P		<i>Geum reptans</i>						P						X
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						P					X	X
P		<i>Huperzia selago</i>						P			X			
P		<i>Leucojum vernum</i>						P						X
P		<i>Lilium martagon</i>						P						X
P		<i>Lycopodium annotinum</i> subsp.						P		X	X			

		<i>annotinum</i>												
P		<i>Lycopodium clavatum</i>						P		X	X			
P		<i>Nigritella nigra</i> subsp. <i>austriaca</i>						P					X	
P		<i>Phyteuma humile</i>						P						X
P		<i>Polystichum braunii</i>						P						X
P		<i>Primula farinosa</i>						P						X
P		<i>Primula hirsuta</i>						P						X
P		<i>Primula latifolia</i> subsp. <i>graveolens</i>						P						X
P		<i>Primula pedemontana</i>						P						X
P		<i>Pseudorchis albida</i>						P					X	X
P		<i>Pulsatilla alpina</i> subsp. <i>apiifolia</i>						P						X
P		<i>Pulsatilla vernalis</i>						P						X
P		<i>Ranunculus glacialis</i>						P						X
P		<i>Saussurea alpina</i> subsp. <i>alpina</i>						P						X
P		<i>Saxifraga biflora</i> subsp. <i>biflora</i>						P						X
P		<i>Saxifraga cotyledon</i>						P						X
P		<i>Saxifraga oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i>						P						X
P		<i>Saxifraga retusa</i>						P						X
P		<i>Selaginella helvetica</i>						P			X			
P		<i>Selaginella selaginoides</i>						P			X			
P		<i>Sedum villosum</i>						P						X
P		<i>Sparganium angustifolium</i>						P						X
P		<i>Thalictrum aquilegifolium</i>						P						X
P		<i>Tofieldia pusilla</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.