



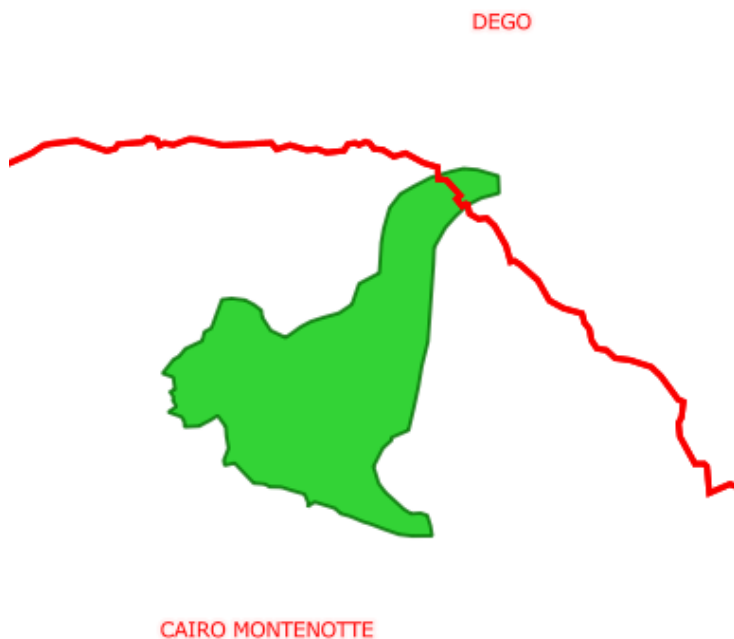
Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»
Sottomisura 7.1 «Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000»

PIANO di GESTIONE della ZONA SPECIALE di CONSERVAZIONE (ZSC)

Cod: ZSC IT1321205
Nome: ROCCHETTA Cairo

Ente di Gestione:
Provincia di Savona



QUADRO CONOSCITIVO

QI

QO



RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Parte I)

Dipartimento, Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro.
Dipartimento, Agricoltura, Turismo, Formazione e Lavoro.
Settore Politiche della Natura e delle Aree Interne, Protette e Marine, Parchi e Biodiversità, Turismo, Formazione e Lavoro.
Settore Politiche della Natura e delle Aree Interne, Protette e Marine, Parchi e Biodiversità
Coordinamento: Xiloimprese srls (Dott. Botta Alberto Emiliano – Dott. Moretto Enzo)

Gruppo di lavoro:
Aspetti naturalistici (flora),
Dott. Magillo Francesca

Aspetti naturalistici (fauna):
Dott. Bovero Stefano – Dott. Bo Tiziano

Cesbin srl (Dott. Sartirana Fabiano – Dott. Fabrizio Oneto – Dott. Daniele Duradoni – Dott. Filippo Demicheli)



Adottato con Deliberazione dell'Ente di Gestione n. del

Allegato n. alla DGR n. del

SOMMARIO

01 - Relazione Illustrativa - Quadro CONOSCITIVO (QC):

Capitolo	1	PREMESSA
Capitolo	2	QUADRO CONOCITIVO

02 - Relazione Illustrativa - Quadro INTERPRETATIVO (QI):

Capitolo	3	FATTORI di PRESSIONE e VINCOLI
----------	---	--------------------------------

03 - Relazione Illustrativa - Quadro OPERATIVO (QO):

Capitolo	4	OBIETTIVI di GESTIONE
Capitolo	5	STRATEGIA di GESTIONE
Capitolo	6	MONITORAGGIO del PIANO di GESTIONE
Capitolo	7	ALLEGATI al PIANO di GESTIONE
		7.1 – RILIEVI
		7.2 – FORMULARIO STANDARD
		7.3 – Allegati relativi alle MISURE di CONSERVAZIONE
		7.4 – SCHEDE INTERVENTO
		7.5 – CARTOGRAFIA
Capitolo	8	NORMATIVE e REGOLAMENTI

1	Premessa	7
1.1	Criteri e metodi di redazione del Piano	7
1.2	Motivo di istituzione del Sito	7
2	Quadro conoscitivo	8
2.1	Sistema fisico-ambientale	9
2.1.1	Inquadramento fisico	9
2.1.2	Clima	9
2.1.3	Geologia e litologia	10
2.1.3.1	Subsistema di Rocchetta Cairo (CMT3)	11
2.1.3.2	Subsistema di Dego (CMT2)	12
2.1.4	Morfologia e geomorfologia	13
2.1.5	Idrologia	15
2.1.6	Ecologia	18
2.1.7	Incendi boschivi	20
2.2	Componente Biologica - Descrizione del sito	21
2.2.1	INQUADRAMENTO DELL'AREA	21
2.2.2	FLORA E VEGETAZIONE	22
2.2.2.1	Inquadramento metodologico	22
2.2.2.2	FLORA – riepilogo segnalazioni	23
2.2.2.3	ASPETTI VEGETAZIONALI / HABITAT	27
2.2.2.3.1	TIPOLOGIE VEGETAZIONALI PRESENTI (anche se non entro allegato I direttiva 92/43/CE)	28
2.2.2.3.2	SHEDE degli HABITAT di INTERESSE COMUNITARIO	37
2.2.3	FAUNA	43
2.2.3.1	Avifauna	43
2.2.3.2	Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)	56

2.2.3.3	Anfibi e Rettili	57
2.2.3.4	Ittiofauna	61
2.3	Descrizione socio-economica del sito	63
2.3.1	Popolazione	63
2.3.2	Proprietà catastali e usi civici	66
2.3.3	Attività produttive	67
2.3.4	Viabilità	67
2.3.5	Attività integrata di territorio	68
2.3.6	Attività turistico-ricreative	69
2.3.7	Sentieristica	70
2.3.8	Descrizione dei valori archeologici, architettonici, culturali nel sito	71
2.3.9	Campo Addestramento Cani	72
2.4	Descrizione del paesaggio	73
2.5	Descrizione urbanistica, programmatica e normativa	79
2.5.1	Pianificazione paesaggistica	79
2.5.2	Pianificazione territoriale	79
2.5.2.1	Piano Territoriale Regionale - PTR	79
2.5.2.2	Il Nuovo Piano Paesaggistico Regionale	80
2.5.3	Pianificazione Comunale di interesse	81
2.5.4	Pianificazione forestale	82
2.5.4.1	Programma Forestale Regionale (PFR)	82
2.5.4.2	Piani Forestali Territoriali Di Indirizzo (PFTI)	82
2.5.4.3	Piani di Assestamento Forestale	82
2.5.5	Pianificazione faunistica	83
2.5.6	Altri vincoli	84
2.5.7	Normativa	84
2.6	Bibliografia	87
2.6.1	Bibliografia – Flora e Vegetazione	87
2.6.2	Bibliografia Avifauna – Mammiferi - Chiroterri	88
2.6.3	Bibliografia – Anfibi e Rettili	89

3 Fattori di Pressione, Minacce e vincoli 91

3.1	Analisi delle pressioni e minacce su habitat	92
3.1.1	HABITAT 3270 - Fiumi con argini melmosi e vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	93
3.1.2	HABITAT 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	93
3.1.3	HABITAT 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	93
3.1.4	HABITAT 7220* - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	94
3.1.5	HABITAT 91AA* - Foreste orientali di quercia bianca	94
3.1.6	SINTESI delle PRESSIONI sugli HABITAT	95
3.2	Analisi delle pressioni sulla fauna	95
3.2.1	Avifauna – Mammiferi - Chiroterrofauna	95
3.2.1.1	Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore	95
3.2.1.2	Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore	95
3.2.1.3	Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore	96
3.2.1.4	Succiacapre – Tottavilla – Averla piccola	96

3.2.1.5	Picchio nero	96
3.2.1.6	Nibbio bruno – Picchio nero	96
3.2.2	Anfibi e Rettili	98
3.2.3	Ittiofauna	98
3.2.4	Specie Target Faunistiche	98
3.3	Aggiornamento formulario standard.....	100
3.3.1	FLORA	100
3.3.2	Habitat	101
3.3.3	Fauna	102
3.3.3.1	Avifauna	102
3.3.3.2	Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)	103
3.3.3.3	Anfibi e Rettili	103
3.3.3.4	Ittiofauna	103

4 Obiettivi di gestione 105

4.1	Obiettivi generali specifici	105
4.2	Indicazioni gestionali per singoli habitat/specie	107
4.2.1	Flora	109
4.2.2	Habitat	109
4.2.3	Fauna	112

5 Strategia di gestione 113

5.1	Strategia ed interventi progressi	114
5.2	Ambiti di gestione	114
5.3	Misure generali e sito-specifiche	114
5.4	Misure per habitat e per specie	119
5.4.1	Habitat e specie igrofile e d'acqua dolce	120
5.4.2	Habitat e specie riferibili a lande, macchie, garighe e praterie	120
5.4.3	Habitat e specie riferibili ad ambienti forestali.....	120
5.5	Misure trasversali	121
5.6	Stima dei costi e delle necessità di finanziamento	122
5.6.1	INQUADRAMENTO GENERALE DEI FONDI DI FINANZIAMENTO	122
5.6.1.1	Programma per l'Ambiente e l'Azione per il clima (LIFE).....	122
5.6.1.2	Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR)	123
5.6.1.3	Cooperazione territoriale europea (CTE)	123
5.6.1.4	Fondo sociale Europeo (FSE)	124
5.6.1.5	Politica Agricola Comune (PAC) e Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)	124
5.6.1.6	Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEMP).....	125
5.6.1.7	Orizzonte 2020	125
5.6.1.8	Strumento europeo di vicinato (ENI)	126
5.6.2	Il PAF per la RETE NATURA in LIGURIA Costi Stimati.....	126
5.6.3	Costi Stimati	127
5.7	Cronoprogramma	129

6 Monitoraggio del Piano di Gestione 131

6.1 Indicatori	131
6.1.1 Indicatori per gli Habitat	132
6.1.2 Elenco INDICATORI e variabili per il MONITORAGGIO dello stato FAUNA	133
6.1.2.1 Fauna Ittica	133
6.1.2.2 Pelodytes punctatus e Bufo bufo	133
6.1.2.3 Salamandra salamandra	133
6.1.2.4 Avifauna	133
6.2 Piano di monitoraggio	134
6.2.1 Monitoraggio Habitat	134
6.2.2 Monitoraggio Fauna	136
6.2.2.1 Ittiofauna	136
6.2.2.2 Anfibi e rettili	137
6.2.2.3 6.2.2.3 Avifauna	137

7 Allegati al Piano di Gestione 138

7.1 Rilievi	138
7.1.1 Flora	138
7.1.2 Habitat	138
7.1.3 Fauna	139
7.1.3.1 Avifauna	139
7.1.3.2 Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)	139
7.1.3.3 Anfibi e Rettili	139
7.2 Formulario standard	139
7.2.1.1 SITE IDENTIFICATION	140
7.2.1.2 SITE LOCATION	141
7.2.1.3 ECOLOGICAL INFORMATION	141
7.2.1.4 SITE DESCRIPTION	144
7.2.1.5 SITE PROTECTION STATUS (optional)	145
7.2.1.6 SITE MANAGEMENT	146
7.2.1.7 MAP of the SITES	146
7.3 Allegati relativi alle Misure di conservazione	147
7.3.1 Proposte di modifica alle Misure di Conservazione sito-specifiche	147
7.3.2 HABITAT e SPECIE IGROFILE e d'ACQUA DOLCE	148
7.3.3 HABITAT e SPECIE riferibili a LANDE, MACCHIE, GARIGHE e PRATERIE	151
7.3.4 HABITAT e SPECIE riferibili ad Ambienti Forestali	153
7.4 Schede d'Azione / Intervento	155
7.4.1 Azione: RE01	155
7.4.2 Azione: RE02	158
7.4.3 Azione: IA01	161
7.4.4 Azione: IA02	164
7.4.5 Azione: IA03	167
7.4.6 Azione: IA04	170
7.4.7 Azione: IA05	175
7.4.8 Azione: MR01	177
7.4.9 Azione: IA06	180
7.4.10 Azione: IN01	183
7.4.11 Azione: RE03	186

7.4.12	Azione: RE04.....	188
7.4.13	Azione: PD01	190
7.4.14	Azione: MR02	192
7.4.15	Azione: MR03	194
7.4.16	Azione: MR03	195
7.4.17	Riepilogo Schede d’Azione / intervento	196

8 Normativa e Regolamenti 197

Figura 1 - Perimetro ZSC ROCCHETTA cairo su Foto Aerea	8
Figura 2 - Carta delle regioni bioclimatiche. T: termotipo, O: ombrotipo	9
Figura 3 - Schema geologico della zona di giunzione Alpi-Appennino (modificato da CNR, 1983; MOSCA et alii, 2009). 1a) Pliocene-Quaternario; 1b) Messiniano; 1c) Eocene-Tortoniano (tratto da NOTE ILLUSTRATIVE della CARTA GEOLOGICA D’ITALIA alla scala 1:.....)	11
Figura 4 - particolare da Carta geologica d’Italia – Foglio 211 Dego	12
Figura 5 - particolare da Carta geologica d’Italia – Foglio 211 Dego	13
Figura 6 - Carta delle fasce altimetriche (sx)	13
Figura 7 - Carta delle classi di acclività	14
Figura 8 - carta delle frane e dei dissesti.....	15
Figura 9 - carta delle frane e dei dissesti.....	16
Figura 10 - aree potenzialmente inondabili.....	17
Figura 11 - localizzazione prese superficiali	17
Figura 12 - reticolo idrografico.....	18
Figura 13 - rete ecologica.....	19
Figura 14 - classi di rischio di incendi estivi.....	20
Figura 15 - classi di rischio di incendi invernali.....	21
Figura 16 - Panorama dell’area (foto 26/10/22)	22
Figura 17 - Segnalazioni floristiche	23
Figura 18 - Hyacinthoides italica (foto 22/03/22)	24
Figura 19 - Ophrys shpegodes (foto 22/04/22).....	26
Figura 20 - Ambrosia psilostachya (foto 26/10/22)	27
Figura 21 - Carta degli Habitat e delle tipologie vegetazionali	28
Figura 22 - Le acque della Bormida di Spigno, cod. C.2.7 (foto 22/04/22).....	29
Figura 23 - Tratto della strada che sale a S.Giovanni, con arbusteto cod. D.1.1.2.2 (foto 22/04/22).....	30
Figura 24 - L’habitat 6210 (cod. E.2.1) in primo piano (foto 22/04/22)	31
Figura 25 - Aggruppamento a Scirpoides holoschoenus cod. E.4.1.2.1.2 (foto 22/03/22)..	31
Figura 26 - Il sito a pozzo cod. F.2 posto al di fuori della Z.S.C. (foto 22/04/22)	33
Figura 27 - Calanchi nella parte meridionale della Z.S.C., cod. G.4 (foto 26/10/22).....	33
Figura 28 - Versante con bosco di roverella cod. H.1.1.4.2, lungo il sentiero per S.Giovanni (foto 22/04/22).....	34
Figura 29 - Filare di robinia cod. H.1.2.3.3 al margine della piana sulle sponde della Bormida (foto 22/03/22)	35
Figura 30 - Esemplare di pioppo nero ibrido nella tipologia cod. H.1.2.3.6 (foto 22/04/22)	36

Figura 31 - Localizzazioni degli avvistamenti di airone bianco maggiore	48
Figura 32 - Localizzazioni degli avvistamenti di garzetta nella ZSC.....	49
Figura 33 - Localizzazioni degli avvistamenti di nibbio bruno nella ZSC	50
Figura 34 - Localizzazioni degli avvistamenti di succiacapre nella ZSC.....	51
Figura 35 - Localizzazioni degli avvistamenti di martin pescatore nella ZSC	52
Figura 36 - Localizzazioni degli avvistamenti di picchio nero nella ZSC	53
Figura 37 - Localizzazioni degli avvistamenti di averla piccola nella ZSC	54
Figura 38 - Localizzazioni degli avvistamenti di tottavilla nella ZSC	55
Figura 39 - Aree umide un tempo presenti nella piana e nelle aree collinari prossime ai confini della ZSC	58
Figura 40 - Nella Figura è riportata l'ubicazione delle stazioni monitorate.	62
Figura 41 - Andamento demografico popolazione di Cairo Montenotte - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT – * post-censimento.....	63
Figura 42 - Movimento naturale della popolazione - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT.....	63
Figura 43 - Flusso migratorio della popolazione - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT	64
Figura 44 - Struttura per età della popolazione (valori %) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT.....	64
Figura 45 - Proprietà catastali pubbliche e private.....	67
Figura 46 - - viabilità ZSC.....	68
Figura 47 - Sentieristica di connessione con la ZSC Rocchetta Cairo	70
Figura 48 - Sentiero “Bormida Natura”	71
Figura 49 - Localizzazione “Ponte degli Alemanni (Ponte Romano)” e sentiero “Bormida Natura” di attraversamento.....	71
Figura 50 - “Ponte degli Alemanni” (Ponte Romano)	72
Figura 51 - Zonizzazione assetto insediativo.....	76
Figura 52 - ZAC B - PONTE ROMANO	83
Figura 53 - Superficie soggetta al vincolo bene architettonico puntuale	84
Figura 54 - Monitoraggio Habitat	135
Figura 55 - Indici di abbondanza e struttura delle specie ittiche. Da CREST, 2011 (modificato).....	136
Figura 56 - Carta dei rilievi floristici e vegetazionali	138

1 Premessa

Il presente Piano di Gestione riguarda il territorio della Zona Speciale di Conservazione Rocchetta Cairo (sito n. IT1321205). La ZSC è stata istituita con Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 ottobre 2016 “*Designazione di 11 zone speciali di conservazione della regione biogeografica continentale e di 27 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria.*”. L’Ente gestore del sito facente parte della Rete Natura 2000 in questione è la Provincia di Savona (Ufficio Parchi e Aree Protette), secondo quanto stabilito dall’allegato E (articolo 20) della l.r. n. 28 del 10 luglio 2009 denominata “*Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità*”.

1.1 Criteri e metodi di redazione del Piano

La Direttiva 92/43/CEE all’art. 6 definisce che “*Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all’occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all’allegato I e delle specie di cui all’allegato II presenti nei siti.*” Tale indicazione è stata recepita con il Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio che ha emanato le Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

La Regione Liguria con la delibera n. 43 della Giunta regionale del 24 gennaio 2020 ha approvato le “*Linee guida per redazione piani di gestione dei siti Natura 2000 (art. 5, comma 2, l. r. 28/2009) – Aggiornamento 2020*” in sostituzione delle Linee Guida approvate con delibera n. 864 del 13/07/2012. Tali linee guida definiscono “*uno schema comune per l’elaborazione dei Piani di Gestione dei Siti terrestri della Rete Natura 2000 liguri e dei documenti tecnici di corredo anche al fine dell’implementazione degli strumenti informativi naturalistici regionali e della valutazione dello stato attuale degli habitat e delle specie sui quali basare i report periodici richiesti dalla Commissione Europea*”.

La Giunta regionale, con delibera n.537 del 4 luglio 2017, ha approvato le Misure di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000 terrestri appartenenti alla regione biogeografica mediterranea ligure, all’interno della quale ricade anche il sito della Foresta di Cadibona. Il PDG è stato redatto a partire dalla raccolta di tutta la documentazione disponibile per l’area di indagine. Sulla base di tale documentazione, è stato fatto un aggiornamento del quadro conoscitivo attuando una campagna rilievi nell’anno 2022 e 2023, mirata al monitoraggio ed all’aggiornamento degli habitat, della flora e della fauna. La componente biotica è stata analizzata con l’obiettivo di definire al meglio le strategie di conservazione degli habitat e delle specie a partire da quelle rilevanti in ambito conservazionistico europeo quali habitat naturali seminaturali inclusi nell’allegato I della Direttiva 92/43/CEE e ss.mm.ii. (c.d. Direttiva Habitat), specie incluse negli allegati II e IV della Direttiva Habitat e specie incluse nell’allegato I della Direttiva 2009/147/CE e ss.mm.ii. (c.d. Direttiva Uccelli). Parallelamente a questo criterio, si è operato con un’indagine a scala nazionale e regionale, monitorando ed aggiornando i dati relativi alle specie di importanza scientifica o gestionale a livello nazionale e regionale (l.r. 28/2009).

1.2 Motivo di istituzione del Sito

La ZSC in oggetto trae la propria origine anche da una preesistente OASI NATURALISTICA Provinciale, ancora esistente e dai confini simili, benchè relativamente più estesi. In maniera del tutto sintetica, riassumendo la storia dell’Area, le sue caratteristiche attuali e quanto per essa previsto nella documentazione ufficiale ZSC, si può dire che le motivazioni che ne sono all’origine siano sintetizzabili nei seguenti punti:

- Area golenale di fondavalle, sostanzialmente libera da infrastrutture (tranne alcune agricole, in gran parte potenzialmente funzionali anche alla corretta gestione della ZSC), relativamente comune nelle Langhe (di cui territorialmente fa parte) in Piemonte, ma ormai quasi un unicum in Liguria;
- Condizioni potenziali ottimali grazie alla Bormida e relativi meandri, ed a varie aree umide di differenti caratteristiche ed estensione, utili a molte specie di avifauna stanziale e migratoria;
- Per motivi in parte sovrapponibili a quelli del punto precedente, buone condizioni potenziali per la vita di vari specie di anfibi, rettili, ed ittiofauna autoctona (anche in relazione per la presenza di una chiusa importante a valle dell'area, che ha sinora impedito la risalita di specie non autoctone);
- Presenza di habitat agricoli e forestali di rilievo interessanti ed importanti per ovari aspetti ambientali, floristici e faunistici, benchè sicuramente attualmente migliorabili ed ampliabili se si sarà in grado di coinvolgere e riattivare un'attività agricola (attualmente asfittica) più sostenibile economicamente e funzionale anche agli obiettivi della ZSC;
- Presenza di un campo addestramento cani che, in parte controintuitivamente, per le modalità con cui vien gestito ben si integra con la gestione faunistica dell'area (ed anzi potenzialmente migliorabile se si potrà collegarla meglio al punto precedente.

2 Quadro conoscitivo

La ZSC Rocchetta Cairo (sito n. IT1321205) si trova all'interno della Provincia di Savona (Liguria, Italia Nord-Occidentale) nell'ambito del Comune di Cairo Montenotte e del Comune di Deigo (Figura X). Il sito è delimitato solo in parte da elementi morfologici rilevabili sul terreno e di seguito elencati:

-> ad Est dal tratto ferroviario che collega San Giuseppe di Cairo-Acqui Terme-Alessandria

-> a Nord-Ovest dal fiume Bormida di Spigno

-> a Ovest dalla strada sterrata che collega il Ponte degli Alemanni (o Ponte Romano) alla antica Chiesa di San Giovanni dei Vignaroli

-> a Sud-Ovest dalla strada Chinelli

Le altre porzioni di confine non identificabili con gli elementi sopra indicati sono in prevalenza individuati nel confine posto ad Ovest e identificabili con i limiti di sviluppo dei calanchi.

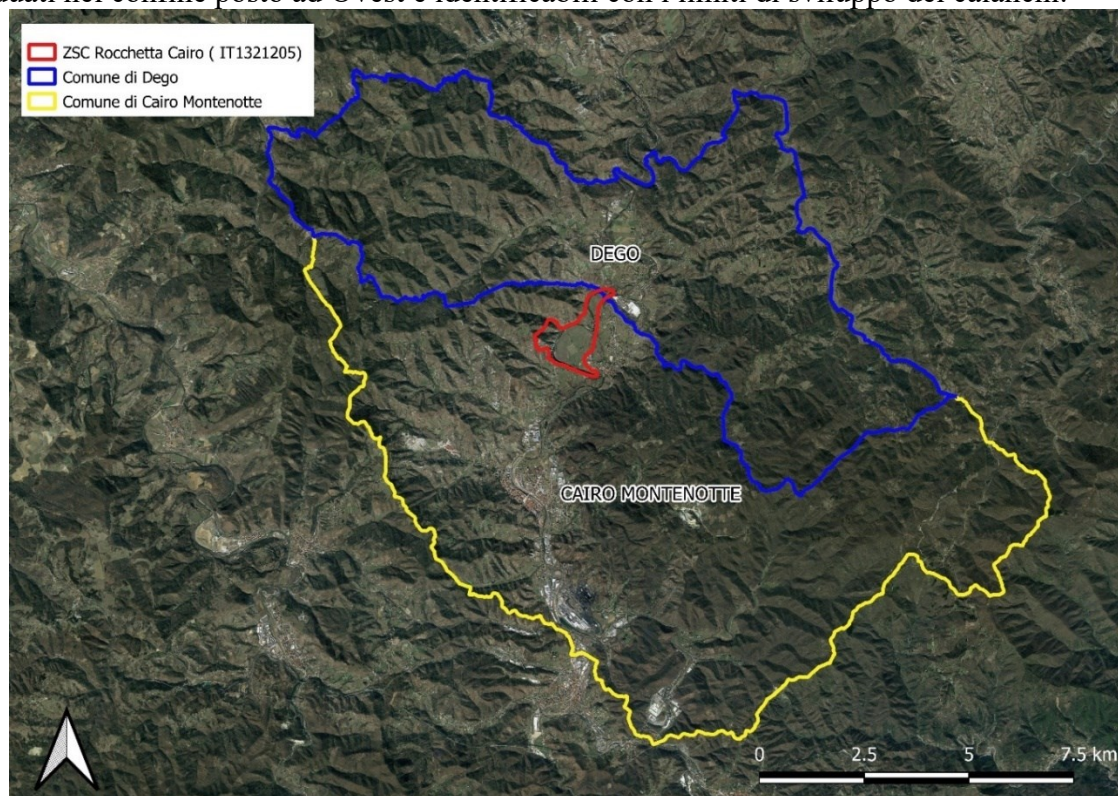


Figura 1 - Perimetro ZSC ROCCHETTA cairo su Foto Aerea

2.1 Sistema fisico-ambientale

2.1.1 INQUADRAMENTO FISICO

Il sito presenta un'estensione complessiva di 156 ha. Ricadono nel Comune di Cairo Montenotte 151 ha mentre sono solo 5 ha quelli ricadenti nel Comune di Dego. Si caratterizza per la presenza di una prevalente porzione di territorio pianeggiante (310 m s.l.m.) delimitata principalmente dalla linea ferroviaria e dal fiume e da una porzione caratterizzata da una corona di rilievi nel settore Ovest corrispondenti a formazioni calanchive (quota massima 450 m s.l.m.). L'area oggetto del Piano di Gestione è dominata da ecomosaici agricoli eterogenei, che complessivamente costituiscono circa il 60% della superficie complessiva, occupando le porzioni pianeggianti del sito. Secondariamente sono rilevanti per sviluppo le formazioni forestali riparie, che si sviluppano lungo l'asta fluviale e formazioni forestali a prevalenza di Rovere e Roverella, presenti alle quote superiori, sovrastanti l'area calanchiva. I rii principali presenti sono: Rio Chiappella, Rio Curti, Rio Sassore, Rio Vaderno, Rio Vigna Grossa, Torrente Carpezzo.

2.1.2 CLIMA

Inquadramento climatologico

La Liguria presenta un clima di tipo mediterraneo molto variabile all'interno del territorio regionale, a causa della complessa geomorfologia che lo caratterizza. La ZSC si trova nell'entroterra savonese, in un contesto di fascia continentale. Secondo la classificazione bioclimatica di riferimento per la regione Liguria (Synoptical Worldwide Bioclimatic Classification System di Rivas Martinez, 2004), la ZSC Rocchetta Cairo ricade interamente nella regione biogeografica continentale. Più nel dettaglio, il sito in esame è compreso all'interno della regione bioclimatica *temperata continentale*, con termotipo (indice che pesa l'intensità del freddo, fattore limitante per le specie e le comunità vegetali) variabile da mesotemperato (prevalente) a supratemperato e un ombrotipo (indice che mette in rapporto le precipitazioni con le temperature) umido-subumido (Figura X).

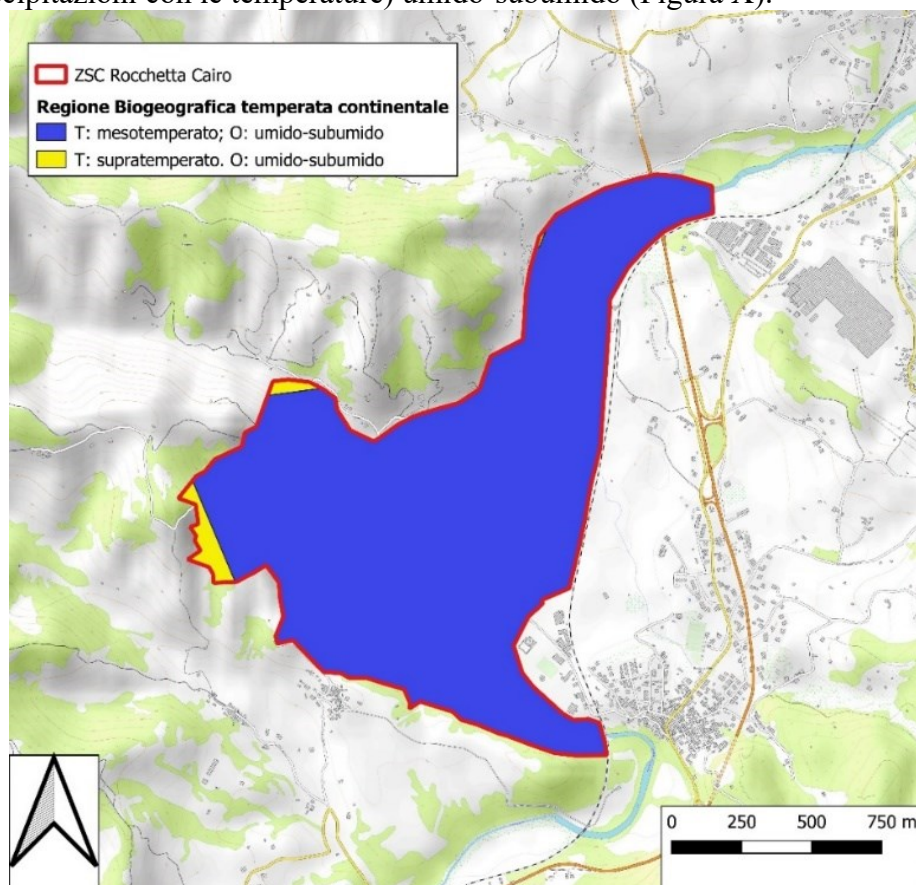


Figura 2 - Carta delle regioni bioclimatiche. T: termotipo, O: ombrotipo

Per la descrizione dell'andamento climatico che caratterizza la ZSC si è fatto riferimento alla stazione meteorologica di Cairo Montenotte, ritenuta rappresentativa in quanto poco distanti dalla zona in esame. I dati meteorologici, pubblicati in "Atlante Climatico della Liguria" a cura di ARPAL- Centro Funzionale Meteorologico di Protezione Civile redatto nell'ambito del progetto europeo Res-Mar, "Reseau pour l'environnement dans l'espace Maritime", di seguito riportati fanno riferimento alla stazione di misurazione di Cairo Montenotte (SV) posta 376 m s.l.m.

Il clima è caratterizzato da un regime termico che presenta i seguenti valori medi:

- Temperatura media minima: 6,0 °C;
- Temperatura media: 11,5 °C;
- Temperatura media massima: 17,1 °C.

Le precipitazioni medie annue ammontano a 1003.1 mm con valori medi minimi rilevati per il mese di luglio e valori medi massimi per il mese di ottobre. I valori medi delle precipitazioni cumulate annuali evidenziano, per intervalli temporali ventennali e trentennali, un trend di riduzione, anche se non significativo, caratterizzato dai seguenti valori:

- Media 1961-1990: 1016.8 mm;
- Media 1971-2000: 1045.0 mm;
- Media 1981-2010: 973.4 mm;
- Media 1991-2010: 981.4 mm.

Per le temperature invernali, i giorni invernali con temperatura minima inferiore a -7.1°C (media del 10° percentile Tmin inverno 1961-1990) evidenziano il seguente andamento decrescente:

- Media 1961-1990: 8.6 giorni;
- Media 1971-2000: 6.9 giorni;
- Media 1981-2010: 7.2 giorni;
- Media 1991-2010: 4.8 giorni.

La media assoluta di giorni con temperatura minima inferiore a -7.1°C è di 7.9 giorni. Per le temperature estive, i giorni estivi con temperatura massima superiore a 31.4°C (media del 90° percentile Tmax estate 1961-1990) evidenziano il seguente andamento decrescente:

- Media 1961-1990: 9.4 giorni;
- Media 1971-2000: 8.9 giorni;
- Media 1981-2010: 7.6 giorni;
- Media 1991-2010: 6.6 giorni.

La media assoluta di giorni con temperatura massima superiore a 31.4°C è di 8.8 giorni.

2.1.3 GEOLOGIA E LITOLOGIA

Dal punto di vista geologico, il Foglio ricade nell'area centro-meridionale del Bacino Terziario Piemontese (BTP) (Fig. 1). Il BTP, analogamente alla Col-lina di Torino ed al Monferrato più a Nord, è identificato da una successione cenozoica esposta alla zona di giunzione strutturale tra la catena alpina e l'Appennino Settentrionale, alla terminazione sud-occidentale della Pianura Padana (Figura X). La prosecuzione verso Nord della successione del BTP ed i suoi rapporti geometrici e stratigrafici con le coeve successioni della Collina di Torino e del Monferrato sono mascherate dai depositi pliocenico-quadernari dei bacini di Savigliano ed Alessandria.

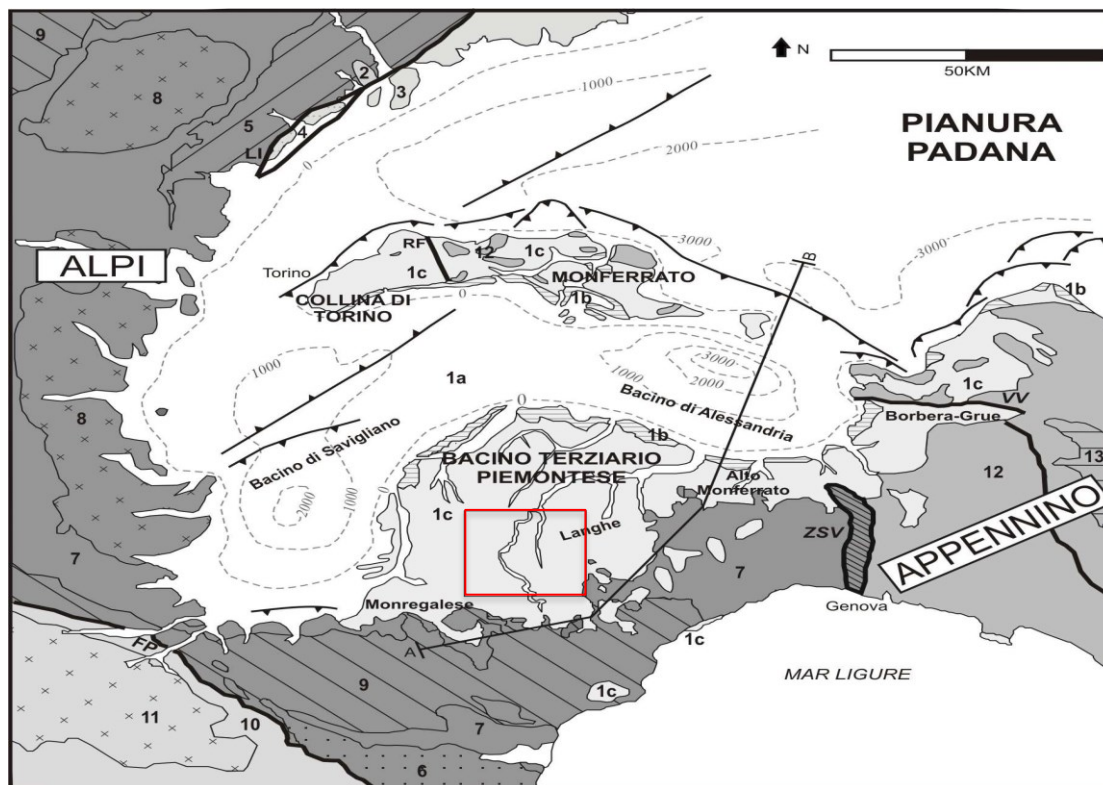


Figura 3 - Schema geologico della zona di giunzione Alpi-Appennino (modificato da CNR, 1983; MOSCA et alii, 2009). 1a) Pliocene-Quaternario; 1b) Messiniano; 1c) Eocene- Tortoniano (tratto da NOTE ILLUSTRATIVE della CARTA GEOLOGICA D'ITALIA alla scala 1

Il sito si inserisce nella Formazione Rocchetta-Moneglio (RTM) che occupa un'ampia fascia orientata NE-SW, dalla Valle Belbo fino alla Valle Bormida di Spigno. Essa è costituita da una “massa di fondo” prevalentemente pelitica con intercalazioni saltuarie di arenarie fini in strati centimetrici o decimetrici (RTM); le peliti sono a volte ritmicamente alternate con sottili straterelli arenacei (RTMb) oppure del tutto massive (RTMa). Le peliti contengono, in diverse posizioni stratigrafiche, intercalazioni lenticolari di arenarie e di conglomerati arenacei la cui estensione laterale varia da alcune centinaia di metri fino a parecchi chilometri ed il cui spessore può superare i 300 m. Le peliti sono rappresentate da marne argillose grigie, che danno luogo a forme calanchive particolarmente sviluppate sul versante sinistro della Valle Bormida di Spigno. Nell'ambito del sito la carta geologica evidenzia la presenza delle seguenti formazioni geologiche (Figura X).

2.1.3.1 Subsistema di Rocchetta Cairo (CMT3)

Questo sistema interessa il settore pianeggiante del sito sviluppandosi da Nord verso Sud-Ovest ed è il più esteso. I depositi riferiti a questa unità sono distribuiti lungo gli attuali fondovalle del F. Belbo, del F. Bormida di Spigno e del F. Bormida di Millesimo; costituiscono inoltre il riempimento dei fondovalle dei maggiori bacini tributari (es. T. Uzzone, Rio della Madonna e Rio Gelosi). Talvolta danno luogo a superfici terrazzate sospese a non più di 8 m sugli alvei attuali. La potenza massima dei depositi è di circa 6-8 m. La superficie di appoggio basale è di natura erosiva ed è modellata nel sub- strato pre-quaternario. La superficie sommitale coincide con il top deposizionale che appare ben conservato e tuttora parzialmente inondabile in caso di piena eccezionale. I depositi connessi ai principali corsi d'acqua sono costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, debolmente o per nulla alterate (2,5Y 6/3-4/3). I clasti sono di taglia centimetrico-decimetrica, da subarrotondati a ben arrotondati, e una percentuale significativa è costituita da litotipi marnoso-arenacei. Talvolta sono presenti blocchi di dimensioni pluridecimetriche. I depositi ghiaiosi sono coperti da estese coltri di esondazione fluviale di spessore metrico (1-4 m), costituite da sabbie a lamina- zione piano-parallela o ondulata e da silt e sabbie

siltose massive contenenti rari ciottoli; localmente i sedimenti siltosi sono caratterizzati dalla presenza di strutture deformative da carico. All'interno delle coltri di esondazione sono presenti lenti ghiaiose a supporto di clasti e di matrice di spessore decimetrico con ciottoli di dimensioni non superiori ad una decina di centimetri. I depositi presenti nei bacini tributari invece sono costituiti da silt e silt sabbiosi debolmente addensati e non alterati con intercalazioni ghiaioso-sabbiose. In base al grado di alterazione e ai rapporti con le altre unità, i depositi attribuiti al Subsistema di Rocchetta Cairo possono essere riferiti ad un intervallo cronologico compreso tra l'Olocene e l'Attuale.

2.1.3.2 Subsistema di Dego (CMT2)

Questo sistema interessa il settore pianeggiante del sito sviluppandosi nel settore posto a Sud-Este ed è il più esteso. I depositi riferiti a questa unità costituiscono estese superfici terrazzate so- spese di circa 10-20 m rispetto all'alveo del F. Bormida. I lembi di maggiori dimensioni sono localizzati in prossimità del F. Bormida di Spigno tra Rocchetta Cairo e Dego e tra Merana e Spigno Monferrato; in Valle Bormida di Millesimo sono localizzati nei pressi di Contrada, nel Comune di Camerana. La potenza massima conservata dei depositi è di alcuni metri. La superficie di appoggio basale, di natura erosiva, è modellata sul substrato pre-quadernario; la superficie sommitale dei depositi coincide con l'originario top deposizionale che appare ben conservato. I depositi, debolmente alterati (2,5Y 4/4, 10YR 4/4), sono costituiti da ghiaie sabbiose a supporto di clasti. I ciottoli, da subarrotondati a ben arrotondati, sono di taglia centimetrico-decimetrica (30-40 cm). Sono inoltre presenti rari blocchi di diametro generalmente non superiore a 80-100 cm. Le ghiaie sono localmente coperte da coltri di esondazione fluviale di spessore da decimetrico a metrico costituite da sabbie siltose massive o con laminazione piano-parallela. In base al grado di alterazione e ai rapporti con le altre unità, i depositi attribuiti al Subsistema di Dego possono essere riferiti a un intervallo cronologico compreso tra la parte terminale del Pleistocene superiore e l'Olocene.

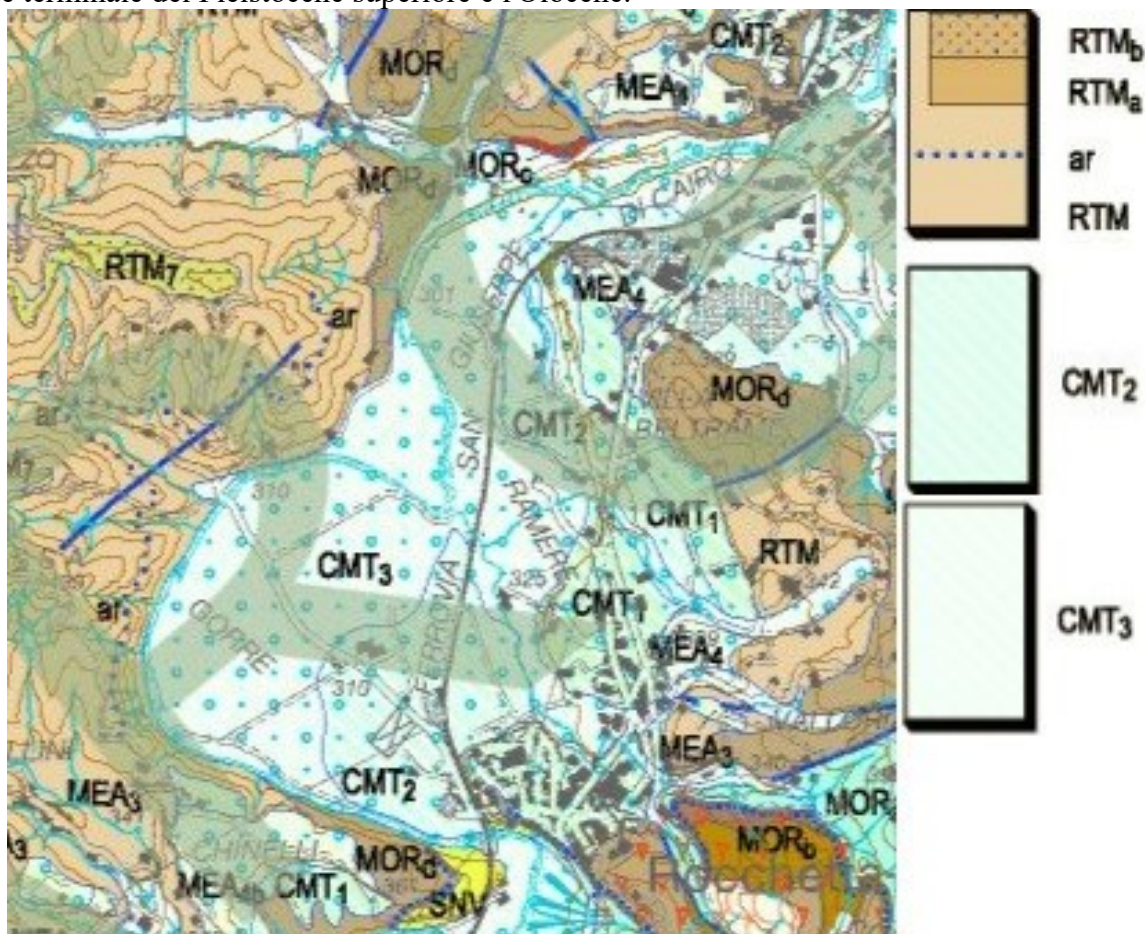


Figura 4 - particolare da Carta geologica d'Italia – Foglio 211 Dego

Da un punto di vista litologico il sito si caratterizza per la presenza di due tipologie litologiche principali. Il settore pianeggiante dell'area si caratterizza per una litologia dominata da depositi misti arenaceo-ruditici a vario grado di cementazione composti, da un punto di vista mineralogico, da conglomerati fluviali e lacustri. La porzione di territorio interessata dai rilievi si caratterizza per una litologia dominata da rocce arenitiche e ruditiche composte quindi da rocce arenarie. Sono presenti inoltre, in un ridotto settore posto a Sud, rocce oleofitiche a composizione minerale di serpentiniti.

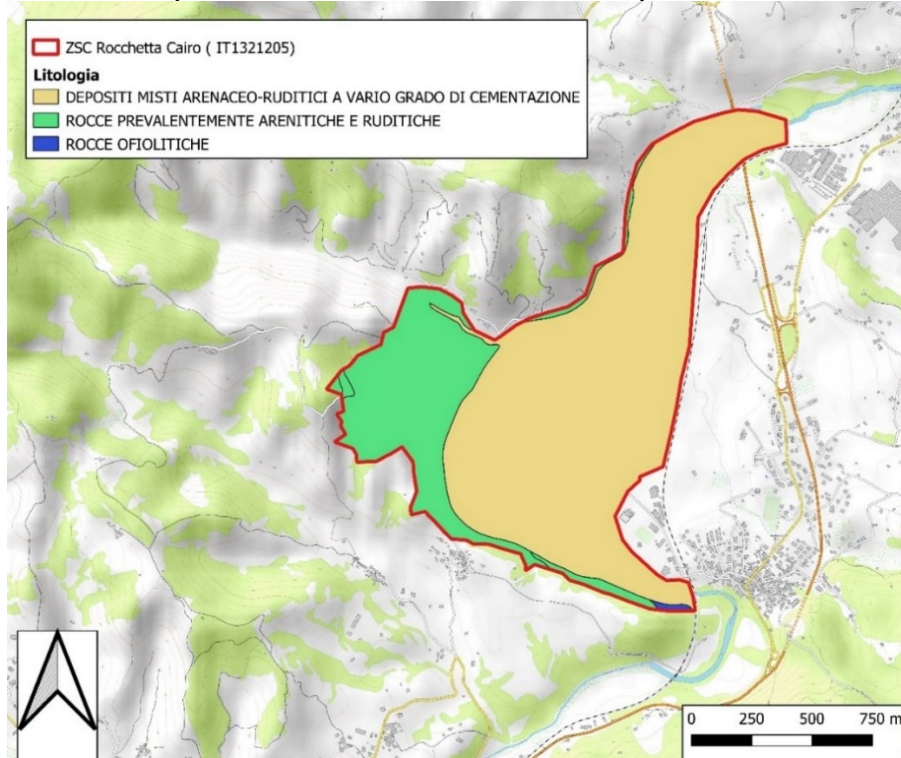


Figura 5 - particolare da Carta geologica d'Italia – Foglio 211 Dego

2.1.4 MORFOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Il territorio dell'area oggetto del presente Piano di Gestione si sviluppa a partire da circa 300 m s.l.m. fino ad arrivare a una quota di circa 450 m s.l.m. La maggior parte della superficie della ZSC (41%) si sviluppa nella fascia altimetrica che va dai 275 ai 375 m s.l.m. (Figura X e Tabella X).

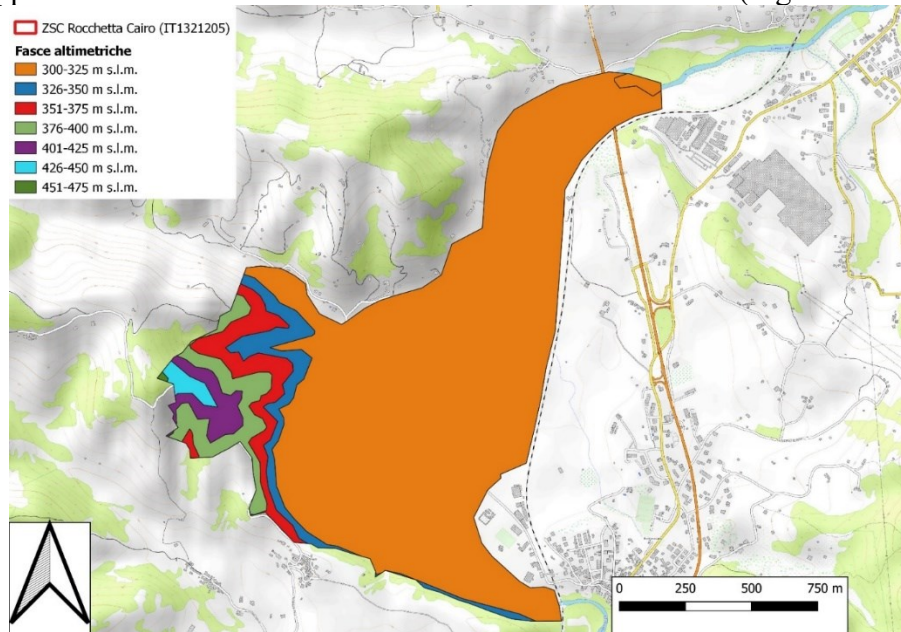


Figura 6 - Carta delle fasce altimetriche (sx)

Fasce	Intervallo	Superfic	Superfic
1	300-325	127,4	81,7
2	326-350	7,7	4,9
3	351-375	8,2	5,2
4	376-400	7,5	4,8
5	401- 425	3,6	2,3
6	426-450	1,4	0,9
7	451-475	0,1	0,1

Tabella 1 - - Fasce altimetriche e rispettive superfici

L'80% circa della superficie è inclusa nella prima classe di acclività, con una pendenza inclusa tra lo 0 ed il 10% (Figura X e Tabella X). La morfologia acclive delle pareti calanchive è descritta dalla 5° e 6° classe di acclività nelle quali è inclusa una superficie pari al 12% di quella complessiva.

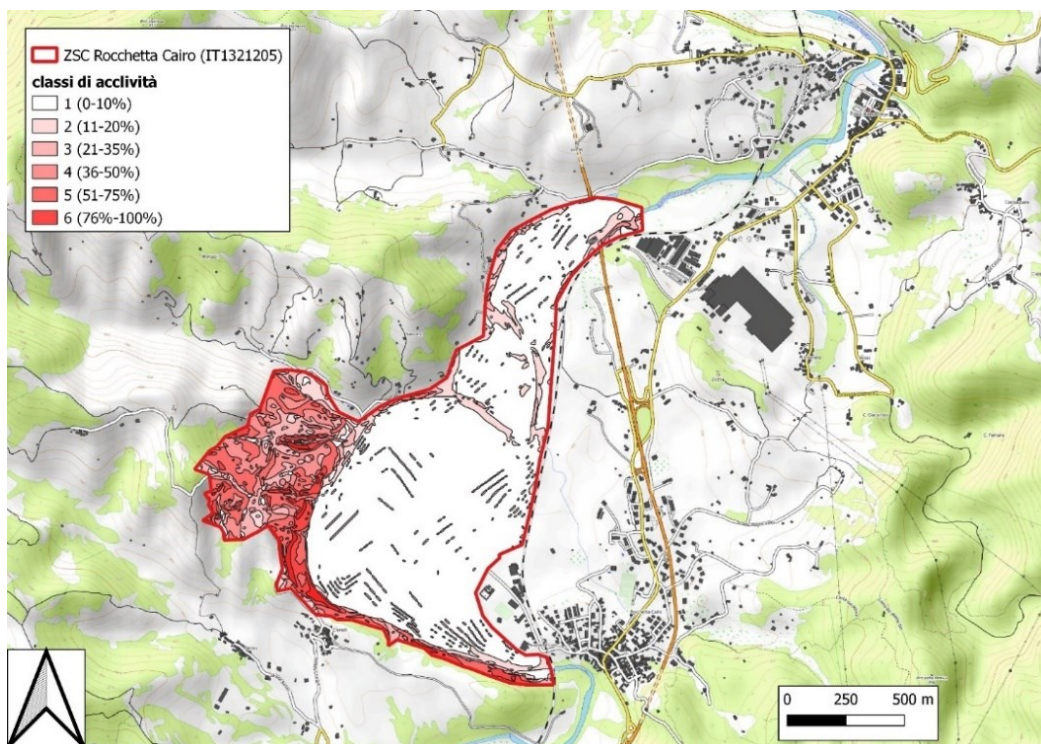


Figura 7 - Carta delle classi di acclività

Classi acclività	Intervallo pendenza	Superficie (ha)	Superficie (%)
1	0-10%	102,9	66%
2	11-20%	15,2	10%
3	21-35%	9,4	6%
4	36-50%	9,3	6%
5	51-75%	12,2	8%
6	76-100%	6,6	4%

Tabella 2 - Classi di acclività e rispettive superfici.

Nelle porzioni della ZSC a maggior acclività sono cartografate due frane. La frana più estesa, 8992 m², è classificata come tipologia “complessa stabilizzata”. La seconda frana, di soli 74 m² è classificata come “Scivolamento rotazionale/traslativo quiescente”.

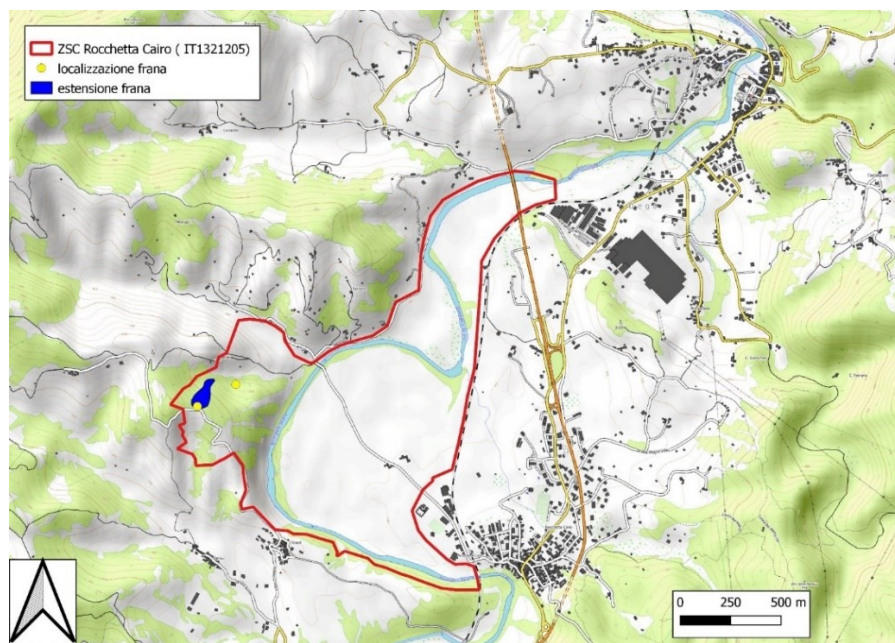


Figura 8 - carta delle frane e dei dissesti

2.1.5 IDROLOGIA

Il sito ricade interamente nel Bacino Idrografico della Bormida di Spigno - ambito di bacino Regionale n. 11-12, ambito di Levante della Provincia di Savona. Il Bormida di Spigno nasce dall'unione dei rami provenienti da Pallare e Mallare nei pressi di San Giuseppe di Cairo, nel Comune di Cairo M.te ed ha un bacino complessivo, per la parte ligure, di circa 275 Km². Il Bormida di Pallare nasce sullo Scoglio dei Ladri, sulle alture di Bormida, ad una quota attorno ai 750 m s.l.m. mentre il Bormida di Mallare nasce alle pendici del Bric della Binella, sulle alture di Mallare, ad una quota di circa 750 m s.l.m. Il Bormida lambisce l'abitato di Rocchetta di Cairo, e costeggia un'ampia area di espansione, in caso di piena, chiamata Piana degli Alemanni; circa 800 m dopo inizia l'abitato di Dego in corrispondenza del quale si ha lo sbocco, da destra, del rio Pollovero.

Il tratto di fiume che attraversa la ZSC è identificata dal codice IT07RW5813li nella Relazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Progetto di Piano per la valutazione e la gestione del rischio di alluvioni – 2014) e per tale tratto le seguenti condizioni:

- ➔ Stato Ecologico: sufficiente
- ➔ Stato chimico: buono
- ➔ Stato ambientale: buono

Il documento “L'analisi e valutazione degli aspetti morfologici” (Attività 2019-2020) descrive per il Torrente Bormida di Spigno, nel tratto che interessa anche la ZSC (tratto 08SS3N064PI_2: da Confl. Ovrano a Staz.Montechiaro), la seguente situazione: “tratto semiconfinato e meandriforme, presenta qualche criticità legata alla presenza della diga di Valla a monte del CI e della traversa all'estremità a monte, che alterano la continuità longitudinale e costituiscono elementi di artificialità che alterano le portate solide a monte (F1 in C e A2 in B1). La scarsa disponibilità di piana esondabile e la ridotta dinamicità dell'alveo, insieme alla presenza di forme relitte, sebbene riattivabili, sono gli altri elementi che penalizzano moderatamente la funzionalità del corso d'acqua. Pochi altri elementi di artificialità, poche soglie e un attraversamento, incidono sull'indice di qualità morfologica che risulta quindi buono, con un valore di 0,75 (Figura X).



Alveo a valle del ponte per regione Cairo.



Difese in sponda destra all'inizio del tratto.

Figura 9 - carta delle frane e dei dissesti

Sintesi degli indici del tratto								
Funzionalità			Artificialità			Variazioni		
F1	Continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso	C	A1	Opere di alterazione delle portate liquide a monte	A	V1	Variazione della configurazione morfologica	A
F2	Presenza di piana inondabile	C	A2	Opere di alterazione delle solide a monte	B1	V2	Variazioni di larghezza	-
F3	Connessione tra versanti e corso d'acqua	-	A3	Opere di alterazione delle portate liquide nel tratto	A	V3	Variazioni altimetriche	-
F4	Processi di arretramento delle sponde	B	A4	Opere di alterazione delle portate solide nel tratto	A			
F5	Presenza di una fascia potenzialmente erodibile	A	A5	Opere di attraversamento	B			
F6	Morfologia del fondo e pendenza della valle	-	A6	Difese di sponda	A			
F7	Forme e processi tipici della configurazione morfologica	A	A7	Arginature	A			
F8	Presenza di forme tipiche di pianura	B	A8	Variazioni artificiali di tracciato	A			
F9	Variabilità della sezione	A	A9	Altre opere di consolidamento e/o di alterazione del substrato	B			
F10	Struttura del substrato	-	A10	Rimozione di sedimenti	A			
F11	Presenza di materiale legnoso di grandi dimensioni	A	A11	Rimozione di materiale legnoso	B			
F12	Ampiezza delle formazioni funzionali in fascia perifluviale	A	A12	Taglio della vegetazione in fascia perifluviale	B			
F13	Estensione lineare delle formazioni funzionali lungo le sponde	B						
IQM _F			IQM _A			IQM _V		
0.19			0.51			0.05		
IQM			CLASSE					
0.75			Buono					

Tabella 3 - Indici del tratto denominato 08SS3N064PI 2(da Confl. Ovrano a Staz. Montechiaro)

Il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Fiume Po** (PGRA-Po), del 2015 e in corso di aggiornamento, individua le aree allagabili classificandole in base alla pericolosità e al rischio (ai sensi del D. Lgs. 49/2010 “Approvazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico Padano” in attuazione della Direttiva Europea 2007/60/CE, “Direttiva Alluvioni”). Il PGRA-Po individua per il fiume Bormida di Spigno le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali nell’ambito di tre scenari temporali distinti.

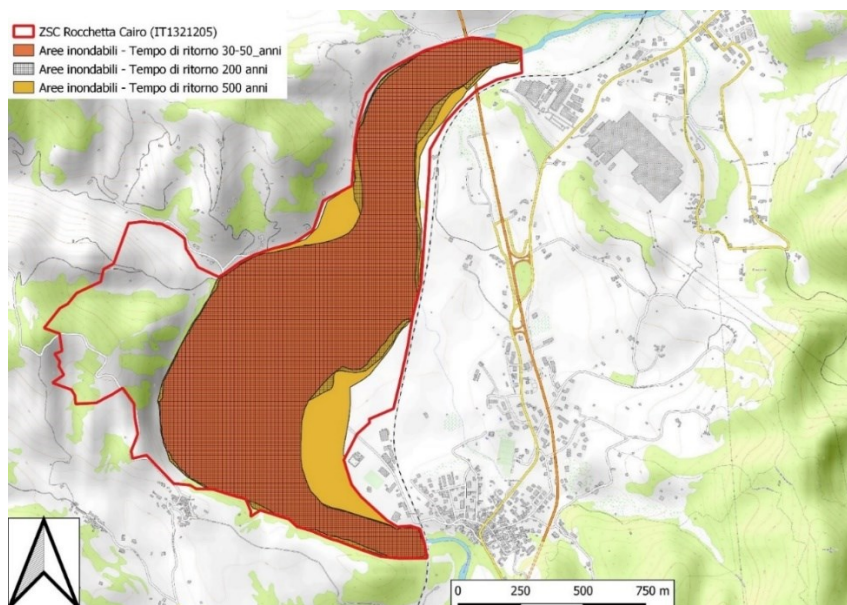


Figura 10 - aree potenzialmente inondabili

Scenario	Tempo di ritorno (anni)	Superficie interessata (ha)
Aree inondabili - H	30-50	94,9
Aree inondabili - M	200	99,2
Aree inondabili - L	500	113,8

Tabella 4 - Estensione aree potenzialmente inondabili

All'interno della ZSC non sono presenti corpi idrici carsici e, secondo quanto riferito dalla cartografia regionale, sono presenti due piccole prese superficiali ad uso irriguo come evidenziato nella cartografia che segue (Figura X).

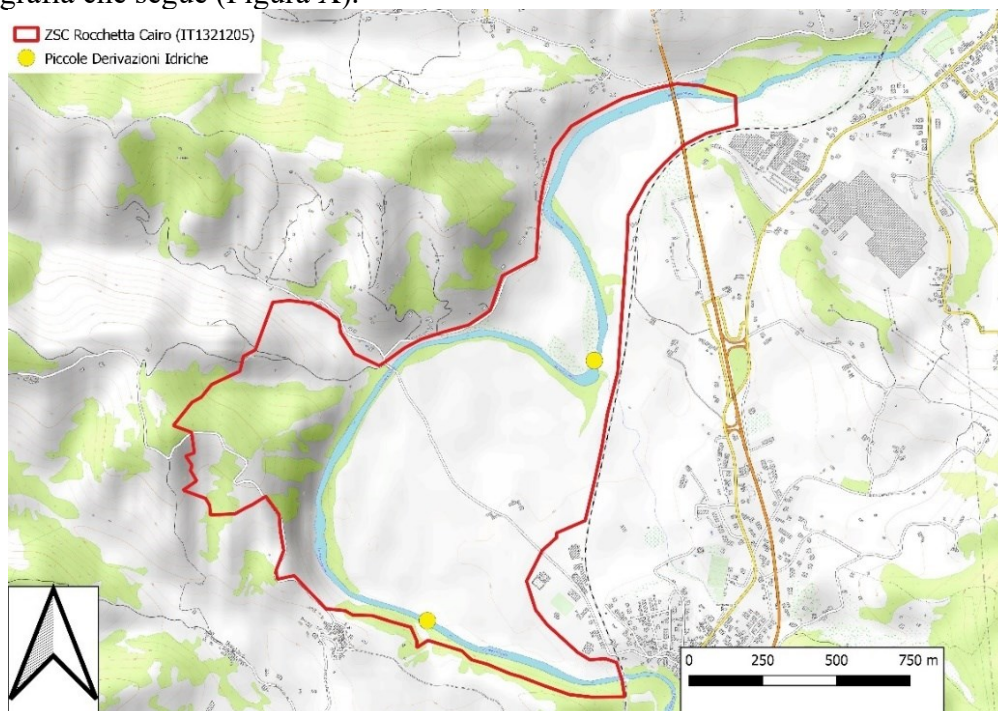


Figura 11 - localizzazione prese superficiali

L'estensione complessiva dei corpi idrici costituenti il reticolo idrografico dell'area è di circa 5700 m (Figura X e Tabella X) ed il bacino idrografico di riferimento è quello della Bormida di Spigno, la cui estensione totale è di 27461 ettari.

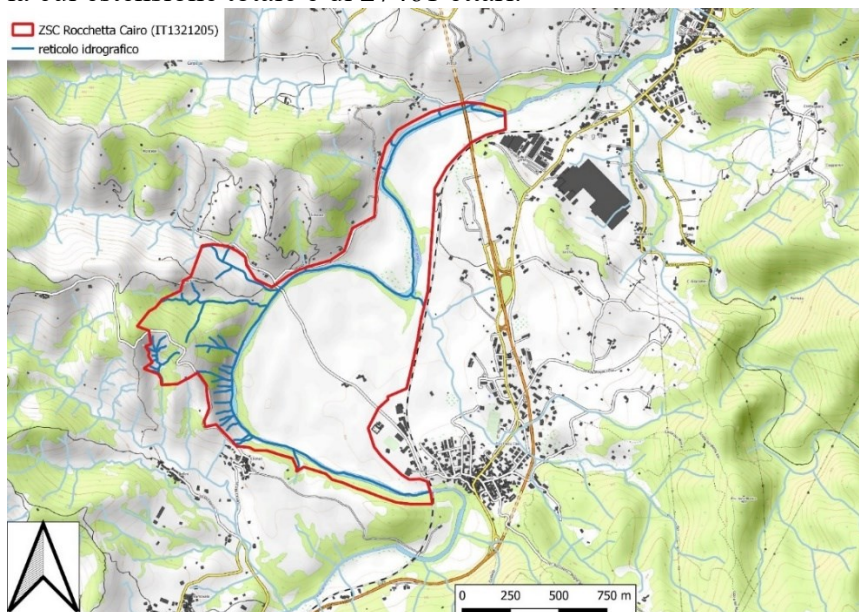


Figura 12 - reticolo idrografico

Nome asta fluviale	lunghezza asta fluviale (m)
BORMIDA DI SPIGNO	4128
R. CHIAPPELLA	104
R. CURTI	597
R. SASSORE	17
R. VIGNA GROSSA	282
R. VADERNO	501
T. CARPEZZO	41

Tabella 5- Lunghezza delle aste dei rii principali all'interno della ZSC

2.1.6 ECOLOGIA

La ZSC Rocchetta Cairo è connessa ad altri Siti di Interesse Comunitario facenti parte della Rete Natura 2000 (Figura X) tramite dei corridoi ecologici per specie di ambienti boschivi e di ambienti acquatici alla ZSC Rocca Dell'Adelasia (IT1322304), ZSC Croce della Tia-Rio Barchei (IT1322122) mentre è collegata attraverso corridoi ecologici per le specie di ambienti acquatici ai siti ZSC Piana Crixia (IT1320425), Tenuta Quassolo (IT IT1322219), Ronco di Maglio (IT1322216) (Carta della Biodiversità-Rete ecologica della Regione Liguria, scala 1:10000, anno 2008). Il sito inoltre confina con un esteso corridoio per specie di ambienti aperti. Per quanto riguarda i siti Rete Natura 2000, si è fatto riferimento alla Carta dei S.I.C. Terrestri e Marini del 2016, in scala 1:10000.

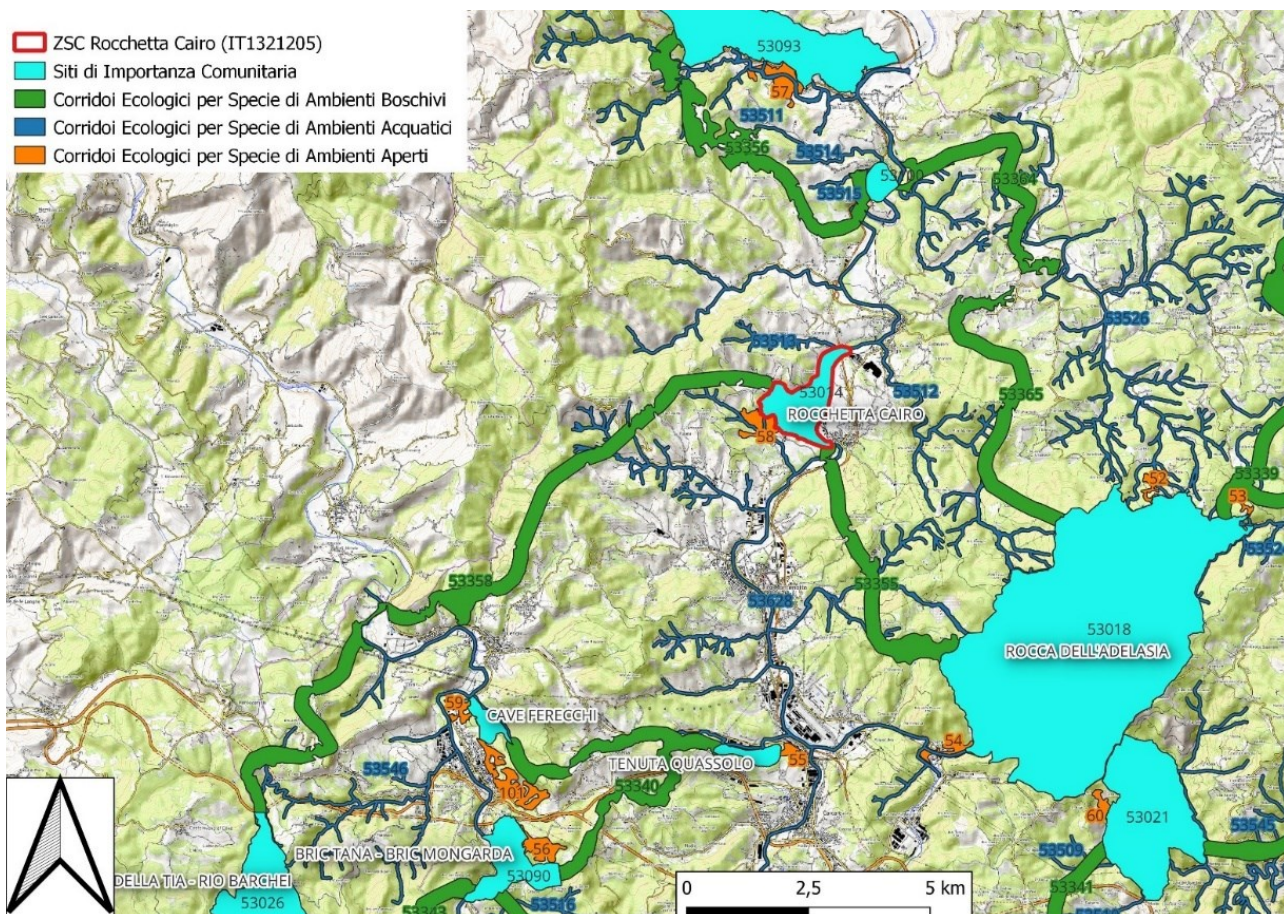


Figura 13 - rete ecologica

Tipologia	ID corridoio	ZSC di connessione	Superfici e (ha)	Formulario Standard
Corridoio ecologico per specie di ambienti boschivi	53355	Rocca dell'Adelasia	193	http://srvcarto.regione.liguria.it/info/reperoriocartografico/pdf_protected_sites/schede_nat2000/SIC/Site_IT1322304.pdf
Corridoio ecologico per specie di ambienti boschivi	53358	Croce della Tia-Rio Barchei	498	http://srvcarto.regione.liguria.it/info/reperoriocartografico/pdf_protected_sites/schede_nat2000/SIC/Site_IT1322122.pdf
Corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici	53512	Piana Crixia e Rocca dell'Adelasia	/	http://srvcarto.regione.liguria.it/info/reperoriocartografico/pdf_protected_sites/schede_nat2000/SIC/Site_IT1320425.pdf
Corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici	53628	Tenuta Quassolo	/	http://srvcarto.regione.liguria.it/info/reperoriocartografico/pdf_protected_sites/schede_nat2000/SIC/Site_IT1322219.pdf
Corridoio ecologico per specie di ambienti acquatici	53628	Ronco di Maglio	/	http://srvcarto.regione.liguria.it/info/reperoriocartografico/pdf_protected_sites/schede_nat2000/SIC/Site_IT1322216.pdf

Tabella 6- Elementi biologici di connessione

2.1.7 INCENDI BOSCHIVI

Nello storico degli incendi del periodo 1996-2016 evidenzia l'assenza di incendi all'interno del sito in questo arco temporale. L'analisi del rischio incendio della ZSC Rocchetta Cairo è stata fatta basandosi sulle informazioni fornite dal Piano regionale AIB Liguria, approvato con DGR n.1540 del 29 dicembre 2015 e aggiornato con DGR - 1098 del 14/12/2018. La cartografia riguardante le aree a rischio statico degli incendi boschivi, estivi e invernali, suddivide il rischio in 5 classi:

- Classe 1: aree caratterizzate da incendi poco frequenti e/o di intensità molto bassa (radenti di strato erbaceo).
- Classe 2: aree caratterizzate da incendi poco frequenti e di bassa intensità (prevalentemente radenti di lettiera).
- Classe 3: aree caratterizzate da incendi di media intensità (radenti di lettiera e di strato arbustivo se presente) in aree lontane dalle zone di interfaccia e dalle aree protette.
- Classe 4: aree caratterizzate da incendi di intensità medio - elevata (incendi radenti di strato arbustivo caratterizzati da elevata velocità di propagazione) in prossimità di aree di interfaccia e di aree protette.
- Classe 5: aree caratterizzate da incendi di intensità estrema (incendi di chioma e di strato arbustivo caratterizzati da elevata velocità di propagazione dovuta all'elevato carico d'incendio) in boschi di fustaia e/o in aree protette o in prossimità di aree di interfaccia.

La maggior parte del territorio presenta un livello di rischio di incendi complessivo medio-basso. Si evidenzia che sia in inverno che in estate il livello di rischio più diffuso in termini territoriali è il rischio basso (classe 1). In estate si assiste tuttavia a un lieve incremento di superficie ricadente nella classe 3 con un 24% della superficie complessiva.

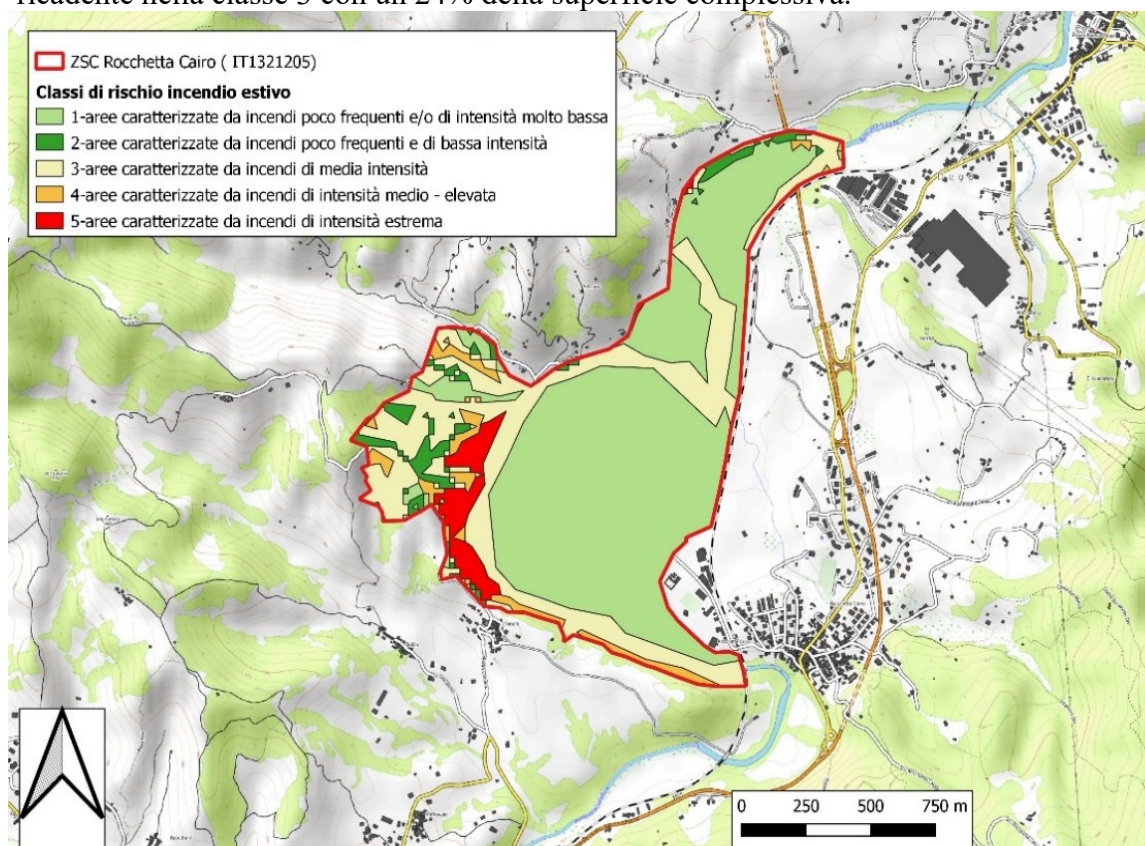


Figura 14 - classi di rischio di incendi estivi

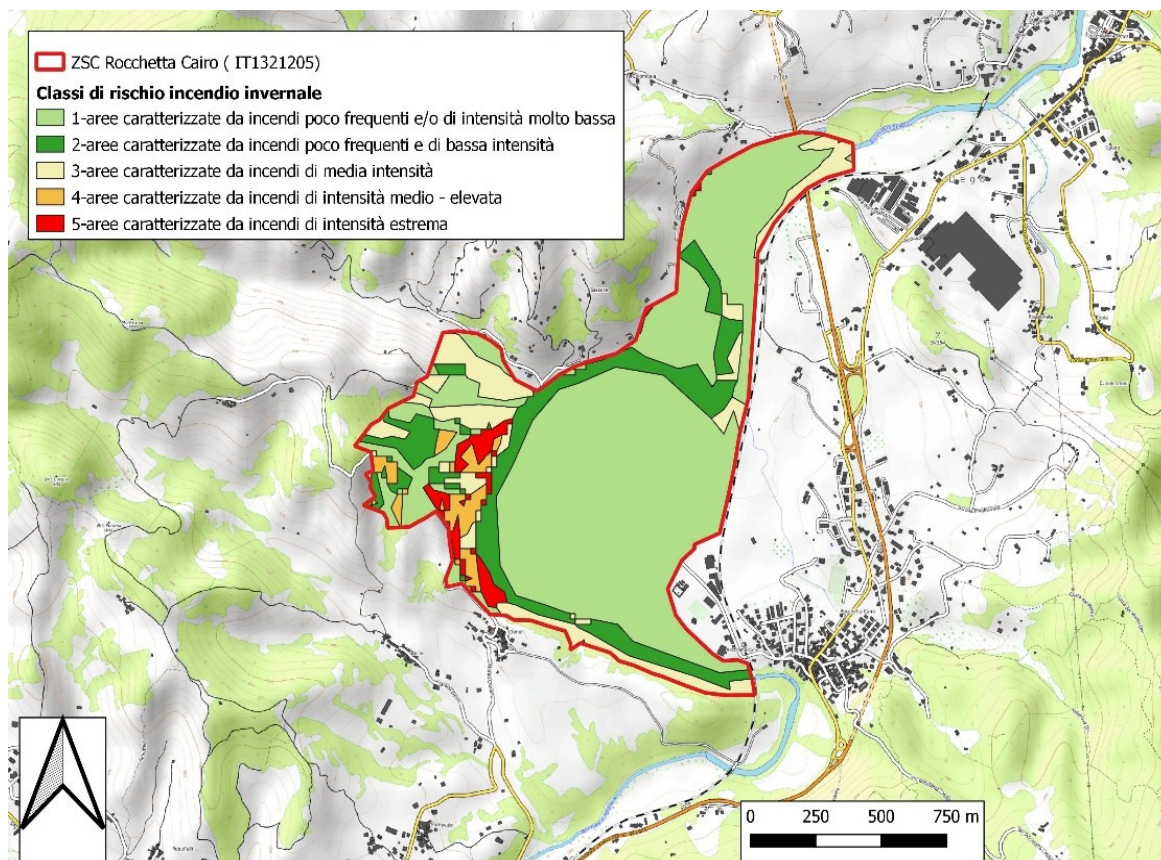


Figura 15 - classi di rischio di incendi invernali

2.2 Componente Biologica - Descrizione del sito

2.2.1 INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area della Z.S.C. copre una superficie di 156 ettari principalmente in Comune di Cairo Montenotte (una piccola propaggine di 4,5 ettari è interna al Comune di Dego), interamente nella regione biogeografica continentale. Comprende la piana formata dalla Bormida di Spigno e le alture verso la frazione Chinelli e la Chiesetta di San Giovanni, con quote comprese tra 300m e 464m.

L'area è attraversata da strade secondarie, una che attraversa la piana e poi al Ponte degli Alemanni si biforca verso NW lungo il rio Vaderno e verso NE in direzione Dego, l'altra dalla frazione Chinelli verso la Chiesetta di San Giovanni. Nella parte collinare i sentieri sono scarsi: il principale sale dal Ponte degli Alemanni verso la Chiesetta di San Giovanni, uscendo nell'ultimo tratto dalla Z.S.C., un altro scende dalla strada Chinelli – San Giovanni (in corrispondenza di una ex discarica) fino nei pressi del Ponte degli Alemanni. Nelle aree aperte è possibile uscire dai sentieri, ma in altre situazioni, data anche la generale elevata acclività, il territorio è poco esplorabile.

Il contesto vegetazionale in cui è inserita l'area è nettamente di tipo agricolo, con una gran parte occupata dalla piana di Rocchetta mantenuta principalmente ad erbaio con sfalco meccanico: questa, trovandosi adiacente ad un corso d'acqua, è di grande importanza per l'avifauna. L'attività antropica principale in quest'area è ovviamente legata all'utilizzazione agricola. La parte collinare della Z.S.C. è su substrato calanchivo, ed alterna zone quasi prive di vegetazione (a causa dell'elevata erosione) e zone con diversi stadi di ricolonizzazione vegetale, fino al bosco termofilo con prevalenza di roverella. L'attività antropica principale in questo settore è legata a limitate utilizzazioni forestali a carico del bosco, ed ancora attività agricole legate a prati a sfalco in limitate aree pianeggianti; queste

attività sono state in parte abbandonate, lasciando le tracce sul territorio, ma aprendo alla ricolonizzazione dei prati da parte di specie legnose.

Al di là del valore dei singoli habitat, che verrà esaminato in seguito, si ritiene che nella parte collinare abbia interesse anche la varietà dovuta proprio ai rapporti dinamici tra i vari tipi di vegetazione, principalmente dovuti a fenomeni naturali ma in parte anche alla gestione antropica: il Piano della Z.S.C. dovrà quindi rispettare questi rapporti seriali e catenali, senza insistere a privilegiare l'espansione di Habitat Direttiva a scapito degli altri.



Figura 16 - Panorama dell'area (foto 26/10/22)

2.2.2 FLORA E VEGETAZIONE

2.2.2.1 Inquadramento metodologico

Nella prima fase conoscitiva sono stati esaminati i documenti esistenti: Schede Dati Natura 2000 (Formulario Standard), Carta Regionale Bionaturalistica con relativo database (ultima versione disponibile), Carta degli Habitat della Regione Liguria (2008). La cartografia è stata caricata in ambiente GIS insieme ad altri livelli utili, relativi a: Uso del suolo (ultima versione 2019) e Tipi forestali (2013), scaricate dal portale cartografico della Regione Liguria; confini della ZSC e livello con le aree stradali scaricato dall'apposita sezione sul sito di Arpal; fotografie satellitari di Google Satellite attraverso l'applicativo QuickMapService di qGIS; Ortofotocarte a colori e ad infrarossi disponibili in scala 1:5.000 con servizio WMS dal portale cartografico Regione Liguria.

A tale indagine preliminare si è affiancata una serie di rilevamenti di campo per la verifica della correttezza delle informazioni presenti con particolare riferimento ai dati contenuti all'interno del formulario standard e della carta degli habitat. Tali indagini sono volte a fornire uno spaccato conoscitivo accurato dell'area della Z.S.C. con le seguenti finalità:

- rilievo della presenza di specie vegetali di interesse, fornite all'interno di specifico tracciato per l'inserimento all'interno del database regionale della biodiversità (Li.Bi.Oss.);
- verifica dell'effettiva presenza e distribuzione di Habitat Natura 2000 per la redazione di due carte degli habitat (areale e puntuale) coerenti con le indicazioni fornite da Arpal e contenute nei documenti (IOP-CAOS-05-AR e IOP-CAOS-06-AR, relativi all'aggiornamento delle carte habitat puntiforme e areale - ed 1 Rev n°01 del 10/03/20);
- rilievi vegetazionali per la verifica della corrispondenza ad Habitat Natura 2000;
- annotazione di eventuale presenza di pressioni e/o minacce ricadenti su habitat e specie di interesse comunitario (D.G.R. 864/2012 e ss.mm.ii);
- verifica della presenza di situazioni e/o entità sensibili o di particolare pregio ricadenti all'interno del territorio in esame;
- raccolta di materiale fotografico.

I dati raccolti sono stati georiferiti con GPS registrando la traccia ed i punti di rilievo. Ove sufficiente a definire la corrispondenza ad habitat Natura 2000, sono stati eseguiti esclusivamente rilievi fisionomici, con annotazione della presenza di specie dominanti e/o specie guida, in base a quelle menzionate in Biondi et al., 2009 e/o Mariotti (2008). Ove necessario sono stati eseguiti rilievi fitosociologici secondo la metodologia Braun-Blanquet. Il rilievo fitosociologico consiste essenzialmente nella descrizione della vegetazione presente nell'area di saggio caratterizzata da omogeneità geomorfologica e vegetazionale, con l'individuazione delle specie presenti e la loro rappresentatività numerica, fornendo un valore di abbondanza da 1 a 5. In ciascuna area di saggio sono inoltre raccolti dati stazionali, al fine di meglio definire i parametri ecologici che influenzano la composizione e la struttura del popolamento: altitudine, inclinazione media, esposizione, pietrosità e rocciosità.

2.2.2.2 FLORA – riepilogo segnalazioni

Per questa Z.S.C., nel database regionale Li.Bi.Oss. (che include anche i dati ottenuti tramite il progetto Biodivam nel 2013) sono presenti solo 13 segnalazioni floristiche, relative a 8 specie; 4 segnalazioni risalgono al primo inserimento in Li.Bi.Oss. (2006) e, in 2 casi, sembrano presentare errori di localizzazione (esemplari di *Ophrys* sp. nella piana tenuta ad erbaio).

Nel database floristico Wikiplantbase #Liguria non sono state rinvenute segnalazioni utili: internamente alla Z.S.C. sono presenti solo 2 segnalazioni, di specie caratteristiche di habitat ma banali dal punto di vista floristico (*Bracypodium distachyon* (L.) P.Beauv., *Bombycilaena erecta* (L.) Smoljan). Complessivamente, quindi, le conoscenze raccolte con la fase conoscitiva preliminare sono risultate piuttosto scarse.

Con le indagini di campo sono state raccolte ulteriori 76 segnalazioni floristiche nell'area della Z.S.C. e nelle immediate adiacenze, relative a 11 specie autoctone emergenti, 2 specie indicatrici di Habitat Natura 2000 (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. per 91E0, *Paspalum distichum* L. per 3280 che però non è stato rilevato nella Z.S.C.), e 7 specie alloctone. I dati sono stati forniti secondo il tracciato record per l'inserimento nel database regionale Li.Bi.Oss. (vedere allegati).

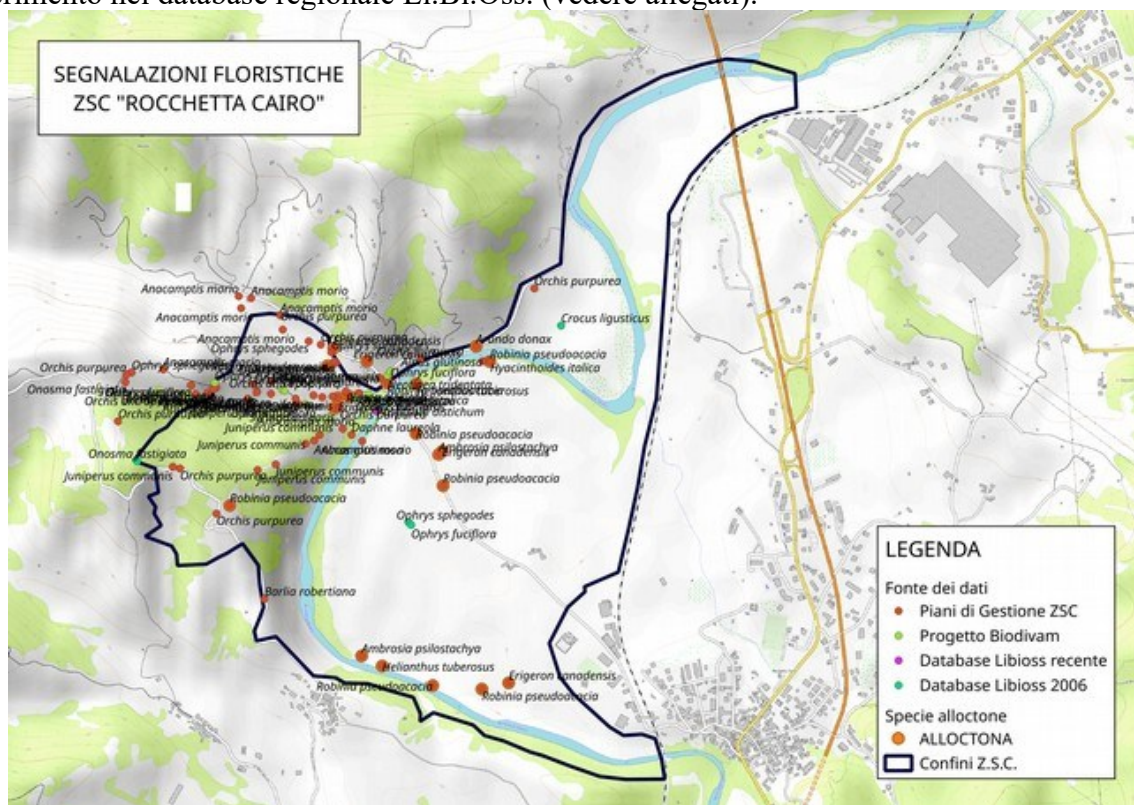


Figura 17 - Segnalazioni floristiche

2.2.2.2.1 Componente endemica

Le specie endemiche e subendemiche sono entità distribuite in modo esclusivo in un'area geografica di estensione più o meno limitata. Le specie endemiche e sub-endemiche, in riferimento all'Italia secondo Bartolucci et al. (2018) e successivi aggiornamenti, presenti all'interno della Z.S.C. vengono elencate di seguito:

- *Hyacinthoides italica* (L.) Rothm: specie sub-endemica italiana, con distribuzione principale nelle Alpi Sud-Occidentali e appennino Ligure, nella Z.S.C. è stata rinvenuta nello strato erbaceo di un filare alberato al bordo della piana;
- *Crocus ligusticus* Mariotti*: specie endemica delle Alpi occidentali, nella Z.S.C. è stato segnalato nella piana.

(*) Specie non osservata durante le indagini di campo, di cui sono presenti dati di presenza nel database Li.Bi.Oss. ma piuttosto datati (2006); si ritiene che possa essere effettivamente presente poiché trattasi di specie piuttosto comune negli ambienti aperti della Val Bormida, ma allo stato attuale non si può averne la conferma; in periodo di fioritura non è stata rinvenuta negli ambienti aperti esplorati.



Figura 18 - *Hyacinthoides italica* (foto 22/03/22)

2.2.2.2.2 Specie rare o di interesse biogeografico

Oltre agli endemismi, alcune specie possono avere un'importanza dal punto di vista fitogeografico, ad esempio nel caso di specie ad areale disgiunto o frammentato, popolazioni al limite di distribuzione dell'areale di specie, o ancora specie rare o molto rare a livello regionale e/o nazionale. Le specie di interesse rinvenute nella Z.S.C. sono:

- *Rhaponticum coniferum* (L.) Greuter: specie ad areale frammentato, segnalato in una tessera dell'habitat 6210;
- *Onosma tricerosperma* (= *O. fastigiata*) Lag.*: areale di distribuzione nelle zone occidentali del Mediterraneo in Italia (dove è presente con popolazioni distanti) e in Francia, segnalato ai margini di bosco;
- In generale le orchidee spontanee, rare o soggette a rarefazione a causa della chiusura di ambienti aperti: *Anacamptis morio* (L.) RM Bateman, Pridgeon & MW Chase, *Ophrys fuciflora* (Burnm.f.) Greuter, *Ophrys sphegodes* Mill., *Orchis antropophora* (L.) All.**,

Orchis purpurea Huds., *Neotinea tridentata* (Scop.) RM Bateman, Pridgeon & MW Chase***.

(*) Questa specie è stata rinvenuta durante le indagini di campo, ma poco al di fuori della Z.S.C.; al confine della Z.S.C. esiste nel database Li.Bi.Oss. una segnalazione del 2006, perciò non si ha attualmente la conferma che sia presente internamente.

(**) Durante i rilievi di campo questa specie è stata rinvenuta appena fuori dai confini della Z.S.C.; esistendo in Libioss dati di presenza recenti (2013) entro i confini della Z.S.C., si considera che effettivamente sia presente anche all'interno della Z.S.C..

(***) Quest'ultima specie non è stata osservata durante le indagini di campo, ma esiste un dato di presenza recente (2013) nel database Li.Bi.Oss.; tuttavia tale osservazione è situata appena fuori dalla Z.S.C. e non è noto se vi siano stazioni all'interno.

2.2.2.2.3 Specie sottoposte a tutela

Per quanto riguarda le specie sottoposte a tutela sono stati considerati i seguenti repertori:

- Convenzione di Berna;
- Convenzione CITES;
- Convenzione di Barcellona;
- Direttiva Habitat 92/43 CEE (Allegati II, IV e V);
- Legge Regionale della Liguria N. 28/2009 (Allegati A e B)

Le specie sottoposte a tutela rinvenute nella Z.S.C. durante le indagini sono riportate di seguito:

Specie	All. A-L.R 28/2009	All. B-L.R 28/2009	Berna	Cites (Allegati I, II, III)	Barcellona	Habitat all. II, IV, V	Note
<i>Anacamptis morio</i> (L.) RM Bateman, Pridgeon & MW Chase		x		II			sub. <i>Orchis</i>
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter		x		II			
<i>Crocus ligusticus</i> Mariotti*		x					
<i>Daphne laureola</i> L.		x					
<i>Hyacinthoides italica</i> (L.) Rothm		x					
<i>Juniperus communis</i> L.		x					
<i>Neotinea tridentata</i> (Scop.) RM Bateman, Pridgeon & MW Chase*		x		II			sub. <i>Orchis</i>
<i>Onosma tricerosperma</i> Lag.*	x						
<i>Ophrys fuciflora</i> (Burnm.f.) Greuter	x			II			
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	x			II			
<i>Orchis antropophora</i> (L.) All.		x		II			
<i>Orchis purpurea</i> Huds.		x		II			
<i>Rhaponticum coniferum</i> (L.) Greuter	x						
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		x				V	

(*) Per queste specie, secondo quanto esposto nei paragrafi precedenti, attualmente non può essere confermata la presenza con certezza all'interno della Z.S.C.

Tabella 7- Specie sottoposte a tutela rinvenute nella ZSC



Figura 19 - *Ophrys shpegodes* (foto 22/04/22)

Ove disponibili, per le specie endemiche, di interesse fitogeografico o sottoposte a tutela sono riportate le categorie di rischio secondo la lista rossa italiana, in accordo con Rossi et al. (2013, 2020), come indicato nella seguente tabella:

Specie	Categoria lista rossa Italia
<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter	LC
<i>Crocus ligusticus</i> Mariotti *	NT
<i>Hyacinthoides italica</i> (L.) Rothm	LC
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	LC

(*) Specie non osservata durante le indagini di campo, di cui nel database Li.Bi.Oss. esistono dati di presenza non recenti (risalenti ai primi inserimenti del 2006) -

Tabella 8 - Specie non osservate durante le indagini di campo (ma rilevate prima del 2006)

2.2.2.2.4 Componente esotica

Le specie esotiche (o aliene o alloctone) sono originarie di altre regioni geografiche, volontariamente o accidentalmente introdotte sul territorio nazionale, che hanno sviluppato la capacità di costituire e mantenere popolazioni vitali allo stato selvatico. Queste specie possono entrare in concorrenza diretta con le specie presenti e alterare lo stato degli habitat e degli ecosistemi naturali. Dal 1 gennaio 2015 è in vigore nei paesi dell'Unione Europea il Regolamento 1143/2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. Il 14 febbraio 2018 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 230 del 15/12/2017 "Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive".

Durante i rilievi di campo sono stati raccolti dati relativi a 7 specie esotiche (casuali, naturalizzate e invasive) in riferimento alla checklist della flora esotica d'Italia (Galasso et al., 2018 e successivi aggiornamenti):

- *Ambrosia psilostachya* DC.: in Liguria considerata alloctona casuale, nella Z.S.C. è presente negli erbai della piana;
- *Arundo donax* L.: alloctona naturalizzata in Liguria, è stata rinvenuta con un piccolo nucleo al borgo della strada che dal Ponte degli Alemanni si dirige in direzione Dego;
- *Erigeron canadensis* L.: alloctona invasiva, rinvenuta nella piana ed a bordo strada;
- *Helianthus tuberosus* L.: alloctona invasiva, presente diffusamente sulle sponde della Bormida di Spigno;

- *Robinia pseudoacacia* L.: alloctona invasiva, presente in filari e nuclei al bordo della piana e lungo la strada che la attraversa, oltre che lungo il rio Vaderno (in espansione) e in una piccola area prativa presso il Ponte degli Alemanni (in espansione);
- *Syringa vulgaris* L.: alloctona casuale in Liguria, nella Z.S.C. è stata rinvenuta all'inizio della salita del percorso che porta alla Chiesetta di San Giovanni;
- *Yucca gloriosa* L.: alloctona casuale in Liguria, nella Z.S.C. è stata rinvenuta non lontano dall'area verde attrezzata.

La presenza di specie vegetali alloctone è quindi abbastanza consistente, specie nella piana ed ai suoi bordi, e presso le case isolate presenti nella Z.S.C.; tali specie sono assenti nella parte collinare, eccezion fatta per una ex area di discarica appena sotto la strada che collega Chinelli alla Chiesetta di San Giovanni.

Nessuna di queste specie è contenuta nell' "elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale" di cui al D-Lgs. 230/17.



Figura 20 - Ambrosia psilostachya (foto 26/10/22)

2.2.2.3 ASPETTI VEGETAZIONALI / HABITAT

Ampie superfici della Z.S.C. sono coperte da vegetazione erbacea per produzione di fieno, a composizione principalmente di derivazione antropica, con specie tipiche dei suoli rimaneggiati, salvo alcuni fondi gestiti in maniera più naturale, spesso ai margini o fuori dalla piana principale.

Le aree più interessanti, coperte da vegetazione erbaceo-arbustiva sul substrato calanchivo, vengono mantenute aperte grazie all'erosione superficiale; tale vegetazione nei punti più stabili evolve in arbusteto e poi in bosco misto, dove può prevalere la roverella formando limitati querceti. Fasce boscate sono occasionalmente presenti anche lungo il corso della Bormida, per lo più miste con specie igrofile come il pioppo nero (per lo più introdotto artificialmente) e l'olmo, ma più spesso si tratta di filari, a volte di specie legnose igrofile (salici e ontani), altre volte di essenze alloctone come la robinia. Anche la vegetazione erbacea riparia è influenzata dall'attività antropica e dall'ingresso di specie alloctone; la vegetazione erbacea di greto, presente sporadicamente in piccole tessere (che possono cambiare localizzazione di anno in anno) ha un certo interesse come habitat Natura 2000.

Nel complesso però gran parte dell'estensione della Z.S.C. ha uno scarso interesse vegetazionale, essendo stata designata come Z.S.C. principalmente a motivo dell'importanza per l'avifauna.

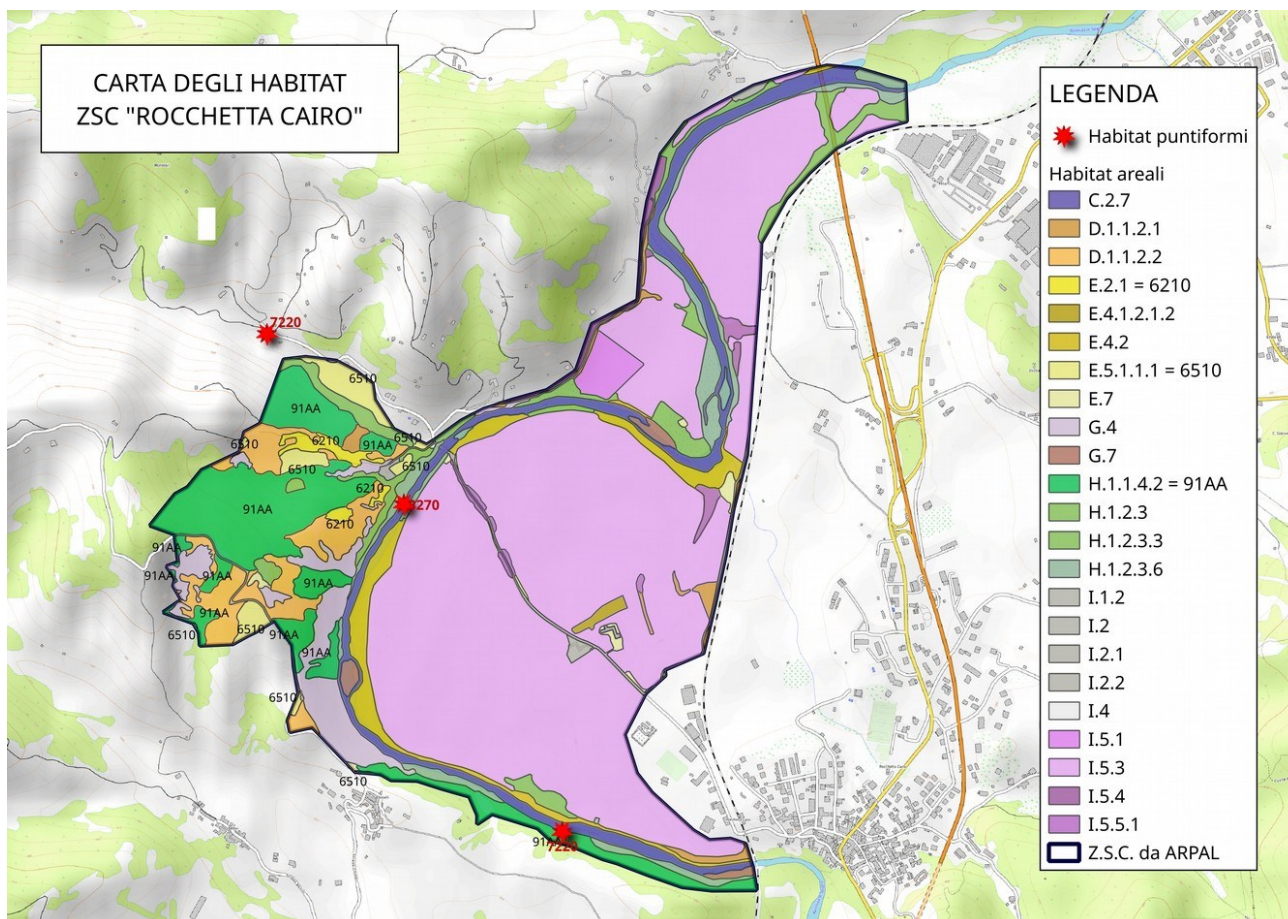


Figura 21 - Carta degli Habitat e delle tipologie vegetazionali

2.2.2.3.1 TIPOLOGIE VEGETAZIONALI PRESENTI (anche se non entro allegato I direttiva 92/43/CE)

Nel paragrafo seguente vengono sinteticamente descritte le tipologie vegetazionali presenti all'interno della Z.S.C., anche non rientranti nell'allegato I della Direttiva 92/43/CE, cartografate nella carta degli Habitat secondo la nomenclatura regionale del "Quadro sinottico degli habitat della Liguria" presente all'interno dell'Atlante degli Habitat della Regione Liguria (Mariotti, 2008).

Va precisato che, anche se il Quadro Sinottico propone una corrispondenza tra nomenclatura regionale ed Habitat Natura 2000, alcune volte non è stato ritenuto opportuno attribuire il codice Habitat Natura 2000 corrispondente, in quanto non sussisteva piena rispondenza alla descrizione fornita dal Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat, valutata in base alla presenza o meno delle specie caratteristiche citate in Biondi et al. (2009) e/o Mariotti (2008).

Gli **Habitat Natura 2000** citati sono approfonditi nelle relative schede, riportate oltre.

Codice C.2.4 "Corsi d'acqua montani o di pianura con rive fangose e relativa vegetazione nitrofila"

Questa tipologia si rinviene come habitat puntiforme all'interno della Z.S.C., corrispondente all'Habitat Natura 2000 codice 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p."

Codice C.2.7 “Acque correnti di corpi idrici e loro componente biotica (fauna acquatica a vertebrati e invertebrati, fito- e zoo-plancton, ecc)”

Sono state classificate sotto questo codice le aree occupate dalle acque della Bormida di Spigno, generalmente non vegetate. Durante i periodi di magra o secca, entro queste aree può rinvenirsi l’habitat 3270, che può cambiare localizzazione anche di anno in anno.



Figura 22 - Le acque della Bormida di Spigno, cod. C.2.7 (foto 22/04/22)

Codice D.1.1.2.1 “Mantelli e arbusteti con vegetazione riferibile al Pruno-Rubion ulmifolii”

Vegetazione arbustiva con rovo prevalente; si insedia al margine di terreni condizionati dall’attività antropica (terreni agricoli abbandonati, margini stradali). È stato attribuito anche ad una situazione di recente taglio di soprassuolo forestale, in attesa che questo si ricostituisca con le caratteristiche proprie delle tipologie boschive.

Codice D.1.1.2.2 “Habitat con vegetazione riferibile al Cytison sessilifolii”

Vegetazione arbustiva tendenzialmente termofila, comunque eliofila, con presenza di *Spartium junceum* (ginestra di Spagna), *Fraxinus ornus* (orniello), *Juniperus communis* (ginepro comune), *Ligustrum vulgare* (ligustro), anche con bassi e/o radi esemplari di *Quercus pubescens* (roverella). Costituisce una fase più o meno avanzata di stabilizzazione del terreno calanchivo, che prelude al bosco; talvolta questi arbusteti si trovano anche come tessere residuali dove l’erosione è in atto.

Per la presenza di ginepro comune in questi arbusteti, la precedente Carta degli Habitat aveva interpretato questa vegetazione come Habitat Natura 2000 codice 5130 “Formazioni a *Juniperus communis* su lande e parti calcicoli” corrispondente al codice Liguria D.2.1.2.1 “Lande e praterie arbustate a ginepro comune”, tuttavia il ginepro comune non è dominante né fisionomicamente determinante in questi arbusteti, trovandosi al massimo a gruppi di pochi esemplari, pertanto questa interpretazione è stata scartata.



Figura 23 - Tratto della strada che sale a S.Giovanni, con arbusteto cod. D.1.1.2.2 (foto 22/04/22)

Codice E.2.1 “Formazioni erbose secche seminaturali con dominanza di specie perenni riferibili al Brometalia erecti”

Vegetazione erbacea-arbustiva bassa e rada, sulle marne calcaree che costituiscono i calanchi. La tipologia vegetazionale corrisponde all’Nabiat Natura 2000 codice 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)”, prioritario in caso di notevole fioritura di orchidee.

In queste formazioni le specie principali osservate sono: *Bromopsis erecta*, *Brachypodium rupestre*, *Lotus dorycnium*, *Thymus vulgare*, *Fumana ericoides*, *Hippocrepis comosa*, *Teucrium polium*, *Carex humilis*, *Inula spiraeifolia*; sono presenti gli arbusti colonizzatori citati per la tipologia D.1.1.2.2 e radi individui di roverella (*Quercus pubescens*). La presenza di orchidee spontanee è localmente significativa ma non particolarmente abbondante e non paragonabile a quella riscontrata nell’habitat 6510 della stessa Z.S.C., dal quale si distingue fisionomicamente per l’assenza di sfalcio e la minore componente erbacea a favore di quella basso arbustiva, che comunque raggiunge una minore copertura.

La presenza dell’habitat 6210 in questo contesto è più legata al naturale processo di evoluzione e regressione della vegetazione sul substrato calanchivo; infatti è in contatto con la tipologia D.1.1.2.2 in senso evolutivo e G.4 (calanchi in erosione) in senso regressivo, occupando le aree scoperte ma non così acclivi da subire elevata erosione superficiale. È probabile comunque che nel passato fosse mantenuto anche dall’attività di pascolo.



Figura 24 - L'habitat 6210 (cod. E.2.1) in primo piano (foto 22/04/22)

Codice E.4.1.2.1.2 “Habitat con associazioni a dominanza di *Scirpus holoschoenus*”

Nella piana principale è stata rilevata una piccola tessera con prevalente *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják (= *Scirpus holoschoenus* L.); si tratta praticamente di una striscia entro l'erbaio della piana dove c'è maggiore umidità. Questa tipologia non è stata fatta corrispondere all'Habitat Natura 2000 codice 6420 “Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*” per l'assenza di caratteri di mediterraneità e di altre specie caratteristiche a parte *Scirpoides holoschoenus*.



Figura 25 - Aggruppamento a *Scirpoides holoschoenus* cod. E.4.1.2.1.2 (foto 22/03/22)

Codice E.4.2 “Megaforbieti e altri aspetti alpini, montani o di pianura igronitrofilo di orlo”

In questa tipologia sono state raggruppate tutte quelle formazioni di alte erbe igrofile presenti lungo le sponde della Bormida di Spigno all'interno della Z.S.C. Si tratta di limitate distese paucispecifiche dominate spesso da *Solidago virgaurea* L., altre volte da *Sambucus ebulus* L. o da *Helianthus tuberosus* L. (specie alloctona). Mancando le specie caratteristiche dell'Habitat Natura 2000 codice 6430 “Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile”, non si è ritenuto di far corrispondere questa tipologia vegetazione all'Habitat Natura 2000 che, pertanto, è risultato assente dalla Z.S.C. Da considerare il fatto che generalmente l'Habitat 6430 in Liguria è abbastanza comune nelle Z.S.C. con corsi d'acqua, e probabilmente era stato inserito per analogia, ma questo habitat necessita di zone almeno in parte ombreggiate lungo il corso d'acqua, cosa che praticamente non si verifica lungo questo tratto di Bormida.

Codice E.5.1.1.1 “Prati falciati planiziali, collinari e submontani con vegetazione riferibile alla classe Arrhenatheretea”

Questa tipologia vegetazionale è stata mappata solo per quei prati a sfalcio polifiti che presentano buone caratteristiche di semi-naturalità, escludendo pertanto la maggior parte di quelli posti nella piana principale, probabilmente traseminati e classificati come erbai (codice I.5.3). Corrisponde all'Habitat Natura 2000 codice 6510 “Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)”, anche se in parte con caratteri di transizione all'Habitat Natura 2000 codice 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)”. Tra le specie presenti più rappresentate si possono citare: *Centaurea jacea*, *Lotus corniculatus*, *Salvia pratensis*, *Thymus serpyllum*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*, *Poterium sanguisorba*, *Taraxacum officinale*, *Leucanthemum vulgare*, *Hypochaeris radicata*, *Pilosella officinalis*, *Trifolium pratense*, *T. repens*, *Calamintha nepeta*, *Trisetum flavescens*, *Dactylis glomerata*, *Brachypodium rupestre*. All'interno si rinvencono orchidee spontanee anche in grande quantità, specialmente delle specie *Anacamptis morio*, *Ophrys sphegodes*. Nei punti in erosione si trova facilmente *Achnatherum calamagrostis* (L.) P.Beauv., caratteristica del substrato calanchivo.

Codice E.7 “Aspetti diversi di vegetazione sinantropica”

Si tratta di piccole tessere di vegetazione erbacea sinantropica, inquadrabile principalmente nella classe *Artemisietea*; sono comprese tessere con vegetazione erbacea rada perché utilizzate come aree di servizio o di deposito temporaneo.

Codice F.2 “Habitat con vegetazione delle zone umide sorgive e degli stillicidi”

Si tratta di situazioni puntiformi di sorgente, con morfologia probabilmente modificata dall'uomo, poi ricoperta naturalmente da spesso strato travertinoso. Una di queste due stazioni, a pozzo alla base di una parete rocciosa, si trova esternamente ai confini della Z.S.C., protetta da una rete: potrebbe essere valutabile un allargamento dei confini per includerla. La seconda, scavata a grotta e pozzo a metà di una parete rocciosa, è stata esplorata dal Dott. For. Emiliano Botta e si trova in una zona difficilmente accessibile nei pressi del ponte del metanodotto, sulla sponda opposta rispetto alla piana. Entrambe le stazioni, con abbondante travertino misto a muschi, sono probabilmente riconducibili all'Habitat Natura 2000 prioritario codice 7220 “Sorgenti pietrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)”. L'Atlante degli Habitat della Regione Liguria indica come codice corrispondente F.2.1.1 “Habitat eliofilo subalpini e montani di zone sorgive con acque dure pietrificanti con vegetazione riferibile al *Cratoneurion*” ma questa dicitura fa riferimento a situazioni eliofile (mentre in questo caso si è in semiombra) e subalpine o montane (qui siamo in collina): questo perché le prime stazioni descritte in Liguria per questo habitat erano tutte situate sui monti delle Alpi Liguri, e solo successivamente l'habitat è stato rinvenuto altrove.



Figura 26 - Il sito a pozzo cod. F.2 posto al di fuori della Z.S.C. (foto 22/04/22)

Codice G.4 “Habitat di substrati calcarei erosi con vegetazione pioniera”

Aree con substrato calanchivo per lo più scoperto o con radi arbusti (evoluzione verso la tipologia D.1.1.2.2 negli impluvi o ai margini, verso Habitat Natura 2000 codice 6210 nelle aree meno acclivi); caratteristica anche la presenza della cannella argentea *Achnatherum calamagrostis* (L.) P.Beauv. come stabilizzatrice del substrato.



Figura 27 - Calanchi nella parte meridionale della Z.S.C., cod. G.4 (foto 26/10/22)

Codice G.7 “Altri aspetti con aree nude o con vegetazione scarsa”

Isole fluviali di recente formazione a causa di erosione localizzata e deposito in alveo, sufficientemente larghe e/o alte da non essere influenzate dal normale livello dell'acqua (condizione non idonea all'instaurarsi degli Habitat Natura 2000 erbacei fluviali come il 3270), e pertanto hanno aspetto di distese di terra e ciottoli quasi prive di vegetazione.

Codice H.1.1.4.2 “Boschi di roverella neutro-calcifiliriferibili dubitativamente all'associazione Campanulo-Quercetum pubescentis”

Bosco termofilo generalmente dominato da roverella (*Quercus pubescens*), con orniello (*Fraxinus ornus*), e nelle parti più in quota carpino nero (*Ostrya carpinifolia*); nel sottobosco sono generalmente presenti *Brachypodium pinnatum* s.l. (dominante), *Dactylis glomerata*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Rubus ulmifolius*, *Teucrium chamaedrys*, oltre alla rinnovazione delle specie arboree. La vegetazione è inquadrabile nell'Habitat Natura 2000 prioritario codice 91AA “Boschi orientali di quercia bianca”, anche se le diverse scuole di pensiero non sono concordi nell'interpretazione dell'habitat, anche a causa dell'esplicita dicitura “orientale” nel nome, che tenderebbe ad escludere la Liguria; in questo caso è stata scelta una interpretazione più estensiva in accordo con Biondi *et al.* (2009) che include anche le quercete tirreniche.

Nei versanti più acclivi verso i calanchi le roverelle sono più rade e questa vegetazione sfuma nella tipologia D.1.1.2.2, di cui costituisce la naturale evoluzione.



Figura 28 - Versante con bosco di roverella cod. H.1.1.4.2, lungo il sentiero per S.Giovanni (foto 22/04/22)

Codice H.1.2.3 “Boscaglie d’invasione”

Questa categoria generica è stata utilizzata per boscaglie o formazioni boschive di limitata estensione, con composizione specifica mista e varia: a seconda dei casi sono presenti nocciolo (*Corylus avellana*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), acero campestre (*Acer campestre*), in situazioni più umide con pioppo nero (*Populus nigra* / ibridi – vedere tipologia H.1.2.3.6), pioppo tremolo (*Populus tremula*), sambuco (*Sambucus nigra*), olmo (*Ulmus laevis*), altre volte con robinia (*Robinia pseudoacacia*).

Codice H.1.2.3.3 “Robinieti e nuclei boschivi d’invasione a robinia (*Robinia pseudoacacia*)”

Si tratta di una specificazione della tipologia precedente, quando la robinia è nettamente prevalente. Questo di verifica in alcuni filari e nuclei lungo le sponde della Bormida di Spigno.



Figura 29 - Filare di robinia cod. H.1.2.3.3 al margine della piana sulle sponde della Bormida (foto 22/03/22)

Codice H.1.2.3.6 “Boschi e boscaglie riparie a legno tenero riferibili al *Populion nigrae*”

Boscaglie riparie miste, dove tendenzialmente dominano, anche come dimensioni, pioppo nero e tremolo (*Populus nigra* e *P. tremula*), olmo (*Ulmus laevis*) e talvolta è presente ontano nero (*Alnus glutinosa*), ma con radi individui che non sono in grado di formare foreste ripariali come quelle corrispondenti all’Habitat Natura 2000 prioritario codice 91E0 “Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”, che quindi non è stato rinvenuto nella Z.S.C. Almeno i grandi “pioppi neri” presenti lungo la Bormida sono in realtà pioppi neri ibridi tra *Populus nigra* e il pioppo nero canadese (*Populus deltoides*), risultato di impianti effettuati nella prima metà del ‘900; pertanto, nonostante abbiano una valenza ambientale data dalla creazione di zone d’ombra, queste piante non sono tipiche di alcun Habitat Natura 2000.

Prevalentemente nella zona sud della piana, tra le specie riparie legnose prevale invece il salice bianco (*Salix alba*), con distribuzione praticamente lineare, ad oggi senza formazione delle foreste a galleria tipiche dell'Habitat Natura 2000 codice 92A0 “Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*”.



Figura 30 - Esempio di pioppo nero ibrido nella tipologia cod. H.1.2.3.6 (foto 22/04/22)

Habitat sinantropici ed agricoli

Macrocategoria che include vari habitat più o meno strettamente legati ad attività antropiche, in particolare:

- **cod. I.1.2 “Habitat di zone urbanizzate residenziali a tessuto discontinuo (insediamenti sparsi)”;**
- **cod. I.2 “Habitat di zone industriali, commerciali e infrastrutturali”;**
- **cod. I.2.2 “Habitat di reti stradali, autostradali, ferroviarie ed altre infrastrutture tecniche”;**
- **cod. I.4 “Habitat di zone verdi” (è presente una piccola area picnic con recinto aperto presso il Ponte degli Alemanni);**
- **cod. I.5.1 “Habitat di zone prevalentemente a seminativo”;**
- **cod. I.5.3 “Habitat di zone prevalentemente con colture foraggere permanenti (erbai, ecc.)”:** riguardo a questa categoria, vedere righe sotto;
- **cod. I.5.4 “Habitat di ecosistemi agricoli eterogenei”;**
- **cod. I.5.5.1 “Habitat di filari, viali alberati e siepi arboree o arboreo-arbustive”.**

Il codice I.5.3 è stato utilizzato per quelle aree della piana trattate a sfalcio meccanico che risentono chiaramente dell'intervento umano nella composizione specifica: oltre ad alcune specie dell'Habitat

Natura 2000 codice 6510 (*Taraxacum officinale*, *Plantago lanceolata*, *Hypochaeris radicata*, *Achillea millefolium*, *Rumex acetosa*), sono presenti specie tipiche di terreni lavorati e impoveriti (*Malva neglecta*, *Verbena officinalis*, *Cichorium intybus*, *Erigeron annuus*, *Silene alba*), *Medicago sativa*, diverse specie più o meno spiccatamente sinantropiche (*Echinochloa crux-galli*, *Artemisia vulgaris*, *Oenothera biennis*, *Tanacetum vulgare*), con presenza di specie alloctone (*Erigeron canadensis*, *Ambrosia psyllostachya*). Le caratteristiche fanno pensare ad una probabile trasemina e comunque la composizione risulta troppo modificata dall'azione umana da non poter essere corrispondente all'Habitat 6510. Con il miglioramento ambientale di queste aree potrebbe essere ottenuta una espansione dell'Habitat 6510 in tempi lunghi.

2.2.2.3.2 SHEDE degli HABITAT di INTERESSE COMUNITARIO

La verifica della presenza e distribuzione degli habitat di interesse comunitario (allegato I Direttiva 92/43/CE) è stata effettuata mediante rilievi di campo, come descritto nella parte metodologica.


Di seguito si riportano le schede descrittive degli habitat di interesse comunitario, dove sono indicati i seguenti attributi:

- Frase diagnostica dell'habitat in Italia: tratta Biondi *et al.* (2009), è il primo riferimento necessario per valutare la corrispondenza all'Habitat Natura 2000;
- Sintassonomia: la corrispondenza tra *syntaxa* e habitat è in accordo con Biondi *et al.*, 2009 e/o Mariotti (2008);
- Descrizione nella Z.S.C.: aspetti particolari con cui l'habitat si rinvia all'interno della Z.S.C.;
- Specie caratteristiche: specie generalmente legate all'habitat, utili sia per la sua identificazione sia per esprimere un giudizio sulla sua tipicità; le specie citate da Biondi *et al.* (2009) e/o Mariotti (2008) sono indicate in grassetto e costituiscono conferma di quanto l'habitat rinvenuto sia effettivamente rispondente all'interpretazione ufficiale;
- Tendenze dinamiche: eventuali tendenze evolutive e regressive osservate nella Z.S.C., trasformazioni in corso, commistioni con altri habitat;
- Stato di conservazione: giudizio sintetico dello stato di conservazione dell'habitat all'interno della Z.S.C., secondo le indicazioni di Genovesi *et al.* (2014) che riconosce le seguenti categorie: Favorevole (FV), Inadeguato (U1), Cattivo (U2) e Sconosciuto (xx);
 - Foto: immagine di una delle aree di rilievo.


Tra le schede **mancono i seguenti Habitat Natura 2000** elencati nell'attuale versione del Formulario Standard della Z.S.C.:


- 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande e parti calcicoli": l'habitat non è presente - vedasi motivazioni espone nella tipologia vegetazionale codice D.1.1.2.2 "Habitat con vegetazione riferibile al *Cytison sessilifolii*";
- 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile": l'habitat non corrisponde alle descrizioni presenti nel Manuale di Interpretazione degli Habitat - vedasi motivazioni espone nella tipologia vegetazionale codice E.4.2 "Megaforbieti e altri aspetti alpini, montani o di pianura igroneitrofilo di orlo";
- 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" prioritario: l'habitat non è presente - vedasi motivazioni espone nella tipologia vegetazionale codice H.1.2.3.6 "Boschi e boscaglie riparie a legno tenero riferibili al *Populion nigrae*".

3270 “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.”


<p>Frase diagnostica dell'habitat in Italia</p>	<p>Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.</p>
<p>Sintassonomia</p>	<p>All. <i>Chenopodium rubri</i> (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969</p>
<p>Descrizione nella Z.S.C.</p>	<p>Questo habitat è stato rinvenuto solo in un punto lungo la Bormida di Spigno, ma non si esclude che sia presente in altri punti meno raggiungibili. Le condizioni delle rive e dell'alveo non hanno permesso di arrivare a rilevare direttamente l'habitat, ma è stata effettuata una valutazione fisionomica a circa 12 metri di distanza, con binocolo, osservando la presenza di specie annuali nitrofile e pioniere.</p>
<p>Specie caratteristiche</p>	<p>A causa della scarsa raggiungibilità, la lista delle specie caratteristiche non è completamente attendibile o sufficientemente esaustiva, pertanto da considerarsi provvisoria: <i>Chenopodium rubrum</i>, <i>C. album</i>, <i>Polygonum</i> cfr. <i>persicaria</i>, <i>Echinochloa crus-galli</i>, <i>Saponaria officinalis</i></p>
<p>Tendenze dinamiche</p>	<p>Habitat per definizione dinamico, soggetto a fluttuazioni stagionali (poiché dominato da specie stagionali che si sviluppano appieno da fine estate a inizio autunno) e annuali/poliennali dovute all'intervento delle piene in grado di spostare il sedimento lungo il fiume.</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Favorevole (FV): nonostante la presenza localizzata, si tratta di un habitat dinamico con fluttuazioni poliennali e stagionali e specie caratteristiche ampiamente diffuse in Liguria; la sua conservazione è unicamente legata al permanere della larghezza dell'ambiente fluviale entro il quale è inserito.</p>
<p>Foto (26/10/22 – trattandosi di un anno con autunno insolitamente caldo, l'habitat non si trovava ancora in fase regressiva)</p>	


6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)”

<p>Frase diagnostica dell’habitat in Italia</p>	<p>Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe <i>Festuco-Brometea</i>, talora interessate da una ricca presenza di specie di <i>Orchideaceae</i> ed in tal caso considerate prioritarie. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un’importante popolazione di almeno una specie di orchidee ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.</p>
<p>Sintassonomia</p>	<p>I brometi appenninici presentano una complessa articolazione sintassonomica, nell’ambito dell’Ord. <i>Brometalia erecti</i></p>
<p>Descrizione nella Z.S.C.</p>	<p>Vegetazione con erbe e arbusti di piccola taglia, con copertura del suolo discontinua intorno al 60-70%, sulle marne calcaree che costituiscono i calanchi. La presenza dell’Habitat 6210 in questo contesto è più legata al naturale processo di evoluzione e regressione della vegetazione, dovute al dinamismo del substrato. Generalmente l’habitat è stato rinvenuto in aree non particolarmente acclivi e poste in posizione soleggiata, dove l’elevata aridità rallenta l’evoluzione della vegetazione mentre l’erosione non è così pronunciata. Naturalmente, data l’eterogeneità ambientale, all’interno delle aree mappate a prevalenza di Habitat 6210 sono anche presenti in mosaico zone di erosione con terreno nudo e zone maggiormente colonizzate da arbusti. La presenza di orchidee spontanee è localmente significativa ma non particolarmente abbondante e normalmente inferiore a quella che si riscontra nell’Habitat 6510 della stessa Z.S.C., pertanto non si ritiene al momento di dover assegnare il carattere di priorità a questo habitat.</p>
<p>Specie caratteristiche</p>	<p><i>Bromopsis erecta</i> (= <i>Bromus erectus</i>), <i>Brachypodium rupestre</i>, <i>Hippocrepis comosa</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Anacamptis morio</i>, <i>Ophrys</i> spp. (in particolare <i>Ophrys fuciflora</i>), <i>Thymus vulgare</i>, <i>Lotus dorycnium</i>, <i>Fumana ericoides</i>, <i>Teucrium polium</i></p>
<p>Tendenze dinamiche</p>	<p>Progressiva colonizzazione da parte di specie legnose, compensata in parte dalle dinamiche regressive operanti sul substrato calanchivo</p>
<p>Stato di conservazione</p>	<p>Favorevole (FV) ma migliorabile attraverso gestione</p>
<p>Foto (26/10/22)</p>	

6510 “Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)”	
Frase diagnostica dell’habitat in Italia	Prati da mesici a pingui, regolarmente falciati e concimati in modo non intensivo, floristicamente ricchi, distribuiti dalla pianura alla fascia montana inferiore, riferibili all’alleanza Arrhenatherion. Si includono anche prato-pascoli con affine composizione floristica.
Sintassonomia	Ord. <i>Arrhenatheretalia</i> R. Tx. 1931 (Cl. <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970)
Descrizione nella Z.S.C.	Si tratta di prati a sfalcio polifiti che presentano buone caratteristiche di semi-naturalità. Spesso, a causa del substrato calcareo, nei settori più aridi possiedono caratteri intermedi con l’Habitat 6210, ma il tipo di gestione ne condiziona fisionomia e composizione specifica, pertanto sono comunque stati considerati come Habitat 6510. Rispetto all’Habitat 6210 la copertura è ben maggiore, quasi continua, e la presenza di bassi arbusti è assolutamente secondaria rispetto alle erbe. La presenza di gestione è essenziale per il mantenimento dell’Habitat, ed una buona gestione è essenziale per prevenire il degrado osservato negli erbai della piana, con ingresso di specie erbacee sinantropiche ed alloctone.
Specie caratteristiche	<i>Centaurea jacea</i>, <i>Lotus corniculatus</i>, <i>Salvia pratensis</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Plantago lanceolata</i>, <i>Taraxacum officinale</i>, <i>Leucanthemum vulgare</i>, <i>Trifolium pratense</i>, <i>Trisetum flavescens</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Poterium sanguisorba</i>, <i>Pilosella officinalis</i>, <i>Thymus serpyllum</i>, <i>Anacamptis morio</i>, <i>Ophrys sphegodes</i>.
Tendenze dinamiche	Progressiva colonizzazione da parte di specie legnose ai bordi, pertanto se cessasse la gestione a sfalcio queste aree si chiuderebbero progressivamente; su un prato appena fuori dalla Z.S.C. è stata osservata la colonizzazione da parte di giovani piante di <i>Robinia pseudoacacia</i> .
Stato di conservazione	Favorevole (FV) in quanto la gestione è ancora abbastanza attiva
Foto (22/04/22 con presenza diffusa di <i>Anacamptis morio</i>)	

7220* “Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)”

Frase diagnostica dell’habitat in Italia	Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti e pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all’alleanza <i>Cratoneurion commutati</i> che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc. Questa vegetazione, che presenta un’ampia diffusione nell’Europa meridionale, è costituita da diverse associazioni che in Italia esprimono una notevole variabilità, a seconda della latitudine delle stazioni.
Sintassonomia	All. <i>Cratoneurion commutati</i> W. Koch 1928 (<i>Ord. Montio-Cardaminetalia Pawl. 1928, Cl. Montio-Cardaminetea Br.-Bl. et Tx ex Klika et Had. 1944</i>)
Descrizione nella Z.S.C.	Habitat non presente nella precedente versione del Formulario Standard. Nei due casi rilevati, di cui uno esterno alla Z.S.C., si tratta di situazioni puntiformi di sorgente, con morfologia probabilmente modificata dall’uomo, poi ricoperta naturalmente da spesso strato travertinoso misto a muschi; nell’area potrebbero esserci altri siti del genere. Il sito incluso nella Z.S.C., esplorato dal Dott. For. Emiliano Botta, si trova in una zona difficilmente accessibile nei pressi del ponte del metanodotto, sulla sponda opposta rispetto alla piana: ha forma di grotta, ma con concrezioni travertinose. Non è stato possibile valutare la natura della flora muscinale a causa delle scarse condizioni di accessibilità.
Specie caratteristiche	Da valutare
Tendenze dinamiche	Nessuna
Stato di conservazione	Per lo più inadeguato (U1)
	

91AA* “Foreste orientali di quercia bianca”	
Frase diagnostica dell’habitat in Italia	Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del <i>Carpinion orientalis</i> e del <i>Teucrio siculi-Quercion cerris</i>) a dominanza di <i>Quercus virgiliana</i> , <i>Q. dalechampii</i> , <i>Q. pubescens</i> e <i>Fraxinus ornus</i> , indifferenti edafici, termofili e spesso in posizione edafoxerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvencono anche nelle conche infraappenniniche.
Sintassonomia	Per le aree collinari e submontane delle Alpi Marittime, le Alpi Apuane e l’Appennino ligure-piemontese: Suball. <i>Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae</i> , Ass. <i>Orno-Quercetum pubescentis</i> Barbero e Bono 1970 delle
Descrizione nella Z.S.C.	Bosco termofilo generalmente dominato da roverella (<i>Quercus pubescens</i>), con orniello (<i>Fraxinus ornus</i>); solo nelle parti più in quota accompagnati da carpino nero (<i>Ostrya carpinifolia</i>). Si tratta della tappa finale dell’evoluzione della vegetazione sul substrato calanchivo stabilizzato. Questi boschi occupano circa metà della parte collinare della Z.S.C. e si rinvencono sui versanti stabilizzati ed ai bordi di prati a sfalcio, probabilmente insediati su aree ex agricole. Generalmente gli individui arborei hanno alta densità con limitate dimensioni in larghezza.
Specie caratteristiche	<i>Quercus pubescens</i>, <i>Fraxinus ornus</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>
Tendenze dinamiche	Nessuna (tappa evolutiva finale); moderata tendenza ad invasione da parte del rovo in aree soggette a taglio.
Stato di conservazione	Favorevole (FV). Dove risulta tecnicamente possibile l’utilizzazione forestale, occorre evitare di scoprire superfici troppo vaste e invece sarebbe bene favorire diradamenti successivi per consentire un maggior sviluppo anche in larghezza dei singoli alberi.
Foto (26/10/22)	

2.2.3 FAUNA

2.2.3.1 Avifauna

Per questa componente i monitoraggi sono stati pianificati in funzione della valutazione preventiva dell'ecologia e della fenologia delle varie specie di interesse conservazionistico segnalate o potenzialmente presenti nella ZSC (All. I Dir. 2009/147/CE "Uccelli"), distinte quindi in base al periodo migratorio, di svernamento e nidificazione, diurne e notturne, eseguendo coerentemente almeno un rilievo nelle zone del Sito Natura 2000 ritenute ecologicamente idonee alle suddette specie, in base alle informazioni desunte dalla Carta della Natura (ISPRA, 2015) disponibile per quanto riguarda gli ecosistemi ed habitat presenti.

Le metodologie utilizzate sono state quelle del *visual census* e dei punti di ascolto lungo transetti lineari e presso stazioni puntuali, del censimento delle coppie e delle colonie riproduttive e svernanti e del censimento dei maschi territoriali (Bibby *et al.*, 2000; Sutherland *et al.*, 2004).

Le specie incluse nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE rilevate dalle indagini vengono considerate come eleggibili quali specie *target* per le misure di conservazione della ZSC e di futuri monitoraggi di aggiornamento. Per queste specie si forniscono qui in seguito delle schede descrittive comprensive di informazioni sul loro *status* in Europa, Italia, Liguria e nella ZSC, sugli ambienti di elezione per la riproduzione, sulle principali generiche pressioni e minacce per la loro conservazione e sulla collocazione dei contatti nel territorio del Sito Natura 2000.

Si precisa che per la tassonomia e la nomenclatura delle specie è stato fatto riferimento alla lista CISO-COI più aggiornata (Baccetti *et al.*, 2021) e, dal momento che il Formulario Standard riporta riferimenti nomenclaturali precedenti, si forniscono le corrispondenze alla nomenclatura più recente utilizzata.

Per quanto riguarda infine le categorie fenologiche, sono state utilizzate quelle indicate nella Check List degli Uccelli della Liguria (Baghino *et al.*, 2012).

Ad esse sono stati aggiunti gli aggiornamenti pubblicati ultimamente sulla scoperta di nuove nidificazioni di alcune specie sul territorio regionale o di presenza in nuovi periodi dell'anno (Simoncini *et al.*, 2018; Zucchetti & Carta, 2022).

Dalla consultazione del Formulario Standard della ZSC e della banca dati dell'Osservatorio regionale sulla Biodiversità (Li.Bi.Oss.), il Sito risulta interessato dalla presenza di 77 specie ornitiche, di cui 11 incluse nell'All. I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE e 2 inserite nell'All. C della L.R. n.28/2009. Si riporta successivamente la tabella con la Check List finale relativa sia ai dati già noti che ai risultati delle indagini condotte tra il 2022 e il 2023.

Le indagini di campo condotte tra maggio 2022 e settembre 2023 hanno portato all'individuazione di 67 specie di cui le seguenti 8 incluse nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE: la garzetta (*Egretta garzetta*), l'airone bianco maggiore (*Ardea alba*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il picchio nero (*Dryocopus martius*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), la tottavilla (*Lullula arborea*) e l'averla piccola (*Lanius collurio*). Inoltre, sono state rilevate le seguenti 2 specie incluse nell'All. C della L.R. n.28/2009: l'assiolo (*Otus scops*) e il merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*).

Complessivamente il Sito risulta interessato dalla presenza di 116 specie, di cui 18 incluse nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE e 4 inserite nell'All. C della L.R. n.28/2009 secondo quanto riportato nella seguente tabella.

Tabella 9 - Specie ornitiche della ZSC in base al Formulario standard, al Li.Bi.Oss. e ai rilievi 2022-2023; in grassetto sono indicate quelle eleggibili come target.

Codice Euring	Specie		Riferimento fonte	All. I Dir. Uccelli 2009/147/CE	All. C L.R. 28/2009	Fenologia
70	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	P.d.G.			M reg.; W; SB
720	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; E; SB
980	Tarabusino	<i>Ixobrychus minutus</i>	F.S.	X		M reg.; B irr.?
1040	Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	F.S.; Li.	X		M reg.; W irr.
1080	Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	F.S.	X		M reg.
1190	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	F.S.; Li.; P.d.G.	X		M reg.; W; E; B
1210	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>	P.d.G.	X		M reg.; W
1220	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; E; SB
1240	Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	F.S.	X		M reg.
1400	Ibis eremita	<i>Geronticus eremita</i>	P.d.G.			A-1
1840	Alzavola	<i>Anas crecca</i>	F.S.			M reg.; W reg.?
1860	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W?; SB introduced
1890	Codone	<i>Anas acuta</i>	F.S.			M reg.; W irr.
1910	Marzaiola	<i>Spatula querquedula</i>	F.S.			M reg.
1940	Mestolone	<i>Spatula clypeata</i>	F.S.			M reg.; W irr.
1980	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>	F.S.			M reg.; W
2180	Quattrocchi	<i>Bucephala clangula</i>	F.S.			M irr.; W irr.
2380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	P.d.G.	X		M reg.
2610	Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	F.S.	X		M reg.; W
2870	Poiana	<i>Buteo buteo</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
3040	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; SB
3070	Falco cuculo	<i>Falco vespertinus</i>	F.S.	X		M reg.
3940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>	P.d.G.			SB restocked
4240	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
4290	Folaga	<i>Fulica atra</i>	F.S.			M reg.; SB
4550	Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	F.S.	X		M reg.

4690	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>	F.S.			M reg.; W irr.; B
4850	Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	F.S.	X		M reg.
4930	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>	F.S.			M reg.; W
5290	Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	F.S.			M reg.; W; B
5320	Pittima reale	<i>Limosa limosa</i>	F.S.			M reg.
5540	Piro piro boschereccio	<i>Tringa glareola</i>	F.S.	X		M reg.
5560	Piro piro piccolo	<i>Actitis hypoleucos</i>	F.S.			M reg.; W; B?
5926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>	Li.; P.d.G.			M reg.; W; E; SB
6651	Piccione domestico	<i>Columba livia</i> forma domestica	P.d.G.			SB <i>naturalized</i>
6700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	Li.; P.d.G.			M reg.; W; SB
6840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	Li.			SB
6870	Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; B
7240	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; B
7390	Assiolo	<i>Otus scops</i>	P.d.G.		X	M reg.; W irr.; B
7570	Civetta	<i>Athene noctua</i>	F.S.; P.d.G.			SB
7610	Allocco	<i>Strix aluco</i>	F.S.			SB
7780	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	F.S.; P.d.G.	X		M reg.; B
7950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>	Li.			M reg.; B
8310	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>	F.S.; P.d.G.	X		M reg.; W; SB
8460	Upupa	<i>Upupa epops</i>	F.S.			M reg.; B
8480	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>	F.S.		X	M reg.; W irr.; B
8560	Picchio verde	<i>Picus viridis</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			SB
8630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	P.d.G.	X		SB
8770	Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>	F.S.; P.d.G.			SB
8870	Picchio rosso minore	<i>Dryobates minor</i>	F.S.		X	SB
9740	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	F.S.; P.d.G.	X		M reg.; W; SB
9760	Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; B
9920	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W irr.; B
10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>	P.d.G.			M reg.; B
10110	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W
10170	Cutrettola	<i>Motacilla flava</i>	F.S.			M reg.

10190	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>	F.S.			M reg.; W; SB
10200	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>	P.d.G.		X	SB
10660	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
10840	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>	F.S.			M reg.; W; B
10990	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; SB par.
11040	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; B
11210	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Li.; P.d.G.			M reg.; W; B
11220	Codirosso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Li.; P.d.G.			M reg.; B
11370	Stiaccino	<i>Saxicola rubetra</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; B
11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
11460	Culbianco	<i>Oenanthe oenanthe</i>	F.S.			M reg.; B
11870	Merlo	<i>Turdus merula</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; SB par.
11980	Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	F.S.			M reg.; W
12000	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	F.S.			M reg.; W; SB par.
12010	Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	F.S.			M reg.; W
12020	Tordela	<i>Turdus viscivorus</i>	F.S.			M reg., W, SB
12200	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	F.S.			SB
12510	Cannaiola comune	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	F.S.			M reg.; B
12530	Cannareccione	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	F.S.			M reg.; B
12600	Canapino comune	<i>Hippolais polyglotta</i>	F.S.; Li.			M reg.; B
12650	Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans cantillans</i>	P.d.G.			M reg.; B
12652	Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>	Li.			M reg.; B
12770	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; SB par.
13070	Lui bianco	<i>Phylloscopus bonelli</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; B
13110	Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>	F.S.; P.d.G.			M reg.; W; SB
13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>	P.d.G.			M reg.; W; B
13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>	P.d.G.			M reg.; W; SB
13490	Balia nera	<i>Ficedula hypoleuca</i>	F.S.			M reg.
14370	Codibugnolo	<i>Aegithalos caudatus</i>	F.S.; Li.; P.d.G.			M reg.; W; SB
14400	Cincia bigia	<i>Poecile palustris</i>	F.S.; P.d.G.			M reg., W, SB

14540	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>	P.d.G.		SB
14610	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>	P.d.G.		M reg.; W; SB
14620	Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>	F.S.; P.d.G.		M reg.; W; SB
14640	Cinciallegra	<i>Parus major</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		M reg.; W; SB
14870	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>	P.d.G.		SB
15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>	Li.; P.d.G.		M reg.; W irr.; B
15150	Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	F.S.; P.d.G.	X	M reg.; B
15390	Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		SB
15490	Gazza	<i>Pica pica</i>	Li.; P.d.G.		SB
15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>	Li.		SB
15630	Corvo comune	<i>Corvus frugilegus</i>	F.S.		M irr.; W irr.?
15671	Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>	F.S.; Li.		M reg.; W irr.; SB
15673	Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		M reg.; W irr.; SB
15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>	P.d.G.		SB
15820	Storno	<i>Sturnus vulgaris</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		M reg.; W; SB
15910	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	Li.; P.d.G.		SB
15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>	Li.; P.d.G.		M reg, W, SB
16360	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		M reg.; W; SB
16380	Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	F.S.; P.d.G.		M reg.; W
16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	Li.		M reg.; W; SB
16490	Verdone	<i>Chloris chloris</i>	F.S.		M reg.; W; SB
16530	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	F.S.; Li.; P.d.G.		M reg.; W; SB
16540	Lucherino	<i>Spinus spinus</i>	F.S.; P.d.G.		M reg.; W
17170	Frosone	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	F.S.		M reg.; W; B?
18580	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>	F.S.; Li.		M reg.; W; SB
18660	Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	F.S.	X	M reg.; B
18770	Migliarino di palude	<i>Emberiza schoeniclus</i>	F.S.; P.d.G.		M reg.; W
18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>	P.d.G.		M reg.; SB

F.S.= Formulario Standard; P.d.G.= Rilievi propedeutici alla predisposizione del Piano di Gestione (2022-2023); **Li.** = Banca Dati Li.Bi.Oss.

sedentarie e nidificanti (**SB**): specie presenti per tutto il corso dell'anno in una data area (tranne nel caso di erratismi stagionali) dove normalmente nidificano; nidificanti (**B**): specie presenti in una data area solo nel periodo di nidificazione; migratrici (**M**): specie che transitano in una data area nel corso della loro migrazione, senza nidificarci e/o svernarci; svernanti (**W**): specie presenti in una data area solo nel periodo di svernamento; estivanti (**E**): specie presenti in una data area solo nel periodo estivo; accidentali (**A**): specie accidentali - Inoltre per ogni specie, in aggiunta alle sopra definite categorie, sono stati utilizzati i codici **irr.** (irregolare), **reg.** (regolare) e **par.** (parziale).

Si riportano qui in seguito le schede descrittive delle specie ornitiche eleggibili quali specie *target* per le misure di conservazione della ZSC e di futuri monitoraggi di aggiornamento.

2.2.3.1.1 Airone bianco maggiore – *Ardea alba* (Linnaeus, 1758)

È un airone di grandi dimensioni (lunghezza totale di 85-102 cm e apertura alare di 140-170 cm; Bricchetti & Fracasso, 2003), appartenente all'ordine dei Pelecaniformi e alla famiglia degli Ardeidi (Baccetti *et al.*, 2021), dal piumaggio completamente bianco che in periodo riproduttivo si arricchisce di penne ornamentali sul dorso e sul petto (Gustin *et al.*, 2019). Il becco, dritto e a forma di pugnale, è chiaro in età adulta mentre è più scuro in età giovanile.

È una specie politipica a distribuzione cosmopolita e la popolazione europea conta 14.000-19.000 coppie, di cui 10.000-11.500 in Russia (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Italia, dove sono presenti circa 600 coppie (Gustin *et al.*, 2019), la specie nidifica dagli anni '90. Dopo i primi casi di riproduzione con successo, accertati nel 1990 nel Delta del Po (Passarella, 1995) e nel 1992 nelle Valli di Comacchio (Piacentini, 1993), sono stati individuati altri siti di nidificazione in Emilia-Romagna, Veneto, Lombardia e Sicilia (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Liguria, se fino a pochi anni fa la specie risultava solamente come migratrice e svernante (Baghino *et al.*, 2012), recentemente è stata osservata anche in periodo estivo nella ZSC "IT1332717 - Foce e medio corso fiume Entella" (Simoncini *et al.*, 2018).

Al di fuori del periodo riproduttivo, in cui nidifica in zone umide d'acqua dolce o poco salata con densi canneti e in boschetti igrofilo di salici, l'airone bianco maggiore frequenta soprattutto lagune, torbiere, campi arati, risaie, laghi e corsi d'acqua (Bricchetti & Fracasso, 2003), dove si nutre di pesci, anfibi, rettili e piccoli mammiferi (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono costituite dalla distruzione e dalla frammentazione degli habitat di riproduzione e di sosta, dalle uccisioni illegali, dalla collisione con le linee elettriche e dal disturbo antropico nelle aree di nidificazione e di sosta (Bricchetti & Fracasso, 2003).

Nella ZSC, durante i rilievi primaverili, sono stati avvistati 2 esemplari in sosta migratoria e in attività trofica lungo la Bormida di Spigno, comprovando la presenza della specie come migratrice nel Sito.

Buona parte degli ambienti acquatici della Zona Speciale di Conservazione presentano le condizioni ecologiche idonee per la sosta e l'attività trofica della specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata Quasi Minacciata (NT) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

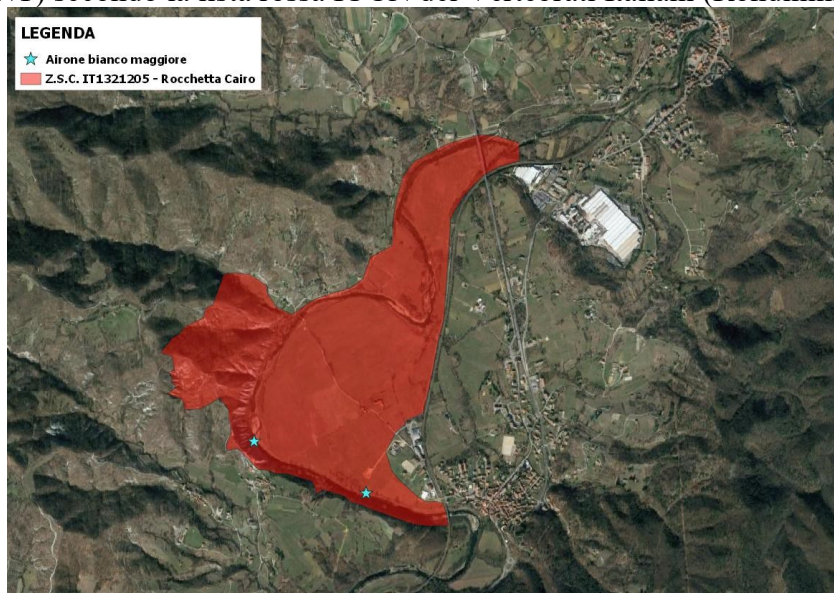


Figura 31 - Localizzazioni degli avvistamenti di airone bianco maggiore

2.2.3.1.2 Garzetta – *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1758)

È un airone di medie dimensioni (lunghezza totale di 55-67 cm e apertura alare di 90-110 cm; Bricchetti & Fracasso, 2003), appartenente all'ordine dei Pelecaniformi e alla famiglia degli Ardeidi (Baccetti *et al.*, 2021), dal piumaggio completamente bianco, che contrasta con il becco scuro e le zampe nere, e che durante il periodo estivo presenta sulla nuca le caratteristiche egrette, formate da penne allungate sulla parte posteriore del capo (Gustin *et al.*, 2019).

È una specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana e la popolazione europea conta 61.000-72.000 coppie (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Italia, dove sono presenti 10.000-11.000 coppie (Gustin *et al.*, 2019), la specie è distribuita in modo frammentato (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Liguria la specie è segnalata come migratrice, svernante ed estivante in tutte le aree umide e costiere (Aluigi *et al.*, 2006; Baghino *et al.*, 2012), e, dal 2022, nidificante in una zona umida del savonese (Zucchetti & Carta, 2022).

Al di fuori del periodo riproduttivo, in cui nidifica in garzaie in boschi igrofilo ripariali di medio fusto, la garzetta frequenta anche acque salmastre costiere, coltivi e rive di corsi d'acqua (Bricchetti & Fracasso, 2003), dove si nutre di invertebrati acquatici, pesci ed anfibi (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono rappresentate dalla distruzione e dall'alterazione dell'habitat di riproduzione, dalla contaminazione da pesticidi e metalli pesanti, dal bracconaggio, dalla collisione con le linee elettriche e dal disturbo antropico in prossimità delle aree di nidificazione e di sosta (Bricchetti & Fracasso, 2003).

Nel Sito Natura 2000, durante le indagini primaverili, sono stati avvistati 2 esemplari distinti in sosta migratoria e in attività trofica lungo la Bormida di Spigno, confermando la presenza della specie come migratrice nella ZSC.

Buona parte delle ambienti acquatici della ZSC presentano le condizioni ecologiche idonee per la sosta e l'attività trofica della specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata di Minor Preoccupazione (LC) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

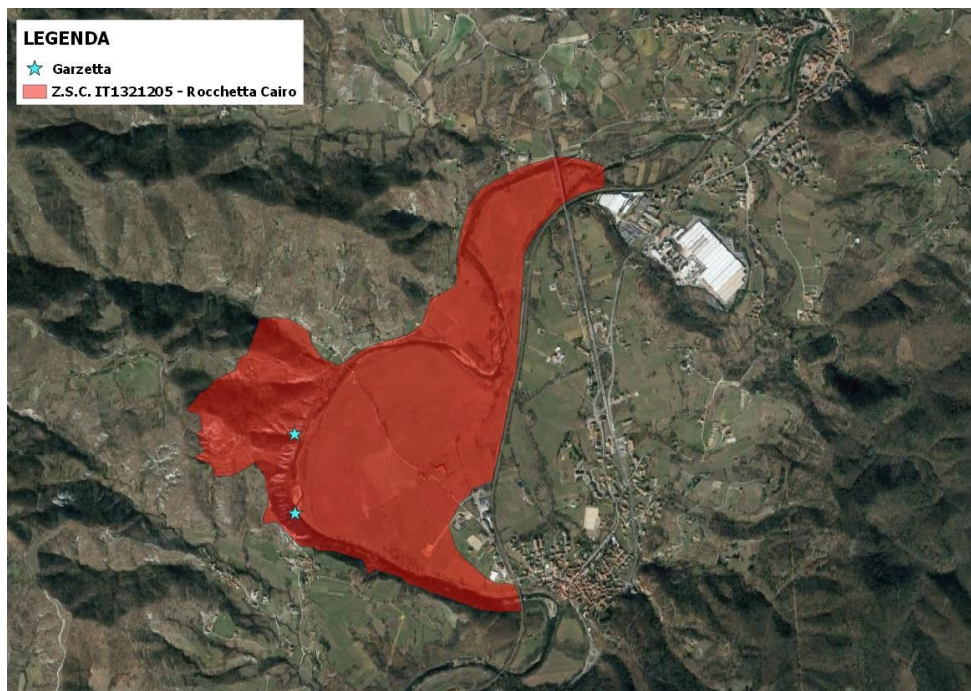


Figura 32 - Localizzazioni degli avvistamenti di garzetta nella ZSC

2.2.3.1.3 Nibbio bruno – *Milvus migrans* (Boddaert, 1783)

È un rapace diurno di medie dimensioni (lunghezza totale di 55-60 cm e apertura alare di 135-170 cm; Bricchetti & Fracasso, 2003), appartenente all'ordine degli Accipitriformi e alla famiglia degli Accipitridi (Baccetti *et al.*, 2021), dotato di piumaggio marrone, striato di scuro, con testa che tende al biancastro (Gustin *et al.*, 2009).

È una specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana e la popolazione europea ammonta a 72.000-98.000 coppie, di cui 50.000-70.000 in Russia (Bricchetti & Fracasso, 2003). In Italia sono presenti 860-1153 coppie ed il trend della popolazione appare sconosciuto negli ultimi decenni (Gustin *et al.*, 2019). In Liguria la specie è considerata migratrice regolare (Baghino *et al.*, 2012) ed è avvistabile in modo uniforme lungo le principali rotte di migrazione (Galli & Spanò, 2006).

Predilige gli ambienti collinari o di pianura, in prossimità di zone umide e di discariche, che utilizza come fonte alimentare. Si nutre prevalentemente di pesci, piccoli mammiferi, uccelli, rettili, anfibi, invertebrati e carcasse (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono rappresentate dalla distruzione dell'habitat di riproduzione, dalle uccisioni illegali, dalla contaminazione da pesticidi e metalli pesanti, dalla chiusura delle discariche a cielo aperto e dal disturbo antropico durante la nidificazione (Bricchetti & Fracasso, 2006).

Nella ZSC, durante le indagini, sono stati registrati 3 contatti della specie ed è stato individuato un sito di nidificazione, comprovandone la presenza come nidificante con 1 territorio.

Buona parte della Zona Speciale di Conservazione presenta ambienti idonei per la nidificazione e l'attività trofica della specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata a Minor Preoccupazione (LC) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

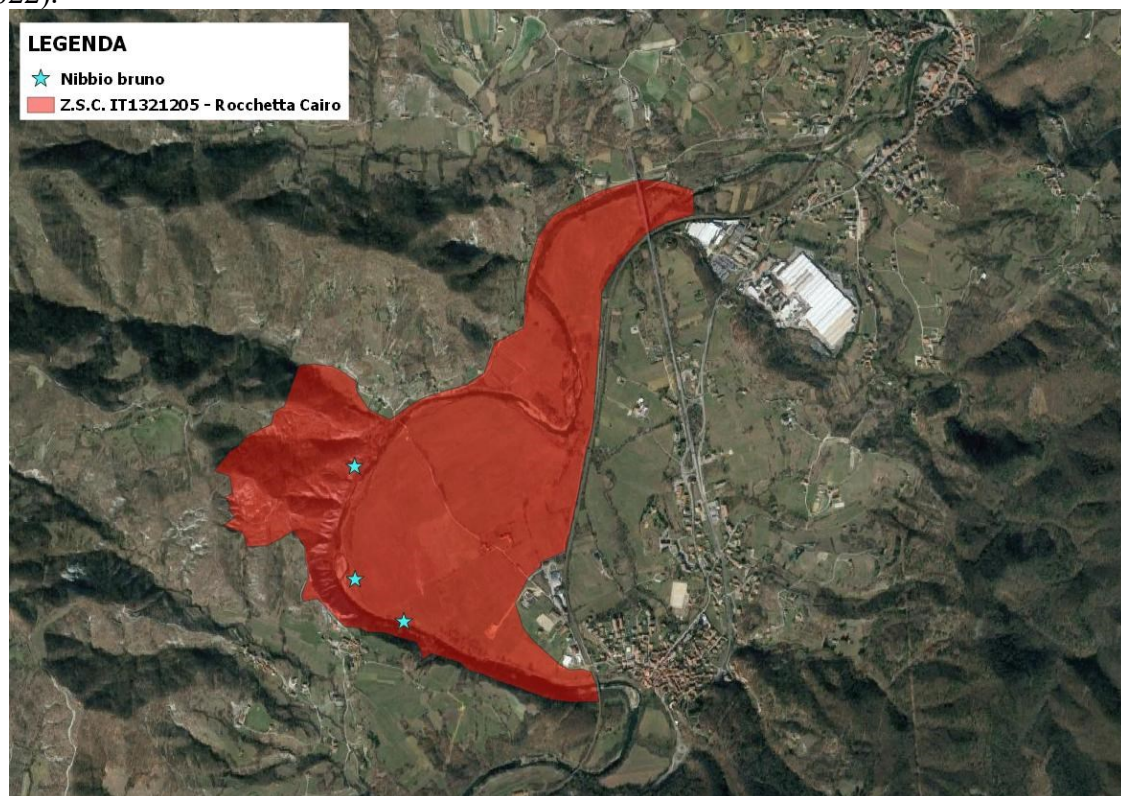


Figura 33 - Localizzazioni degli avvistamenti di nibbio bruno nella ZSC

2.2.3.1.4 Succiacapre – *Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)

È un uccello notturno di medie dimensioni (lunghezza totale di 26-28 cm e apertura alare di 57-64 cm; Brichetti & Fracasso, 2006), appartenente all'ordine dei Caprimulgiformi e alla famiglia dei Caprimulgidi (Baccetti *et al.*, 2021), dotato di piumaggio bruno-grigio, profilo slanciato, ali lunghe strette ed appuntite, capo piccolo ed appiattito e becco minuto.

È una specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea e la popolazione europea ammonta a 470.000-1.000.000 coppie, di cui 100.000-300.000 in Russia e 100.000-200.000 in Turchia. In Italia, dove nidifica in tutte le regioni, comprese le isole maggiori ed alcune minori (Brichetti & Fracasso, 2006), sono presenti 10.000-30.000 coppie ed il trend della popolazione appare in declino negli ultimi decenni (Gustin *et al.*, 2019). In Liguria la specie è considerata migratrice e nidificante (Baghino *et al.*, 2012) ed è diffusa in modo uniforme in tutte le aree idonee (Galli & Spanò, 2006).

Sia durante il periodo riproduttivo che in quello di svernamento, il succiacapre frequenta ambienti caldi asciutti e ben drenati, con vegetazione aperta e boschi radi di conifere e brughiere (Brichetti & Fracasso, 2006), dove si nutre di insetti in volo (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono rappresentate dalla distruzione e dalla frammentazione degli habitat di alimentazione e riproduzione, dall'eccessivo imboschimento, dall'uso di pesticidi e dal relativo decremento delle specie preda, dall'impatto con i veicoli in transito e dalla distruzione delle covate da parte delle mandrie al pascolo (Brichetti & Fracasso, 2006).

Nella ZSC, durante le indagini, nel mese di luglio 2022, sono stati registrati 2 contatti di maschi in canto nelle aree prative del settore centrale, confermando la presenza della specie come nidificante con almeno 2 territori.

Gran parte della Zona Speciale di Conservazione presenta ambienti idonei per la nidificazione e l'attività trofica della specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata a Minor Preoccupazione (LC) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

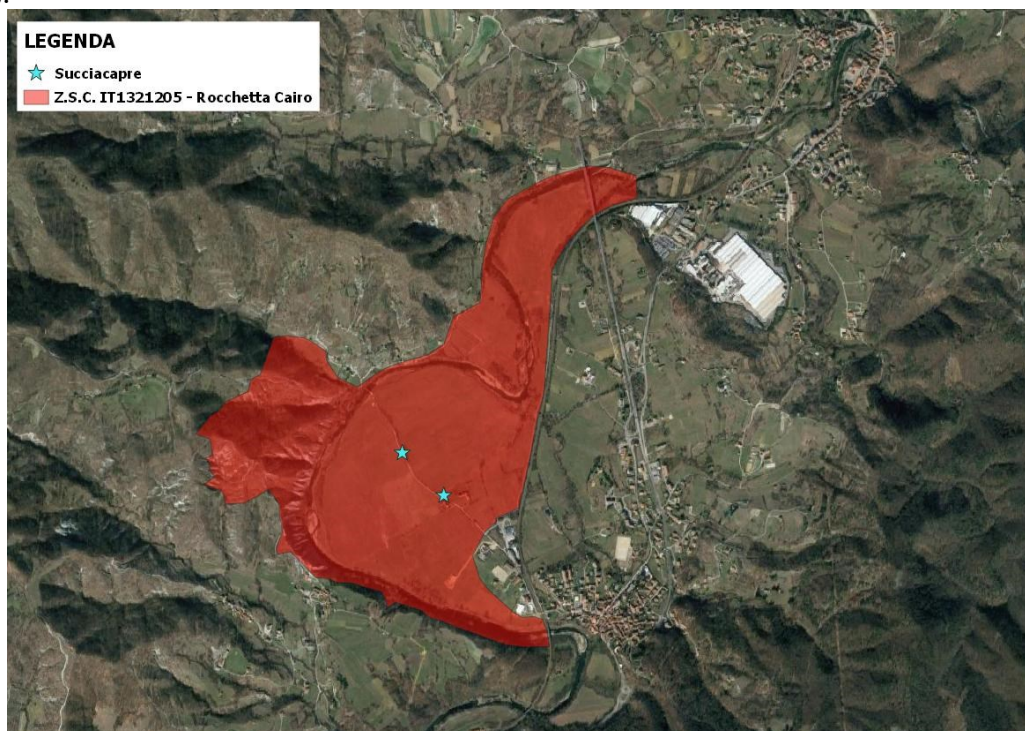


Figura 34 - Localizzazioni degli avvistamenti di succiacapre nella ZSC

2.2.3.1.5 Martin pescatore - *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)

È un piccolo uccello acquatico (lunghezza totale di 16-17 cm e apertura alare di 24-26 cm; Brichetti & Fracasso, 2007), appartenente all'ordine dei Coraciformi e alla famiglia degli Alcedinidi (Baccetti *et al.*, 2021), dal piumaggio brillante, con dorso turchese e verde smeraldo e petto arancione intenso (Gustin *et al.*, 2019). Il becco, molto lungo ed appuntito, è omogeneamente di colore scuro nel maschio mentre è inferiormente arancione nella femmina.

È una specie politipica a distribuzione paleartico-orientale e la popolazione europea conta 79.000-160.000 coppie. In Italia, dove sono stimate 6.000-16.000 coppie, la specie è diffusa in gran parte delle regioni settentrionali e centrali mentre ha una distribuzione più frammentata in quelle meridionali e nelle isole (Brichetti & Fracasso, 2007). In Liguria la specie è segnalata come migratrice, svernante e stanziale (Baghino *et al.*, 2012), nidificando lungo i principali corsi d'acqua (Galli & Spanò, 2006).

Al di fuori del periodo di nidificazione, in cui è legato alle zone umide d'acqua dolce, di bassa profondità e ricche di ittiofauna, con pareti e scarpate sabbiose e argillose in cui scava il nido, frequenta gli stessi ambienti ma sembra concentrarsi nelle aree costiere e dell'interno, fino ad una quota di circa 200-300 m s.l.m., dove difficilmente avvengono delle gelate (Brichetti & Fracasso, 2007). La dieta è composta da piccoli pesci che cattura tuffandosi da un posatoio (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono rappresentate dalla distruzione e dalla trasformazione degli habitat di riproduzione e di alimentazione, dall'inquinamento idrico, dalla cementificazione delle sponde fluviali, dalle uccisioni illegali, dalla collisione con superfici riflettenti e dal disturbo antropico (Brichetti & Fracasso, 2007).

Nella Zona Speciale di Conservazione, durante le indagini invernali e primaverili, il martin pescatore è stato avvistato 2 volte, lungo e in prossimità della Bormida di Spigno, confermandone la presenza nel Sito come nidificante con almeno 2 territori.

Buona parte degli ambienti acquatici e ripariali della ZSC presentano le condizioni ecologiche idonee per questa specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata Quasi Minacciata (NT) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

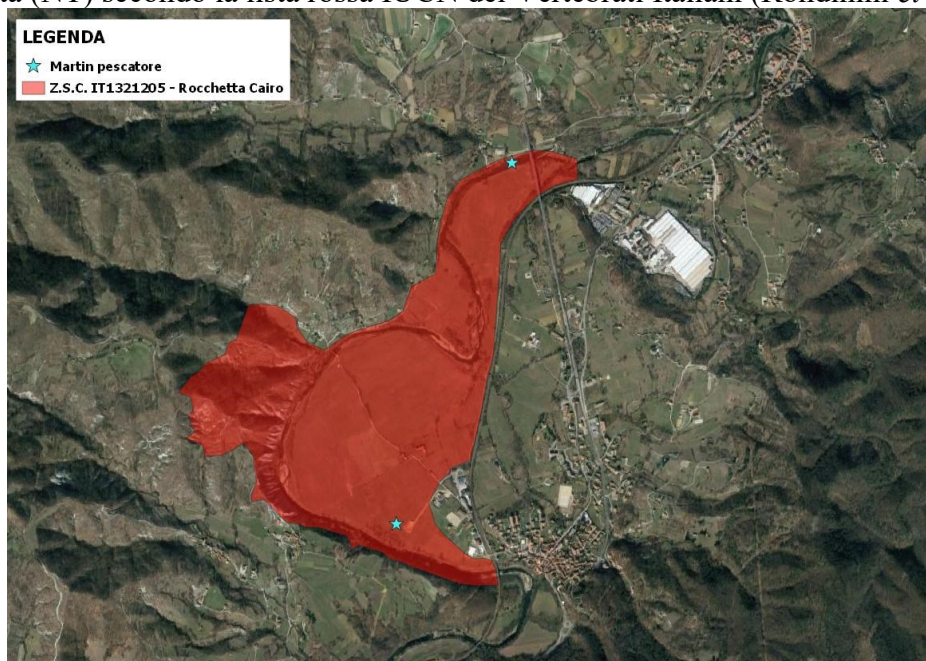


Figura 35 - Localizzazioni degli avvistamenti di martin pescatore nella ZSC

2.2.3.1.6 Picchio nero – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758)

È un uccello diurno di medio-grandi dimensioni (lunghezza totale di 45-57 cm e apertura alare di 64-68 cm; Brichetti & Fracasso, 2007), appartenente all'ordine dei Piciformi e alla famiglia dei Picidi (Baccetti *et al.*, 2021), dotato di piumaggio interamente nero, ad eccezione di un'ampia macchia rossa, estesa su tutto il vertice nel maschio e solo sulla nuca nella femmina (Gustin *et al.*, 2019).

È una specie politipica a distribuzione eurosiberica e la popolazione europea ammonta a 740.000-1.400.000 coppie, di cui 500.000-1.000.000 in Russia. In Italia, dove nidifica su tutto l'arco alpino e in alcune aree dell'Appennino, (Brichetti & Fracasso, 2007), sono presenti 1.300-3.700 coppie ed il trend della popolazione appare in aumento negli ultimi decenni, con un maggiore numero di osservazioni nelle zone collinari e di pianura (Gustin *et al.*, 2019). In Liguria la specie è considerata stanziale e nidificante (Baghino *et al.*, 2012) e risulta in espansione e diffusa prevalentemente sulle Alpi Liguri e nel savonese (Galli & Spanò, 2006). Sia durante il periodo riproduttivo che in quello di svernamento, il picchio nero frequenta ambienti boscati, composti sia da latifoglie che da conifere (Brichetti & Fracasso, 2007), dove si nutre prevalentemente di formiche (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono rappresentate dalla distruzione e dalla frammentazione degli habitat di alimentazione e riproduzione, dall'abbattimento degli alberi con cavità di nidificazione, dal bracconaggio e dal disturbo antropico (Brichetti & Fracasso, 2007).

Nella ZSC, durante le indagini, sono stati registrati 2 avvistamenti nel settore centro-occidentale, comprovando la presenza della specie come nidificante nel Sito Natura 2000 con almeno 1 territorio.

Tutte le aree boscate della Zona Speciale di Conservazione, in particolare quelle con alberi più maturi e vetusti, rappresentano ambienti ben idonei per la nidificazione e l'attività trofica della specie.

La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata a Minor Preoccupazione (LC) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

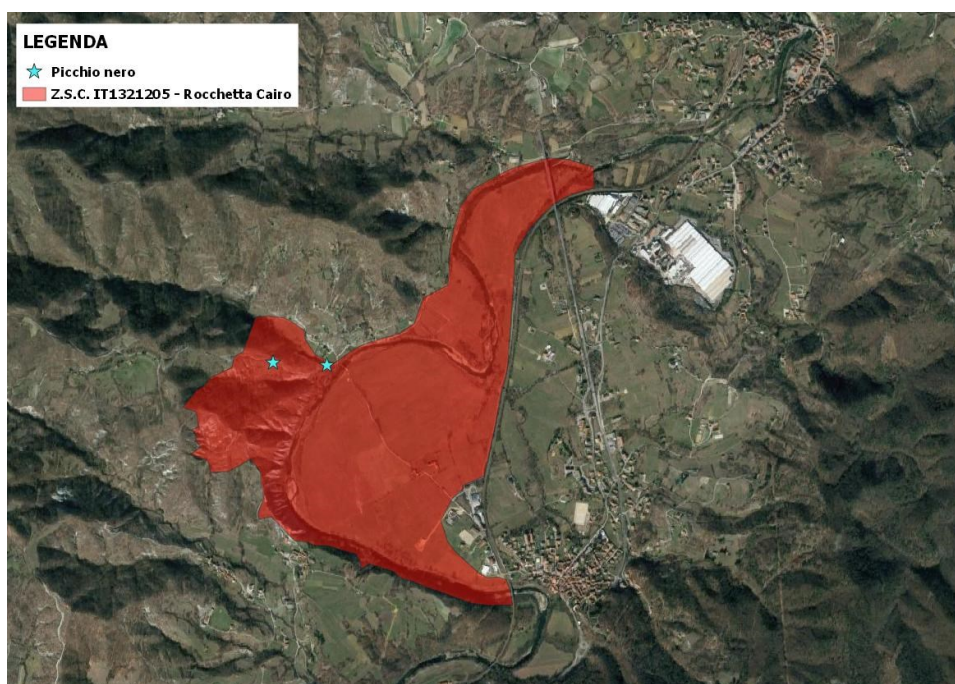


Figura 36 - Localizzazioni degli avvistamenti di picchio nero nella ZSC

2.2.3.1.7 Averla piccola – *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758)

È un passeriforme di piccole dimensioni (lunghezza totale di 17 cm e apertura alare di 24-27 cm; Bricchetti & Fracasso, 2011), appartenente alla famiglia dei Lanidi (Baccetti *et al.*, 2021), che presenta un marcato dimorfismo sessuale. Infatti il maschio, caratterizzato da una “mascherina” facciale nera, da capo e groppone grigio chiaro, da dorso e ali rossicce e dalle parti ventrali bianco-rosa, si distingue facilmente dalla femmina, dotata invece di un piumaggio dai toni più marroncini e meno vistosi (Gustin *et al.*, 2019).

È una specie politipica a distribuzione euroasiatica e la popolazione europea conta 6.300.000-13.000.000 coppie, di cui 2.000.000-5.000.000 in Russia (Bricchetti & Fracasso, 2011). In Italia sono presenti 20.000-60.000 coppie ed il trend della popolazione appare in declino negli ultimi decenni (Gustin *et al.*, 2019). In Liguria, dove è segnalata come migratrice regolare e nidificante (Baghino *et al.*, 2012), il suo areale di riproduzione è praticamente continuo su tutta la regione. Migratrice di lungo raggio, l’averla piccola sverna in Africa meridionale (Galli & Spanò, 2006) mentre il suo ambiente riproduttivo è caratterizzato da aree aperte o semi aperte, incolte o coltivate in maniera estensiva, con alta presenza di arbusti, siepi e cespugli, dove cattura piccoli mammiferi, piccoli rettili ed insetti (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono costituite dalla distruzione e dalla trasformazione dell’habitat di riproduzione e di alimentazione, dall’imboschimento naturale o artificiale, dalla conversione delle pratiche agricole tradizionali in monoculture intensive, dall’eliminazione di siepi e cespugli, dall’utilizzo di pesticidi e dall’aumento dei potenziali predatori come gatti e corvidi (Bricchetti & Fracasso, 2011).

Nella ZSC, durante i rilievi primaverili, l’averla piccola è stata contattata 2 volte nel settore centro-meridionale, confermandone la presenza come nidificante nel Sito con almeno 2 territori.

Buona parte delle zone aperte della Zona Speciale di Conservazione presentano ambienti potenzialmente idonei per la nidificazione e l’attività trofica della specie.

La specie è inserita nell’All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata Vulnerabile (VU) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

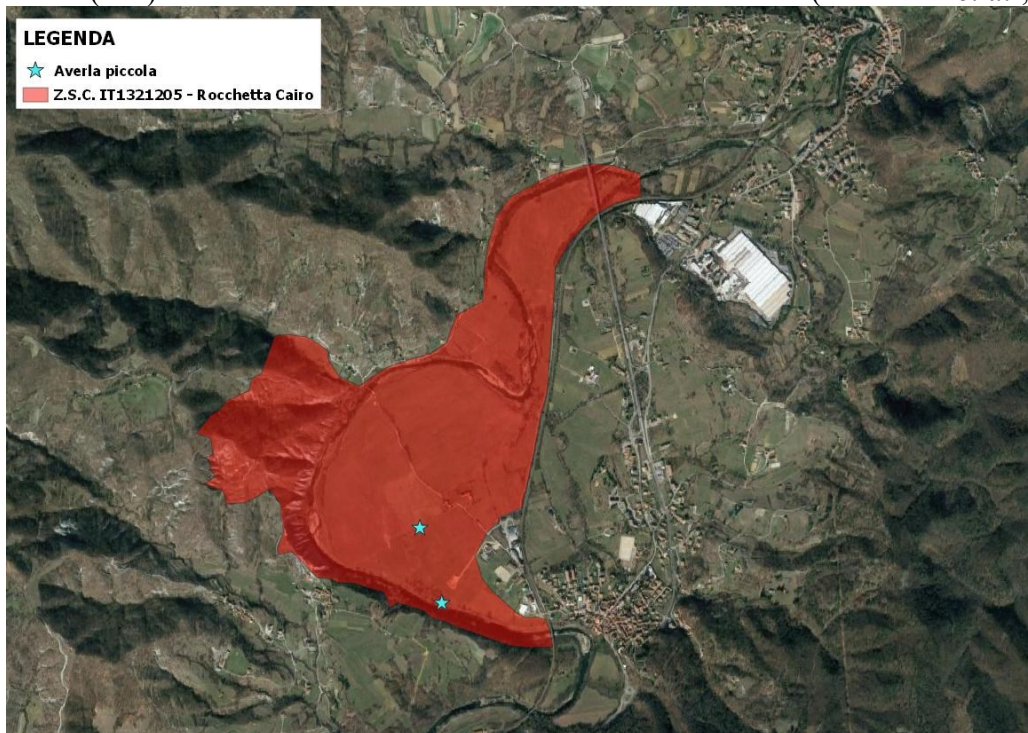


Figura 37 - Localizzazioni degli avvistamenti di averla piccola nella ZSC

2.2.3.1.8 Tottavilla – *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)

È un passeriforme di piccole dimensioni (lunghezza totale di 15 cm e apertura alare di 27-30 cm; Bricchetti & Fracasso, 2007), appartenente alla famiglia degli Alaudidi (Baccetti *et al.*, 2021), che presenta un piumaggio bruno con evidente sopracciglio chiaro che dalla base del becco raggiunge la nuca.

È una specie politipica a distribuzione europea e la popolazione europea conta 1.300.000-3.300.000 coppie, di cui 610.000-1.800.000 nella Penisola Iberica (Bricchetti & Fracasso, 2007). In Italia sono presenti 20.000-40.000 coppie ed il trend della popolazione appare in aumento negli ultimi decenni (Gustin *et al.*, 2019). In Liguria, dove è segnalata come svernante, migratrice regolare e nidificante (Baghino *et al.*, 2012), il suo areale di riproduzione ricade in tutte e quattro le province. Migratrice di corto raggio, la tottavilla sverna soprattutto nel ponente ligure (Galli & Spanò, 2006) mentre il suo ambiente riproduttivo è caratterizzato da aree aperte o semi aperte, come zone coltivate in modo estensivo con vegetazione rada e cespugli nelle vicinanze che vengono utilizzati come posatoi. La sua dieta è costituita principalmente da invertebrati (Gustin *et al.*, 2019).

Le principali minacce per la sua conservazione sono costituite dalla degradazione e dalla trasformazione dell'habitat, dall'imboschimento naturale o artificiale e dalle uccisioni illegali (Bricchetti & Fracasso, 2007).

Nella ZSC, durante i rilievi invernali, la tottavilla è stata contattata 1 volta nel settore settentrionale, confermandone la presenza come svernante nel Sito.

Buona parte delle zone aperte della Zona Speciale di Conservazione presentano ambienti potenzialmente idonei per la sosta e l'attività trofica della specie. - La specie è inserita nell'All. I della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" ed è considerata a Minor Preoccupazione (LC) secondo la lista rossa IUCN dei Vertebrati Italiani (Rondinini *et al.*, 2022).

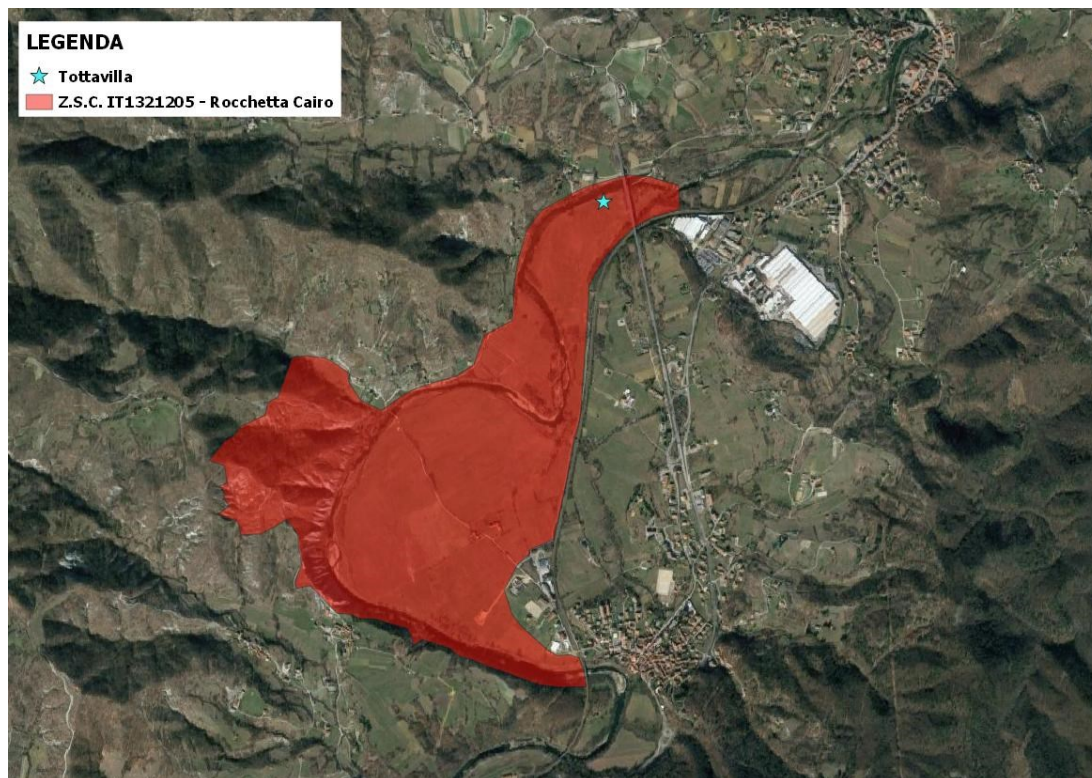


Figura 38 - Localizzazioni degli avvistamenti di tottavilla nella ZSC

2.2.3.2 Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)

Riguardo i **mammiferi**, ci si è focalizzati sulla **chiroterofauna** (tutelata da norme regionali, nazionali e comunitarie) mediante posizionamento di registratori in alcune località della ZSC, coprendo le varie tipologie ambientali presenti. I rilievi, nel periodo primaverile/estivo, hanno individuato **3 specie**, tutte inserite nell'All. IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat". Oltre ai chiroteri, è emersa la presenza di specie comuni e basso valore conservazionistico come: capriolo (*Capreolus capreolus*), lepre comune (*Lepus europaeus*), nutria (*Myocastor coypus* - "specie esotica invasiva di rilevanza unionale ai sensi del Reg. UE 1143/14").

Nessuna delle specie rilevate è inclusa nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e, pertanto, non si richiede il loro inserimento nel Formulario Standard della ZSC.

Tabella 10 - Mammiferi rilevati durante le indagini

Ordine	Nome comune	Nome scientifico	All. II D.H. 92/43/CEE
Chiroteri	Pipistrello albolimbato	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	
	Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	
	Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Artiodattili	Capriolo	<i>Capreolus capreolus</i>	
Lagomorfi	Lepre europea	<i>Lepus europaeus</i>	
Roditori	Nutria	<i>Myocastor coypus</i>	

Per gli **invertebrati** terrestri, date le tipologie ambientali della ZSC, le indagini si sono focalizzate sui lepidotteri diurni, per mezzo di transetti lineari con retino nelle ore centrali della giornata, in condizioni di meteo favorevoli e assenza di vento. Complessivamente si sono censite 26 specie, di cui alla seguente tabella, nessuna inserita nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" di cui, data la valenza conservazionistica, si richiede l'inserimento nel Formulario Standard della ZSC.

Tabella 11 - Lepidotteri rilevati durante le indagini

Ordine	Nome scientifico	All. II D.H. 92/43/CEE
Lepidotteri	<i>Anthocharis cardamines</i>	
	<i>Argynnis paphia</i>	
	<i>Boloria dia</i>	
	<i>Brintesia circe</i>	
	<i>Callophrys rubi</i>	
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
	<i>Colias alfacariensis</i>	
	<i>Colias croceus</i>	
	<i>Glaucopsyche alexis</i>	
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	
	<i>Iphiclides podalirius</i>	
	<i>Lasiommata maera</i>	
	<i>Lasiommata megera</i>	
	<i>Leptidea sinapis</i>	
	<i>Maniola jurtina</i>	
	<i>Melanargia galathea</i>	
	<i>Melitaea didyma</i>	
	<i>Melitaea phoebe</i>	
	<i>Pararge aegeria</i>	
	<i>Pieris rapae</i>	
<i>Polyommatus bellargus</i>		
<i>Polyommatus escheri</i>		
<i>Polyommatus icarus</i>		
<i>Vanessa atalanta</i>		
<i>Vanessa cardui</i>		

2.2.3.3 Anfibi e Rettili

2.2.3.3.1 Aspetti metodologici

Nel Formulario Standard sono elencate esclusivamente Rana temporaria e Bufo bufo per quanto riguarda gli Anfibi e Podarcis muralis e Lacerta bilineata per quanto riguarda i Rettili. Per migliorare il quadro conoscitivo sono stati consultati i dati pubblicati nella piattaforma LiBioss, quelli dell'Atlante degli Anfibi e Rettili della Provincia di Savona (Ottonello, 2008) e sono state effettuate quattro sessioni di monitoraggio sul campo tra il mese di maggio e quello di settembre del 2022.

In questo contesto sono stati eseguiti transetti lungo gli habitat ripariali della Bormida, lungo i principali tributari di sinistra e in aree umide e sorgenti presenti nella ZSC. Interviste con i locali hanno aiutato a comprendere meglio il quadro storico. Occorre sottolineare che il 2022 è stato un anno particolarmente siccitoso in cui molti siti riproduttivi di anfibi noti nelle vicinanze dell'area protetta sono andati in secca e, di conseguenza, queste ultime campagne di monitoraggio possono sottostimato il numero delle specie presenti all'interno della ZSC.

2.2.3.3.2 Specie rilevate

Nella Tabella sono riportate le specie rilevate nel corso dei monitoraggi su campo.

Nome comune	Nome scientifico	Presenza nella ZSC
Amphibia		
Rana temporaria	<i>Rana temporaria</i>	tributari di sinistra della Bormida
Rana verde	<i>Pelophylax esculentus</i>	habitat ripariali della Bormida
Rana dei Balcani	<i>Pelophylax cf. kurtmuelleri</i>	habitat ripariali della Bormida
Rospo comune	<i>Bufo bufo</i>	tributari di sinistra della Bormida e habitat ripariali
Pelodite punteggiato	<i>Pelodytes punctatus</i>	Una larva è stata catturata il 25 maggio 2022 in un'ansa dalla Bormida (UTM E 443842.69 UTM N 4920505.43)
Salamandra pezzata	<i>Salamandra salamandra</i>	tributari di sinistra della Bormida
Reptilia		
Ramarro occidentale	<i>Lacerta bilineata</i>	ubiquitaria
Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	ubiquitaria
Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>	ubiquitaria
Natrice dal collare	<i>Natrix helvetica</i>	tributari di sinistra della Bormida e habitat ripariali
Natrice viperina	<i>Natrix maura</i>	habitat ripariali della Bormida

Tabella 12 - Specie rilevate e loro distribuzione generale all'interno della ZSC

Di particolare rilievo è di larve di *Pelodytes punctatus* in un'ansa della Bormida all'intero della ZSC in quanto conferma la presenza e la riproduzione di questa specie nel versante padano della Liguria.

Questa specie deve essere oggetto di monitoraggio e conservazione in quanto in tutto il versante Padano la presenza del pelodite è riportata solo per pochissime località (Andreone e Sindaco 1999; Sindaco et al., 2002) di seguito riassunte: il reperto di Peracca (1886) tra Cástino e Cortemilia (Langhe, CN); l'esemplare di Mombaldone (Langhe, AT) risalente al 1920 e conservato al Museo "G. Doria" di Genova.

L'esemplare osservato nel 1971 dentro la grotta "Tana del Forno" 114 Pi/CN presso Serra di Pamparato (CN) e l'osservazione è relativa all'abitato di Mornese (AL) ad opera di E. Biggi nel 1995 e nel 2000.

Il ritrovamento del maggio 2022 conferma che la specie è tuttora presente nel bacino della Bormida di Spigno dove era stato osservato un secolo fa nei dintorni di Mombaldone (AT).

Parallelamente le interviste con i locali hanno confermato la passata presenza del tritone crestato, del tritone punteggiato e del tritone appenninico in molte aree umide nell'area protetta e nei suoi dintorni.

Tali presenze sono ora quasi del tutto scomparse nella gran parte di tali siti, spesso in relazione a mancata manutenzione e/o cambiamento antropico dell'idrografia delle zone limitrofe ai siti e/o per altri interventi antropici.

Lungo la piana alluvionale della Bormida all'interno della ZSC così come in molti settori collinari intorno ad essa erano un tempo e parzialmente sono infatti presenti diverse tipologie di aree umide utilizzate da diverse specie di anfibi.

Nelle Figura e Tabella successive è riportata la ricostruzione di questo quadro storico.

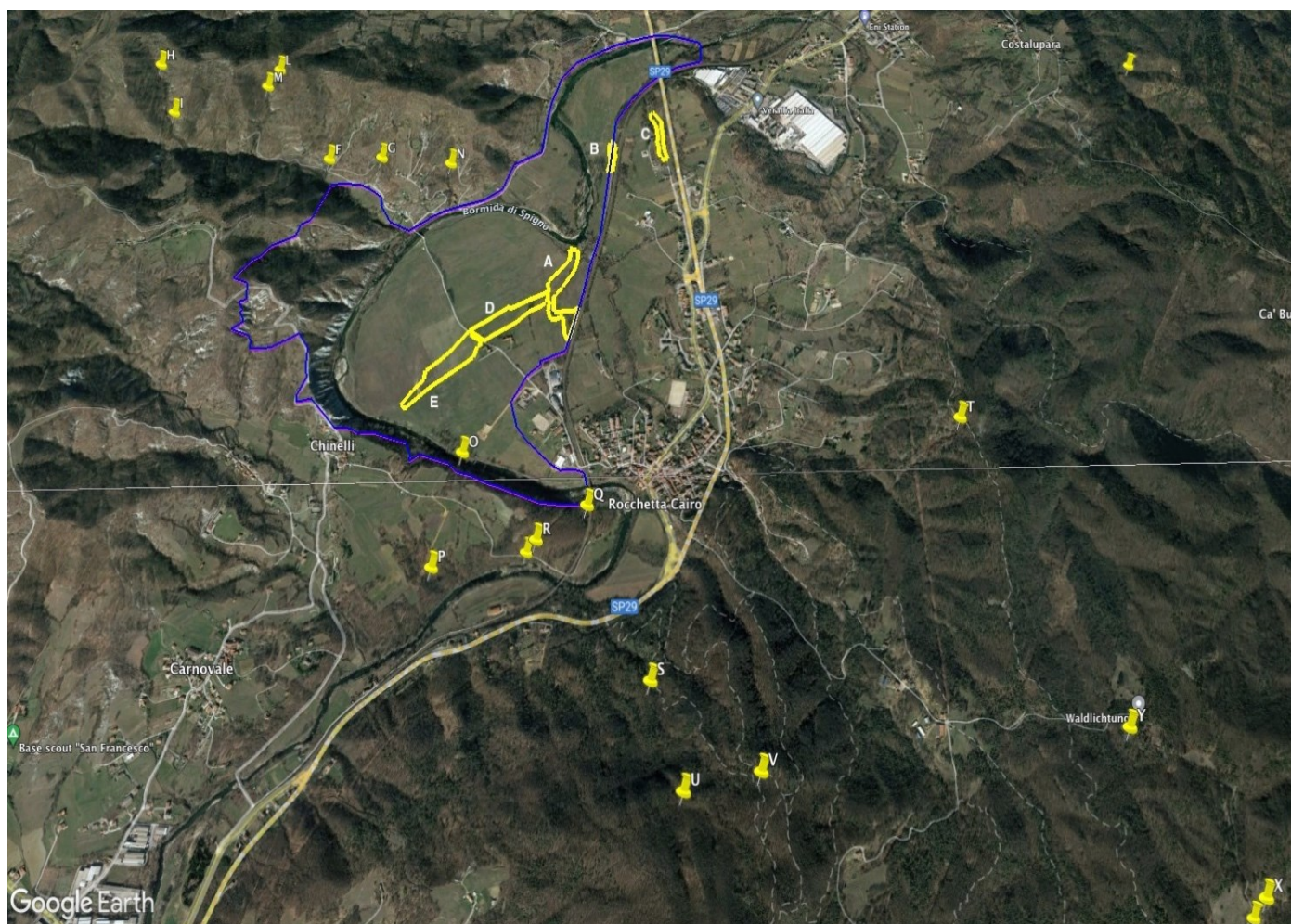


Figura 39 - Aree umide un tempo presenti nella piana e nelle aree collinari prossime ai confini della ZSC

Tabella 13- Legenda Figura Precedente

Cod.	Località/descrizione	Specie un tempo presenti
A	Parte più vicina alla ferrovia asciugata con la realizzazione della strada del metano (circa 4 anni fa) invece spostandosi lungo l'area perimetrata sin verso la Bormida, gli "smujiz" (ossia è piccole zone umide o anche paludose), sono asciugati poco dopo (da ricordare che nel tratto più rettilineo verso nord/nordovest, c'era molta più acqua e canneti sino a quando non hanno fatto la condotta del depuratore, circa 30 anni fa (il depuratore li ha alzato il livello di campagna, prima in alcuni periodi dell'anno c'era proprio una specie di stagno lungo e stretto)	Probabili diverse specie di anfibi
B	Asciugato praticamente negli ultimi anni dopo la realizzazione della strada del metano (il punto dove c'era più acqua era proprio dove adesso c'è la stazione di pompaggio del metano)	Probabili diverse specie di anfibi
C	Zona in passato sempre umida (in dialetto si chiama "loriund", ossia "lago rotondo") tutto l'anno. Negli ultimi anni, asciuga d'estate (forse anche in relazione al terrapieno della statale che è stato creato circa 25 anni or sono)	Probabili diverse specie di anfibi
D	Quest'anno poca acqua. In passato (prima del depuratore che passa qui per andare verso la zona A) ce n'era molto di più	Probabili diverse specie di anfibi
E	Vicino alla strada spesso l'acqua si accumula e va via molto lentamente. Per il resto è semplicemente (più o meno) il percorso di 2000 anni fa della Bormida e che, sino a circa 20 anni, era anche il passaggio più violento della Bormida quando	Probabili diverse specie di anfibi
F	Pozza di accumulo della casa sotto, che dà sempre acqua anche se ultimamente meno	Sotto la fonte attuale in passato c'era anche una sorta di stagno. In zona alcuni anziani han riferito che i tritoni sono scomparsi circa negli '70/forse gli ultimi negli '80 (periodo in cui il "ciabot" (casotto agricolo) era poi stato abbandonato)
G	Pozza di accumulo della casa sotto, che da sempre anche se ultimamente meno (sotto c'era un laghetto)	Nel laghetto tritoni sino agli anni '80. Il laghetto è scomparso con l'abbandono dell'area (ripreso solo un paio d'anni fa)
H	Pozza di accumulo della casa sotto, che da sempre anche se ultimamente meno (sotto c'era un laghetto)	Tritoni, ma soprattutto salamandre
I	Qui c'era una fontana (mantenuta sino a fine anni '70. In quell'epoca è stata abbandonata e un piccol laghetto sotto (e la fontana) si sono via via asciugati per l'abbandono.	Tritoni e salamandre sino a quando è venuto giù il muretto (circa 1976/77)
L	La fontana è stata abbandonata negli anni '60.	tritoni e salamandre almeno sino agli anni '60
M	Acqua che veniva raccolta dentro un "buj", sorta di cisterna agricola (non più usata da almeno 20 anni).	Sino agli anni '80 tritoni. Poi hanno chiuso la cisterna per recuperare più acqua e stop
N	Apparentemente asciuga completamente d'estate (o quasi) solo negli ultimi 3/4 anni.	Tritoni sino agli anni '70 (forse '80)
O	Duj 'd ra vurp – ossia Fonte o Risorgiva (della volpe). Con acqua ancora come in passato, sebbene non più mantenuta	Tritoni e salamandre in passato molto comuni, molto meno dopo i vicini lavori del metanodotto che evidentemente hanno arrecato disturbo, pur avendo influito relativa mente poco sulla quantità d'acqua,

P	Duj 'd er Fò, ossia, Fontana o Risorgiva del Faggio). Il passaggio del metano ha certamente modificato la falda e ridotto l'apporto dell'acqua (circa '50 anni fa)	Qui c'erano tritoni e salamandre.
Q	Qui c'erano molti tritoni sino agli anni 80. poi forse è stata interrato qualcosa durante un lavoro in bosco, e l'acqua è scomparsa (rimane indicativa la vegetazione)	Tritoni sino a fine anni '70
R	Fontana mantenuta sino a fine anni '90, poi è franata	Tritoni sino a quando è franata
S	Fontana e "butaz" (ossia laghetto artificiale, utilizzato per l'irrigazione, ma destinato a contenere spesso l'acqua tutto l'anno). Abbandonati definitivamente anni '80	Tritoni almeno sino agli anni 2000/2005 (l'acqua c'è ancora, ma bisognerebbe pulire bene. Anche il bosco si è chiuso molto mentre prima era aperto)
T	Fontana sopra strada persa progressivamente dopo l'abbandono della casa negli anni '50	Tritoni fine anni '90
U	Confluenza due rii e fonte, acqua più o meno sempre, ma bosco completamente abbandonato da decenni	tritoni molto comuni...sicuramente sino agli anni '60
V	Basa 'd u lench – (bassa=passo, passaggio) - (Lench=sorta di acquitrino). Molti siti umidi in passato poi, via via, con l'abbandono si è chiuso il bosco e si è persa l'acqua superficiale, pur ancora visibile in alcune stagioni.	Tritoni comuni (almeno sino agli anni '90), salamandre, ancora adesso
X	"Moeje 'd i rus", ossia "Acquitrino o Zona paludosa", sempre con molta acqua, però negli ultimi anni meno; a causa abbandono l'acqua ha trovato nel tempo altre uscite	Tritoni e salamandre molto comuni, almeno sino agli anni 2015 (recentemente molto meno)
Y	Lojaz, ossia Lago brutto o anche lago paludoso,	Diverse specie di anfibi in passato, oggi meno. Negli ultimi anni forse introdotta fauna ittica

La ricostituzione di alcune di queste aree un tempo presenti nella piana alluvionale è contemplata nelle Schede di Azione.

In questa prima fase si focalizza l'attenzione delle opere di miglioramento ambientale nell'area pianeggiante e alluvionale in quanto più idonea a diverse specie di anfibi, in particolare anche a *Pelodytes punctatus*.

2.2.3.3 Attività di monitoraggio

Sarebbe auspicabile promuovere campagne di monitoraggio per rilevare la presenza e la riproduzione all'interno della ZSC o in aree limitrofe ad essa connesse, delle specie di importanza conservazionistica *Triturus carnifex* e *Pelodytes punctatus* e tutte le altre.

2.2.3.4 Ittiofauna

2.2.3.4.1 Aspetti metodologici

Nel Formulario Standard non sono riportate specie ittiche e astacicole, di conseguenza, si è proceduto a eseguire monitoraggi tramite elettropesca e consultare le piattaforme Li.Bi.oss e iNaturalist, il lavoro di Ciuffardi et al., del 2015 e dati relativi a settori vicini del bacino della Bormida di Spigno contenuti nella carta ittica di Savona (aggiornamento 2021).

(<https://www.regione.liguria.it/component/publiccompetitions/document/40052:carta-ittica-provincia-savona.html?Itemid=8348>).

Il 25 maggio 2022 sono stati eseguiti monitoraggi ittici per caratterizzare l'ittiofauna presente nella ZPS. I monitoraggi hanno interessato tre diverse stazioni rappresentative delle diverse tipologie ambientali presenti all'interno dell'area protetta.

Non essendo ancora disponibile un protocollo nazionale per i sistemi semi-guadabili, si è operato con una metodica derivata dal protocollo francese ONEMA 2012, validato ai fini della WFD (Direttiva 2000/60/CE) e attualmente adottata dalla Regione Piemonte per i monitoraggi delle specie in Direttiva, all'interno della Rete Natura 2000 (CRIP 2018). La metodologia è descritta nel link:

<https://www.centroittiofaunapiemonte.it/it-it/cosa-facciamo/rubriche/metodo-di-campionamento-onema-2724-1-81e97e1167d9b2697752fbeca5744190>

In tutte le stazioni i monitoraggi sono stati di tipo semi-quantitativo e hanno permesso di rilevare tutte le specie presenti, la struttura e l'abbondanza di ogni popolazione in base ai criteri indicati da CREST (2011) (Tab.1).

Tabella 14 - specie ittiche: Indici di abbondanza e struttura Da CREST, 2011 (modificato)

0	Assente			
1	Sporadica. Pochissimi individui, anche un solo esemplare; consistenza demografica poco significativa ai fini delle valutazioni sulla struttura di popolazione; rischi circa la capacità di mantenimento della specie.			
2	Presente. Numero di individui sufficiente per l'automantenimento			
3	Abbondante. Molti individui, senza risultare dominante			
4	Molto abbondante. Molti individui, spesso dominante			
a	a ¹	Popolazione strutturata. Presenti almeno il 30% di giovani (fase pre-riproduttiva) o il 20% di adulti (sessualmente maturi) rispetto il numero totale degli individui della popolazione		
	a ²	Popolazione strutturata. Presenti individui giovani in netta prevalenza. Gli adulti sono numericamente rappresentati per meno del 20% della popolazione		
b	b ¹	Debolmente strutturata. Adulti in netta prevalenza. I giovani sono numericamente rappresentati per meno del 30% della popolazione		
	b ²	Debolmente strutturata. Solo giovani		
c	Destrustrata. Solo adulti			
Numero minimo di individui (N) affinché una specie possa considerarsi almeno presente (Ia=2). Numero minimo perché una specie possa considerarsi abbondante (Ia=3). In nero le specie autoctone per il bacino del Po, in rosso le specie alloctone e in arancione le para-autoctone				
Specie			Ia=2	Ia=3
Barbo italico, Lasca, Cavedano italico, Alborella, Vairone, Barbo italico, Ghiozzo padano			≥ 30	≥ 60
Barbo canino, Scardola, Sanguinerola, Triotto, Gobione italico, Savetta			≥ 25	≥ 50
Cheppia, Tinca, Cobite comune, Temolo, Panzarolo, Coregoni, Gambusia, Pseudorasbora			≥ 20	≥ 40
Pigo, Tinca, Cobite barbatello, Persico reale, Trota marmorata e ibridi, Trota iridea, Trote linee evolutive ME e AD (sensu Bernatchez, 2001), Salmerini spp., Persico sole, Persico trota, Pesci gatto spp., Cagnetta, Scazzone, Carpa, Carpa erbivora, Carpa argentata, Carassio spp., Aspigo, Gardon, Rodeo amaro, Abramide, Barbo europeo			≥ 15	≥ 30
Cobite mascherato, Spinarello, Acerina, Misgurno			≥ 8	≥ 15
Anguilla, Storioni, Lampreda marina, Bottatrice, Luccio italico, Luccio danubiano, Siluro, Lucio perca			≥ 5	≥ 8

Figura 40 - Nella Figura è riportata l'ubicazione delle stazioni monitorate.

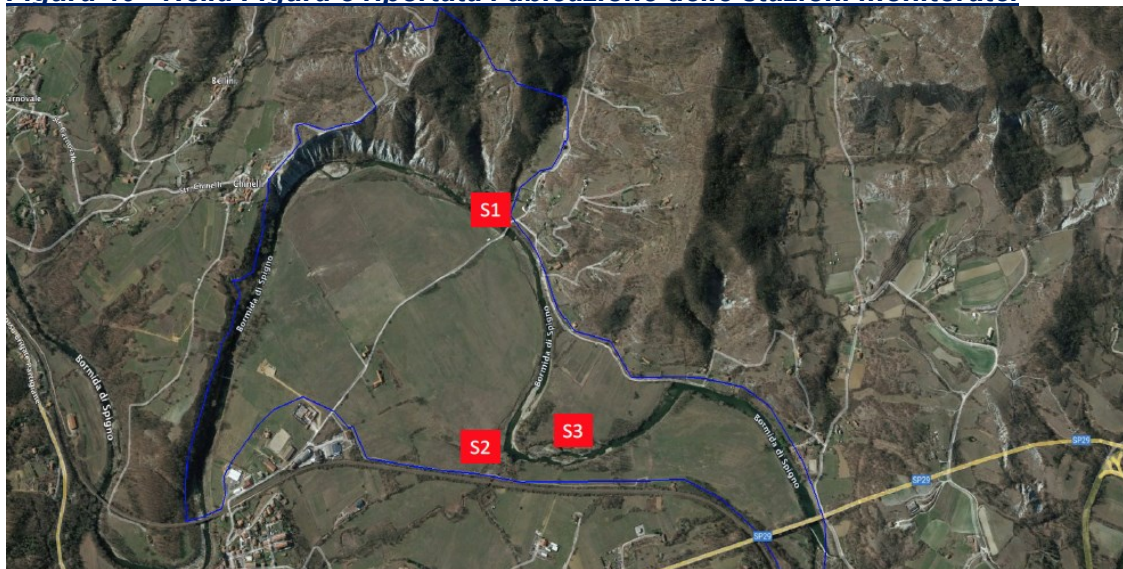


Tabella 15- Georeferenziazione dei punti di inizio e fine delle stazioni di monitoraggio

Cod	Località	UTM E inizio	UTM N inizio	UTM E fine	UTM N fine
S1	Bormida di Spigno, a monte Ponte Romano	443138.00	4920489.00	442955.00	4920212.00dei
S2	Bormida di Spigno, curva a valle del Ponte Romano	443864.00	4920530.00	443750.00	4920499.00
S3	Bormida di Spigno, meandri in sponda sx	443872.00	4920616.00	443844.00	4920653.00

2.2.3.4.2 Specie rilevate

In Tabella 2 sono riportate le specie rilevate e i relativi indici di abbondanza e struttura.

Nome comune	Nome scientifico	All. II Direttiva 92/43/CEE Habitat	S1	S2	S3
Vairone	<i>Telestes muticellus</i>	X	2 a ¹	-	-
Cavedano	<i>Squalius squalus</i>	-	2 a ²	2 b ²	3 a ¹
Alborella	<i>Alburnus arborella</i>	-	1c	4a ¹	-
Barbo italico	<i>Barbus plebejus</i>	X	4a ¹	1b ²	-
Lasca	<i>Protochondrostoma genei</i>	X	1c	-	-
Triotto	<i>Rutilus aula</i>	-	1b ²	2 a ¹	-
Ghiozzo padano	<i>Padogobius bonelli</i>	-	4a ¹	2 a ¹	2 a ¹
Cobite comune	<i>Cobitis bilineata</i>	X	1 c	-	2 a ¹
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	-	2c	2c	-
Gobione europeo	<i>Gobio gobio</i>	-	-	2a ¹	2 a ¹
Pseudorasbora	<i>Pseudorasbora parva</i>	-	-	-	1c

Tabella 16 - Indici di abbondanza e struttura delle specie rilevate. In azzurro le specie autoctone e in rosso quelle alloctone

La comunità ittica presente nella ZPS appare coerente con quella tipica del corso medio alto della Bormida di Spigno (Carta ittica della provincia di Savona, aggiornamento 2021) con la presenza di 4 specie di importanza conservazionistica. In particolare, si segnala la presenza, seppure sporadica, della lasca *Protochondrostoma genei* specie endemica del distretto Padano-Veneto attualmente in netto declino in gran parte nel suo areale distributivo occidentale (Bovero et al., 2021).

2.3 Descrizione socio-economica del sito

2.3.1 POPOLAZIONE

I dati ISTAT consentono di effettuare una fotografia della realtà sociale del comune di Cairo Montenotte aggiornata al 2019. L'andamento demografico della popolazione residente nel comune per il periodo 2001-2019 evidenzia un lieve calo demografico con una differenza tra i due anni di riferimento di 674 unità (Figura X).

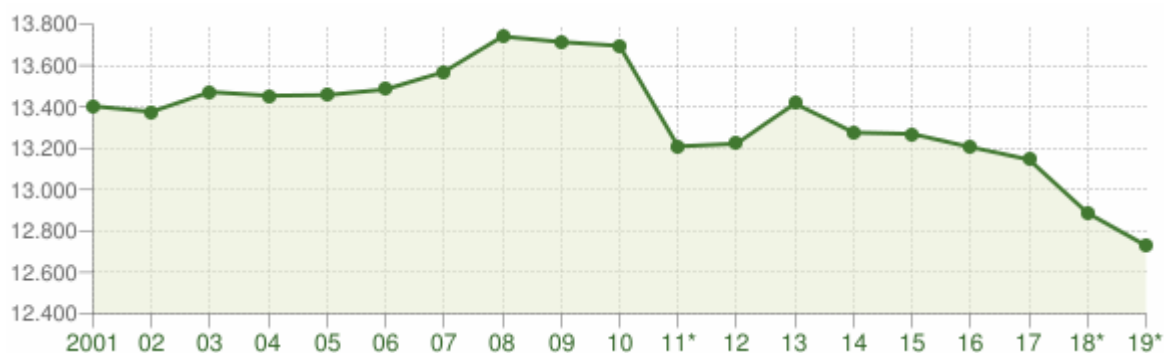


Figura 41 - Andamento demografico popolazione di Cairo Montenotte - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT - * post-censimento.

L'andamento demografico è imputabile sia all'andamento del saldo naturale sia al flusso migratorio della popolazione. L'analisi del movimento naturale della popolazione o saldo naturale (determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi) è descritto dall'andamento delle nascite e dei decessi è visualizzato dall'area compresa fra le due linee (Figura X). Il saldo naturale medio annuale per il periodo analizzato è di -83 unità mentre a partire dal 2016 il valore medio annuo evidenzia un valore medio superiore e pari a -108 unità.

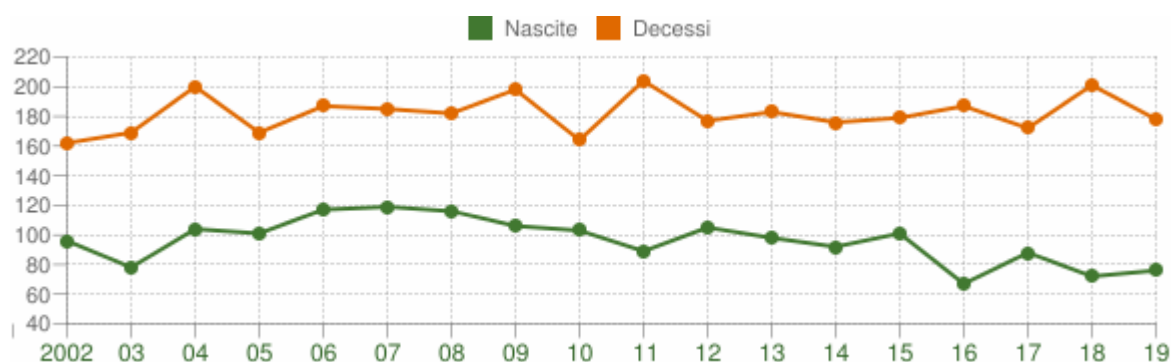


Figura 42 - Movimento naturale della popolazione - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT

I trasferimenti di residenza da e verso il comune di Cairo Montenotte evidenziano un andamento fluttuante del flusso migratorio come evidenziato nel grafico (Figura X).

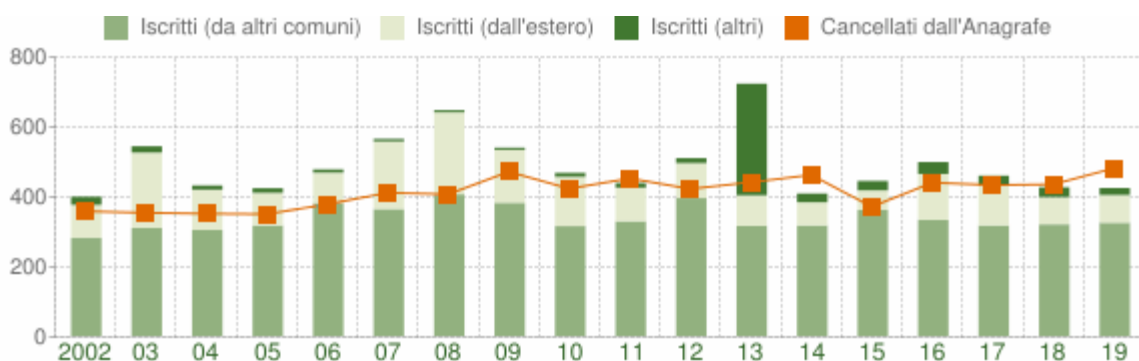


Figura 43 - Flusso migratorio della popolazione - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT

L'analisi della struttura per età della popolazione considerando tre fasce di età (giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre) evidenziando la proporzione tra le diverse fasce mostra la struttura di una popolazione. Questa viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana. Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario. I dati per il Comune di Cairo Montenotte mostrano una progressiva riduzione della fascia di età intermedia ed un incremento di quella inferiore e di quella superiore, che mostra la variazione più marcata in termini percentuali (Figura X).

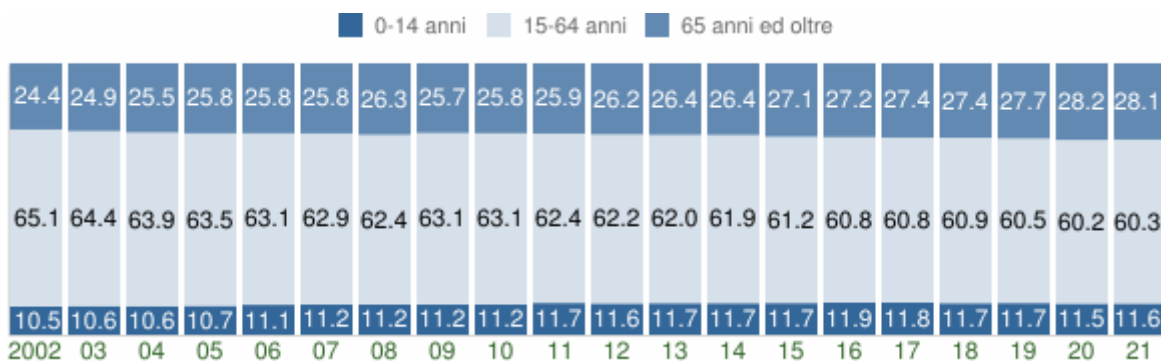


Figura 44 - Struttura per età della popolazione (valori %) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTAITALIA.IT

Un quadro di sintesi della realtà demografica del comune di Cairo Montenotte può, quindi, essere sintetizzata dai seguenti indici, i cui valori sono riportati nella tabella di sintesi che segue (Tabella X):

- **Indice di vecchiaia:** rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrasessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni;
- **Indice di dipendenza strutturale:** rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni);
- **Indice di ricambio della popolazione attiva:** rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. -> **Indice di struttura della popolazione attiva:**

rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni);

- Carico di figli per donna feconda: è il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici;
- Indice di natalità: rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti;
- Indice di mortalità: rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

<i>Anno</i>	<i>Indice di vecchiaia</i>	<i>Indice di dipendenza strutturale</i>	<i>Indice di ricambio della popolazione attiva</i>	<i>Indice di struttura della popolazione attiva</i>	<i>Indice di carico di figli per donna feconda</i>	<i>Indice di natalità (x 1.000 ab.)</i>	<i>Indice di mortalità (x 1.000 ab.)</i>
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	231,6	53,6	213,2	115,5	14,8	7,2	12,1
2003	234,6	55,2	225,3	119,2	15,1	5,8	12,6
2004	240,7	56,5	198,3	119,0	14,9	7,7	14,9
2005	241,0	57,5	187,7	122,8	15,6	7,5	12,6
2006	233,4	58,4	169,8	123,5	16,3	8,7	13,9
2007	229,6	58,9	166,3	130,7	18,1	8,8	13,7
2008	234,9	60,2	149,8	133,1	18,5	8,5	13,3
2009	229,4	58,5	141,8	132,1	19,0	7,7	14,4
2010	230,9	58,6	147,5	135,1	19,3	7,5	12,0
2011	220,2	60,3	160,5	142,1	19,4	6,6	15,2
2012	226,5	60,8	162,4	148,9	19,2	7,9	13,4
2013	226,0	61,4	165,4	151,5	19,2	7,4	13,7
2014	226,5	61,5	162,8	153,3	19,1	6,9	13,2
2015	230,8	63,3	167,0	155,7	18,6	7,6	13,5
2016	227,7	64,4	154,8	156,3	18,7	5,1	14,1
2017	231,4	64,5	154,3	159,5	18,7	6,7	13,1
2018	235,1	64,3	161,8	161,6	18,3	5,5	15,4
2019	236,4	65,2	177,5	166,1	18,6	5,9	13,9
2020	244,7	66,0	184,6	167,8	18,7	-	-
2021	243,0	65,7	184,6	164,8	18,1	-	-

Tabella 17 - Tabella di sintesi della situazione demografica di Cairo Montenotte.

In riferimento all'ambito lavorativo, i dati ISTAT riferiti al 2011 (Tabella X), mostrano una partecipazione della popolazione al mercato del lavoro del 47,3%. Tale dato risulta lievemente inferiore al valore medio regionale (48,5%) e nazionale (50,8%). Il tasso di disoccupazione complessivo registrato per tale anno è del 5,5% mentre quello giovanile sale al 19,7%. Tali valori si collocano comunque al di sotto dei dati medi regionali e nazionali.

Indicatore	1991	2001	2011
Partecipazione al mercato del lavoro maschile	60,1	54,4	58,4
Partecipazione al mercato del lavoro femminile	30,5	34,9	38,9
Partecipazione al mercato del lavoro	44,8	44,3	47,3
Incidenza giovani 15-29 anni che non studiano e non lavorano	19,8	16,5	18,0
Rapporto giovani attivi e non attivi	103,4	77,4	53,6

Indicatore	Cairo Montenotte	Liguria	Italia
Partecipazione al mercato del lavoro maschile	58,4	57,0	60,7
Partecipazione al mercato del lavoro femminile	38,9	41,0	41,8
Partecipazione al mercato del lavoro	47,3	48,5	50,8
Incidenza giovani 15-29 anni che non studiano e non lavorano	18,0	16,6	22,5
Rapporto giovani attivi e non attivi	53,6	49,9	50,8

Tabella 18 - Partecipazione della popolazione di Cairo Montenotte al mercato del lavoro

Gli ambiti produttivi che vedono un maggior impiego della popolazione sono quello industriale (38.7%) e quello terziario (39.6%). Il settore agricolo, con il 2%, risulta quello con minor partecipazione degli occupati lavorativi (Tabella X).

Indicatore	1991	2001	2011
Incidenza dell'occupazione nel settore agricolo	1,4	1,7	2,0
Incidenza dell'occupazione nel settore industriale	49,9	42,4	38,7
Incidenza dell'occupazione nel settore terziario extra commercio	30,8	36,2	39,8
Incidenza dell'occupazione nel settore commercio	18,1	19,8	19,7
Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	20,1	35,4	25,0
Incidenza dell'occupazione in professioni artigiane, operaie o agricole	43,2	27,9	30,3
Incidenza dell'occupazione in professioni a basso livello di competenza	7,5	13,5	14,4
Rapporto occupati indipendenti maschi/femmine	76,6	91,7	110,3

Tabella 19 - Ambiti produttivi in cui la popolazione di Cairo Montenotte è coinvolta

2.3.2 PROPRIETÀ CATASTALI E USI CIVICI

Secondo quanto riportato dalla cartografia regionale di riferimento la proprietà della ZSC Rocchetta Cairo è prevalentemente di proprietà privata (Figura X). Prevala la piccola proprietà privata ma sono presenti anche grosse proprietà riconducibili principalmente a 3 aziende: EMI S.N.C (17,6 ha), ECOGLASS S.R.L (19,4 ha), TECNOMETAL (11,3 ha). Sono presenti inoltre proprietà riconducibili ad enti religiosi quali l'Istituto Diocesano per il sostentamento del clero (1,4 ha) e Parrocchia di S. Andrea Apostolo in Rocchetta di Cairo Montenotte (1,1 ha). La qualifica riportata nel dato catastale evidenzia una prevalenza della classe seminativo (36% della superficie totale), seminativo irriguo (26%), pascolo (12%) e pascolo cespugliato (11%) e bosco ceduo (6%).

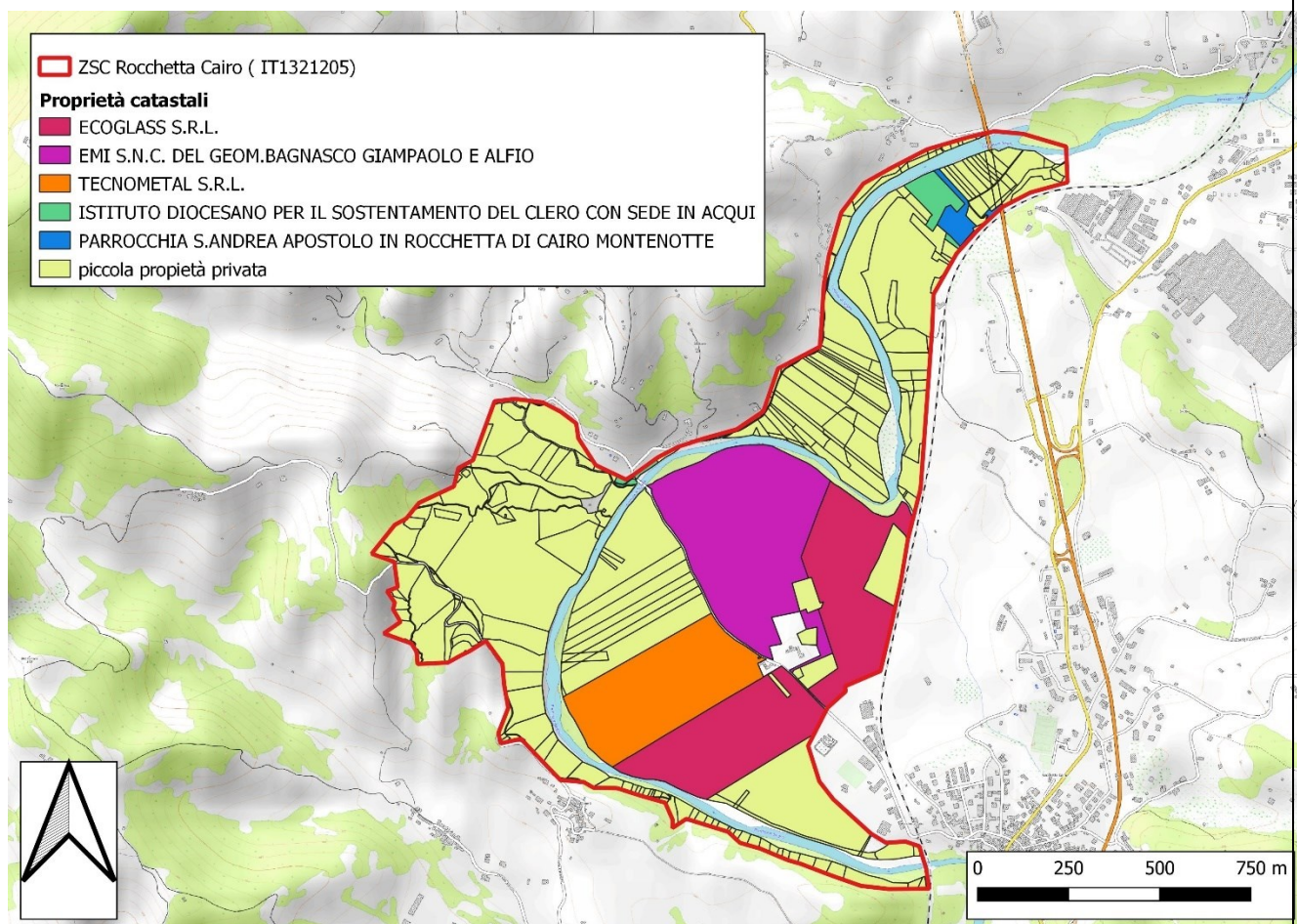


Figura 45 - Proprietà catastali pubbliche e private

Nel territorio comunale di interesse, ai fini della redazione del presente Piano di Gestione, non si riscontra la presenza di usi civici riguardanti l'utilizzazione delle risorse boschive e pascolive.

2.3.3 ATTIVITÀ PRODUTTIVE

La disamina dei dati relativi alle attività produttive evidenzia l'assenza di sedi legali relative a possibili attività all'interno dei limiti della ZSC Rocchetta Cairo. Si sottolinea in opposto la presenza di molte attività produttive nell'immediata area esterna al sito stesso.

2.3.4 VIABILITÀ

La viabilità, sia ferroviaria che stradale, è elemento che definisce il perimetro dell'area protetta per ampie porzioni di questo (Figura X). Ad est il limite esterno della ZPS è coincidente con il tratto ferroviario che collega San Giuseppe di Cairo-Acqui Terme-Alessandria. Nel settore nord-ovest il perimetro coincide con le sponde del fiume Bormida di Spino e proseguendo verso sud (in corrispondenza dell'ansa del fiume) il limite esterno coincide con una strada poderale non presente nella cartografia ufficiale. Il territorio è attraversato da dalla strada secondaria extraurbana SP29 che attraversa l'area protetta con il viadotto sopra il fiume Bormida di Spigno. Attraversa la ZSC, inoltre, una strada poderale non presente nella cartografia regionale ufficiale che a partire dal cimitero di Rocchetta, innestandosi ad una strada urbana non qualificata, arriva al Ponte dei Normanni.

Il settore boscato della ZSC è percorso da tracce di piste di esbosco temporanee non cartografate.

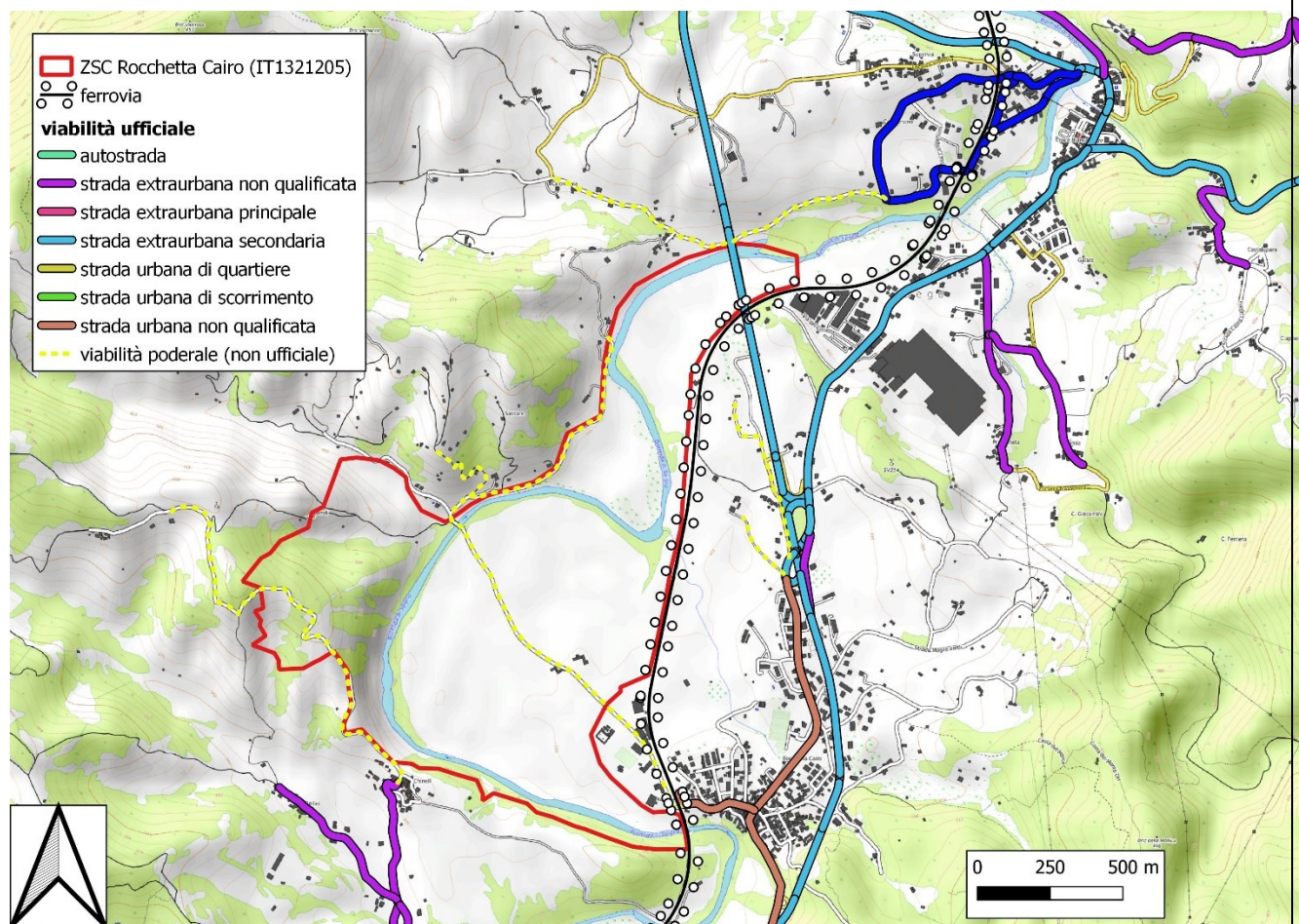


Figura 46 - - viabilità ZSC

2.3.5 ATTIVITÀ INTEGRATA DI TERRITORIO

Il Comune di Cairo Montenotte e di Dego entrano a far parte a partire dal 2008 del GAL denominato Comunità Savonesi. Il Gruppo di Azione Locale – G.A.L. “Valli Savonesi” è costituito da un partenariato pubblico-privato composto da: 51 Comuni della Provincia di Savona (di cui 11 riuniti nell’“Associazione L’Altra Via del Finalese”); Provincia di Savona; ANCI (Associazione Nazionale Comuni Italiani); Parco Naturale Regionale del Beigua; Parco Naturale Regionale di Bric Tana; Parco Naturale Regionale di Piana Crixia; Consorzio Obbligatorio per Il Bacino Imbrifero Montano del fiume Bormida (BIM Bormida); Ordine degli Agronomi e Forestali delle province di Genova e Savona; Associazione Guide Alpine; Associazioni di Categoria Agricole (Coldiretti, CIA e Confagricoltura); Associazioni dell’artigianato (Confartigianato e CNA); LegaCoop Liguria; Confcooperative; UISV – Federturismo; “Associazione Le Tre Terre”. Il Capofila è la Camera di Commercio Riviere di Liguria Imperia La Spezia Savona, attraverso la propria Azienda Speciale Centro di Sperimentazione e Assistenza Agricola (CeRSAA). Il territorio interessa 1.215 km² di cui 292,69 km² ricadenti in zona C (aree rurali intermedie) e 922 km² ricadenti in zona D (aree con problemi di sviluppo) secondo la classificazione PSR della Regione Liguria. Il territorio incluso si caratterizza per una filiera del legno piccola ma molto radicata nel territorio (ma

sono comunque presenti 3 impianti di teleriscaldamento a biomasse), produzioni agroalimentari di pregio (la castagna di Calizzano è presidio Slow-food) e rilevante presenza di aree protette e siti Natura 2000. Il Piano di Sviluppo Locale del GAL si pone l'obiettivo di operare nei seguenti ambiti:

- Recepimento a livello locale della nuova politica agricola comunitaria, compresi gli aspetti ambientali relativi alle energie rinnovabili;
- La difesa e la tutela dell'ambiente;
- La valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;
- Lo sviluppo delle attività e la creazione di nuovi posti di lavoro nel settore primario agricolo forestale, nelle pmi turistiche ed artigianali;
- Sensibilizzazione della popolazione rurale agli obiettivi dello sviluppo ed alle proprie capacità di iniziativa, finalizzato al radicamento della popolazione nei luoghi;
- Messa a disposizione di servizi adeguati alla scarsa densità di popolazione;
- Lo sviluppo di una solidarietà attiva tra zone rurali dell'u.e. mediante lo scambio di realizzazioni, esperienze e know-how.

Attraverso i progetti di cooperazione interterritoriale e transnazionale, il GAL intende potenziare il settore delle energie rinnovabili e la filiera del legno e tutelare l'ambiente coinvolgendo i Parchi e le aree protette regionali. La risorsa bosco è infatti indicata come primo punto della strategia di attuazione del piano ai fini del raggiungimento degli obiettivi attraverso la creazione di un articolato quadro di sviluppo socio-economico che generi un mercato stabile dei prodotti forestali con ricadute positive sulla produzione di energia rinnovabile, sulla manutenzione del territorio e la prevenzione del dissesto idrogeologico e su nuove opportunità di impiego per professionalità legate alle attività forestali.

2.3.6 ATTIVITÀ TURISTICO-RICREATIVE

Il Comune di Cairo Montenotte ha aderito al Patto per lo sviluppo strategico del turismo cui possono partecipare gli enti parco, i comuni e le unioni di comuni per la realizzazione di azioni sinergiche ed interventi coordinati per il perseguimento di obiettivi di crescita del settore e delle potenzialità turistiche della Liguria (lr 33/2016: "Disposizioni collegate alla legge di stabilità per l'anno 2017", articolo 2 comma 81). L'adesione al Patto per il turismo, approvato con deliberazione n.568/2017, comporta per i predetti Enti:

- Partecipazione al progetto "Lamialiguria";
- Partecipazione al progetto "Wifi Liguria";
- Collaborazione con la Regione e l'Agenzia "In Liguria" per la creazione e promozione dei prodotti turistici individuati dalla Programmazione regionale nonché per la realizzazione di progetti turistici di eccellenza o inseriti in programmi europei;
- Gestione, anche in forma associata tra più comuni o in collaborazione con altri soggetti pubblici e privati, di uffici di informazione e accoglienza turistica (IAT);
- Impegno, in caso di istituzione dell'imposta di soggiorno, ad adeguarsi ai principi definiti dalla Regione, con deliberazione Giunta regionale, in collaborazione con Anci Liguria;
- Condivisione delle attività e delle manifestazioni di valenza turistica, con la Regione Liguria e con l'Agenzia "In Liguria" secondo le modalità previste nel Patto;
- Adesione alle iniziative di contrasto dell'abusivismo in campo turistico individuate in collaborazione con la Regione Liguria.

Il comune inoltre è presente nell'elenco dei comuni liguri dichiarati località turistiche anche ai fini dell'applicabilità delle disposizioni di cui all'Art. 4 del D.LGS. 14.03.2011 N.23 (Disposizione in materia di federalismo fiscale municipale).

All'interno della ZSC non sono presenti strutture recettive.

Svolgono attività turistica, escursionistica e sportiva nell'ambito del territorio in esame le seguenti associazioni:

- Cai Liguria;
- GGN-CAI Novara;
- GSS-DLF di Savona.

2.3.7 SENTIERISTICA

La ZSC Rocchetta Cairo è attraversata dal sentiero denominato "Bomida Natura" nel tratto che collega "Cà del Bric (Gaiurèn)" al "Bric dei Termini" passando dall'abitato di Rocchetta Cairo. Il sentiero "Bomida Natura" è costituito da 140 km di percorsi che uniscono le aree protette della Val Bormida (Riserva Naturale Regionale dell'Adelasia, Parco Naturale Regionale di Piana Crixia e Parco Naturale Regionale di Bric Tana) all'Alta Via dei Monti Liguri, attraversando i feudi aleramici dei Del Carretto. Tutto l'itinerario è segnalato da una bandierina rettangolare verde-bianco-verde con sigla "BN" al centro ed è percorribile in gran parte anche a cavallo e in mountain bike. Si tratta di un percorso facile che interessa prevalentemente su strade sterrate e sentieri e in alcuni tratti, ad esempio la tappa "Piana Crixia - Dego", anche su strada asfaltata. L'itinerario scorre tra calanchi e verdi vallate, antichi ruderi (Rocchetta Cairo) e ponti medievali. Nel tratto Rocchetta Cairo - Millesimo, Bormida Natura è connesso alla vicina ed interessante Grande Traversata delle Langhe (tratto Saliceto - Cortemilia).

Dentro l'la ZSC vi è inoltre una notevole presenza di tracciati agricoli (in terra battuta/costipata e spesso erbacei, più raramente inghiaaiati. Fatto che si ripete anche all'esterno, seppure con tracciati più spesso forestali (rispetto all'interno della ZSC) e a volte non percorsi da tempo, se non in bici o a piedi.

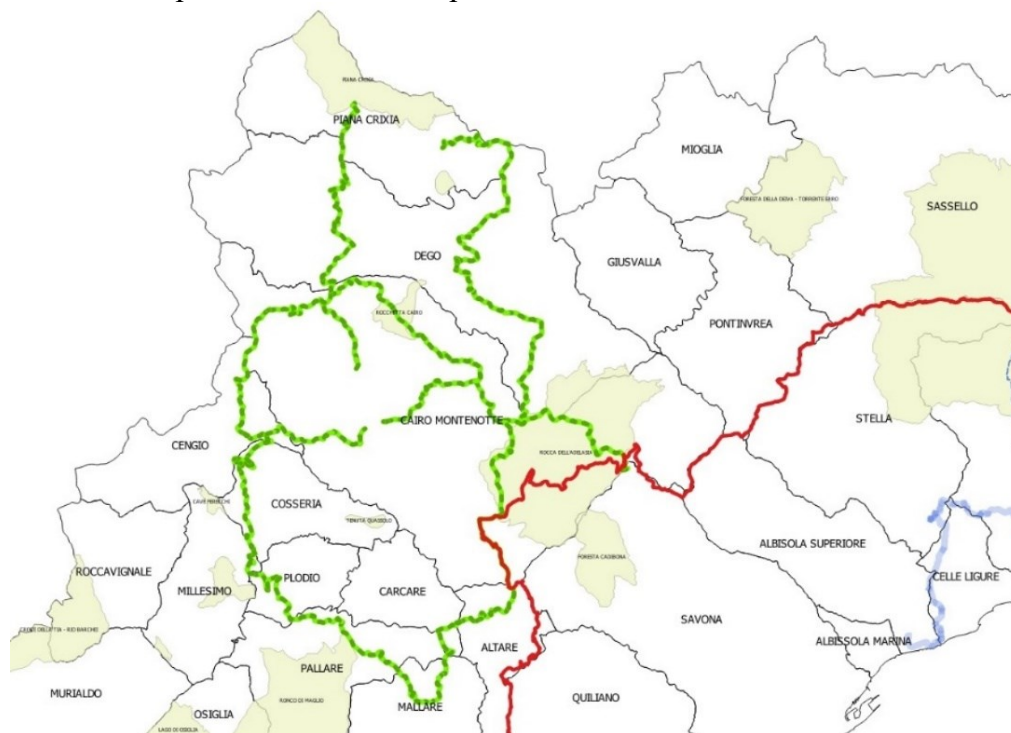


Figura 47 - Sentieristica di connessione con la ZSC Rocchetta Cairo

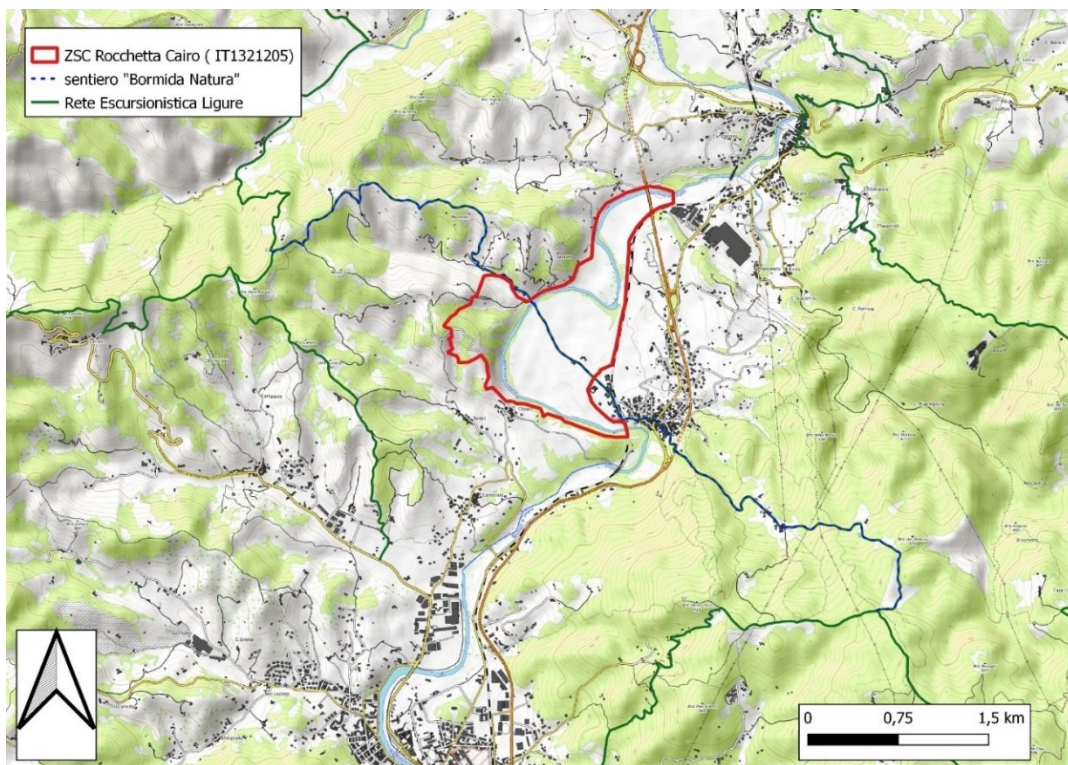


Figura 48 - Sentiero "Bormida Natura"

2.3.8 DESCRIZIONE DEI VALORI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI, CULTURALI NEL SITO

Nella ZSC Rocchetta Cairo è segnalato un sito di interesse archeologico regionale denominato "Ponte degli Alemanni" (anche Ponte Romano). Si tratta di un ponte romano che collegava la Val Bormida con Cortemilia attraverso la via Aemilia Scauri. Il sentiero Bormida Natura attraversa attualmente il ponte, recentemente ristrutturato.

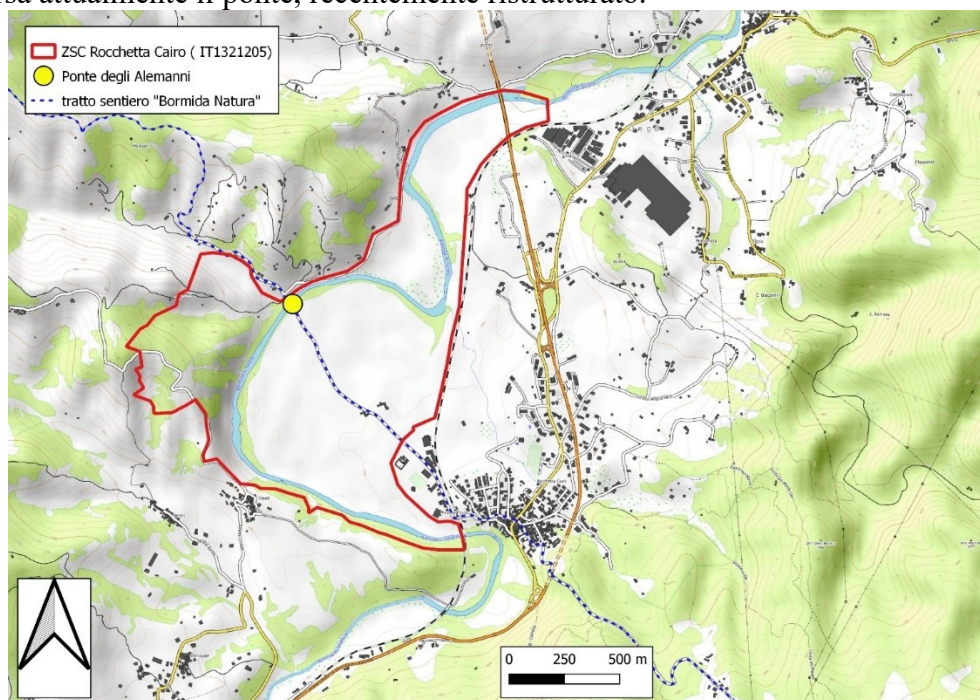


Figura 49 - Localizzazione "Ponte degli Alemanni (Ponte Romano)" e sentiero "Bormida Natura" di attraversamento



Figura 50 - "Ponte degli Alemanni" (Ponte Romano)

2.3.9 CAMPO ADDESTRAMENTO CANI

Nell'area posta a sud-ovest della piana della ROCCHETTA, nelle strette vicinanze del Ponte degli Alemanni (o ponte Romano, o Ponte della Rocchetta), è esistente ed attivo da oltre 50 anni un campo addestramento cani da ferma di tipo "B" in cui non è ammesso lo sparo.

Vi si svolgono prove di lavoro ed esposizioni nazionali riconosciute dall'Enci (Ente nazionale della cinofilia Italiana) e gare amatoriali. Durante entrambe le tipologie di manifestazioni possono essere liberate quaglie e / o starni provenienti da allevamenti certificati. L'area si presenta recintata con rete metallica su tutto il suo perimetro e chiusa da cancello ove l'accesso è consentito ai soli soci tesserati. All'interno di tale area, nei pressi dell'ingresso, risultano essere delimitata da apposita segnaletica un'area destinata al parcheggio degli autoveicoli dei soli frequentatori e fruitori del campo. Quasi tutta la sua superficie (circa 10 ettari, posti in una delle porzioni a tratti meno fertili della piana, su un totale attuale di circa 156 ettari in ZSC), risulta coltivata a prato stabile, periodicamente sfalcato." Solo strette porzioni laterali risultano gestite diversamente ad arbustivo, erboso, vegetazione forestale. Il campo, studiato durante la redazione del Piano, è conosciuto in precedenza da anni da alcuni dei redattori, è risultato avere sulla ZSC evidenti e positivi impatti, pur limitati ed apparentemente inaspettati, con particolare riferimento all'avifauna e mammiferi e, più localmente, con rettili e anfibi.

Anche l'impatto sulla vegetazione erbacea ed arbustiva, in ottica ZSC, può essere considerato positivo. Ciò anche, ma non solo, perché esso si trova in un'area che in alcune sue parti, in sua assenza, sarebbe presumibilmente stata abbandonata. Esso, inoltre, negli ultimi 10/20 anni (al contrario di quanto accadeva in precedenza, vedi anche scheda d'azione IA04 e correlate, riguardanti le problematiche date da esondazioni e erosioni), è stato attraversato da esondazioni che, pur relativamente limitate rispetto ad altre del passato, hanno portato più danni anche su superfici pianeggianti (quali quella qui in oggetto). La presenza del Campo e di una gestione attiva ha consentito in parte di prevenire e porre rimedio più rapidamente a tali danni.

Stante il fatto che la Piana è quasi totalmente agricola, un breve riferimento alle possibili interazioni tra la particolarità del Campo addestramento cani e le possibili interazioni future con la ZSC si trova al paragrafo “5.4-Misure per habitat e per specie”.

2.4 Descrizione del paesaggio

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (Ptcp) della Regione Liguria, adottato nel 1986 e approvato con delibera del consiglio regionale n. 6/1990, si applica limitatamente all’assetto insediativo del livello locale fino all’approvazione del Piano paesaggistico, come sancito dalla legge regionale 36/1997 art. 68 e modificato dalla legge regionale 15/2018 art. 15, pertanto l’assetto vegetazionale e geomorfologico ad oggi non sono applicati. Il Ptcp è uno strumento, previsto dalla legge numero 431 del 1985, preposto a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni dell’intero territorio regionale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico si articola su tre livelli:

- Livello territoriale: le indicazioni che sono riportate nelle schede relative ai 100 ambiti individuati dal Piano hanno carattere di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione;
- Livello locale: fornisce le indicazioni a cui devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali;
- Livello puntuale: prevede le indicazioni di specificazione del livello locale sviluppate dai comuni con particolare riguardo agli aspetti qualitativi.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico individua gli ambiti territoriali e per ognuno di essi i diversi regimi normativi. La ZSC “Rocchetta di Cairo” ricade all’interno dell’ambito territoriale denominato “Bassa Valle Bormida di Spigno” (Tabella X):

Ambito territoriale	Assetto insediativo	Superficie (ha)
Bassa Valle Bormida di Spigno	Insediamiento Sparso a regime normativo di	
	DCR n. 6 del 26/02/1990	2,3
	DPGR n. 115 del 24/07/2001	6,7
	DGR n. 465 del 22/03/2010	1,6
	Insediamiento Diffuso a regime normativo di	
	DCR n. 6 del 26/02/1990	0,9
	Area non insediata a regime normativo di	
	DPGR n. 115 del 24/07/2001	143,1
	Area non insediata a regime normativo di	
	DCR n. 6 del 26/02/1990	1,2
Nucleo Isolato a regime normativo di		
DCR n. 6 del 26/02/1990	0,01	

Tabella 20 - Ambito territoriale, assetto insediativo e regimi vincolistici del PTCP

Di seguito sono riportate le indicazioni relative ai diversi regimi vincolistici previsti ():

Art. 40. Nuclei Isolati - Regime normativo di MANTENIMENTO (NI-MA)

1. Tale regime si applica a quei nuclei che presentano una ben definita caratterizzazione e un inserimento paesistico tali da consentire un giudizio positivo sulla situazione

- complessiva in atto, non suscettibile peraltro di essere compromesso dalla modificazione di singoli elementi che concorrono alla sua definizione.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente immutata l'immagine complessiva dell'insieme costituito dal nucleo e dal suo intorno.
 3. Sono pertanto consentiti esclusivamente interventi che non incidano in misura apprezzabile sui caratteri formali e strutturali propri dell'insediamento che ne connotano l'assetto e l'immagine.
 4. Per far fronte ad eventuali carenze nello stato di urbanizzazione dei nuclei, con particolare riferimento all'accessibilità ed ai parcheggi, che siano tali da pregiudicare la qualità stessa dell'ambiente o le condizioni di vita degli abitanti, possono essere consentiti interventi anche relativamente più incidenti sull'assetto dell'insediamento.

Art. 45 Insediamenti Diffusi - Regime normativo di CONSOLIDAMENTO (ID-CO)

1. Tale regime si applica là dove esistono insediamenti diffusi caratterizzati da discontinuità di tessuto e da eventuali eterogeneità delle forme insediative, nei quali siano peraltro riconoscibili alcuni caratteri prevalenti, rispetto ai quali si intenda omogeneizzare l'insieme.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di consolidare, mediante gli interventi consentiti, quei caratteri prevalenti della zona ritenuti compatibili con una corretta definizione paesistico-ambientale dell'insieme.
3. Sono pertanto consentiti gli interventi di nuova edificazione e di urbanizzazione nonché di integrazione ed eventuale sostituzione delle preesistenze, atti a completare ed omogeneizzare l'insediamento esistente in forme e modi coerenti con i caratteri prevalenti tra i quali quelli relativi alla volumetria, al rapporto di copertura, all'altezza.

Art. 47 Insediamenti Diffusi - Regime normativo TRASFORMABILITA' (ID-TR-TU)

1. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce nell'insediamento diffuso uno stato di degrado e/o una scadente qualità paesistica che si ritengono superabili attraverso operazioni di radicale rinnovamento implicanti l'evoluzione verso una configurazione di tessuto urbano.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di conseguire livelli di migliore qualità ambientale e funzionale dell'insediamento rendendone possibili quelle radicali trasformazioni che si ritengono a tal fine necessarie.
3. Sono pertanto consentite operazioni di trasformazione del tessuto esistente, anche circoscritte, purché costituenti episodi organici e compiuti nell'evoluzione dell'insediamento diffuso verso una forma urbana più complessa e strutturata.

Art. 49 Insediamenti Sparsi - Regime normativo di MANTENIMENTO (IS-MA)

1. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso.

2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno.
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature e impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implicino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa.

Art. 52 Aree Non Insediate - Regime normativo di MANTENIMENTO (ANI-MA)

1. Tale regime si applica nei casi in cui, pur in presenza di valori naturalistici elevati o comunque significativi, si ritiene che modeste alterazioni dell'attuale assetto del territorio non ne compromettano la funzione paesistica e la peculiare qualità ambientale.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere sostanzialmente inalterati quei caratteri che definiscono e qualificano la funzione della zona in rapporto al contesto paesistico e di assicurare nel contempo, in termini non pregiudizievole della qualità dell'ambiente e con particolare riguardo alle esigenze dell'agricoltura, una più ampia fruizione collettiva del territorio, un più efficace sfruttamento delle risorse produttive e una più razionale utilizzazione degli impianti e delle attrezzature eventualmente esistenti.
3. Non è pertanto consentito aprire nuove strade di urbanizzazione, né costruire nuovi edifici, attrezzature ed impianti ad eccezione degli interventi specificamente volti al conseguimento degli obiettivi sopra indicati, purché non alterino in misura paesisticamente percepibile lo stato dei luoghi.
3. bis Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei confronti delle parti di territorio da includersi, mediante apposite leggi regionali, nei sistemi di aree di interesse naturalistico-ambientale, per le quali valgono le disposizioni di cui all'art. 2 delle NORME DI ATTUAZIONE APPLICABILI NELLE AREE PROTETTE costituenti l'allegato B alla l.r. 9 aprile 1985 n. 16.

Art. 53. Aree Non Insediate Regime normativo: MODIFICABILITÀ tipo B (ANI-MO-B)

1. Tale regime si applica in quelle situazioni nelle quali, in rapporto alla qualità ed al livello dei valori paesistico-ambientali riscontrabili e/o alla non elevata sensibilità, risulta ammissibile l'evoluzione dell'assetto territoriale verso tipi insediativi di carattere sparso e quindi di bassa densità.
2. L'obiettivo della disciplina è quello di non contrastare tendenze insediative in atto non incompatibili con una corretta definizione paesistica degli assetti territoriali.
3. Sono pertanto consentiti quegli interventi che rientrano nei limiti e nelle forme degli insediamenti a carattere sparso.

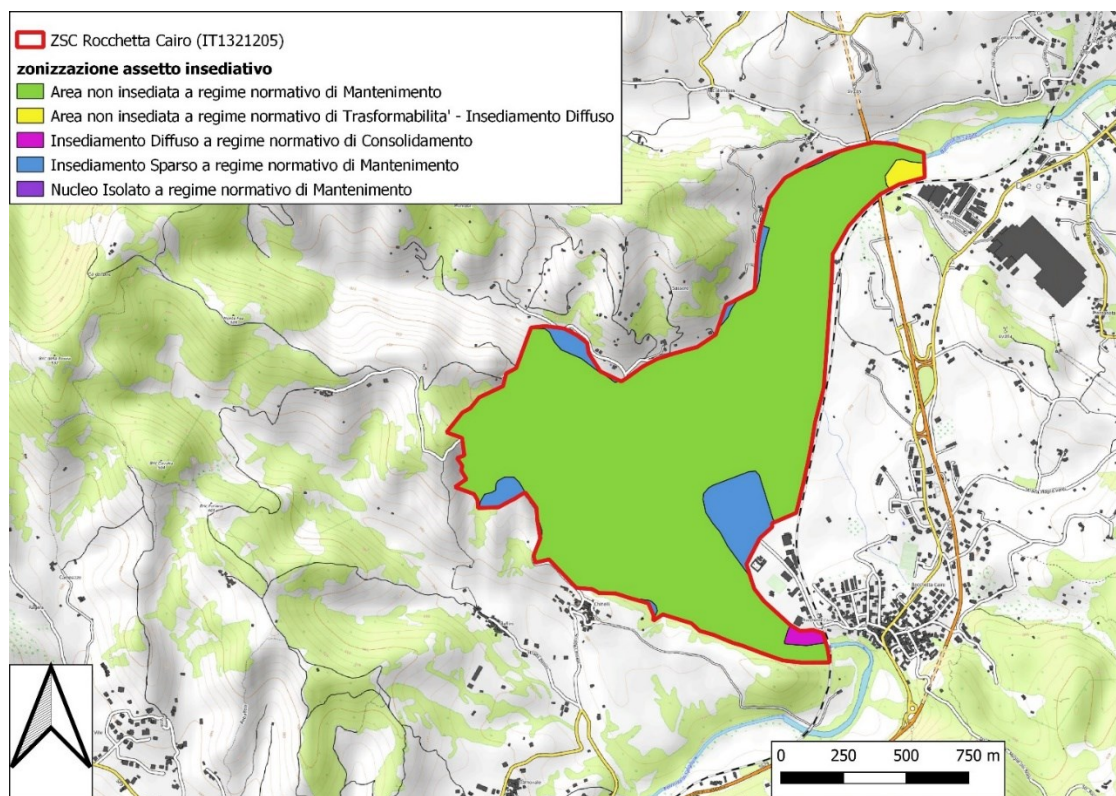


Figura 51 - Zonizzazione assetto insediativo

Si riporta di seguito una sintesi delle descrizioni degli elementi del paesaggio caratterizzanti l'ambito territoriale interessante e riportati nel Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico.

39 -Valle Bormida di Spigno

A - CARATTERI GENERALI DEL PAESAGGIO

Morfologia

Sistema misto dominato dall'ampia vallata dei Bormida con forme prevalentemente dolci a fondovalle che si inaspriscono sensibilmente risalendo le aste dei numerosi affluenti ed in particolare modo verso lo spartiacque tirreno-padano. Si possono distinguere due parti: la zona a valle di Carcare che con la presenza di affioramenti più erodibili, del bacino ligure-piemontese, è caratterizzata nel complesso da forme molto più dolci rispetto alla testata della valle. Quest'ultima è interessata da affioramenti cristallini e comprende i due rami della Bormida di Mallare e di Pallare con caratteristiche di sistemi vallivi torrentizi non molto articolati ma profondamente incisi.

Vegetazione e colture

Lungo i sistemi vallivi torrentizi di Mallare e Pallare, nell'immediato intorno dei centri di Bormida, Mallare, Pallare e Altare, si localizzano piccole aree a prato falciabile e limitate coltivazioni foraggere e cerealicole. Nelle zone circostanti predominano i castagneti e i boschi misti mesofili e non mancano lembi di faggete. Percorrendo poi la Bormida di Spigno aumentano le zone prative e il paesaggio si fa più movimentato ed articolato in seguito all'alternarsi di zone boscate, zone prative, coltivazioni foraggere ed a cereali. Al confine con il Piemonte il territorio si fa più pianeggiante in un alternarsi di boschi e prati falciabili. Si

nota in generale una predominanza delle colture agrarie nel settore sinistro della vallata con caratterizzazioni ad economie di doppio versante, cioè con contrapposizione nelle vallate laterali di superfici boscate nei versanti a Nord e aree coltivate nei versanti rivolti a Sud.

Insediamenti

La direttrice di fondovalle dal colle di Cadibona a Piana Crixia raccoglie i principali insediamenti dell'intera vallata, quasi sempre localizzati in settori pianeggianti del fondovalle corrispondenti a nodi strategico-viari e di controllo degli ambiti di maggiore produttività agricola. Queste premesse localizzative sul piano storico confermano nell'immagine contemporanea uno sviluppo insediativo di tipo aggregato in limitati poli urbani variamente caratterizzati da sviluppi di tipo lineare (Altare, Dego, Carcare), o a maglia (Cairo, Rocchetta Cairo). Si tratta in genere di centri ad alta densità, continui ed omogenei. Nelle diramazioni della Bormida di Mallare e Pallare, i nuclei insediativi si presentano ancora in forma aggregata di media e bassa densità senza specifici caratteri urbani nei propri tessuti e qualità insediative discontinue ed eterogenee. Forme insediative sparse si localizzano nei baricentri delle aree coltivate anche al di fuori delle principali direttrici considerate secondo una densità territoriale che tende a crescere con la diminuzione di quota e con il progressivo avvicinamento al fondovalle o alle direttrici di comunicazione. Lo sviluppo industriale della media vallata, favorito dalle comunicazioni stradali, autostradali e ferroviarie, ha determinato una consistente crescita insediativa in tempi anche relativamente recenti, solo parzialmente contrastata da diffusi fenomeni di inquinamento ambientale dipendenti dalla presenza degli stessi impianti industriali. Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche risultano presenti in questo ambito: insediamenti preistorici e romani su terrazzo alluvionale; morfologie residuali di insediamenti arroccati medievali di tipo signorile a controllo della grande viabilità verso la Padana, con ruderi di castelli e chiese; abitati di fondovalle non anteriori al XVI secolo con patrimonio edilizio recente. Ponti e ospitali stradali di origine medievale; vetriere e ferriere di origine medievale; fortificazioni del XIX secolo.

SINTESI

L'unità del solco vallivo e la scarsa larghezza del bacino determinata dalla limitata distanza degli opposti spartiacque, favoriscono sul piano morfologico la formazione di significative continuità nella definizione dell'ambito. Questa omogeneità non esclude tuttavia la presenza di una scalarità di valori negli equilibri delle parti con tendenze ad un progressivo aumento delle immagini antropiche procedendo dall'alta vallata verso settentrione. Il paesaggio delle aree fortemente urbanizzate intorno ai centri di Dego, Cairo Montenotte, Carcare, Altare, non si discosta infatti, per contenuti delle parti costitutive, da quello delle aree maggiormente diradate di Bormida, Pallare e Mallare, cambiando solo i gradi delle densità territoriali e i pesi delle localizzazioni insediative. L'unità del paesaggio sul piano esistenziale risulta spezzata in due tronchi distinti dai fenomeni di inquinamento ambientale che si localizzano intorno ad alcune aree produttive della media valle, sottolineando una dicotomia che non condiziona tuttavia i suoi caratteri formali e strutturali. L'istituzione dell'area protetta regionale di Piana Crixia, nel comune omonimo ai confini con la regione Piemonte corrisponde all'evidenziazione nell'ambito considerato di notevoli valori naturalistico-ambientali.

39 b) Bassa valle Bormida di Spigno (centri di Altare, Carcare, Cairo, Rocchetta Cairo, Dego e Piana Crixia)

B - INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE

B.1 - Assetto insediativi

MODIFICABILITÀ - La necessità di assicurare un adeguato sviluppo insediativo commisurato alle consistenti localizzazioni produttive di vallata, si configura come esigenza prioritaria rispetto a quelle di tipo più specificatamente "ambientali" proprie del Piano Paesistico. Nella realtà delle dinamiche demografiche locali l'assenza di qualsiasi tipo di pianificazione ambientale concomitante con rilevanti fenomeni di degrado per inquinamento, ha di fatto bloccato questa possibilità, inducendo rilevanti fenomeni di pendolarismo sulla fascia costiera Savonese. Con l'indirizzo di piano della "modificabilità" si intende assicurare quelle trasformazioni sostanziali nella qualità ambientale del territorio tali da rendere nuovamente appetibile, almeno per chi lavora agli impianti produttivi esistenti, la stabilizzazione della residenza in vallata. Rimossi gli ostacoli più rilevanti derivati dall'inquinamento dell'aria e delle acque, occorrerà soprattutto ricostruire un'articolazione equilibrata di immagini, capace di armonizzare ogni componente antropica dalle fabbriche, ai quartieri residenziali, dalle aree rurali ai centri-storici con una continuità organica che personalizzi in senso positivo l'unità dell'ambito fino alle più alte quote.

C - AZIONI PROPOSTE

L'unità del solco vallivo, già segnalata nella sintesi della descrizione dell'ambito come carattere di massima connotazione paesistica, ispira anche in questo caso le azioni proposte per il miglioramento delle caratteristiche di fruizione del paesaggio. Esse risultano infatti finalizzate, nella loro localizzazione sul territorio, alla ricucitura delle segmentazioni di valle favorite dalla disposizione trasversale degli itinerari e spesso enfatizzate da fenomeni di inquinamento ambientale concentrati in aree relativamente circoscritte del suo medio e basso bacino. La ricomposizione del quadro ambientale in un'unica sequenza di valori paesistici trova nella direttrice fluviale l'elemento naturale più disponibile. Per questo motivo il principale intervento suggerito si riferisce alla realizzazione di una percorrenza pedonale o per escursioni a cavallo lungo il corso del Bormida che preveda anche la sistemazione di piste laterali di transito e di aree attrezzate di sosta e di servizio. L'azione più generale che vi si riferisce riguarda infatti la costituzione di un sistema vallivo e fluviale dotato di diverse percorrenze ramificate e parallele e di poli di intervento specifici così sintetizzabili:

- Creazione di cinque aree attrezzate per attività ricreative poste vicino al fiume nelle località di Rocchetta Cairo, Ferranietta, Mallare, Pallare e Bormida. Molte di queste aree coincidono con intersezioni della direttrice posta lungo il Bormida e altre percorrenze di valore storico etnografico, orientate a congiungersi con l'Alta Via o con l'itinerario escursionistico proposto sullo spartiacque con la Vai Bormida di Mallare (Magistra Langarum). Tra le percorrenze di interesse storico-etnografico meritano una particolare attenzione quelle rivolte verso il mare nell'area del Finale come la viaria "Beretta" detta anche "Via della Regina" parti del complesso tradizionale delle vie delle ferriere. Importanti valori naturalistico ambientali si riconoscono invece negli itinerari che da Piana Crixia risalgono verso lo spartiacque sinistro già inclusi nella perimetrazione dell'area protetta omonima;
- Creazione di un'area attrezzata per le attività sportive tra Rocchetta Cairo e Deگو ad uso delle nuove concentrazioni insediative della bassa vallata;
- Localizzazione di un campeggio con accesso veicolare nei pressi di Altare avente anche funzioni logistiche di servizio sia nei confronti dell'alta Via e delle percorrenze fluviali lungo il Bormida di Mallare.

2.5 Descrizione urbanistica, programmatica e normativa

2.5.1 PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA

Il 26 giugno 2014 è entrata in vigore la legge regionale n.13 del 6 giugno 2014 ("Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio"), pubblicata sul Bollettino ufficiale della Regione Liguria n.8 dell'11 giugno 2014. Tale Testo Unico prevede il riordino e l'aggiornamento della legislazione regionale in materia di paesaggio in un'ottica di semplificazione e di razionalizzazione delle relative disposizioni e abroga una serie di leggi regionali emanate a partire dagli anni Ottanta e fino al 2009. Il nuovo Testo unico della normativa regionale è stato emanato nel rispetto delle disposizioni statali contenute nel Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, in coerenza con la normativa statale sul riassetto degli enti locali intermedi tra Regione e comuni (città metropolitane e province) e in attuazione dell'obbligo per i comuni fino a cinquemila abitanti di esercizio in forma associata delle funzioni di pianificazione urbanistica e edilizia.

2.5.2 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

I principali piani territoriali di livello regionale vigenti sono:

- Il Piano territoriale regionale (PTR);
- Il Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP).

2.5.2.1 Piano Territoriale Regionale - PTR

Con dgr n.110 del 18 febbraio 2020 la Giunta regionale ha approvato, ai sensi dell'art 14 della l.r. n.36/1997, il Documento preliminare del progetto di Piano Territoriale Regionale (Ptr) e il relativo Rapporto preliminare. Il rapporto tra il Piano Territoriale Regionale e il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è stabilito dalle disposizioni contenute nella l.r. n. 36/1997 e s.m., che assegna al PTR il ruolo di piano strategico di indirizzo per la pianificazione territoriale e settoriale di livello regionale, provinciale e locale per un governo efficiente e sostenibile dell'uso del territorio della regione, mentre al PPR è assegnato il ruolo stabilito all'art. 135 del D. Lgs.22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. per assicurare la conoscenza, la salvaguardia, la pianificazione e la gestione dei differenti valori espressi dai contesti territoriali individuati dal Piano. Le indicazioni prescrittive contenute nel Piano Paesaggistico Regionale, nei Piani di Bacino, nei Piani dei Parchi, negli altri Piani di Settore e nelle Misure di conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), prevalgono sulla disciplina delle norme del Piano Territoriale Regionale.

Per quanto riguarda i comuni interessati dal presente strumento di pianificazione il piano classifica il Comune di Cairo Montenotte nell'ambito delle "B - Città, Conurbazioni costiere e Valli urbane" e specificatamente per la Provincia di Savona nella classificazione di valle urbana. Il Comune di Dego è inserito per la Provincia di Savona nell'ambito territoriale "A - Entroterra". Le norme del PTR (25 giugno 2021) disciplinano al CAPO II - ENTROTERRA i diversi aspetti di interesse del comune di Dego mentre disciplinano al CAPO III - CITTA', CONURBAZIONI COSTIERE, VALLI URBANE i diversi aspetti di interesse del comune di Cairo Montenotte.

PTCP - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PAESISTICO

Per la descrizione del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico si rimanda al paragrafo 2.4 'Pianificazione paesaggistica'.

2.5.2.2 Il Nuovo Piano Paesaggistico Regionale

La Regione Liguria, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare hanno sottoscritto nell'agosto 2017 un Protocollo d'intesa per l'elaborazione congiunta del Piano Paesaggistico esteso a tutto il territorio regionale, secondo quanto previsto dal Codice dei beni culturali e del paesaggio. Il 19 ottobre 2017 si insedia il Comitato tecnico che coordina la redazione del Piano, come stabilito dal disciplinare attuativo dell'intesa. Il 18 aprile 2019 con dgr n.334 la Giunta regionale approva il documento preliminare del Piano paesaggistico, secondo quanto previsto dalla lr 36/1997, costituito da Rapporto preliminare e schema di Piano. Con tale atto prendono in via la fase di scoping di cui all'articolo 8 della lr 32/2012 e le attività di consultazione previste dall'articolo 14 bis della lr 36/1997. Al 2021, anno di redazione di questo documento, il piano paesaggistico non è approvato ed in vigore.

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione territoriale della Provincia, svolge funzioni di indirizzo e di coordinamento dei Piani comunali e consente di realizzare nuovi progetti ed interventi in collaborazione con la Provincia, i Comuni, i soggetti pubblici e privati.

Il PTC considera la realtà territoriale e ambientale, le dinamiche e le opportunità sociali ed economiche e propone obiettivi strategici condivisi, progetta nuovi e migliori scenari di organizzazione del territorio sotto il profilo funzionale, della qualità urbana e ambientale, dello sviluppo sostenibile.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI DELL'AREA CENTRALE LIGURE (Ptc-IP-Acl)

Il Piano territoriale di coordinamento per gli insediamenti produttivi dell'area centrale ligure (Ptc-IP-Acl), approvato con deliberazione del Consiglio regionale n.95 del 31 luglio 1992, rappresenta lo strumento di pianificazione idoneo al governo delle trasformazioni territoriali connesse alle evoluzioni della struttura produttiva dell'area centrale ligure e dell'area metropolitana genovese. In particolare, l'area centrale ligure comprende la provincia di Genova e la parte orientale della provincia di Savona (per un totale di circa 2600 km² e 1.200.000 abitanti). Il Ptc-IP-Acl si è proposto, pertanto, i seguenti obiettivi: creare le condizioni per la competitività del sistema produttivo, migliorare la qualità urbana e ambientale, potenziare le reti dei trasporti e delle comunicazioni.

Il Piano è strutturato con le indicazioni a livello di area geografica e a livello di ambito territoriale (Savonese-Bormide, Area Metropolitana e Tigullio-Fontanabuona). Con dcr n.14 dell'11 febbraio 1997, come sviluppo settoriale degli ambiti territoriali, è stato approvato il Ptc dell'ambito Savonese Bormide. (Le relative indicazioni hanno perso operatività a seguito dell'approvazione della lr n.15 del 7 agosto 2018 art. 15). L'obiettivo 8 del piano prevede la "costruzione" della Città delle Bormide articolata in più punti. Di questi sono di interesse del PDG i seguenti:

- a) Ridefinire il sistema locale come zona strategica tra area ligure costiera e territorio padano e proporre una nuova immagine delle Bormide, di qualità e competitività, complementare a quella ormai consolidata di territorio a forte connotazione industriale.
- b) Organizzare i centri abitati delle valli in una vera e propria città reticolare delle Bormide;
- c) Costruire gerarchie tematiche per i centri urbani principali e minori, per valorizzare le relazioni e gli scambi tra le diverse parti e potenziare il sistema reticolare territoriale, attraverso la promozione di specialità dei singoli centri;
- e) Salvaguardare e valorizzare le risorse ancora presenti in questo ambito e recuperare, in generale, un più alto livello di qualità ambientale attivando forme di riqualificazione e

interventi di bonifica delle aree degradate e recupero delle risorse naturali presenti, anche attraverso metodologie sperimentali.

- f) Affrontare il problema dei carichi ambientali, dell'approvvigionamento idrico ed energetico delle città.
- k) Per quanto riguarda il ruolo produttivo e la competitività dell'ambito verificare, sotto il profilo economico e della sostenibilità ambientale, nuove opportunità nei settori della logistica e dell'energia in relazione alla disponibilità di aree industriali dismesse da risanare e recuperare come "Aree ecologicamente attrezzate" per nuove funzioni.
- m) Selezionare e riorganizzare, in termini qualitativi e quantitativi, l'offerta di aree produttive proposta dai Piani Urbanistici Comunali secondo le indicazioni del PTC Savonese-Bormide in relazione al loro livello di infrastrutturazione ed alla compatibilità della destinazione produttiva con le caratteristiche territoriali, paesaggistiche ed ambientali dell'ambito e con la difesa del suolo.

2.5.3 PIANIFICAZIONE COMUNALE DI INTERESSE

- L'ambito territoriale pianificato **dal PDG** ricade nei confini amministrativi del comune di Cairo Montenotte (1959 ettari), Dego (224 ettari) e Savona (8 ettari). Nell'ambito di tali comuni sono di interesse i seguenti strumenti di pianificazione e normativi (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**):

- **Piano Urbanistico Comunale (PUC, in fase di stesura) – Cairo Montenotte**

Con la Delibera della Giunta Comunale nr 159 del 15/11/2016 sono state approvate le Linee Guida di indirizzo per la redazione del PUC ed è stato emanato l'indirizzo alla predisposizione del PUC Semplificato, ai sensi dell'art. 38 bis della L.R. 36/1997 e smi.

- **Piano Regolatore Generale (PRG) – Cairo Montenotte**

Approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n.174, in data 25 ottobre 2002, rettificato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 136 in data 24/07/200

- **Regolamento edilizio comunale - Cairo Montenotte**

Approvato con D.C.C. nr. 50 del 11/11/2017

Elaborato in attuazione del Regolamento Edilizio tipo approvato dalla Regione Liguria con D.G.R. nr. 316 del 14 aprile 2017.

- **Regolamento per la disciplina delle manomissioni del suolo pubblico -modifiche ed aggiornamento – Cairo Montenotte**

Deliberazione del Consiglio Comunale N. 13 del 29 aprile 2013

- **Piano Regolatore Generale (PRG) – Dego**

Approvato dal Consiglio Regionale con Decreto n. 922 in data 28 aprile 1975

- **Regolamento edilizio comunale – Dego**

Elaborato in attuazione del Regolamento Edilizio tipo approvato dalla Regione Liguria con D.G.R. nr. 316 del 14 aprile 2017.

2.5.4 PIANIFICAZIONE FORESTALE

Esistono diversi livelli di pianificazione forestale. Il Programma Forestale Regionale (PFR) ha individuato la necessità che la pianificazione forestale sia articolata su tre livelli:

- il primo, a scala regionale, è costituito proprio dal PFR;
- il secondo, a scala di comprensorio, deve tradurre in modo partecipato gli obiettivi generali in strategie territoriali definite;
- il terzo, riferito alle proprietà singole o associate, detta indicazioni puntuali sulla gestione operativa dei boschi. Si tratta in sostanza dei Piani di assestamento e utilizzazione dei patrimoni silvo-pastorali previsti dalla legge regionale n. 4/1999 e dei Piani di gestione forestale, introdotti proprio con il PFR.

2.5.4.1 Programma Forestale Regionale (PFR)

Il Programma Forestale Regionale (PFR), previsto dalla L.R. n. 4/1999, “Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico”, nasce da un'esigenza manifestata da chi, direttamente o indirettamente, deve confrontarsi con il settore forestale in Liguria. Infatti, in una realtà come quella ligure, così marcatamente "a vocazione forestale" - quasi tre quarti del territorio regionale sono coperti da boschi -, la politica di gestione del patrimonio boschivo risulta particolarmente urgente e necessaria non solo per tracciare precise linee di pianificazione che effettivamente rispondano alla realtà socioeconomica e territoriale, ma anche per valorizzare questa risorsa e possibilmente dare un nuovo slancio al settore. Infatti, i boschi liguri, seppure con qualche rimarchevole eccezione, raccolgono l'eredità di troppi decenni di abbandono, per cui - in molti casi - da «risorsa» sono diventati una «criticità» territoriale.

Il PFR vigente, approvato con DCR n. 17 del 17/4/2007, deve ora essere aggiornato a seguito della durata prescritta di 5 anni. Il programma, valevole inizialmente con programmazione 2007-2011, è in fase di aggiornamento (Giunta Regionale n.89/2012).

2.5.4.2 Piani Forestali Territoriali Di Indirizzo (PFTI)

I Piani Forestali Territoriali di Indirizzo (PFTI) sono piani di secondo livello e costituiscono una novità per la Regione Liguria. A tal fine, nell'ambito delle attività previste dal progetto ALCOTRA Renerfor, sono in via di definizione due piani sperimentali, riferiti ai comprensori dell'Alta Valle Arroscia (in provincia di Imperia) e dell'ex Comunità montana Pollupice (in provincia di Savona). Per il territorio in esame non esiste quindi uno strumento di pianificazione di secondo livello attualmente in vigore.

Lo strumento di pianificazione PFTI è stato sostituito dai piani forestali di indirizzo territoriale (PFIT) previsti ai sensi dell'art. 6, comma 3 del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 (Testo Unico in materia di Foreste e Filieri forestali - TUFF). Secondo tale articolo le Regioni possono predisporre, nell'ambito di comprensori territoriali omogenei per caratteristiche ambientali, paesaggistiche, economico-produttive o amministrative, piani forestali di indirizzo territoriale (PFIT), finalizzati all'individuazione, al mantenimento e alla valorizzazione delle risorse silvo-pastorali e al coordinamento delle attività necessarie alla loro tutela e gestione, nonché al coordinamento dei Piani di Gestione Forestale (PGF).

2.5.4.3 Piani di Assestamento Forestale

Si evidenzia che nell'ambito del territorio pianificato non è attualmente presente nessun piano di assestamento forestale. Considerando la frammentazione della superficie boscata presente in piccole proprietà private è da ritenersi che tale strumento di pianificazione difficilmente sarà redatto nell'ambito della ZSC oggetto di questo piano.

2.5.5 PIANIFICAZIONE FAUNISTICA

Nell'area della ZSC è presente un'area di 11 ettari indicata come area di addestramento e gare di cani da caccia denominata "ZAC B - PONTE ROMANO" nel Terzo Piano Faunistico-Venatorio Provincia di Savona (Figura X). Secondo quanto indicato nell'articolo 6 del documento "Modalità per l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia e per le gare e prove cinofile", allegato alla dgr n.1118 dell'1 dicembre 2016 si indica quanto segue:

“Le ZAC di tipo B, a carattere permanente, sono istituite per l'addestramento, l'allenamento e le gare di cani da ferma e da cerca su selvaggina allevata, con o senza possibilità di abbattimento. Le ZAC di tipo B devono avere una superficie inferiore a 100 ettari ed essere situate in aree a scarsa vocazione faunistica; in tali zone si possono utilizzare Pernice rossa, Starna, Quaglia e Fagiano. Non è ammessa l'immissione di forme alloctone (es. Quaglia giapponese) né di ibridi (es. Quaglia europea x Quaglia giapponese, Pernice rossa x Chukar).

Nelle ZAC di tipo B le attività cinofile possono essere condotte, da parte dei soggetti autorizzati dal gestore, da un'ora prima del sorgere del sole al tramonto, come di seguito specificato:

1-zone senza possibilità di abbattimento:

tutti i giorni dell'anno

2- zone con possibilità di abbattimento:

dal 1° febbraio alla data di inizio dell'addestramento cani sul territorio venabile:

- senza abbattimento, tutti i giorni;

- con possibilità di abbattimento, tutti i giorni ad eccezione di martedì e venerdì

dalla data di inizio dell'addestramento cani sul territorio venabile al 31 gennaio le attività cinofile nelle ZAC di tipo B, fermo restando il rispetto delle presenti modalità, possono essere effettuate con abbattimento di selvaggina di allevamento appartenente alle specie sopra indicate, con esclusione delle giornate di martedì e venerdì, anche se coincidenti con festività infrasettimanali.”

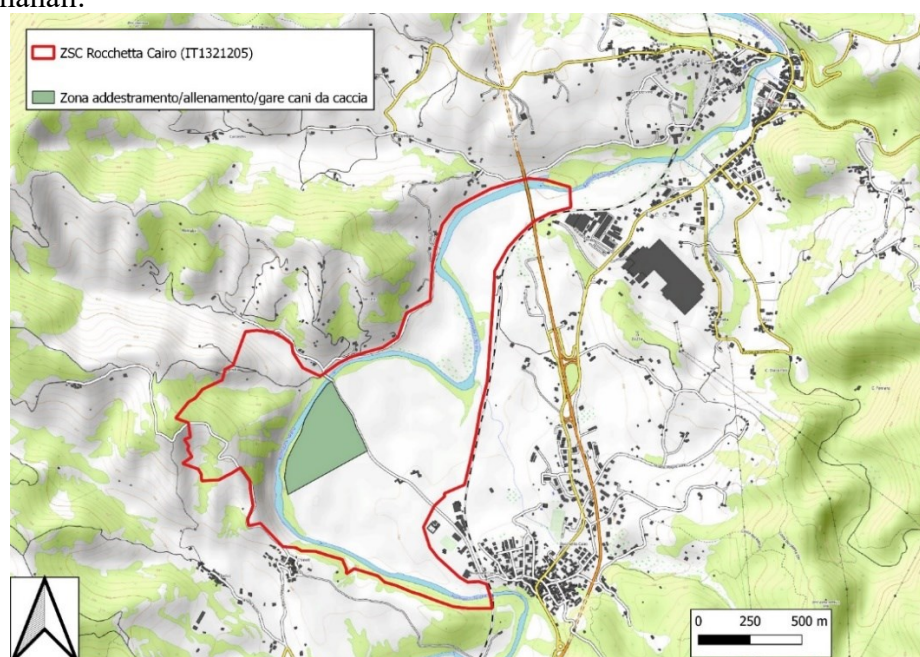


Figura 52 - ZAC B - PONTE ROMANO

2.5.6 ALTRI VINCOLI

Tutta l'area di interesse è sottoposta al vincolo idrogeologico -L.3267 del 1923.

Vincolo paesaggistico D. Lgs. n. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137” – normativa regionale di riferimento Legge regionale n. 13 del 6 giugno 2014 “Testo unico della normativa regionale in materia di paesaggio” e ss.mm.ii. Il territorio della ZSC Rocchetta Cairo è interessato esclusivamente da un vincolo legato all’esistenza di un bene architettonico puntuale corrispondente al ponte denominato “Ponte della Rocchetta” detto in prevalenza “degli Alemanni” (o ponte Romano)

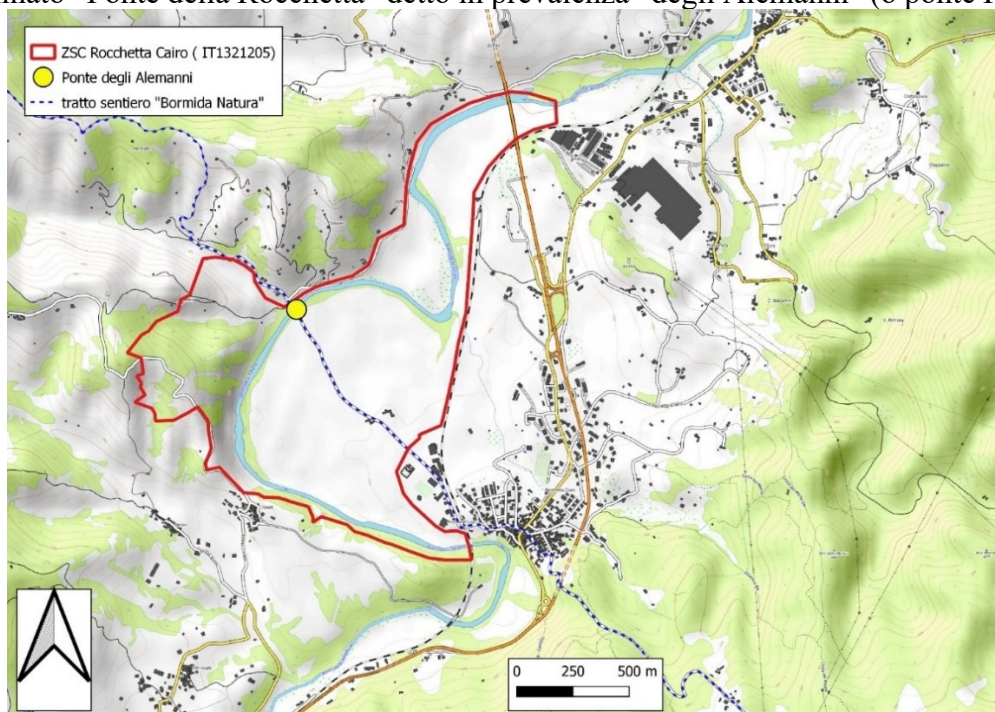


Figura 53 - Superficie soggetta al vincolo bene architettonico puntuale

Non sono indicati altri vincoli all'interno del comprensorio della ZSC Rocchetta Cairo

2.5.7 NORMATIVA

- Direttiva 92/43/CEE “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”
- Ratificata a livello nazionale con D.P.R. 357/1997 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e D.P.R. 120/2003 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”
- Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici (sostituisce la Direttiva Uccelli 79/409/CEE)
- Ratificata a livello nazionale con Legge 157/1992 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”

- Legge regionale 29/1994 “Norme regionali per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio”
- Direttiva 2000/60/CE “Direttiva Quadro sulle Acque – DQA”
- Convenzione di Berna (1979) sulla Conservazione della Vita Selvatica e degli Habitat naturali in Europa
- Ratificata a livello nazionale con Legge 503/81 “Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla Conservazione della Vita Selvatica e degli Habitat naturali in Europa”
- D.M. 7 aprile 2017 “Designazione di 56 Zone speciali di conservazione della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Sardegna, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357”
- D.M. 224/2002 “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”
- D.M. 184/2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)” modificato con D.M. 22 gennaio 2009
- Legge regionale 28/2009 “Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità”
- D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS).”
- D. lgs. 34/2018 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”
- Legge regionale 4/1999 “Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico”
- Regolamento regionale 1/1999 “Regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale”
- D.M. 23 ottobre 2014 “Istituzione dell’elenco degli alberi monumentali d’Italia e principi e criteri direttivi per il loro censimento”
- D.M. 10 settembre 2010 “Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.”
- D.G.R. 1122/2012 “Approvazione linee guida impianti produzione energia da fonti rinnovabili”
- D.G.R. 30/2013 “Legge regionale n. 28/2009. Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi.”
- D. Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale”
- D. Lgs. 285/1992 “Nuovo Codice della Strada”
- D. Lgs. “Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica.”
- D.P.R. 380/2001 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”

- Legge quadro 394/1991 “Legge quadro sulle Aree protette”
- Legge 353/2000 “Legge-quadro in materia di incendi boschivi”
- Delibera della Giunta regionale 537/2017 “Approvazione delle misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) appartenenti alla regione biogeografica mediterranea. Legge regionale 10 luglio 2009, n. 28 art.4, comma 4”
- Delibera della Giunta regionale 1716/2012 “Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri”
- D.C.R. 11/2016 “Norme di attuazione del Piano di tutela delle acque”
- Legge regionale 65/2009 “Istituzione della riserva naturale regionale ‘Adelasia’ nel comune di Cairo Montenotte ed altre disposizioni in materia di aree naturali protette”
- Legge regionale 12/1995 “Riordino delle Aree protette”
- Legge regionale 24/2009 “Rete di fruizione escursionistica della Liguria”
- Legge regionale 38/1992 “Norme per la disciplina della circolazione fuoristrada dei mezzi motorizzati nella Regione Liguria”
- Legge regionale 17/2014 “Disciplina della raccolta e commercializzazione dei funghi epigei spontanei”
- Legge regionale 4/2014 “Norme per il rilancio dell'agricoltura e della selvicoltura, per la salvaguardia del territorio rurale ed istituzione della banca regionale della terra”
- Legge regionale 36/1997 “legge urbanistica regionale coordinata con la legge regionale n. 1 del 6 febbraio 2020 e con le altre precedenti leggi regionali di modifica”
- Legge regionale 32/2012 “Disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e modifiche alla legge regionale 30 dicembre 1998, n. 38”
- Legge regionale 39/2009 “Norme per la valorizzazione della geodiversità”
- Legge regionale 14/1990 “Norme per la tutela del patrimonio speleologico e delle aree carsiche e per lo sviluppo della speleologia.”
- Regolamento regionale 4/1993 “Regolamento di cui all'articolo 2 della legge regionale 15 dicembre 1992, n. 37 recante norme sul divieto di Sorvolo e atterraggio di veivoli a motore”
- Regolamento regionale 3/2011 “Regolamento recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua.”

2.6 Bibliografia

2.6.1 Bibliografia – Flora e Vegetazione

- 1) Barberis G., Dagnino D., Longo D., Peruzzi L., Bedini G., Peccenini S. (eds), 2019. Wikiplantbase #Liguria v3.0 <http://bot.biologia.unipi.it/wpb/liguria/index.html>
- 2) Bartolucci F., Peruzzi L., Galasso G., Albano A., Alessandrini A., Ardenghi N. M. G., Astuti G., Bacchetta, S. Ballelli, E. Banfi, G. Barberis, L. Bernardo, D. Bouvet, M. Bovio, L. Cecchi, R. Di Pietro, G. Domina, S. Fascetti, G. Fenu, F. Festi, B. Foggi, L. Gallo, G. Gottschlich, L. Gubellini, D. Iamónico, M. Iberite, P. Jiménez-Mejías, E. Lattanzi, D. Marchetti, E. Martinetto, R. R. Masin, P. Medagli, N. G. Passalacqua, S. Peccenini, R. Pennesi, B. Pierini, L. Poldini, F. Prosser, F. M. Raimondo, F. Roma-Marzio, L. Rosati, A. Santangelo, A. Scoppola, S. Scortegagna, A. Selvaggi, F. Selvi, A. Soldano, A. Stinca, R. P. Wagensommer, T. Wilhalm & F. Conti. 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy, *Plant Biosystems – An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152:2, 179-303
- 3) Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L. 2009 - Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CE. SBI, MATTM, DPN. [online] URL: <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp>
- 4) Galasso G, Conti F, Peruzzi L, Ardenghi NMG, Banfi E, Celesti-Grappow L, Albano A, Alessandrini A, Bacchetta G, Ballelli S, Bandini Mazzanti M, Barberis G, Bernardo L, Blasi C, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Del Guacchio E, Domina G, Fascetti S, Gallo L, Gubellini L, Guiggi A, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Podda L, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhalm T, Bartolucci F (2018) An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems* 152(3): 556–592. doi: 10.1080/11263504.2018.1441197
- 5) Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F., 2014. Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014
- 6) Mariotti M.G. (a cura di) (2008) Atlante degli Habitat Natura 2000 in Liguria. Ed. Regione Liguria. <https://www.regione.liguria.it/homepage/ambiente/ambiente-pubblicazioni/ambiente-pubblicazioni15habitatnatura2000.html>
- 7) 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. Lista Rossa della Flora Italiana. 1. Policy Species e altre specie minacciate. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

- 8) Rossi G., Orsenigo S., Gargano D., Montagnani C., Peruzzi L., Fenu G., Abeli T., Alessandrini A., Astuti G., Bacchetta G., Bartolucci F., Bernardo L., Bovio M., Brullo S., Carta A., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Lasen C., Magrini S., Nicoletta G., Pinna M.S., Poggio L., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi A., Stinca A., Tartaglini N., Troia A., Villani M.C., Wagensommer R.P., Wilhalm T., Blasi C. (2020) - Lista Rossa della Flora Italiana. 2 Endemiti e altre specie minacciate. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2.6.2 BIBLIOGRAFIA AVIFAUNA – MAMMIFERI - CHIROTTERI

- 9) Aluigi A., Galli L. & Spanò S., 2006 – Garzetta. In Arillo A. & Mariotti M. G., Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000. Pp:510.
- 10) Baccetti N., Fracasso G. & Commissione Ornitologica Italiana., 2021 – Lista CISO-COI 2020 degli uccelli italiani. *Avocetta*, 45.
- 11) Baghino L., Borgo E., Bottero M., Galli L. & Valfiorito R., 2012 - Check-list degli uccelli di Liguria. *Rivista Italiana di Ornitologia*, 81:15-42.
- 12) Bibby C.J., Burgess N.D., Hill D.A. & Mustoe S.H., 2000 - Bird Census Techniques, 2nd ed. Academic Press, London.
- 13) Brichetti P. & Fracasso G., 2003 – Ornitologia Italiana. Vol. 1. *Gaviidae-Falconidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp:463.
- 14) Brichetti P. & Fracasso G., 2006 – Ornitologia Italiana. Vol. 3. *Stercorariidae - Caprimulgidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp:437.
- 15) Brichetti P. & Fracasso G., 2007 – Ornitologia Italiana. Vol. 4. *Apodidae-Prunellidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp:441.
- 16) Brichetti P. & Fracasso G., 2011 – Ornitologia Italiana. Vol. 7. *Paridae - Corvidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna. Pp:491.
- 17) Galli L. & Spanò S., 2006 – Averla piccola. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 18) Galli L. & Spanò S., 2006 - Martin pescatore. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 19) Galli L. & Spanò S., 2006 – Nibbio bruno. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 20) Galli L. & Spanò S., 2006 – Picchio nero. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 21) Galli L. & Spanò S., 2006 – Succiacapre. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 22) Galli L. & Spanò S., 2006 - Tottavilla. In Arillo A. & Mariotti M. G. “Guida alla conoscenza delle specie liguri della Rete Natura 2000”. Pp:510.
- 23) Gustin M., Brambilla M. & Celada C., 2019 – Conoscerli, proteggerli. Guida allo stato di conservazione degli uccelli in Italia. LIPU. Pp:448.
- 24) ISPRA, 2015. Carta della Natura.
- 25) Passarella M., 1995 - Distribuzione di alcune specie ornitiche nel Delta del Po. *Quad. Staz. Ecol. civ. Mus. St. nat. Ferrara*, 9: 313-320.
- 26) Piacentini D., 1993 – Prima nidificazione accertata di Airone bianco maggiore *Egretta alba* in Italia. *Rivista italiana di Ornitologia*, 63: 107.
- 27) Rondinini C., Battistoni A. & Teofili C., 2022 – Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma.
- 28) Simoncini A., Papi D. & Ruggeri E., 2018 - Birds of the Entella river (Genoa, Italy): a

- qualitative assessment of bird diversity in an urbanizing biotope, with implications for management and conservation. *Rivista Italiana di Ornitologia - Research in Ornithology*, 88 (2): 11-22. DOI: 10.4081/rio.2018.366.
- 29) Sutherland W.J., Newton I. & Green R., 2004 - Bird ecology and conservation: a handbook of techniques (Vol. 1). Oxford University Press.
- 30) Zucchetti E. F. & Carta E., 2022. First breeding record of Black-Crowned Night-Heron *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) and Little Egret *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) in Liguria (North-West Italy) with some new data on Grey Heron *Ardea cinerea* (Linnaeus, 1758). *Bulletin of Environmental and Life Sciences*, 4: 18-23.

2.6.3 BIBLIOGRAFIA – ANFIBI E RETTILI

- 31) Andreone F., Sindaco R. (Editors), 1999 – Erpetologia del Piemonte e della Valle d’Aosta. Atlante degli Anfibi e dei Rettili. - Monografie XXVI (1998). Museo regionale di Scienze naturali, Torino: 283 pp.
- 32) Sindaco R., Biggi E., Boano G. & Delmastro G.B. 2002 - NOVITATES HERPETOLOGICAE PEDEMONTANAE. I. (AMPHIBIA, REPTILIA). RIV. PIEM. ST. NAT., 23, 2002: 195-206
- 33) Bovero S., Candiotto A., Ceppa L., Giuntoli F., Pascale M. & Perosino G. C. 2021 - Stato dell’Ittiofauna nei fiumi e torrenti del Piemonte. *Rivista piemontese di Storia naturale*, 42, 2021: 135-160 ISSN 1121-1423
- 34) Ciuffardi L, Oneto F. & Raineri V. 2015. L’ittiofauna delle acque interne della Liguria: aspetti filogeografici e distributivi rilevanti ai fini dell’applicazione della direttiva 2000/60/CE. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale “G. Doria”*. 107.
- 35) CREST 2011- INDICE ITTICO (versione 2011)- Regione Piemonte 2011



Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

DEGO

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»

Sottomisura 7.1 «Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000»

PIANO di GESTIONE della ZONA SPECIALE di CONSERVAZIONE (ZSC)

Cod: ZSC IT1321205
Nome: ROCCHETTA Cairo

Ente di Gestione:
Provincia di Savona



CAIRO MONTENOTTE

QC

QUADRO INTERPRETATIVO

QO



RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Parte II)

Dipartimento, Agricoltura,
Dipartimento, Agricoltura,
Turismo, Formazione e
Lavoro.

Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità
ra, Turismo, Formazione e
Lavoro.

Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità
Coordinamento: Xiloimprese
srls (Dott. Botta Alberto Emiliano –
Dott. Moretto Enzo)

Gruppo di lavoro:
Aspetti naturalistici (flora),
Dott. Magillo Francesca

Aspetti naturalistici (fauna):
Dott. Bovero Stefano – Dott. Bo
Tiziano

Cesbin srl (Dott. Sartirana Fabiano
– Dott. Fabrizio Oneto – Dott.
Daniele Duradoni – Dott. Filippo
Demicheli)



Adottato con Deliberazione dell'Ente di Gestione n. del

Allegato n. alla DGR n. del

3 Fattori di Pressione, Minacce e vincoli

Le criticità che interessano habitat e specie sono riconducibili a disturbi di natura antropogena che hanno causato, stanno causando o causeranno la distruzione, la degradazione o l'alterazione di una componente target della biodiversità o dei processi naturali, tale da pregiudicarne lo stato di conservazione. **Per singolo habitat e specie sono state definite le pressioni** che hanno gravato o gravano tuttora sull'habitat secondo i codici di riferimento dell'ISPRA (List of pressures and threats, aggiornamento 2018). L'analisi delle minacce, da interpretarsi come pressioni non ancora manifeste sul territorio, ha portato a ricondurre parte di queste alle pressioni attualmente rilevate ma con valori di livello/rilevanza superiori o uguali a quelli attuali, ipotizzando un incremento o stabilizzazione di tale livello (questo nel caso di "livello alto") in assenza di attività finalizzate all'annullamento o riduzione/contenimento della pressione stessa. Tale valutazione è stata inoltre attuata contestualizzando l'evoluzione del livello delle attuali pressioni in uno scenario di cambiamento climatico.

Oltre alle minacce appena citate riconducibili alle attuali pressioni sono state individuate nuove minacce, sempre operando nell'ambito degli scenari possibili nell'ottica del cambiamento climatico. Tale valutazione si basa sugli scenari climatici elaborati nell'ambito del progetto Interreg ADAPT (Assistere l'aDAttamento ai cambiamenti climatici dei sistemi urbani dello sPazio Transfrontaliero) che vede coinvolti come partner anche il Comune di Savona, il Comune di Vado Ligure e Fondazione Cima. Nello specifico per le valutazioni delle minacce correlate al cambiamento climatico si è fatto riferimento al documento "Profilo climatico locale per i Comuni di Savona e Vado Ligure". Le proiezioni climatiche future sono state elaborate per il breve termine (2011-2040), medio termine (2041-2070) e lungo termine (2071-2100) utilizzando i dati simulati dai diversi modelli climatici regionali disponibili alla risoluzione di circa 12 km all'interno del programma EURO-CORDEX e per due diversi scenari IPCC: RCP4.5 e RCP8.5.

Di seguito una sintesi dei risultati ottenuti dagli scenari e presi in considerazione per la valutazione delle minacce:

- **Forte aumento** del n° di giorni annuali con temperature minime maggiori di 20 °C;
- **Forte aumento** del n° di giorni all'anno con temperature massime maggiori di 25 °C;
- **Riduzione** del numero di giorni con temperatura minima minore di 0 °C;
- **Aumento** dell'intensità delle precipitazioni;
- **Aumento** dei cumuli massimi di precipitazione su 5 giorni;
- **Aumento** del massimo n° di giorni consecutivi all'anno con precipitazione minore di 1 mm;
- **Riduzione** del n° di giorni di pioggia;
- **Riduzione** del massimo n° di giorni di pioggia consecutivi all'anno;
- **Diminuzione** del n° di giorni con precipitazione maggiore uguale a 10 mm.

La descrizione delle pressioni rilevate è avvenuta accorpendo le pressioni che si è ritenuto far parte di un unico processo evolutivo in corso o che sono concatenati tra di loro per causa ed effetto. Questo consente una interpretazione più completa delle dinamiche in atto rispetto a quanto possibile analizzando i fattori di pressione separatamente.

Per le specie faunistiche l'analisi delle pressioni è avvenuta per le sole specie target.

Per le specie floristiche, nessun elemento si trova in allegato alla Direttiva Habitat, e pertanto non è stato considerato; per le numerose specie di orchidee spontanee presenti, si fa riferimento alle pressioni e minacce che agiscono sugli habitat 6210 e 6510.

Ad ogni “pressione” e “minaccia” è assegnata una categoria di importanza relativa (rilevanza) così descritta:

- **Alta**, se determina un’influenza elevata o immediata o su una area vasta di riferimento ambientale;
- **Media**, se determina un’influenza diretta o indiretta moderata o di media scala;
- **Bassa**, se l’influenza è ridotta o interessa aree limitate

La D.G.R. 864/2012 e ss.mm.ii. indica tra le cartografie da includere nei piani di gestione anche quella relativa alle “pressioni o minacce” (P/M) che insistono sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario, con l’obiettivo “di ottenere uno strumento operativo, costituito da strati informativi tematici dal cui incrocio possano derivare puntuali indicazioni da impiegare nelle valutazioni di incidenza e, in genere, a supporto delle scelte gestionali.” Nel presente piano è stata elaborata esclusivamente la carta delle pressioni.

Le minacce, sia nel caso che siano state individuate come pressioni con livello in incremento per il futuro sia che derivino dall’analisi nell’ottica del cambiamento climatico, sono di interesse per tutta l’estensione dell’habitat forestale considerato.

Al fine di avere un quadro complessivo del livello delle pressioni in atto nel territorio esaminato si sono redatte inoltre carte di sintesi per gruppi di habitat (habitat forestali, habitat aperti, habitat rocciosi/grotte) e per le specie faunistiche.

La carta è stata realizzata assegnando ad ogni livello di pressione un punteggio (1 livello basso, 2 livello medio, 3 livello alto) e sommando i punteggi di tutte le pressioni insistenti su uno stesso habitat o specie. Le “classi di livello” individuate sono quindi il valore di sintesi della valutazione sopra indicata.

Per ogni pressione e minaccia presa in considerazione è stata inoltre effettuata una ricerca della normativa in vigore che, interessando direttamente o indirettamente gli habitat e/o le specie, ha potenzialmente un ruolo di mitigazione o annullamento della pressione stessa. L’efficacia della normativa è stata quindi valutata nel contesto dell’area oggetto del PDG al fine di definire se ulteriori misure devono essere messe in atto con l’obiettivo di annullare o contenere la pressione analizzata. La contestualizzazione della normativa all’interno dell’habitat e della specifica pressione/minaccia ha consentito di effettuare una analisi di maggior dettaglio poiché declinata sulle specifiche caratteristiche dell’habitat e delle specie (biologia delle specie, strutture e dinamiche forestali presenti, tendenze evolutive).

3.1 Analisi delle pressioni e minacce su habitat

Nei paragrafi seguenti sono descritte ed analizzate le pressioni che insistono sugli habitat di interesse comunitario presenti nel sito.

Non sono stati considerati gli habitat presenti nella precedente versione del Formulario standard, poiché non sono ritenuti presenti.

Il livello di pressione cui questi habitat sono sottoposti è illustrato nella carta di sintesi sottostante.

Le minacce relative ai cambiamenti climatici, che sicuramente influiscono su tutti gli habitat, non sono state trattate all’interno del presente Piano di Gestione, in quanto non possono essere affrontate con efficacia alla scala territoriale della singola ZSC.

3.1.1 HABITAT 3270 - FIUMI CON ARGINI MELMOSI E VEGETAZIONE DEL *CHENOPODION RUBRI* P.P. E *BIDENTION P.P.*

Codice pressione:	nessuna pressione attuale
Descrizione pressione:	-
Livello:	-
Condizioni ecologiche:	l'habitat è legato alla presenza del torrente, alla variabilità dell'alveo ed alle possibilità di divagazione laterale del corso d'acqua.
Misure di conservazione sito specifiche:	1) L'Ente gestore dovrà prevenire, attraverso la corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza, l'insorgere di pressioni/minacce relative a inquinamento delle acque, artificializzazione dell'alveo e delle sponde, diffusione di specie invasive acquatiche.

3.1.2 HABITAT 6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (*FESTUCO-BROMETALIA*)

Codice pressione:	PA05
Descrizione pressione:	Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)
Livello:	Basso
Condizioni ecologiche:	l'habitat ha una certa resilienza nel contrastare la pressione, grazie alle dinamiche proprie dei calanchi; ai margini si osserva una maggiore presenza di specie legnose.
Misure di conservazione sito specifiche:	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso forme di incentivazione, ed eventualmente di intervento attivo, che le aree a copertura erbacea e basso arbustiva vengano mantenute tramite pascolo pianificato, sfalcio, contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, in particolare se si tratta di specie vegetali alloctone.

3.1.3 HABITAT 6510 - PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE (*ALOPECURUS PRATENSIS, SANGUISORBA OFFICINALIS*)

Codice pressione:	PA05
Descrizione pressione:	Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)
Livello:	Basso
Condizione Pressione:	PI02
Descrizione Pressione:	Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)
Condizioni ecologiche:	l'habitat in questa ZSC è generalmente mantenuto a sfalcio; ai margini si osserva una maggiore presenza di specie legnose, ed in alcuni prati abbandonati l'invasione di specie alloctone quali la Robinia; nella piana è interessante la

	possibilità di ripristino di questo habitat sulle superfici ora ad erbaio (con presenza di specie erbacee alloctone).
Misure di conservazione sito specifiche:	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso forme di incentivazione, ed eventualmente di intervento attivo, che le aree prative vengano mantenute tramite sfalcio e contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, in particolare se si tratta di specie vegetali alloctone. 2) L'Ente gestore dovrà favorire, attraverso forme di incentivazione, l'insediamento di aree erbose seminaturali rispondenti all'habitat 6510 negli attuali erbai della piana.

3.1.4 HABITAT 7220* - SORGENTI PETRIFICANTI CON FORMAZIONE DI TRAVERTINO (CRATONEURION)

Codice pressione:	PA21
Descrizione pressione:	Estrazione attiva di acqua per usi agricoli
Livello:	Medio
Condizione minaccia:	PA17
Descrizione Minaccia:	Attività agricole generatrici di inquinamento per acque superficiali o sotterranee (incluso l'ambiente marino)
Livello	Non noto
Condizioni ecologiche:	l'habitat è di carattere puntiforme, di cui una stazione interna agli attuali confini della ZSC e le altre interne ai confini proposti nelle Schede d'Azione; l'habitat è vulnerabile e l'estrazione delle acque in quantità eccessiva potrebbe comprometterlo, così come un possibile inquinamento delle acque.
Misure di conservazione sito specifiche:	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso misure regolamentari precedute da studio idrologico, che l'eventuale estrazione di acqua non pregiudichi l'esistenza o peggiori la qualità dell'habitat.

3.1.5 HABITAT 91AA* - FORESTE ORIENTALI DI QUERCIA BIANCA

Codice pressione:	PB09
Descrizione pressione:	Tagli a raso, deforestazione totale
Condizioni ecologiche:	l'habitat non è particolarmente soggetto ad utilizzazione forestale, ma sono presenti limitate aree di taglio senza sufficiente rilascio di esemplari, con conseguente perdita della connotazione boschiva.
Misure di conservazione sito specifiche:	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso misure regolamentari, che l'esecuzione del taglio anche sul ceduo consenta un sufficiente rilascio di esemplari arborei di roverella.

3.1.6 SINTESI DELLE PRESSIONI SUGLI HABITAT

Si riporta nella tabella seguente la sintesi delle pressioni precedentemente descritte.

Tabella 21 - T sintesi pressioni sugli habitat di interesse comunitario presenti nel sito.

Habitat	Pressione	Livello	Valutazioni
3270	Nessuna		-
6210*	PA05	Basso	Ai margini delle aree per ingresso specie legnose
6510	PA05 PI02	Basso Basso	Ai margini delle aree per ingresso specie legnose, talvolta alloctone
7220*	PA21 (PA17) Minaccia	Medio N.D.	Prelievo idrico attivo in stazione attualmente esterna alla ZSC (vd. scheda d'azione relativa alla variazione dei confini della ZSC); habitat vulnerabile
91AA*	PB09	Basso	Le aree con taglio a raso non sono state classificate come 91AA* perché non vi è garanzia di ripresa

3.2 Analisi delle pressioni sulla fauna

3.2.1 AVIFAUNA – MAMMIFERI - CHIROTTEROFAUNA

Le analisi delle pressioni sono state effettuate **esclusivamente** per l'**avifauna**, non essendo state riscontrate dalle indagini, per quanto riguarda le altre classi, delle specie eleggibili come *target* per le misure di conservazione della ZSC e di futuri monitoraggi di aggiornamento.

3.2.1.1 Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore

Codice pressione: PK01

Descrizione pressione: Fonti miste di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee (dolci e interne)

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: 1) L'Ente gestore dovrà provvedere a rendere manifesto il divieto di inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua, controllare periodicamente l'efficienza degli scarichi urbani ed industriali situati a monte del sito e provvedere a una periodica valutazione della qualità biologica delle acque, anche con la finalità di ridurre l'uso di presidi fitosanitari e concimi nell'ambito agricolo circostante.

3.2.1.2 Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore

Codice pressione: PB26

Descrizione pressione: Altre attività forestali, escluse quelle relative all'agro-forestazione (con particolare riferimento, dunque, a quelle lungo le fasce fluviali)

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e ove possibile intervenire per favorire la naturale espansione della superficie occupata dai boschi alluvionali, la

continuità funzionale (contatti catenali e seriali) delle diverse cenosi che si susseguono dall'asta fluviale verso l'esterno.

3.2.1.3 *Airone bianco maggiore – Garzetta – Martin pescatore*

Codice pressione: PL06

Descrizione pressione: Alterazione fisica dei corsi d'acqua

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e ove possibile intervenire per favorire la naturale espansione della superficie occupata dai boschi alluvionali, la continuità funzionale (contatti catenali e seriali) delle diverse cenosi che si susseguono dall'asta fluviale verso l'esterno.

3.2.1.4 *Succiacapre – Tottavilla – Averla piccola*

Codice pressione: PA04

Descrizione pressione: Rimozione di elementi del paesaggio atti al consolidamento delle particelle agricole (siepi, muretti a secco, sorgenti, alberi isolati ecc.)

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: L'Ente gestore e dovrà garantire, con iter regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo la gestione delle aree idonee alla riproduzione ed al reperimento delle risorse trofiche, il mantenimento di aree a mosaico, di ambienti ecotonali e di aree aperte, anche tramite forme di pascolo controllato e sfalcio

3.2.1.5 *Picchio nero*

Codice pressione: PB08

Descrizione pressione: Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che l'attività selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.

3.2.1.6 *Nibbio bruno – Picchio nero*

Codice pressione: PB09

Descrizione pressione: Tagli a raso, deforestazione totale

Livello: Medio

Misure di conservazione sito specifiche – specie: L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che l'attività selvicoltura sia svolta evitando il taglio raso dei boschi, al cui interno le specie nidificano.

Tabella 22 - Esigenze ecologiche delle specie target

Specie	Esigenze ecologiche della specie	Valutazione delle esigenze ecologiche nel sito	Stato di conservazione del sito
Airone bianco maggiore	Presenza di aree agricole aperte e zone umide con presenza di anfibi, rettili e pesci di cui si nutre mentre per la nidificazione necessita della presenza di boschi igrofilo e canneti	Nel Sito è presente un corso d'acqua di grandi dimensioni, le cui sponde sono in buona parte boscate, rappresentando degli ambienti idonei alla sosta, all'attività trofica e, potenzialmente, alla nidificazione	C
Garzetta	Presenza di boschi igrofilo per la nidificazione e di ambienti umidi per l'attività trofica e la sosta	Nel Sito è presente un corso d'acqua di grandi dimensioni, le cui sponde sono in buona parte boscate, rappresentando degli ambienti idonei alla sosta, all'attività trofica e, potenzialmente, alla nidificazione	C
Nibbio bruno	Presenza di aree boscate in zone collinari o di pianura, in prossimità di zone umide e di discariche, che utilizza come fonte alimentare.	Nel sito sono presenti sia gli ambienti idonei alla nidificazione (come comprovato dal territorio individuato) che quelli necessari per l'attività trofica e la sosta della specie	C
Martin pescatore	Presenza di zone umide d'acqua dolce, di bassa profondità e ricche di ittiofauna, con pareti (anche di piccole dimensioni) dove scava il nido	Nel sito sono presenti diverse zone umide idonee all'attività trofica della specie e alla sua nidificazione, come confermato dai 2 territori rilevati	C
Succiacapre	Presenza di ambienti caldi asciutti e ben drenati con vegetazione aperta e boschi radi di conifere e brughiere che la specie utilizza sia per l'attività trofica che per la riproduzione	Nel sito sono presenti diverse zone idonee all'attività trofica della specie e alla sua nidificazione, come comprovato dal territorio individuato	C
Picchio nero	Presenza di ambienti boscato, composti sia da latifoglie che da conifere, con presenza di legno morto ed entomofauna	Nel sito sono presenti alcune zone idonee all'attività trofica della specie e alla sua nidificazione, come confermato dai 2 territori rilevati	C
Averla piccola	Presenza di aree aperte o semi aperte, incolte o coltivate in maniera estensiva, con alta presenza di arbusti, siepi e cespugli e di prede (piccoli mammiferi, lucertole ed insetti), che la specie utilizza sia durante il periodo di migrazione che in quello riproduttivo	Nel sito sono presenti diverse zone idonee alla sosta, all'attività trofica della specie e alla sua nidificazione, come confermato dai 2 territori rilevati	C
Tottavilla	Presenza aree aperte o semi aperte, come zone coltivate in modo estensivo con vegetazione rada e cespugli nelle vicinanze che vengono utilizzati come posatoi	Nel sito sono presenti diverse zone idonee all'attività trofica della specie e, potenzialmente, alla sua nidificazione	C

3.2.2 ANFIBI E RETTILI

Come rilevato nell'ambito del paragrafo inerente Anfibi e Rettili del "Quadro Conoscitivo", è da notare la progressiva scomparsa delle aree umide, soprattutto di quelle un tempo presenti nella piana alluvionale ma anche delle sorgenti e di altre zone umide presenti accanto all'area protetta e lungo le dorsali collinari limitrofe.

E' questa oggi la principale pressione per tutte le specie di Anfibi, in particolare le tre specie di tritone potenzialmente presenti nella ZSC e/o in aree limitrofe.

Tale pressione è legata certamente all'andamento climatico, ma un ruolo decisamente importante, secondo i casi, è legato anche alla progressiva carenza di manutenzione negli ultimi decenni di alcune di queste aree e/o al erificarsi di attività antropiche contrarie che ne hanno modificato in maniera più o meno importante e più o meno recuperabile il regime idrico in loro corrispondenza o nelle loro immediate vicinanze.

Ad es, anche negli ultimi anni la sistemazione di una strada per il metanodotto che, a causa ha portato ad abbassare la falda portando l'acqua a uscire più vicino al fiume ed eliminando alcuni importanti aree umide prative prima presenti, così come in passato altri interventi simili per metanodotto e depuratore. Si tratta di situazione in parte oggi recuperabili, ma solo con adeguati interventi da mettere in programma.

3.2.3 ITTIOFAUNA

Come rilevato anche nell'ambito del paragrafo inerente l'Ittiofauna del "Quadro Conoscitivo", la situazione generale risulta oggi relativamente buona e coerente con la quella tipica che ci si sarebbe aspettati ed augurati e ben migliore sicuramente di quella presente alcuni decenni or sono, a causa dell'inquinamento del fiume e di altri fattori.

Pressioni importanti possono oggi derivare, in alcuni tratti del fiume, dalla relativa omogeneità della corrente, delle sponde e del letto, sui quali si potrebbe quindi intervenire, ove possibile, per porvi rimedio e miglioamento, pur a prezzo di specifici interventi sicuramente possibili ed auspicabili, ma certo onerosi.

Altra pressione potenziale è legata alla Chiusa artificiale posta nella parte finale dell'area protetta. Tale chiusa, che sarà presumibilmente, a breve, fatta oggetto di interventi di manutenzione, risulta essere potenzialmente un ostacolo importante alla risalita di specie non autoctone e/o potenzialmente dannose ed in grado di degradare la buona situazione rilevata nell'area oggetto di studio.

Per tale motivo si auspica che, in occasione di tali eventuali lavori, sia possibilmente non solo mantenuta la chiusa, ma anche migliorata la sua possibilità di costituire ostacolo alla risalita di specie indesiderate da una situazione più degradata (a valle della chiusa) ad una situazione nettamente migliore quale che rilevate nell'area in oggetto vicinanze.

3.2.4 SPECIE TARGET FAUNISTICHE

Le proposte gestionali sono presentate per tipologia ambientale e specie correlate così come presente nelle misure di conservazione sito specifiche con la volontà di correlare la gestione degli Habitat alle esigenze delle specie associate a questi. - Le specie target primarie, per le quali predisporre interventi gestionali o comunque garantire le condizioni necessarie al loro mantenimento nel sito, sono state selezionate per l'insieme delle caratteristiche richieste dal PdG e per altre valutazioni non elencate nelle linee guida per la formulazione del nuovo Piano, ma ritenute importanti, come già riportato in altri esempi di Piani simili e qui riassunte nella quarta colonna della seguente tabella. Le motivazioni alla base della selezione delle specie target primarie sono espresse nelle schede descrittive delle specie stesse.

Tabella 23 - Elenco specie target primarie

Specie target primarie	Normativa UE	Categoria IUCN		Altri motivi di inclusione
		Globale	Italiana	
<i>Telestes muticellus</i>	DH 2	LC	LC	i.r.
<i>Barbus plebejus</i>	DH 2	LC	VU	i.r.
<i>Protochondrostoma genei</i>	DH 2	LC	EN	i.r.
<i>Cobitis bilineata</i>	DH 2	LC	LC	i.r.
<i>Squalius squalus</i>		LC	LC	i.r.
<i>Alburnus arborella</i>		LC	LC	i.r.
<i>Rutilus aula</i>		LC	NT	i.r.
<i>Padogobius bonelli</i>		LC	LC	i.r.
<i>Pelodytes punctatus</i>		LC	EN	i.r.
Normative UE: "DH1" allegato I Direttiva "Uccelli"; DH2,4,5 allegato II,IV,V Direttiva "Habitat" Categoria IUCN: EN = a rischio di estinzione; VU = vulnerabile; NT = Quasi minacciato; LC = a minor rischio; NE = non valutato Altre specie importanti: i.r. = importante per regione Liguria; s.o. =specie ombrello, s.i. = specie indicatrice; s.b. = specie importante per le catene trofiche e la biodiversità locale				

Dopo attenta valutazione, altre specie, seppure di interesse prioritario e rilevate (spesso sporadicamente) nella ZSC, sono state classificate come specie target secondarie o terziarie per le motivazioni specie-specifiche riassunte in tabella. - Tutte le specie ittiche rilevate sono importanti a livello regionale in quanto l'area protetta ricade sul confine sud-occidentale della loro distribuzione globale (bacino del Po, distretto Padano-Veneto). - Gli anfibi *Salamandra salamandra* e *Bufo bufo* sono considerate specie indicatrici degli habitat umidi

Tabella 24 - Elenco specie target secondarie e terziarie.

Specie target	Normativa	Cat. IUCN		Motivazione inclusione
		Glob.	IT	
<i>Salamandra salamandra</i>		LC	LC	s.i.
<i>Bufo bufo</i>		LC	VU	s.i.
<i>Podarcis muralis</i>	DH 4	LC	LC	
<i>Lacerta bilineata</i>	DH 4	LC	LC	
<i>Natrix helvetica</i>		LC	LC	
<i>Natrix maura</i>		LC	LC	
Normative UE: "DH1" allegato I Direttiva "Uccelli"; DH2,4,5 allegato II,IV,V Direttiva "Habitat" Categoria IUCN: EN = a rischio di estinzione; VU = vulnerabile; NT = Quasi minacciato; LC = a minor rischio; NE = non valutato Altre specie importanti: i.r. = importante per regione Liguria; s.o. =specie ombrello, s.i. = specie indicatrice; s.b. = specie importante per le catene trofiche e la biodiversità locale				

3.3 Aggiornamento formulario standard

3.3.1 FLORA

Il Formulario Standard attuale per la Z.S.C., sezione 3.3 Altre specie importanti della flora e della fauna, è attualmente popolato come nella seguente tabella:

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Crocus ligusticus</i>						R				X		
P		<i>Ophrys fuciflora</i>						R					X	
P		<i>Ophrys sphecodes</i>						R					X	

Tabella 25- Specie importanti riportate in Formulario Standard (sezione 3.3)

Alla luce dei dati raccolti, esposti nel relativo capitolo inerente l'INQUADRAMENTO dell'AREA per gli aspetti vegetazionali, si propone il seguente aggiornamento:

Species					Population in the site			Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		<i>Anacamptis morio</i>						P					X	
P		<i>Barlia robertiana</i>						R					X	
P		<i>Crocus ligusticus</i> ¹		X										
P		<i>Daphne laureola</i>						R						X
P		<i>Hyacinthoides italica</i>						R						X
P		<i>Juniperus communis</i>						P						X
P		<i>Ophrys fuciflora</i>						R					X	
P		<i>Ophrys sphecodes</i> <i>sphecodes</i>						P					X	
P		<i>Orchis antropophora</i>						V					X	
P		<i>Orchis purpurea</i>						P					X	
P		<i>Rhaponticum coniferum</i>						V						X
P		<i>Ruscus aculeatus</i>						V		X				

In rosso i taxa di cui si propone l'inserimento nel formulario standard.

¹ Taxon non osservato durante le indagini di campo e di cui non sono disponibili dati recenti di presenza nella Z.S.C.

Tabella 26- Formulario Standard - aggiornamenti specie proposti

Come si evince dall'aggiornamento del formulario standard, le nuove indagini di campo hanno fornito nuovi dati su specie emergenti all'interno della Z.S.C., anche se si tratta di **specie non elencate in all.II** della Direttiva Habitat 92/43/CE, verso le quali non esiste nessun obbligo di mantenimento, se non il rispetto delle leggi di protezione della flora (L.R. 28/09). Le **specie rinvenute nelle vicinanze della Z.S.C., ma non all'interno** dei suoi confini, non sono state inserite: *Onosma tricerosperra* e *Neotinea tridentata*; è probabile però che siano presenti **anche all'interno**, anche se al momento non se ne può avere certezza. Per quanto riguarda *Crocus ligusticus*, si tratta di una specie abbastanza frequente nelle aree aperte della

val Bormida, tuttavia esiste solo una segnalazione del 2006 e durante i rilievi di campo del 26/10/22 (periodo di fioritura) la specie non è stata rinvenuta: pertanto non si può confermare l'inserimento nel Formulario Standard.

3.3.2 HABITAT

Il Formulario Standard per la Z.S.C., sezione 3.1 Habitat, è attualmente popolato come segue:

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	N P	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			1.56		P	C	C	C	C
5130			3.12		P	B	C	C	C
6210			1.56		P	C	C	C	C
6430			1.56		P	C	C	C	C
6510			3.12		P	C	C	C	B
91AA			20.28		P	C	C	B	A
91E0			15.6		P	C	C	C	B

Tabella 27- Habitat riportati in Formulario Standard (sezione 3.1)

In relazione a quanto riportato nei capitoli precedenti, per ciò che concerne gli, alla luce dei dati raccolti, si propone il seguente aggiornamento del Formulario standard:

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3270			0.001		M	C	C	B	B
5130		X							
6210			1.07		G	B	C	B	B
6430		X							
6510			2.66		G	B	C	B	B
7220			0.001		M	B	C	C	C
91AA			16.71		G	B	C	B	B
91E0		X							

In **rosso** sono indicati gli habitat di nuovo rinvenimento per la Z.S.C.

L'habitat 7220 dovrebbe essere oggetto di ulteriori indagini prima di essere inserito nel Formulario Standard.

Tabella 28- Proposta di aggiornamento Habitat

3.3.3 FAUNA

3.3.3.1 Avifauna

Qui in seguito, si riporta una tabella contenente gli aggiornamenti nomenclaturali, sulla base dell'ultimo aggiornamento della Lista CISO-COI, per le specie ornitiche già note e/o di neo individuazione per il Sito Natura 2000.

Tabella 29 - Aggiornamento nomenclaturale in base alla lista CISO-COI-2021 (Baccetti et al., 2021)

Codice Euring	Nome comune	Precedente nomenclatura	Lista CISO-COI 2021
01910	Marzaiola	<i>Anas querquedula</i>	<i>Spatula querquedula</i>
01940	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>	<i>Spatula clypeata</i>
06651	Piccione domestico	<i>Columba livia</i>	<i>Columba livia</i> forma domestica
8870	Picchio rosso minore	<i>Dendrocopos minor</i>	<i>Dryobates minor</i>
11390	Saltimpalo	<i>Saxicola torquata</i>	<i>Saxicola torquatus</i>
13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>	<i>Regulus ignicapilla</i>
14400	Cincia bigia	<i>Parus palustris</i>	<i>Poecile palustris</i>
14610	Cincia mora	<i>Parus ater</i>	<i>Periparus ater</i>
14620	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>
15671	Cornacchia nera	<i>Corvus corone</i>	<i>Corvus corone corone</i>
15673	Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>	<i>Corvus corone cornix</i>
15910	Passera d'Italia	<i>Passer domesticus</i>	<i>Passer italiae</i>
16490	Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	<i>Chloris chloris</i>
16540	Lucherino	<i>Carduelis spinus</i>	<i>Spinus spinus</i>

Per quanto concerne il Formulario Standard della ZSC, per la componente ornitica, si propone di inserire le 30 specie indicate nella seguente tabella.

Tabella 30- Specie ornitiche di cui si propone l'inserimento nel Formulario Standard della ZSC

Codice Euring	Nome comune	Nome scientifico
70	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
1210	Airone bianco maggiore	<i>Ardea alba</i>
2380	Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>
3940	Fagiano comune	<i>Phasianus colchicus</i>
5926	Gabbiano reale	<i>Larus michahellis</i>
6651	Piccione domestico	<i>Columba livia</i> forma domestica
6700	Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
6840	Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>
7390	Assiolo	<i>Otus scops</i>
7950	Rondone comune	<i>Apus apus</i>
8630	Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>
10090	Prispolone	<i>Anthus trivialis</i>
10500	Merlo acquaiolo	<i>Cinclus cinclus</i>
11210	Codiroso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>
11220	Codiroso comune	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
12650	Sterpazzolina comune	<i>Sylvia cantillans cantillans</i>
12652	Sterpazzolina di Moltoni	<i>Sylvia subalpina</i>
13140	Regolo	<i>Regulus regulus</i>
13150	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapilla</i>
14540	Cincia dal ciuffo	<i>Lophophanes cristatus</i>
14610	Cincia mora	<i>Periparus ater</i>
14870	Rampichino comune	<i>Certhia brachydactyla</i>
15080	Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>

15490	Gazza	<i>Pica pica</i>
15600	Taccola	<i>Corvus monedula</i>
15720	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
15910	Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>
15980	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>
16400	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
18820	Strillozzo	<i>Miliaria calandra</i>

3.3.3.2 Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)

Non sono state rilevate specie incluse nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

Non si richiedono inserimenti nel Formulario Standard della ZSC.

3.3.3.3 Anfibi e Rettili

Nel Formulario Standard sono elencate ed effettivamente ritrovate, esclusivamente le seguenti specie:

- *Rana temporaria*;
- *Bufo bufo*.

I monitoraggi effettuati nel 2022 hanno invece riportata anche la presenza dei seguenti rettili:

- *Natrix helvetica*;
- *Natrix maura*;
- *Podarcis muralis*;
- *Lacerta bilineata*.

Gli stessi monitoraggi hanno anche rilevato la presenza dei seguenti anfibi:

- *Salamandra salamandra*;
- *Pelodytes punctatus*.

Il ritrovamento del *Pelodytes punctatus*, in particolare, pur non essendo presente nell'Allegato II, riveste una notevole importanza e se ne propone quindi l'inserimento nel Formulario Standard, come specie d'interesse.

3.3.3.4 Ittiofauna

Si propone l'aggiornamento del Formulario standard con l'inserimento di:

- *Telestes muticellus* (ex *Leuciscus souffia*);
- *Barbus plebejus*;
- *Protochondrostoma genei*;
- *Cobitis bilineata*;

in quanto tutte specie in Allegato II della Direttiva 92/43/CEE Habitat.



DEGO

Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»
Sottomisura 7.1 «Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000»

PIANO di GESTIONE della ZONA SPECIALE di CONSERVAZIONE (ZSC)

Cod: ZSC IT1321205
Nome: ROCCHETTA Cairo

Ente di Gestione:
Provincia di Savona



CAIRO MONTENOTTE

QC

QI

QUADRO OPERATIVO



Provincia di Savona

RELAZIONE ILLUSTRATIVA (Parte III)

Dipartimento, Agricoltura,
Dipartimento, Agricoltura,
Turismo, Formazione e
Lavoro.

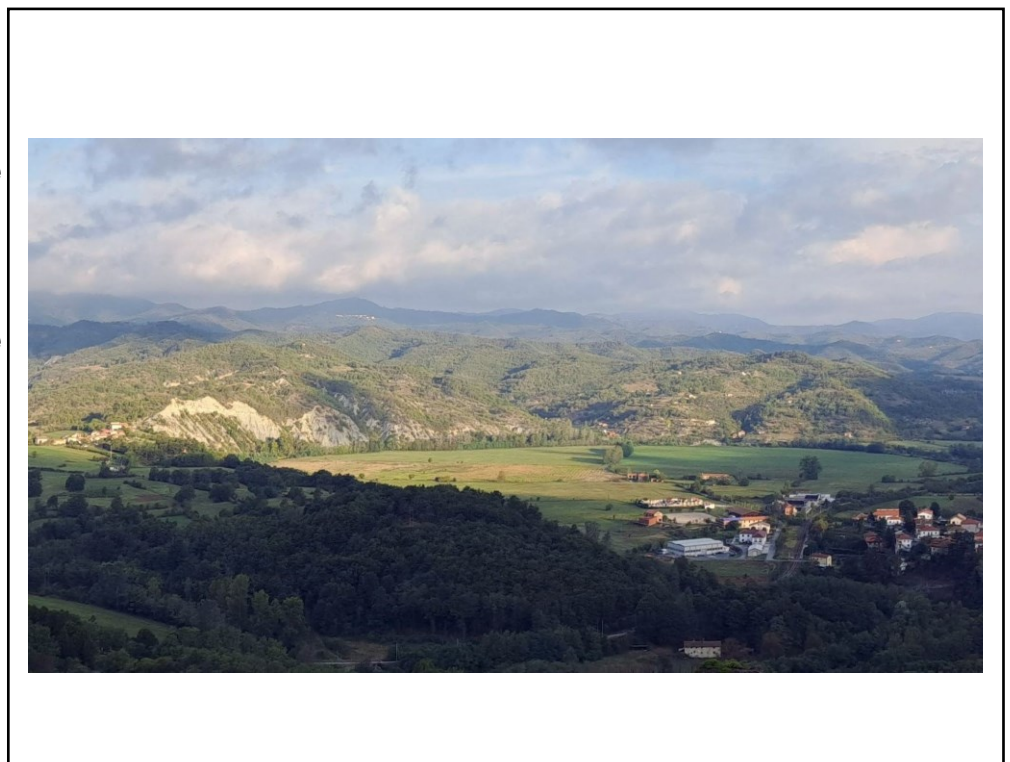
Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità
ra, Turismo, Formazione e
Lavoro.

Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità
Coordinamento: Xiloimprese
srls (Dott. Botta Alberto Emiliano –
Dott. Moretto Enzo)

Gruppo di lavoro:
Aspetti naturalistici (flora),
Dott. Magillo Francesca

Aspetti naturalistici (fauna):
Dott. Bovero Stefano – Dott. Bo
Tiziano

Cesbin srl (Dott. Sartirana Fabiano
– Dott. Fabrizio Oneto – Dott.
Daniele Duradoni – Dott. Filippo
Demicheli)



Adottato con Deliberazione dell'Ente di Gestione n. del

Allegato n. alla DGR n. del

4 Obiettivi di gestione

Il quadro conoscitivo ha fornito una fotografia dell'area aggiornata, che ha consentito l'aggiornamento del Formulario standard (vedere paragrafo dedicato) e che, insieme all'analisi delle pressioni/minacce e alla valutazione dello stato di conservazione, rappresenta la base sulla quale viene costruita la strategia di gestione proposta.

Il Piano di Gestione ha come obiettivo primario il **mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli elementi naturalistici per i quali la ZSC è stata designata**. All'interno di questo obiettivo, le strategie di gestione sono volte a:

- Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato ed il ruolo ecologico del sito;
- Mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali (ecologici ed evolutivi);
- Ridurre le cause di declino delle specie rare o minacciate ed i fattori che possono causare la perdita o la frammentazione degli habitat all'interno del sito e nelle zone adiacenti;
- Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;
- Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- Attivare meccanismi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea del Sito, mantenendo o ripristinando attività tradizionali che hanno contribuito a determinare le principali caratteristiche del Sito.

4.1 Obiettivi generali specifici

L'obiettivo primario di mantenimento, in uno stato di conservazione soddisfacente degli elementi naturalistici, viene qui codificato in obiettivi generali e specifici. Gli obiettivi generali raggruppano in categorie gli obiettivi specifici che possiedono finalità generali comuni.

Obiettivo generale	Obiettivo specifico
OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio	OS01 Assolvere alle esigenze di reporting periodico su habitat e specie di interesse comunitario
	OS02 Raccogliere dati aggiornati su habitat e specie di interesse comunitario
	OS03 Effettuare approfondimenti specifici sulle aree spondali e perifluviali
	OS04 Effettuare approfondimenti idrologici sulle sorgenti classificabili come habitat 7220*

OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS05 Ripristinare o creare aree umide per la riproduzione degli anfibi
	OS06 Realizzare bacini di raccolta dell'acqua piovana a beneficio dell'avifauna
	OS07 Ripristinare gli habitat di bosco planiziale e di fondovalle
	OS08 Favorire la differenziazione degli habitat nelle aree spondali e la naturalità dell'alveo
	OS09 Ridurre il rischio di esondazioni violente e dannose
	OS10 Includere aree di interesse naturalistico attualmente esterne al sito
	OS26 Migliorare la qualità delle aree aperte, in particolare quelle prative
OG03 Contrasto alla diffusione delle specie alloctone	OS11 Ostacolare la risalita fluviale della fauna alloctona invasiva
	OS12 Limitare la diffusione della robinia
	OS13 Prevenire o diminuire la presenza di specie alloctone nelle aree prative
OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS14 Razionalizzare i confini della ZSC allo scopo di una migliore individuazione degli stessi sul campo
	OS15 Coinvolgere direttamente il territorio nella gestione del sito
	OS16 Avere un unico soggetto di riferimento che si rapporti con l'Ente gestore
	OS17 Aumentare l'accessibilità alle aree oggetto di azioni, lungo percorsi ben individuati
	OS18 Incentivare la permanenza di attività di tipo tradizionale e creare nuove economie basate sulla natura
	OS19 Regolare la captazione di acqua da sorgenti classificabili come habitat 7220*
	OS20 Regolare l'utilizzazione forestale dei querceti di roverella classificabili come habitat 91AA*
OG05 Valorizzazione del sito per il turismo sostenibile, la fruizione ricreativa e l'educazione ambientale	OS21 Creare una rete di percorsi razionale per la fruizione ciclo-pedonale
	OS22 Consolidare la vocazione ricreativa dell'area creando zone di interesse
	OS23 Sensibilizzare sull'importanza dei vari habitat e delle specie che li frequentano
	OS24 Creare un'offerta strutturata di educazione ambientale
	OS25 Promuovere iniziative di visita guidata consapevole verso i valori naturalistici

4.2 Indicazioni gestionali per singoli habitat/specie

L'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo agli habitat ed alle specie e l'analisi delle pressioni e minacce consente di poter effettuare la valutazione dello stato di conservazione, che è alla base delle strategie di gestione del Piano di Gestione. Pertanto, allo scopo di fornire le **indicazioni gestionali** e gli **obiettivi relativi ad habitat e specie**, occorre innanzi tutto riportare i giudizi sullo stato di conservazione, che vengono assegnati secondo scale diverse, ma tutte riferite a documenti ufficiali.

Rapporti ISPRA

La **valutazione dello stato di conservazione** viene assegnata secondo le seguenti definizioni concordate a livello comunitario (Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014):

- **Favorevole - FV:** habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle strategie attuate o in atto;
- **Sfavorevole – inadeguato - U1:** habitat o specie che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di estinzione;
- **Sfavorevole - cattivo - U2:** habitat o specie in serio pericolo di estinzione (anche a livello locale);
- **Sconosciuto - XX:** informazioni insufficienti per fare una valutazione.

Misure di Conservazione

Ai fini dell'aggiornamento delle misure di conservazione sito specifiche la valutazione dello stato di conservazione è avvenuto secondo quanto indicato nella metodologia presente nell'allegato A della DGR n. 1687/2009 "Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"

Di seguito i riferimenti utilizzati per la compilazione ed aggiornamento dei campi presentinelle misure di conservazione sito specifiche, relative allo stato di conservazione ed alle altre valutazioni su habitat e specie."

Ruolo del sito

Per le specie: viene evidenziata l'importanza del sito per la salvaguardia di ciascuna specie considerata e le relazioni funzionali che legano tale sito con altri della Rete ligure in cui sia presente la stessa specie. I valori di riferimento sono:

- 1= il sito riveste un'importanza unica, in quanto la specie non si ritrova in altri siti della Regione;
- 2 = il sito riveste un'importanza fondamentale, in quanto la specie si ritrova solo in pochi altri siti liguri o è rappresentata da popolazioni particolarmente abbondanti e ben strutturate;
- 3 = il sito svolge un ruolo intermedio fra la situazione 2 e quella 4;
- 4= il sito gioca un ruolo comparabile o inferiore a quello di numerose altre aree presenti nel territorio regionale.

Per gli habitat: l'importanza del sito viene valutata secondo la seguente scala:

- 4 = sito che riveste un'importanza unica a scala regionale in quanto questo non si ritrova in altri siti della Regione;
- 3 = sito che svolge un ruolo molto importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in pochi altri siti della Regione o in quanto vi è presente con aspetti molto rappresentativi;
- 2 = sito che svolge un ruolo importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in altri siti della Regione, ma altrove non presenta caratteri significativamente rappresentativi;
- 1 = sito che non svolge un ruolo significativo per l'habitat in quanto questo vi è presente con aspetti poco rappresentativi o in quanto l'habitat è assai diffuso o più diffuso altrove.

- **Priorità**

Identifica il livello di priorità (alta, media, bassa) concernenti le esigenze di conservazione all'interno del sito. L'indicazione è riferita per ogni singola specie o habitat, ma è da considerarsi estesa alle misure di conservazione proposte per le aree focali che giochino un ruolo importante per la conservazione della specie

- **Stato di conservazione**

Per gli habitat e per le specie vegetali lo stato di conservazione è stato valutato secondo la seguente scala:

- 3 = buono,
- 2 = medio,
- 1 = cattivo,
- 0 = non valutabile.

Per gli habitat lo stato di conservazione è stato valutato in base al dinamismo delle superfici e delle strutture orizzontali (continuità/frammentazione) e verticali (semplice/complessa), delle connessioni funzionali, dei ruoli ecosistemici e della presenza/assenza e consistenza di specie tipiche. Lo stato di conservazione è stato così valutato:

- 3 buono se le superfici sono stabili o in aumento, la struttura orizzontale è continua o scarsamente frammentata, la struttura verticale è prevalentemente coerente, le connessioni funzionali comprendono contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni significative e in soddisfacente stato di conservazione;
- 2 medio se le superfici sono stabili o in lieve declino, la struttura orizzontale è mediamente frammentata, la struttura verticale è solo in parte coerente, le connessioni funzionali comprendono almeno qualche contatto seriale e catenale, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie sono mediamente soddisfatti, le specie tipiche sono presenti con popolazioni facilmente rilevabili e in stato di conservazione mediamente soddisfacente;
- 1 cattivo se le superfici sono in forte declino, la struttura orizzontale è piuttosto frammentata, la struttura verticale è minimamente coerente, le connessioni funzionali raramente presentano contatti seriali e catenali, i ruoli ecosistemici rivolti alle funzioni trofiche e riproduttive delle specie non sono soddisfatti, le specie tipiche sono presenti anche se con popolazioni scarsamente consistenti, difficilmente rilevabili e in stato di conservazione non soddisfacente.

Per le specie lo stato di conservazione è stato valutato in base alla presenza/assenza ed eventualmente alla consistenza degli individui, alla presenza/assenza e allo stato di conservazione dell'habitat proprio della specie. Lo stato di conservazione di una specie è stato giudicato:

- 3 buono quando essa è presente con un numero stimato di individui coerente con la capacità portante dell'area interessata dal progetto o è presente ed è altresì presente e non in declino il suo habitat. Lo stato di conservazione è stato stimato come
- 2 soddisfacente quando la specie non corre pericoli immediati;
- 1 sufficiente quando la consistenza delle popolazioni o lo stato di conservazione dell'habitat è ancora compatibile, ma non ottimale, con la conservazione della specie; insufficiente, quando si sono evidenziati segni di declino nelle popolazioni o nell'habitat; 0 sconosciuto, quando non si hanno elementi per effettuare la stima.

Formulario Standard

Per completezza, si ricorda come la scala di valutazione dello stato di conservazione nel Formulario standard è ancora differente ed è valutata con una scala da A (migliore) a C (peggiore) in base alla struttura dell'habitat o della popolazione, le sue prospettive di esistenza nel tempo, le possibilità reali di ripristino in caso di degrado.

Le differenti scale di valutazione dello stato di conservazione non sono esattamente corrispondenti, essendo costruite su parametri in parte differenti.

4.2.1 FLORA

Nel sito non sono presenti specie floristiche di interesse comunitario.

Sono per altro presenti in numero notevole **specie di interesse conservazionistico**. Esse sono già tutelate dalla L.R. 28/2009 ed inoltre, per la maggior parte, sono **legate ad Habitat di interesse comunitario aperti** (6210, 6510): si rimanda pertanto alle valutazioni e alle misure per tali habitat.

4.2.2 HABITAT

HABITAT 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

Il quadro conoscitivo e l'analisi delle pressioni porta a considerare questo habitat in uno stato di conservazione FV "favorevole": nonostante la presenza localizzata (habitat puntiforme), si tratta di un habitat dinamico con fluttuazioni poliennali e stagionali e specie caratteristiche ampiamente diffuse in Liguria; la sua conservazione è unicamente legata al permanere della larghezza dell'ambiente fluviale entro il quale è inserito, alla variabilità dell'alveo ed alle possibilità di divagazione laterale del corso d'acqua. Non necessita quindi di alcuna gestione attiva, ma solo di tutela dell'ambiente fluviale in generale. L'Ente gestore dovrà prevenire, attraverso la corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza, l'insorgere di pressioni/minacce relative a inquinamento delle acque, artificializzazione dell'alveo e delle sponde, diffusione di specie invasive acquatiche.

HABITAT 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)

Il quadro conoscitivo e l'analisi delle pressioni porta a considerare questo habitat in uno stato di conservazione FV "favorevole": l'habitat ha una certa resilienza nel contrastare la pressione, grazie alle dinamiche proprie dei calanchi, anche se ai margini si osserva una maggiore presenza di specie legnose colonizzatrici. L'ente gestore dovrà favorire la manutenzione di queste aree aperte tramite pascolo pianificato, sfalcio, contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, attraverso forme di incentivazione ed eventualmente di intervento attivo. Tale esigenza gestionale costituisce una priorità, in virtù dell'importanza di questo habitat (prioritario), che in questa ZSC possiede aspetti rappresentativi; tuttavia la resilienza naturale dell'habitat consentirà comunque una permanenza dello stesso anche in assenza di gestione.

HABITAT 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Il quadro conoscitivo e l'analisi delle pressioni porta a considerare questo habitat in uno stato di conservazione FV "favorevole", infatti, all'interno della ZSC viene per lo più mantenuto a sfalcio, anche se localmente si osserva ricolonizzazione ai margini da parte di specie legnose, talvolta alloctone (robinia). L'ente gestore, quindi, dovrà favorire il permanere di questa attività di manutenzione ed il contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, attraverso forme di incentivazione ed eventualmente di intervento attivo. Nella piana è interessante la possibilità di ripristino di questo habitat sulle superfici ora ad erbaio (con presenza di specie erbacee alloctone), opportunità che non si verifica in altre ZSC con queste caratteristiche dimensionali. Sarebbe opportuno quindi che l'Ente gestore favorisca, attraverso forme di incentivazione, l'insediamento di aree erbose seminaturali rispondenti all'habitat 6510 negli attuali erbai della piana, ai fini di estendere la superficie di questo habitat e perseguire un obiettivo di miglioramento. Le esigenze gestionali qui riportate costituiscono una priorità, in virtù della alta rappresentatività in questa ZSC, nonché per l'interesse floristico costituito da diverse specie di orchidee spontanee; è pur vero che attualmente la manutenzione è attiva, ma il trend a livello regionale è verso l'abbandono di queste pratiche, che occorre incentivare perché permangano sul territorio.

HABITAT 7220* - Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)

Si tratta di un habitat puntiforme, attualmente presente con una stazione interna alla ZSC, difficilmente accessibile. Il quadro conoscitivo considera però anche altre stazioni di questo habitat del tutto simili, ma attualmente esterne ai confini della ZSC: tali stazioni sono oggetto, insieme ad altri elementi naturalistici, di una apposita Scheda d'Azione che prevede la revisione dei confini dell'area a ricomprendere valori naturalistici che si trovano di poco esternamente. In una stazione significativa dell'habitat (tra quelle appena esterne al sito), accessibile in un primo periodo di indagine ed ora non più raggiungibile (recinzione della proprietà), è stata rilevata attività di prelievo idrico, con rischio di compromissione dell'habitat. Pertanto, il quadro conoscitivo e l'analisi delle pressioni, comprendendo in prospettiva anche tale stazione esterna, porta a considerare questo habitat in uno stato di conservazione U1 "inadeguato", che potrebbe peggiorare senza l'attuazione di politiche di gestione. L'Ente gestore quindi dovrà garantire, attraverso misure regolamentari precedute da apposito studio idrologico, che l'eventuale estrazione di acqua non pregiudichi l'esistenza o peggiori la qualità dell'habitat, ed altresì prevenire fenomeni di inquinamento delle acque. Data l'importanza dell'habitat (prioritario) e la particolare morfologia che assume in questa ZSC, tali esigenze gestionali si considerano assolutamente prioritarie.

HABITAT 91AA* - Foreste orientali di quercia bianca

Il quadro conoscitivo e l'analisi delle pressioni porta a considerare questo habitat in uno stato di conservazione FV "favorevole", fatta eccezione per piccole superfici che sono state sottoposte a taglio boschivo troppo drastico, senza sufficiente rilascio di alberi, praticamente a raso. A seguito di ciò, le superfici vengono colonizzate per lo più da rovi e perdono la connotazione di foresta, fatta salva la possibilità di una lenta evoluzione; pertanto queste aree non sono già più classificate come habitat 91AA*, ma occorre evitare ulteriori perdite di superficie, tramite utilizzazioni forestali con adeguato rilascio. Trattasi comunque di piccole superfici, poiché la maggior parte dell'estensione dell'habitat non possiede buona accessibilità e quindi è scarsamente appetibile. In ogni caso l'ente gestore dovrà garantire, attraverso misure regolamentari, che l'esecuzione del taglio anche sul ceduo consenta un sufficiente rilascio di esemplari arborei di roverella. Tale esigenza gestionale si considera prioritaria, in virtù dell'importanza dell'habitat (prioritario).

Nella definizione degli obiettivi gestionali, si è assegnato “mantenimento” per tutti gli habitat in stato di conservazione favorevole per i quali le azioni gestionali sono volte a conservare le condizioni attuali, mentre si è assegnato “miglioramento” quando è necessario contrastare una pressione esistente migliorando lo stato di conservazione, oppure quando è possibile, comunque, un miglioramento nell’estensione o nella composizione dell’habitat.

Nel caso in cui le Misure di Conservazione vigenti (approvate con DGR n. 1159 del 12/12/2016) riportino un valore non considerato corretto, questo è riportato tra parentesi con accanto il valore che si propone di indicare, corretto in base alle risultanze del quadro conoscitivo e interpretativo del presente Piano. I valori dell’habitat 7220* sono proposti insieme all’inserimento dello stesso. I valori ISPRA per lo stato di conservazione sono tratti dai dati del IV report ex art.17 Direttiva Habitat. È chiaro che per alcuni aspetti le due legende dello stato di conservazione, MC e ISPRA, non hanno corrispondenza biunivoca tra loro, in particolare il valore 2 (MC) può corrispondere a FV o U1 (ISPRA) ed il valore 1 (MC) può corrispondere a U1 o U2 (ISPRA); in particolare, per l’habitat 7220* i parametri indicati per stabilire lo stato di conservazione sono difficilmente applicabili (stabilità delle superficie, struttura orizzontale e verticale, connessioni).

Tabella 31 – Stato di conservazione degli habitat

Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato cons. MC	Stato cons. ISPRA	Obiettivi
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	(3) 2	(2) 1	(1) 2	(U1) FV	Mantenimento
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	-	-	-	-	NON PRESENTE
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	(1) 2	(1) 2	2	(U2) FV	Mantenimento
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	-	-	-	-	NON PRESENTE
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	(1) 2	(1) 2	2	(U1) FV	Miglioramento
7220* NUOVO	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	3	3	2	U1	Miglioramento
91AA* (91H0* nelle MC)	Foreste orientali di quercia bianca	2	(3) 2	(1) 2	(U2) FV	Mantenimento
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	-	-	-	-	NON PRESENTE

4.2.3 FAUNA

La seguente tabella raccoglie le specie di fauna classificate come target nei vari livelli ed altre specie di interesse conservazionistico fornendo per ciascuna una serie di informazioni come da codifica sottostante.

Si tratta di specie per le quali è spesso auspicabile una gestione attenta dei loro habitat per garantirne la conservazione nel tempo e che in massima parte dovrebbero beneficiare di misure gestionali dirette o indirette sia a tutela dell'habitat sia volte ad eliminare o ridurre pressioni e minacce.

Tutte le specie ittiche rilevate sono importanti a livello regionale in quanto l'area protetta ricade sul confine sud-occidentale della loro distribuzione globale (bacino del Po, distretto Padano-Veneto).

Gli anfibi *Salamandra salamandra* e *Bufo bufo* sono considerate specie indicatrici degli habitat umidi.

Tabella 32 - Stato di conservazione della fauna.

Specie	Target	Tipo	Tipologia	Ruolo del sito	Priorità di cons.	Stato di cons_ISPRA	Stato di cons_MC
<i>Telestes muticellus</i>	1	DH 2	A	2	alta	FV	3
<i>Barbus plebejus</i>	1	DH 2	A	2	alta	FV	3
<i>Protochondrostoma genei</i>	1	DH 2	A	2	alta	FV	2
<i>Cobitis bilineata</i>	1	DH 2	A	2	alta	FV	3
<i>Squalius squalus</i>	1	i.r.	A	2	alta	FV	3
<i>Alburnus arborella</i>	1	i.r.	A	2	alta	FV	3
<i>Rutilus aula</i>	1	i.r.	A	2	alta	FV	3
<i>Padogobius bonelli</i>	1	i.r.	A	2	alta	FV	3
<i>Salamandra salamandra</i>	2	s.i.	C	3	media	FV	3
<i>Bufo bufo</i>	2	s.i.	C	3	media	FV	3
<i>Pelodytes punctatus</i>	1	s.i.	A	1	alta	U2	1
<i>Podarcis muralis</i>	3	DH 4	B	3	bassa	FV	3
<i>Lacerta bilineata</i>	3	DH 4	B	3	bassa	FV	3
<i>Natrix helvetica</i>	3		B	3	bassa	FV	3
<i>Natrix maura</i>	3		B	3	bassa	FV	3

5 Strategia di gestione

L'aggiornamento del quadro conoscitivo degli habitat e delle specie, l'analisi delle pressioni e delle minacce e la valutazione dello stato di conservazione rappresentano le basi sulle quali è stata definita la strategia di gestione proposta nel seguente piano.

La strategia di fatto si esplica in misure, in parte generali e in parte calate su singoli habitat o specie, o gruppi funzionali di essi. In particolare, per i singoli habitat o specie, le misure sono conseguenti all'analisi delle pressioni e minacce evidenziate in precedenza: tali misure corrispondono ad azioni che si ritiene necessario mettere in atto o rafforzare al fine di annullare o mitigare tali pressioni/minacce.

Le azioni sono distinte nelle seguenti tipologie:

- **Incentivazioni (IN)** finalizzate a sollecitare l'introduzione o il mantenimento presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.
- **Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)** finalizzati alla valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie, oltre che a verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione di Gestione;
- **Programmi didattici (PD)** orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, a tutelare i valori del sito;
- **Misure regolamentari e amministrative (RE)**, azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. Le misure regolamentari sono talvolta già esistenti e vigenti sul territorio e quindi richiedono solo un eventuale rafforzamento in termini di applicazione e vigilanza mentre in altri casi è proposta una regolamentazione specifica non esistente;
- **Interventi attivi (IA)**: finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo. Gli interventi attivi sono da intendersi come attività di gestione da attuare sul territorio attraverso azioni concrete per le quali è previsto un costo di realizzazione che necessita la ricerca di fonti di finanziamento specifiche. Per gli habitat forestali tali interventi sono quindi considerati interventi a macchiatico negativo la cui realizzazione deve essere finanziata o inserita in un contesto di gestione forestale capace di compensare i costi degli interventi specifici con interventi a macchiatico positivo.

Per i soli interventi attivi (IA) si può definire la periodicità dell'intervento, distinguendo questi in:

- **Straordinari**, ovvero da eseguire una sola volta;
- **Ordinari**, ovvero da ripetersi periodicamente.

E la priorità di intervento differenziata in:

- **Breve termine (BT)**: tutti gli interventi a risultato immediato, da realizzarsi entro 12 mesi;
- **Medio termine (MT)**: tutti gli interventi che potranno essere realizzati entro 24-36 mesi;
- **Lungo termine (LT)**: tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione oltre i 36 mesi e non oltre il periodo di vigenza del Piano.

5.1 Strategia ed interventi pregressi

Successivamente all'istituzione del Sito, nell'ambito della relativa attività di gestione finalizzata alla conservazione degli habitat, da parte dell'Ente gestore non si sono potute condurre in passato azioni specifiche, anche in relazione al regime proprietario dell'area in oggetto, totalmente privato e frammentato.

Per altro attività legate a metanodotto, oleodotto e condotta del depuratore consortile di Deago, che hanno contribuito a ridurre e/o danneggiare vari habitat, sono state concentrate in anni precedenti all'istituzione del Sito.

L'attività agricola, bene presente nella gran parte dell'area, ma non particolarmente sviluppata, da dopo l'istituzione del sito, non ha presentato negli ultimi decenni variazioni tali da incidere in maniera particolarmente negativa o positiva sull'andamento già in essere della gestione degli habitat.

L'attività forestale è molto limitata. Sugli habitat boscati lungo le aree umide, essa è stata limitata quasi esclusivamente a rari interventi finalizzati all'abbattimento/ceduazione di porzioni forestali molto limitate e/o più estese in occasione di interventi di interesse idraulico, finalizzati a ridurre il rischio (particolarmente in coincidenza dello stretto ponte di Deago, a valle del sito in oggetto). Sugli habitat boscati di versante si sono verificate invece rari e limitati interventi di ceduazione (concentrati negli ultimi anni, su cedui stramaturi) che non hanno compromesso l'habitat in sé, ma che avrebbero potuto, e potranno in futuro, essere meglio gestiti in funzione delle esigenze degli habitat stessi.

La situazione sopradescritta non ha impedito la riduzione, pur limitata, di alcuni habitat di interesse negli ultimi anni.

Ciò è però stato in gran parte legato alla contiguità di fattori climatici e di relativo abbandono (già precedente) di alcune attività un tempo diffuse ed utili al mantenimento di alcuni habitat, agricoli, fluviali, umidi. (es. manutenzione delle fonti, di aree ricche d'acqua anche a scopo orticolo – gestione continua ma poco impattante delle fasce boscate fluviali, ecc)).

Una ripresa di animazione territoriale e di interesse economico relativo ad attività agricole, forestali e di fruizione, potrà certamente porre rimedio, gradualmente, ad almeno parte di queste problematiche.

5.2 Ambiti di gestione

Il Piano di Gestione in oggetto non prevede la suddivisione di ambiti specifici di gestione (es: Ambito Salvaguardia, Ambito gestione, Ambito Pianificazione) differenziati, come per i Piani Integrati, in base a regimi e interventi diversi da prevederli e/o vietarsi in funzione di differenti obiettivi si intendono raggiungere anche a fronte di habitat e specie similari o assimilabili.

5.3 Misure generali e sito-specifiche

Con particolare riferimento qui alle prescrizioni d'interesse per gli interventi negli ambiti forestali (e parzialmente agricoli) della ZSC si riportano qui di seguito le Misure di Conservazione Specifiche approvate con DGR n° 1159 del 12 dicembre 2016 per la Regione Biogeografica Continentale, con riferimento alla ZSC di ROCCHETTA cairo, IT321205.

Per quanto riguarda tail attività forestali si ha:

Per la DGR n° 1159 del 12 dicembre 2016, all' **Articolo 1, (divieti ed obblighi), comma 3 (Gestione Agricola e Forestale)**, si nota quanto segue:

- A)** Gli **strumenti di gestione forestale** riguardanti i siti Natura 2000 della regione biogeografica continentale di cui sopra, nonché previsti dalla L.R. 4/1999 e dalla normativa regionale di settore, dovranno essere **coerenti** con quanto stabilito dalle **norme e dai regolamenti in materia di biodiversità**, dalle presenti misure di conservazione, dai piani di gestione dei Siti ove presenti, e coerenti con le finalità di tutela e miglioramento di habitat e specie dei siti Natura 2000;
- B)** gli **strumenti di gestione forestale** dovranno **garantire**: la diversificazione specifica e strutturale degli ambienti forestali, il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna e delle altre specie di rilievo; la corretta gestione delle strade forestali, evitandone l'asfaltatura; la definizione di epoche e di metodologie dei tagli selvicolturali al fine di non arrecare disturbo o danno alla fauna di pregio;
- C)** ferma restando l'obbligatorietà della **valutazione di incidenza** per tutti gli interventi potenzialmente incidenti sui siti Natura 2000, tutti gli interventi di "taglio di utilizzazione" localizzati all'interno dei Siti Natura 2000 dovranno essere **comunicati all'ente gestore Natura 2000**, sulla base di quanto stabilito dalla norma regionale in materia (*1);
- D)** l'ente gestore dovrà garantire che, nell'esecuzione dei **tagli boschivi di superficie superiore a 2 ha**, vengano rilasciate **isole di biodiversità**, destinate all'invecchiamento indefinito e venga **mantenuta la lettiera in bosco**. Per i boschi governati ad alto fusto ed a ceduo, nelle diverse forme di trattamento, l'estensione dell'isola di biodiversità per essere efficace deve ammontare come minimo:
- **al 3%** della superficie territoriale per tagli di estensione **minore di 2 ha e maggiore a 10 ha**;
 - **al 2%** della superficie territoriale per tagli di estensione superiore **maggiore ai 10 ha**; la superficie complessivamente destinata ad **isola di biodiversità** deve essere ripartita in **nuclei di numero non inferiore a 2 e superficie superiore a 500 mq**;
- in tutti i casi, le isole di biodiversità devono essere **rappresentative** della formazione forestale presente nell'area; devono interessare le zone del lotto più rilevanti dal punto di vista naturalistico; devono essere **distribuite** il più possibile nell'ambito dell'area di taglio e preferibilmente essere localizzate nelle aree centrali. All'interno delle isole di biodiversità devono effettuarsi solo interventi di tipo **fitosanitario**, o per la tutela della pubblica incolumità e/o la salvaguardia idrogeologica.
- E)** divieto di apertura di nuova viabilità forestale a carattere permanente, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia dell'incolumità pubblica, la stabilità dei versanti, la prevenzione antincendio boschivo, la salvaguardia naturalistica e comunque previa apposita valutazione di incidenza. Tale divieto non interessa comunque l'apertura di strade forestali previste dalla Pianificazione Forestale sottoposta a V.I. e redatta in coerenza con quanto stabilito dal vigente Programma Forestale Regionale o di aree forestali a gestione consorziata o collettiva.

Per la DGR n° 1159 del 12 dicembre 2016, all' **Articolo 1, (divieti ed obblighi), comma 5 (Interventi ed Attività non ammessi)**, si nota quanto segue:

- C)** eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall'art. 2, comma 4, lettera d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- D)** realizzazione di interventi o svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o perturbazione degli habitat fluviali, o che provochino l'eliminazione della naturalità strutturale e

funzionale dei corsi d'acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l'ambiente circostante;

G) prosciugamento e/o interrimento delle zone umide naturali e delle zone umide artificiali spontaneamente rinaturalizzate, nonché di trasformazione del suolo delle stesse con opere di copertura, asfaltatura (*2);

D) realizzazione di **interventi sulla vegetazione riparia** lungo corsi d'acqua nei periodi dal 1° marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre (*3);

Contestualmente, sempre er la DGR n° 1159 del 12 dicembre 2016, all'Articolo 2, (attività raccomandate), comma B (attività agro-silvo-pastorali), si nota altresì quanto segue:

1. agricoltura biologica e integrata e forme di agricoltura estensiva tradizionale;

2. adozione di piani di pascolamento che prevedano forme di allevamento estensive tradizionali e con metodi a basso impatto ambientale;

3. mantenimento delle stoppie e delle paglie nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almenofino alla fine di febbraio;

4. mantenimento e recupero di prati e pascoli, in particolare quelli di alta quota;

5. diversificazione del paesaggio agrario mediante mantenimento o ripristino degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive, piantate e boschetti;

6. sfalcio dei prati stabili praticato attraverso modalità e tempistiche compatibili con la riproduzione dell'avifauna;

7. messa a riposo a lungo termine dei seminativi allo scopo di ripristinare habitat naturali quali zone umide, temporanee e permanenti, prati, nonché di creare complessi macchia-radura, gestiti principalmente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle superfici agricole situate lungo le fasce destinate a corridoi ecologici ed ai margini delle zone umide già esistenti;

8. gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali se effettuate solo nel periodo compreso fra agosto e dicembre;

9. conservazione **degli habitat forestali** nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che non comportino un elevato rischio idraulico;

10. interventi di **selvicoltura naturalistica** secondo appositi piani di gestione;

11. conservazione degli **habitat forestali** nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;

12. **conservazione e/o promozione di una struttura** delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);

13. **interventi di diversificazione specifica** dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature;

14. **conservazione di aree boscate** non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;

15. conservazione del sottobosco;

16. **conservazione e ripristino di aree aperte**, di pascoli e di aree agricole all'interno del bosco, preferibilmente nei pressi delle aree forestali;

17. **gestione consorziata e collettiva** delle aree vocate alle attività agro-silvo-pastorali.

18. incentivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, **all'avviamento** dei cedui non utilizzati da più di due turni ad alto fusto anche attraverso interventi selvicolturali di miglioramento della naturalità strutturale e fisionomica, ad eccezione dei castagneti.

19. Attivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, di azioni di monitoraggio ed eventuale contenimento del Cinipide del castagno all'interno delle Foreste di Castanea sativa (Codice Habitat 9260), secondo le indicazioni e con

le modalità fornite dal Settore Fitosanitario Regionale, fatta salva comunque l'applicazione delle misure obbligatorie di contenimento del parassita secondo le vigenti disposizioni.

20. attuazione delle azioni individuate dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", parte "Azioni" – A.5.8.2 "Misure volontarie, complementari" e finanziate tramite gli strumenti attuativi della PAC.

21. incentivazione della **promozione** commerciale territoriale dei prodotti tipici e valorizzazione dei prodotti locali ottenuti nei Siti Rete Natura 2000 e delle aree naturali protette con pratiche eco-compatibili a basso apporto di prodotti fitosanitari, anche attraverso l'introduzione di marchi di qualità ambientale in coerenza con gli strumenti normativi esistenti.

In relazione ai punti sopra riportati ed a seguito delle indagini multidisciplinari locali svolte durante la redazione del presente Piano, si nota infine quanto segue:

- L'attività forestali nel comprensorio non risulta essere florida, benchè relativamente più vitale rispetto ad altri comprensori limitrofi. Lo dimostra anche l'altra % di boschi invecchiati/abbandonati presenti nella ZSC e nelle aree limitrofe;
- Tutti i boschi della ZSC e delle aree limitrofe sono di origine antropica e per la massima parte composti da cedui;
- quasi tutti i popolamenti della ZSC delle aree limitrofe, ivi compresi quelli lungo l'asta fluviale, necessiterebbero, spesso a breve, di interventi selvicolturali (pur a volte ben diversi tra loro a seconda di vari fattori, obiettivi, condizioni ecologiche, habitat, sicurezza idraulica, ecc); tali interventi possono essere (spesso) ceduzioni, ma anche diradamenti, interventi colturali straordinari ed altro;
- tali interventi selvicolturali, per quanto necessari, per varie ragioni di filiera e contingenti, risultano nella gran parte dei casi a macchiatico limitato o negativo, con la conseguente difficoltà netta a realizzarli e più ancora a realizzarli a tempo debito alternandoli e distribuendoli sul territorio nel tempo e nello spazio.
- Dai punti precedenti deriva dunque che anche interventi selvicolturali che sarebbero non solo utili, ma necessari ai fini dell'applicazione degli obiettivi della ZSC risultano non realizzabili; tanto più ciò accade quanto minore è la % di asporto del legname e/o la limitata dimensione dell'intervento;
- Sia in generale, sia in relazione ai punti sopracitati, sarebbe in tal senso utile una pianificazione forestale specifica, la quale però è particolarmente difficile da realizzare per lo scarso interesse economico dei boschi e per la loro notevole frammentazione fondiaria;

In relazione a tutto quanto appena citato, si intende dunque implementare e rendere più realisticamente applicabili ed utili i punti sopra esposti con quanto segue (fatto salvo comunque previa valutazione di apposita valutazione d'incidenza):

1. I periodi di previsti di fermo del taglio, per la vegetazione riparia citati in precedenza (1° marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre) **possono essere derogati**;
2. Gli interventi lungo la vegetazione riparia devono essere, **preferibilmente** ed ove possibile, diradamenti e non tagli raso;
3. Gli interventi lungo la vegetazione riparia non devono riguardare contemporaneamente **tratti continui di 200 metri** e più tratti di 200 metri devono essere **inframmezzati da altri 100** di non intervento (in tali tratti saranno eventualmente ammissibili soli interventi limitati e complementari agli interventi contigui);
4. Ove gli interventi di cui al precedente dovessero essere assimilabili a **tagli raso** della vegetazione, la lunghezza dei tratti di intervento non potrà superare i **100 metri** ed in tal caso più tratti di intervento di 100 metri dovranno essere inframmezzati da tratti di non intervento di almeno 100 metri (in tali tratti saranno eventualmente ammissibili soli interventi limitati e complementari agli interventi contigui);

5. Ad un intervento su una sponda **non dovrà corrispondere**, nello stesso periodo, un intervento sulla sponda opposta per lo stesso tratto;
6. Se l'intervento su una sponda sarà assimilabile ad un **taglio raso**, sui tratti a monte ed a valle della stessa sponda, sulla sponda opposta (per lo stesso tratto), essere effettuato eventuale analogo intervento raso per almeno i due anni successivi;
7. **Il rispetto degli intervalli** (spaziali e temporali) tra gli interventi di cui ai punti precedenti, potrà essere **derogato** ed evitato, se autorizzato dopo apposita valutazione d'incidenza, nel caso in cui l'intervento selvicolturale di taglio in oggetto sia contemporaneo e complementare ad interventi di **impianto/recupero di popolamenti/habitat** forestali e/o fluviali e/o spondali specifici lungo l'alveo e le sue sponde.
8. Stante la notevole difficoltà ad immaginare la realizzazione di un Piano Pianificazione Forestale così come codificata dalla vigente normativa forestale, a causa di vari fattori, tra cui anche la frammentazione ed il basso interesse economico delle superfici forestali in oggetto, è **permessa la realizzazione di nuova viabilità forestale** (qualora utile e necessaria ai fini alla corretta gestione della selvicolturale del sito, della stabilità dei versanti, della prevenzione antincendio boschiva, della salvaguardia naturalistica e comunque previa apposita valutazione di incidenza) anche in assenza di Pianificazione Forestale.
9. Si auspica che l'Ente Gestione e/o in collaborazione con altri soggetti possa effettuare opera di animazione locale, al fine di tentare di raggruppare, in qualche forma da definire, l'operatività delle varie proprietà forestali al fine di potere **elaborare, redigere** e tentare, in seguito, di **implementare anche esecutivamente una adeguata pianificazione** forestale sostenibile economicamente ed in accordo con gli obiettivi della ZSC.
10. Date le caratteristiche delle stazioni e dei popolamenti in oggetto, essi non necessariamente saranno da convertire a fustaia, ma in caso di mantenimento a ceduo sarà utile agire, oltreché attraverso le altre Misure di Conservazione ed indicazioni qui riepilogate, anche per mezzo, per quanto possibile localmente, stazione per stazione, di un rilascio di **matricine a gruppi** anziché singole ed in grado di preservare al meglio le specie diverse dalla **specie localmente dominante**.

5.4 Misure per habitat e per specie

Una parte delle misure individuate agisce direttamente per il mantenimento/miglioramento dello stato di conservazione di habitat o specie, contrastando le pressioni o minacce individuate. Di seguito si riporta la tabella con queste misure, che nei paragrafi seguenti sono suddivise per gruppi funzionali di specie.

Una nota riguardo la particolarità della presenza di un campo addestramento Cani da Ferma dentro la ZSC (vedi paragrafo 2.3.9-Campo Addestramento Cani). La presenza di quest'attività, apparentemente in contrasto con i fini della ZSC, risulta invece, stante la sua tipologia di gestione, d'interesse per alcuni degli obiettivi della ZSC medesima. Il campo, dunque, può interagire positivamente, se adeguatamente coinvolto, nell'aumentare gli impatti positivi che esso ha già sulla ZSC. In tal senso, per altro, quest'attività non necessita di Schede d'Azione specifiche, ma della semplice interazione con alcune delle Azioni di cui alle Schede del presente Piano, con particolare e non esclusivo riferimento alla possibilità di aumentare/migliorare alcuni degli Habitat erbacei d'interesse, alcuni degli habitat forestali ai suoi bordi, ed alcune delle altre attività fruttive, sistemazione spondale e riguardanti aree umide e piccoli bacini di raccolta idrica. Se tali interconnessioni sono senz'altro possibili con tutte le altre aree aperte "agricole" della Piana, è evidente che alcune di esse qui risulterebbero essere in minor contrasto ed a volte anzi funzionali alle attività ed a fini del campo addestramento medesimo (la contrario di quanto avviene spesso, comprensibilmente, con altre attività agricole).

<u>Cod. azione</u>	<u>Nome azione</u>	<u>Priorità</u>	<u>Cat. temporale</u>
<u>IA01</u>	Ripristino aree umide nella piana alluvionale della Rocchetta, lungo la Bormida di Spigno	EE	MT
<u>IA02</u>	Realizzazione di bacini di raccolta di acqua piovana; con valenza conservazionistica quali siti idonei alla riproduzione di anfibi	E	LT
<u>IA05</u>	Manutenzione della chiusa sulla Bormida al confine nord della ZSC	M	BT
<u>IN01</u>	Incentivazione al mantenimento / miglioramento degli habitat erbacei (6210* e 6510) ed all'aumento della superficie di prati a sfalcio	E	LT
<u>RE03</u>	Regolamento inerente le captazioni da sorgenti classificate come habitat 7220*	EE	MT
<u>RE04</u>	Regolamento sulla corretta gestione del taglio nei boschi di roverella corrispondenti all'habitat 91AA*	EE	MT

5.4.1 HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

Sono inclusi in questo gruppo funzionale gli habitat di acqua dolce, sia fluviali che di sorgente, e le specie ad essi correlate.

<u>Habitat</u>	<u>P / livello</u>	<u>M / livello</u>	<u>Obiettivo</u>	<u>Schede azione</u>
3270	-	-	Mantenimento	-
7220*	PA21 / medio	PA17 / non noto	Miglioramento	RE03
Sponde fluviali con potenzialità per habitat 6430 e 91E0*	-	-	Miglioramento	MR01, IA05
Anfibi	K01/alto	K01/alto	miglioramento	IA01; IA02
Fauna ittica	I02/medio	I02/medio	miglioramento	IA05
<i>Ardea alba</i> <i>Alcedo atthis</i> <i>Egretta garzetta</i>	PK01 PB26 PL06/medio	-	Mantenimenti	-

5.4.2 HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

In questa categoria sono inclusi gli habitat prativi e aperti, e le specie ad essi correlate.

<u>Habitat</u>	<u>P / livello</u>	<u>M / livello</u>	<u>Obiettivo</u>	<u>Schede azione</u>
6210*	PA05 / basso	-	Mantenimento	IN01
6510	PA05 / basso PI02 / basso	-	Miglioramento	IN01
<i>Dryocopus martius</i> <i>Milvus migrans</i>	PB08 PB09/medio	-	Mantenimento	-

5.4.3 HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

In questo gruppo funzionale sono inclusi gli habitat forestali con le specie ad essi correlate.

<u>Habitat</u>	<u>P / livello</u>	<u>M / livello</u>	<u>Obiettivo</u>	<u>Schede azione</u>
91AA*	PB09 / basso	-	Mantenimento	RE04
<i>Lullula arborea</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Caprimulgus europaeus</i>	PA04/medio	-	Mantenimento	-
Aree pianeggianti con potenzialità per boschi planiziali e di fondovalle	-	-	Miglioramento	MR01, IA05

5.5 Misure trasversali

Queste misure non riguardano il singolo habitat o la singola specie, ma il sito nella sua interezza, dal punto di vista sia naturalistico che di gestione operativa, sempre nel rispetto degli obiettivi individuati.

<u>Cod. azione</u>	<u>Nome azione</u>	<u>Priorità</u>	<u>Cat. temporale</u>
<u>RE01</u>	Proposta di adeguamento dei confini dell'area ZSC IT1321205 – Rocchetta Cairo	EE	BT
<u>PD01</u>	Animazione locale e ricerca di una soluzione gestionale operativa che coinvolga il territorio	E	BT (per individuazione soggetto/soluzione gestionale) LT (per animazione permanente)
<u>IA03</u>	Percorsi di fruizione naturalistica e di accesso alle aree di intervento per il miglioramento degli habitat e l'aumento della biodiversità	M	MT
<u>IA04</u>	Sistemazioni alveo e sponde per la difesa idrogeologica ed il miglioramento degli habitat fluviali	E	MT
<u>IA06</u>	Recupero / impianto della vegetazione forestale, in prevalenza lungo la Bormida	M	LT
<u>PD01</u>	Attività di educazione ambientale	M	LT
<u>MR01</u>	Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perifluviali, in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito	EE	BT
<u>MR02</u>	Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico	EE	LT
<u>MR03</u>	Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico	EE	LT
<u>MR04</u>	Monitoraggio della distribuzione della nutria (<i>Myocastor coypus</i>) all'interno della ZSC e nel suo intorno	E	MT

5.6 Stima dei costi e delle necessità di finanziamento

L'Unione Europea definisce, negli strumenti programmatici riferiti a Rete Natura 2000, una serie di strumenti di finanziamento europei a supporto della gestione della rete. Già dalla programmazione finanziaria 2007-2013, la Commissione Europea ha definito le sue opinioni sull'importanza dei finanziamenti dell'Unione per la biodiversità e protezione della natura. In tale programmazione, il documento "Guida al finanziamento di Natura 2000 - Manuale Guida aggiornamento 2007" individua la lista delle attività di gestione di Rete Natura 2000 che possono essere incluse negli strumenti finanziari: definizione dei Siti Natura 2000, pianificazione della gestione, gestione e monitoraggio degli habitat, costi investimenti.

L'approccio integrato è stato scelto per garantire che la gestione dei siti faccia parte di una più ampia politica territoriale, per consentire agli Stati membri di stabilire le priorità e di sviluppare politiche e misure che riflettono le loro specificità nazionali e regionali, e per evitare duplicazioni e sovrapposizioni di diversi strumenti di finanziamento dell'Unione europea e la complicazione amministrativa e costi di transazione ad essi associati. Seguendo questo approccio, una serie di opportunità di finanziamento per Natura 2000 sono state incluse in ciascuno dei fondi comunitari previsti nel periodo di finanziamento 2014-2020.

Di seguito è riportata una sintesi dal documento "Quadro sinottico dei fondi per Natura 2000 in Italia nel periodo 2014-2020" redatto nell'ambito del progetto LIFE10 INF/IT/000272 FA.RE.NA.IT. In tale documento sono elencate le possibili fonti di finanziamento della programmazione 2014-2020 a carico dei diversi programmi europei. Per Regione Liguria inoltre sono riportate informazioni di dettaglio rispetto all'inquadramento di tali fondi nella programmazione regionale, quando esplicitamente è stato possibile ricondurre i riferimenti a Rete Natura 2000.

5.6.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEI FONDI DI FINANZIAMENTO

Di seguito è riportata una sintesi dal documento "Quadro sinottico dei fondi per Natura 2000 in Italia nel periodo 2014-2020" redatto nell'ambito del progetto LIFE10 INF/IT/000272 FA.RE.NA.IT. In tale documento sono elencate le possibili fonti di finanziamento della programmazione 2014-2020 a carico dei diversi programmi europei. Per Regione Liguria inoltre sono riportate informazioni di dettaglio rispetto all'inquadramento di tali fondi nella programmazione regionale, quando esplicitamente è stato possibile ricondurre i riferimenti a Rete Natura 2000.

5.6.1.1 Programma per l'Ambiente e l'Azione per il clima (LIFE)

LIFE è stato creato per sostenere l'attuazione di Natura 2000, fornendo una base forte per dimostrare la fattibilità e l'efficacia delle misure di gestione. È lo strumento più efficace per lo sviluppo di partenariati tra i settori chiave coinvolti nella gestione di Natura 2000. Sin dal 1992, continua ad avere un ruolo di catalizzatore nel promuovere soluzioni pratiche per la gestione e il ripristino della rete Natura 2000.

L'obiettivo generale del Programma LIFE 2021-2027 consiste nel contribuire al passaggio a un'economia sostenibile, circolare, efficiente in termini di energia, basata sulle energie rinnovabili, climaticamente neutra e resiliente ai cambiamenti climatici al fine di tutelare, ripristinare e migliorare la qualità delle risorse naturali dell'UE, compresi l'aria, l'acqua e il suolo e di interrompere o invertire il processo di perdita della biodiversità, nonché contrastare il degrado degli ecosistemi, anche mediante il sostegno all'attuazione e alla gestione della rete Natura 2000. Il tutto per favorire lo sviluppo sostenibile. LIFE ha un ruolo essenziale nel sostenere sviluppo, dimostrazione e la promozione di tecniche, metodi ed approcci innovativi per raggiungere gli obiettivi di legislazione e politiche dell'Unione Europea in materia di ambiente (comprese quelle per natura e biodiversità) e di

azioni per il clima, tra cui quelle per la transizione verso le energie rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica.

Il Programma per l'ambiente e l'azione per il clima 2021-2027 (LIFE) conta su una dotazione finanziaria pari a 5.432.000.000 di Euro e si articola in due Settori e quattro Sottoprogrammi la cui ripartizione indicativa della dotazione complessiva è la seguente: il Settore "Ambiente" include: sottoprogramma "Natura e biodiversità" (2.143.000.000 Euro) e sottoprogramma "Economia circolare e qualità della vita" (1.345.000.000 Euro) mentre il Settore "Azione per il clima" include: sottoprogramma "Mitigazione e Adattamento ai cambiamenti climatici" (947.000.000 Euro) e sottoprogramma "Transizione all'energia pulita" (997.000.000 Euro).

5.6.1.2 Fondo europeo per lo sviluppo regionale (FESR)

L'obiettivo del FESR consiste nel contribuire a rafforzamento e coesione economica, sociale e territoriale attraverso correzione dei principali squilibri regionali, sostegno allo sviluppo ed adeguamento strutturale delle economie regionali, inclusa la riconversione delle regioni industriali in declino e delle regioni in ritardo di sviluppo. In tale contesto, il FESR dovrebbe in particolare sostenere investimenti per crescita e sviluppo sostenibile posti di lavoro.

Il FESR includerà le seguenti priorità di investimento che potrebbero essere usate per finanziare la gestione di Natura 2000: - proteggere l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse: tutela della biodiversità, protezione del suolo e promozione dei servizi ecosistemici di Natura 2000 e delle infrastrutture verdi; - rafforzare la ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione; - rafforzare la competitività delle PMI: promozione dell'imprenditorialità, in particolare agevolando lo sfruttamento economico delle nuove idee e favorendo la creazione di nuove imprese; sviluppo di nuovi modelli di business per le PMI, in particolare per l'internazionalizzazione; - favorire la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori; - promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione e gestione dei rischi; - potenziare la capacità istituzionale e una pubblica amministrazione efficiente attraverso il rafforzamento della capacità istituzionale e l'efficienza delle amministrazioni e dei servizi pubblici relativi alla realizzazione del FESR. Il FESR può supportare il ripristino e le misure di conservazione, la preparazione e l'attuazione di piani di gestione Natura 2000, ad esempio attraverso il miglioramento della base di conoscenze (finanziando la mappatura degli habitat o corridoi di migrazione), il monitoraggio e lo sviluppo delle capacità delle autorità di gestione. Essi sono adatti anche per sostenere gli investimenti in turismo sostenibile, la sensibilizzazione, formazione e istruzione, nonché le attività di comunicazione e informazione in materia di Natura 2000.

Nel documento relativo al programma operativo FESR Regione Liguria 2014-2020 relativamente a Rete Natura 2000 la Regione non interviene direttamente con il Programma FESR (per il periodo 2014-2020) su tale tematica "dato il buon posizionamento della Regione, che in questo campo vanta una estensione protetta del 27,3%, di gran lunga superiore alle regioni CRO (19,7%) e all'Italia (20,6%), e alla possibilità di accedere largamente per tali scopi alla programmazione FEASR".

5.6.1.3 Cooperazione territoriale europea (CTE)

La nuova fase intende perseguire la coesione economica e sociale, promuovendo la cooperazione transnazionale e interregionale tra zone di confine e lo sviluppo bilanciato del territorio comunitario. Il programma di cooperazione territoriale europea intende contribuire al perseguimento dell'articolo 5 del FESR, tra cui è inclusa la protezione dell'ambiente e la promozione dell'efficienza delle risorse. I programmi di cooperazione territoriale europea possono essere di tre tipi: i) transfrontalieri: per finanziare progetti riguardanti le regioni e le amministrazioni locali sui due lati di un confine, per esempio progetti italo-sloveni per promuovere l'uso transfrontaliero delle infrastrutture. Quasi tutti i confini dell'UE sono interessati da questo tipo di programma; ii) transnazionali: per finanziare progetti fra amministrazioni nazionali, regionali e locali in aree geografiche più estese, come i paesi dell'UE

e le regioni baltiche o alpine; **iii**) interregionali, per promuovere la condivisione delle migliori pratiche in materia di innovazione, efficienza energetica, sviluppo urbano e altri settori.

5.6.1.4 Fondo sociale Europeo (FSE)

Il FSE dovrebbe innanzitutto promuovere elevati livelli di qualità dell'occupazione e del lavoro, sostenere la mobilità geografica e professionale dei lavoratori, facilitare il loro adattamento al cambiamento, incoraggiare un alto livello di istruzione e formazione, promuovere la parità di genere, equal opportunità e non discriminazione, migliorare l'inclusione sociale e combattere la povertà, contribuendo così alle priorità dell'Unione europea per quanto riguarda il rafforzamento della coesione economica, sociale e territoriale. Nell'ambito del FSE, la seguente priorità di investimento potrebbe supportare la gestione di Natura 2000: -Rafforzare la capacità istituzionale ed efficienza della pubblica amministrazione attraverso gli investimenti in capacità istituzionale e l'efficienza delle amministrazioni e dei servizi pubblici, con una prospettiva di riforme, miglioramento della regolamentazione e buona governance;- rafforzamento delle capacità per le parti interessate, attuazione delle politiche dell'occupazione, dell'istruzione e sociali e patti settoriali e territoriali a mobilitarsi per la riforma a livello nazionale, regionale e locale.

Nel documento di Regione Liguria relativo a “POR FSE 2014-2020 RIPROGRAMMATO CON DECISIONE CE DEL 22 APRILE 2021” è indicato come “un contributo rilevante del FSE in integrazione con il PO FESR ed il PSR riguarda la valorizzazione della filiera del bosco a fini energetici e di presidio territoriale (OT 4), attraverso interventi di sensibilizzazione per una gestione sostenibile ed efficiente del patrimonio naturale regionale e di formazione delle figure professionali del settore, oltre agli interventi attivati nelle Aree Interne (vedere sezioni 4.3 e 6). Per quanto riguarda la complementarità tra il POR FSE e il PSR, il FSE interverrà principalmente per le linee di intervento non coperte dal PSR lasciando agli interventi propri dello stesso la formazione occupati, limitatamente agli operatori del settore agricolo forestale (corsi brevi e work shop su tematiche specifiche), e attività dimostrative. In particolare, il FSE sosterrà la formazione per i disoccupati al fine dell’inserimento lavorativo nei settori propri del PSR nonché interventi di specializzazione di lunga durata rivolti anche ad occupati. In sintesi, la sinergia tra i due fondi consentirà, ognuno per la propria natura, le esigenze di formazione e aggiornamento legati all’agricoltura, alla silvicoltura e all’economia rurale”.

5.6.1.5 Politica Agricola Comune (PAC) e Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)

I finanziamenti nell'ambito della CAP sono essenziali per sostenere gli agricoltori nella gestione di Natura 2000. Il nuovo regolamento prevede il mantenimento dell’attuale struttura a due pilastri: i) Pilastro I, pagamenti diretti. Per supporto diretto agli agricoltori e supporto alle misure per organizzazioni comuni del mercato. Il 30% della dotazione di bilancio dei pagamenti diretti del primo pilastro saranno destinati a promuovere una serie di misure obbligatorie a beneficio del clima e dell'ambiente (la diversificazione delle colture, i pascoli permanenti, le aree di interesse ecologico) che possono anche contribuire al raggiungimento degli obiettivi di conservazione di Natura 2000. Per quanto riguarda l'ammissibilità dei terreni al pagamento il nuovo regolamento propone una definizione allargata di prati permanenti. Questo è di rilevanza per molti habitat Natura 2000, come pascoli, praterie, boschi e brughiere, habitat di macchia che possono rientrare nella definizione di prati permanenti. Uno degli obiettivi della nuova PAC è il miglioramento delle prestazioni ambientali attraverso una obbligatoria componente "verde" dei pagamenti diretti che sosterranno le pratiche agricole con un beneficio per il clima e per l'ambiente. La natura obbligatoria di tali pratiche dovrebbe riguardare anche gli agricoltori le cui aziende sono situate tutto o in parte in "Natura 2000", a condizione che tali pratiche siano compatibili con gli obiettivi delle direttive Habitat e Uccelli. Il meccanismo di condizionalità continuerà a contribuire a far sì che tutti i beneficiari della PAC

rispettino gli obblighi derivanti dalle direttive Uccelli e Habitat, relativi in particolare alle misure di conservazione per i siti designati, le misure per evitare il deterioramento degli habitat e la perturbazione significativa delle specie e le misure per mantenere una varietà e una superficie di habitat per tutte le specie di uccelli; ii) Pilastro II, fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale. Lo sviluppo rurale include il finanziamento di attività dirette al miglioramento delle strutture agricole, alla diversificazione della produzione e delle attività, lo sviluppo sostenibile delle foreste, lo sviluppo socio-economico delle aree rurali, la protezione ambientale e la promozione di uguali opportunità tra uomini e donne. La politica di sviluppo rurale sosterrà anche i beni pubblici forniti attraverso una gestione efficace dei siti Natura 2000. Il programma, ed i relativi Piani di Sviluppo Rurale di applicazione, dovrebbe dimostrare che un approccio pertinente verso l'innovazione, l'ambiente, comprese le esigenze specifiche delle aree Natura 2000. La mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici devono essere incorporati nei programmi e piani.

Nelle precedenti programmazioni (2007-2013) regione Liguria ha investito in fondi FEASR:

1) risorse finanziarie destinate all'implementazione della misura 213 "Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva 2000/60/CE" che fornisce indennizzo agli agricoltori operanti nelle aree Natura 2000 gli importi di 1,06 meuro a carico FEASR e 2,41 meuro costo pubblico pari al 0,9% sul totale risorse Sviluppo Rurale e al 4% sul totale risorsa Asse II.

2) risorse finanziarie destinate all'implementazione delle misure 224 "Indennità Natura 2000" che fornisce indennizzo ai selvicoltori operanti nelle SIC e ZPS gli importi di 0,66 meuro a carico FEASR e 1,50 meuro costo pubblico pari al 0,5% sul totale risorse Sviluppo Rurale e al 2,5% sul totale risorsa Asse II.

5.6.1.6 Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEMP)

L'UE è impegnata a raggiungere una gestione della pesca sostenibile e rispettosa dell'ecosistema in modo da garantire lo sfruttamento sostenibile delle risorse ittiche e il futuro della pesca in Europa e prevedendo specifiche misure di pesca per i siti Natura 2000 e le aree marine protette. Questa riforma è accompagnata da un importante ri-orientamento dei finanziamenti per la politica comune della pesca (PCP) e della politica marittima integrata (IMP). Il FEMP sarà articolato in quattro pilastri: 1) pesca verde ed intelligente; 2) acquacoltura intelligente e verde 3) sviluppo sostenibile e inclusivo dei territori – per invertire il declino di molte comunità costiere e interne che dipendono dalla pesca, 4) politica marittima integrata per sostenere le priorità trasversali, come la conoscenza dell'ambiente marino, la pianificazione dello spazio marittimo, la gestione integrata delle zone costiere e integrata sorveglianza marittima e l'adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici sulle zone costiere). Il FEMP fornirà l'opportunità di contribuire alla gestione sostenibile degli ecosistemi marini e degli ecosistemi collegati all'acquacoltura, di supportare la gestione, il ripristino e il monitoraggio delle aree Natura 2000, anche promuovendo la partecipazione dei pescatori e delle altre principali parti interessate e consentendo attività di compensazione per promuovere metodi compatibili di acquacoltura per la tutela delle aree Natura 2000.

5.6.1.7 Orizzonte 2020

Il nuovo programma per la ricerca e innovazione "Orizzonte 2020", nasce da un ampio processo di revisione delle politiche di ricerca europea, volto a promuovere innovazione e contribuire alla crescita. Riunirà l'attuale 7mo Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo, la componente sull'innovazione dell'attuale Programma per la Competitività (CIP) e altresì le attività dell'Istituto Europeo di Tecnologia (EIT). La nuova strategia in materia di finanziamento della ricerca promuove maggiore ricorso a strumenti finanziari innovativi. Alcune azioni finanziabili: i) Nuove tecniche di monitoraggio; ii) Protezione degli ecosistemi; iii) Aumento della conoscenza su habitat e specie.

5.6.1.8 Strumento europeo di vicinato (ENI)

Il programma ENI, che sostituisce l'attuale programma ENPI, intende rafforzare le relazioni bilaterali con i paesi partner sviluppando relazioni privilegiate. Il sostegno fornito dall'Unione a norma del presente regolamento è utilizzato a beneficio dei paesi partner e può essere utilizzato anche a beneficio comune dell'UE e dei paesi partner. Il sostegno dell'Unione deve mirare in particolare a: i) promuovere i diritti umani e le libertà fondamentali, lo Stato di diritto, i principi di uguaglianza, la costruzione di una democrazia radicata e sostenibile, il buon governo e lo sviluppo di una società civile dinamica, comprendente le parti sociali; ii) garantire la progressiva integrazione nel mercato interno dell'Unione e una più intensa cooperazione settoriale e trans-settoriale, anche attraverso il ravvicinamento legislativo e la convergenza normativa con gli standard dell'Unione e gli altri standard internazionali pertinenti, il relativo sviluppo istituzionale e gli investimenti, specialmente nelle interconnessioni; iii) creare i presupposti per una gestione efficace della mobilità delle persone e la promozione dei contatti interpersonali; iv) favorire tutti gli aspetti dello sviluppo sostenibile e inclusivo e la riduzione della povertà, anche attraverso lo sviluppo del settore privato; promuovere la coesione economica, sociale e territoriale interna, lo sviluppo rurale, l'azione per il clima e la resilienza alle catastrofi; v) promuovere le misure per la creazione di fiducia ed le altre misure a favore della sicurezza e della prevenzione/risoluzione dei conflitti; vi) intensificare la cooperazione a livello subregionale, regionale e di vicinato e la cooperazione transfrontaliera. Il sostegno dell'Unione può essere utilizzato anche in altri settori quando ciò sia coerente con gli obiettivi generali della politica europea di vicinato.

Nell'ambito delle proposte di gestione del **PDG** si ritiene che possano essere individuate nel Fondo sociale Europeo (FSE), nella Politica Agricola Comune (PAC) e il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) le principali fonti di finanziamento.

In particolar modo si ritiene che possano essere reperite presso il Fondo sociale Europeo (FSE) tutte le attività di:

- Incentivazioni (IN) finalizzate a sollecitare l'introduzione o il mantenimento presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione
- Programmi didattici (PD) orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, a tutelare i valori del sito.

La Politica Agricola Comune (PAC) e il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) possono essere le principali fonti di finanziamento per gli Interventi attivi (IA) finalizzati a rimuovere o ridurre un fattore di disturbo essendo queste attività di gestione da attuare sul territorio attraverso azioni concrete per le quali è previsto un costo di realizzazione che necessita la ricerca di fonti di finanziamento specifiche.

5.6.2 IL PAF PER LA RETE NATURA IN LIGURIA COSTI STIMATI

Con DGR 7712 del 15 dicembre 2021 è stato approvato il quadro delle azioni prioritarie d'intervento (Prioritised Action Framework – PAF) per la Rete Natura 2000 in Liguria, per la programmazione finanziaria pluriennale 2021 – 2027. Come specificato all'interno del documento stesso, *“i quadri di azioni prioritarie (prioritised action frameworks, PAF) sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell'UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell'UE.”* Nel PAF sono indicate le azioni prioritarie da realizzare, per la tutela di habitat e specie presenti sul territorio regionale in base a quanto previsto da Misure di conservazione e Piani di Gestione approvati dagli Enti gestori dei Siti. In accordo con tali strumenti, le misure del PAF sono intese principalmente ad

assicurare “*il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale, tenendo conto al contempo delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali*”.

Riferendosi per lo più ai fondi di finanziamento trattati nella sezione 5.6.1 di questo PDG, il PAF approvato da Regione Liguria suddivide le azioni nelle seguenti misure:

E.1. Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000

- E.1.1. Designazione del sito e pianificazione gestionale
- E.1.2. Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate
- E.1.3. Monitoraggio e rendicontazione
- E.1.4. Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca
- E.1.5. Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori

E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000

- E.2.1. Acque marine e costiere
- E.2.2. Brughiere e sottobosco
- E.2.3. Torbiere, paludi basse e altre zone umide
- E.2.4. Formazioni erbose
- E.2.5. Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)
- E.2.6. Boschi e foreste
- E.2.7. Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione
- E.2.8. Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)
- E.2.9. Altri (grotte, ecc.)

E.3. Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici

- E.3.1. Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove (specie alloctone, specie di interesse comunitario non riferibili a uno specifico gruppo ecologico, altre misure sito-specifiche)
- E.3.2. Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette (in particolare il lupo)

Per valorizzare il campo delle fonti di finanziamento delle schede d'azione, sono state utilizzati questi codici delle misure del PAF, ed i relativi fondi di finanziamento individuati dallo stesso.

5.6.3 COSTI STIMATI

Non è possibile effettuare una stima veritiera dei costi delle azioni, basandosi su prezzi che hanno per lo più validità annuale, e che peraltro raramente riportano voci di costo idonee a cui riferirsi.

La stima dei costi è stata fatta, pertanto, in base ad esperienze pregresse dei redattori, ed ha valore orientativo. Molte delle azioni previste necessitano di una programmazione e/o progettazione di dettaglio che dovrà avvalersi, nella prima parte di attuazione delle stesse azioni, di un supporto professionale specifico.

Nell'elenco sottoriportato si è tenuto conto, per ogni azione, solo delle **cifre per gli interventi principali e più urgenti** a responsabilità dell'ente gestore. Non sono considerate invece le eventuali cifre relative ad attività assimilabili alle stesse azioni che, come di seguito esposto, potrebbero essere realizzate parzialmente da privati a loro carico, pur in collaborazione con l'Ente Gestore per ciò che concerne gli obiettivi ZSC.

In questo senso è infatti da notare che, durante l'animazione sul territorio in fase di redazione del Piano, si è notato un positivo interesse della **popolazione** e di parte dei **privati** (proprietari e/o gestori interni alla ZSC) verso alcune delle azioni qui proposte (es. IA01, IA02, IA03, IA04, IA06, IN01). In questo senso è possibile che nei prossimi anni, durante attività di animazione locale, parte delle azioni

previste possano essere implementate anche da interventi (ed investimenti) **a carico dei privati** (pur in collaborazione con l'ente gestore), anche in considerazione del fatto che alcune di tali attività possono essere oggetto di finanziamenti privati a soggetti privati (es. per tramite di PSR). Per quanto l'Azione IA03, è anche da notare che non sono state qui inserite le cifre che potrebbero essere spese dai comuni di Deago e Cairo, in funzione del solo tratto di pista ciclabile che provenendo da Rocchetta e proseguendo verso Deago, attraversa la ZSC (vedi cartografia alleagata alla scheda d'Azione, a partire dal fine della pista del Metanodotto (1150 metri circa, di fatto già attivi), sino al confine nord della ZSC (circa 750 metri circa)).

In alcuni casi, es. **IA05** è invece già ora chiara la volontà (e la necessità) del soggetto privato proprietario della Chiusa di farsi carico di operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria sulla Chiusa. In tal senso, durante la redazione del Piano, si sono avuti contatti, tra ente gestore e proprietà privata (e comune di Deago) riguardo gli obiettivi dell'azione medesima, con la proprietà che ha dimostrato la volontà di agire in tal senso; essa stessa, infatti, si stava già attivando autonomamente per la progettazione degli ormai necessari interventi di manutenzione. Nel caso di tale Azione, dunque, la cifra qui riportata è già ragionata sulla base della situazione di campo e sul fatto che la **proprietà privata porterà avanti a suo carico** tale attività di manutenzione (eventualmente correlata a Bandi PSR), pur anche in collaborazione con l'ente gestore della ZSC.

Fatte queste premesse, di seguito si riporta il quadro economico del PDG con i costi riferiti alle singole azioni. La tabella è completa del campo "priorità" in quanto, in mancanza di fondi, deve essere data precedenza alle azioni con priorità maggiore.

Tabella 33 - Tabella quadro economico PDG

Cod. azione	Nome azione	Priorità Cat. Temporale	Stima costo
RE01	Proposta di adeguamento dei confini dell'area ZSC IT1321205 – Rocchetta Cairo	EE--BT	15.000
RE02	Animazione locale e ricerca di una soluzione gestionale operativa che coinvolga il territorio	EE--BT	14.000
RE03	Regolamento inerente le captazioni da sorgenti classificate come habitat 7220*	EE--MT	3.000
RE04	Regolamento sulla corretta gestione del taglio nei boschi di roverella corrispondenti all'habitat 91AA*	EE--MT	3.000
IA01	Ripristino aree umide nella piana alluvionale della Rocchetta, lungo la Bormida di Spigno	EE--MT	30.000
IA02	Realizzazione di bacini di raccolta di acqua piovana ; con valenza conservazionistica quali siti idonei alla riproduzione di anfibi	E--LT	10.000
IA03	Percorsi di fruizione naturalistica e di accesso alle aree di intervento per il miglioramento degli habitat e l'aumento della biodiversità	M--MT	25.000
IA04	Sistemazioni alveo e sponde per la difesa idrogeologica ed il miglioramento degli habitat fluviali	E--MT	50.000
IA05	Manutenzione della Chiusa sulla Bormida al confine nord della ZSC	M--BT	400.000

Cod. azione	Nome azione	Priorità Cat. Temporale	Stima costo
IA06	Recupero/impianto della vegetazione forestale, in prevalenza lungo la Bormida	M--LT	50.000
IN01	Incentivazione al mantenimento/miglioramento degli habitat erbacei (6210* e 6510) ed all'aumento della superficie di prati a sfalcio	E--LT	20.000
PD01	Attività di educazione ambientale	M--LT	14.000
MR01	Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perfluviali , in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito	EE--BT	10.000
MR02	Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico	EE--LT	5.000
MR03	Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico	EE--LT	15.000
MR04	Monitoraggio della distribuzione della nutria (<i>Myocastor coypus</i>) all'interno della ZSC e nel suo intorno	E--MT	5.000
TOT.			Euro:669.000

5.7 Cronoprogramma

Il cronoprogramma del PDG scandisce temporalmente le azioni previste, fatto salvo che quelle con priorità minore potrebbero slittare in mancanza di fondi, a vantaggio di quelle con una maggiore priorità.

Tabella 34 - Cronoprogramma

Cod. Azione	Titolo Scheda Azione	Priorità	Cat. Temp	Anno PDG						
				1	2	3	4	5	6	7
RE01	Proposta di adeguamento dei confini dell'area ZSC IT1321205 – Rocchetta Cairo	EE	BT	X						
RE02	Animazione locale e ricerca di una soluzione gestionale operativa che coinvolga il territorio <i>NOTA: il primo anno si riferisce all'individuazione del Soggetto locale, ed i successivi all'animazione locale attuata da questo in maniera permanente</i>	EE	BT	X	X	X	X	X	X	X
RE03	Regolamento inerente le captazioni da sorgenti classificate come habitat 7220*	EE	MT	X	X					
RE04	Regolamento sulla corretta gestione del taglio nei boschi di roverella corrispondenti all'habitat 91AA*	EE	MT	X	X					
IA01	Ripristino aree umide nella piana alluvionale della Rocchetta, lungo la Bormida di Spigno	EE	MT	X	X	X				

Cod. Azione	Titolo Scheda Azione	Priorità	Cat. Temp	Anno PDG						
				1	2	3	4	5	6	7
IA02	Realizzazione di bacini di raccolta di acqua piovana	E	LT		X	X	X	X		
IA03	Percorsi di fruizione naturalistica e di accesso alle aree di intervento per il miglioramento degli habitat e l'aumento della biodiversità	M	LT		X	X	X	X	X	
IA04	Sistemazioni alveo e sponde per la difesa idrogeologica ed il miglioramento degli habitat fluviali	E	MT			X	X	X	X	
IA05	Manutenzione della chiusa sulla Bormida al confine nord della ZSC	M	BT	X						
IA06	Recupero / impianto della vegetazione forestale, in prevalenza lungo la Bormida <i>NOTA: MR01 è azione propedeutica</i>	M	LT			X	X	X	X	X
IN01	Incentivazione al mantenimento / miglioramento degli habitat erbacei (6210* e 6510) ed all'aumento della superficie di prati a sfalcio <i>NOTA: bando in 2 tranches</i>	E	LT		X	X		X	X	
PD01	Attività di educazione ambientale <i>NOTA: programmazione annuale</i>	M	LT	X	X	X	X	X	X	X
MR01	Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perifluviali, in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito	EE	BT	X						
MR02	Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico <i>NOTA: l'azione potrebbe essere anticipata a seconda di eventuali ritardi di approvazione del PDG, per rispettare le tempistiche di reporting</i>	EE	LT			X	X	X	X	
MR03	Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico <i>NOTA: l'azione potrebbe essere anticipata a seconda di eventuali ritardi di approvazione del PDG, per rispettare le tempistiche di reporting</i>	EE	LT			X	X	X	X	
MR04	Monitoraggio della distribuzione della nutria (<i>Myocastor coypus</i>) all'interno della ZSC e nel suo intorno	E	MT		X	X	X	X		

6 Monitoraggio del Piano di Gestione

L'articolo 11 della Direttiva Habitat 92/43/CEE impone agli Stati membri di garantire la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti nel sito oggetto del Piano. Lo scopo del monitoraggio è quello di mantenere gli habitat e le specie in uno 'stato di conservazione soddisfacente' e questo si verifica nel caso in cui:

- La sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione;
- La struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- Lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente, ovvero:
 - I dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene;
 - L'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile ed esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Il monitoraggio ai fini del reporting periodico sullo stato di conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, deve essere effettuato in tempi utili per consegnare il reporting ogni 6 anni. All'interno del presente PDG il monitoraggio epr il reporting periodico è previsto dalle seguenti schede d'azione:

- MR02 - Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico
- MR03 - Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico

6.1 Indicatori

Il monitoraggio si basa su una serie di parametri finalizzati alla valutazione dell'esecuzione e dell'efficacia delle misure proposte nel presente PDG. Alcuni di questi parametri sono riportati dai documenti di riferimento del MASE per l'individuazione di obiettivi e misure di conservazione, e precisamente dall'Allegato 2 "Format obiettivi e misure" del documento metodologico "Natura 2000: dai dati di base ai finanziamenti indicazioni operative per l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici" (rif.: <https://www.mase.gov.it/pagina/documenti-di-riferimento-lindividuazione-di-obiettivi-e-misure-di-conservazione>).

Nelle schede d'azione sono riportati due tipi di indicatori:

- **Indicatori di stato:** riguardano i risultati attesi delle azioni in termini di stato di conservazione di habitat/specie o, in alternativa, di "successo" dell'azione in termini di coinvolgimento o ricadute sul territorio; questi indicatori sono forniti al termine dell'attuazione delle azioni a cui si riferiscono, ed in alcuni casi anche in fasi intermedie. La tabella che segue mostra, per ogni indicatore, l'origine del dato, cioè come esso viene reperito per effettuare il monitoraggio dei risultati.
- **Indicatori di avanzamento:** costituiscono dei semplici check sulle fasi di attuazione delle azioni (es: l'azione è stata presa in carico, è stato affidato l'incarico, sono terminati i lavori, sono arrivate le relazioni annuali previste..., l'azione è stata conclusa).

Mentre gli indicatori di avanzamento sono sotto il diretto controllo dell'Ente gestore (o del Soggetto locale che ne fa le veci), gli indicatori di stato devono essere oggetto di monitoraggio specifico, e

devono essere forniti all'Ente gestore dai soggetti incaricati di tale monitoraggio. In questa sezione vengono pertanto definiti gli indicatori da rilevare e le indicazioni operative da seguire.

6.1.1 INDICATORI PER GLI HABITAT

Gli indicatori selezionati per gli habitat sono dati di base ai finanziamenti indicazioni operative per l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici".

Di seguito sono elencati per habitat, con il relativo valore target. Alcuni parametri proposti non sono facilmente applicabili a causa dell'elevata variabilità dell'habitat o delle sue caratteristiche peculiari: si tratta degli habitat puntiformi 3270 e 7220* per i quali, essendo oggetto di specifiche azioni (RE03 e MR01), i parametri indicati da ISPRA potranno essere adattati meglio alla situazione.

Indicatore	Habitat	Valore target	Raggiunto	Note
Superficie attribuita all'habitat (areale)	6210*	Attuale: 1,07 ha	Si	
	6510	4 ha (aumento del 50% in 7 anni)	Attuale: 2,66 ha	Misura IN01 per aumento superficie
	91AA*	Attuale: 16,71 ha	Si	
Numero di stazioni dell'habitat (puntiforme)	3270	Attuale: 1	Si	
	7220*	2	Attuale: 1	Misura RE01 per inclusione almeno 1 altra stazione
Copertura della vegetazione (%)	3270	≥ 60	Nota	Dati non sufficienti, habitat variabile: parametro da adattare
	6210*	≥ 70	Si	
	6510	≥ 90	NO (80)	
	7220*	≥ 60	Nota	Dati non sufficienti: parametro da adattare
Copertura dello strato arboreo (%)	91AA*	≥ 80	Si	
Strati della vegetazione (N strati)	91AA*	≥ 3	Si	
Disetaneità dello strato arboreo (N classi)		≥ 2	NO (1)	
Copertura delle specie tipiche (%)	3270	≥ 60	Nota	Dati non sufficienti, habitat variabile: parametro da adattare
	6210*	≥ 60	Si	
	6510	≥ 60	NO (50)	
	7220*	≥ 60	Nota	Dati non sufficienti: parametro da adattare
	91AA*	≥ 70	Si	
Copertura rinnovazione specie arboree tipiche (%)	91AA*	≥ 5	Si	
Ricchezza orchidee (N generi)	6210*	≥ 2	(Si)	Deduzione da dati raccolti in momento diverso dal rilievo, da verificare
Abbondanza orchidee (N individui / 16mq)	6210*	≥ 10	Nota	Dati non sufficienti. Rif. area minima di rilievo indicata da ISPRA
Copertura specie indicatrici di disturbo (%)	3270	≤ 20	Nota	Dati non sufficienti, habitat variabile: parametro da adattare

	6210*	≤ 10	Sì	Aliene, ruderali, sinantropiche
	6510	≤ 10	NO (15)	Concimazione eccessiva, mancata fertilizzazione organica, eccessivo carico di pascolo/sfalcio; aliene
	7220*	≤ 5	Nota	Dati non sufficienti: parametro da adattare
	91AA*	≤ 10	Sì	Inclusa dinamica regressiva
Copertura specie indicatrici di dinamica progressiva (%)	3270	≤ 10	Nota	Dati non sufficienti, habitat variabile: parametro da adattare
	6210*	≤ 20	Sì	Colonizzatrici nanofanerofite e fanerofite (alcune nanofanerofite sono considerate tipiche)
	6510	≤ 10	Sì	Colonizzatrici nanofanerofite e fanerofite
Portata (variazione del livello dell'acqua)	7220*	Nessuna indicazione ("variazione non significativa")	Nota	Dati non sufficienti: parametro da adattare

6.1.2 ELENCO INDICATORI E VARIABILI PER IL MONITORAGGIO DELLO STATO FAUNA

6.1.2.1 Fauna Ittica

Tabella 35 – Indicatori e Monitoraggio: Fauna Ittica

Indicatore	Variabile
Stazioni di presenza	Numero delle stazioni in cui si rileva la presenza delle specie

6.1.2.2 Pelodytes punctatus e Bufo bufo

Tabella 36 - Indicatori e Monitoraggio: Pelodytes punctatus e Bufo bufo.

Indicatore	Variabile
Stazioni di presenza	Numero delle stazioni in cui si rileva la presenza delle specie
Ovature	Numero ovatura per sito riproduttivo

6.1.2.3 Salamandra salamandra

Tabella 37 - Indicatori e Monitoraggio: Salamandra salamandra

Indicatore	Variabile
Stazioni di presenza	Numero delle stazioni in cui si rileva la presenza delle specie
Larve	Numero larve per sito riproduttivo

6.1.2.4 Avifauna

Tabella 38 - Indicatori e Monitoraggio: Milvus migrans.

Indicatore	Variabile
Coppie nidificanti	Numero coppie nidificanti

Tabella 39 -Indicatori e Monitoraggio: *Dryocopus martius*

Indicatore	Variabile
Coppie nidificanti	Numero coppie nidificanti

Tabella 40 -Indicatori e Monitoraggio: *Lanius collurio*.

Indicatore	Variabile
Coppie nidificanti	Numero coppie nidificanti

Tabella 41 -Indicatori e Monitoraggio: *Caprimulgus europaeus*.

Indicatore	Variabile
Coppie nidificanti	Numero coppie nidificanti

Tabella 42 -Indicatori e Monitoraggio: *Egretta garzetta*.

Indicatore	Variabile
Popolazione in sosta migratoria	Numero di esemplari in sosta migratoria

Tabella 43 - Indicatori e Monitoraggio: *Alcedo atthis*.

Indicatore	Variabile
Coppie nidificanti	Numero coppie nidificanti

Tabella 44 -Indicatori e Monitoraggio: *Ardea alba*.

Indicatore	Variabile
Popolazione in sosta migratoria	Numero di esemplari in sosta migratoria

6.2 Piano di monitoraggio

Si riportano in questa sezione le scelte operative da seguire per il monitoraggio degli indicatori già elencati, fatto salvo il riferimento alle indicazioni contenute nei documenti ISPRA “Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia”.

6.2.1 MONITORAGGIO HABITAT

Il monitoraggio degli habitat deve avvenire su due livelli distinti e complementari:

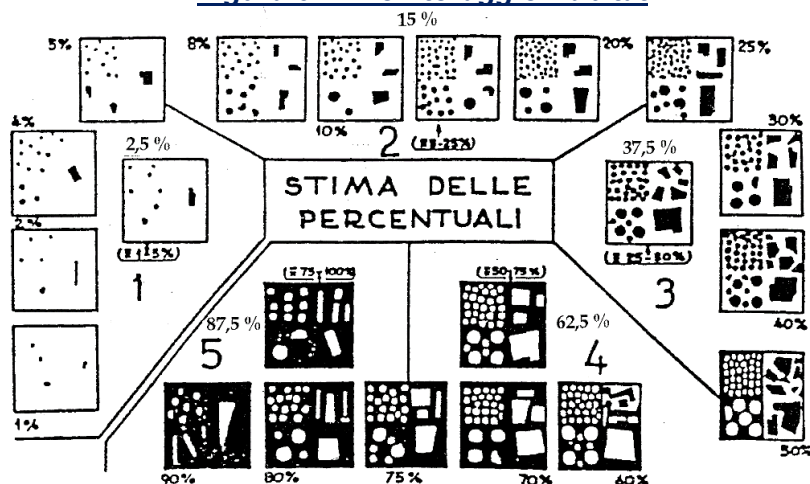
- **Carta degli Habitat:** pur supportata da osservazioni sul campo, la Carta degli Habitat si avvale ampiamente di interpretazioni da ortofoto e rilievi fisionomici a distanza; la revisione della Carta degli Habitat (inclusa nell’azione MR02) si fonda pertanto su analisi non esclusivamente di campo, e fornisce i valori di estensione totale in pianta degli habitat areali.
- **Rilievi fitosociologici:** si tratta di rilievi di campo che forniscono tutti gli altri indicatori elencati, sulla base di aree campione; è auspicabile che vi siano più aree di rilievo, in modo da rappresentare la variabilità degli habitat nella ZSC.

Il monitoraggio degli habitat deve avvenire obbligatoriamente almeno ogni 6 anni, alla scadenza indicata per il reporting periodico da trasmettere al MASE (azione MR02).

I rilievi fitosociologici sono eseguiti con la tecnica di Braun-Blanquet in aree di saggio rappresentative degli habitat. La vegetazione è suddivisa in strati di diversa altezza e consistenza (A = arboreo, B = arbustivo alto, C = arbustivo basso, D = erbaceo, E = muscinale) e vengono forniti valori di copertura delle diverse specie, secondo categorie di abbondanza da 1 a 5 rappresentate nella figura seguente, mentre il valore “+” rappresenta specie che sono presenti con copertura trascurabile;

sono forniti altresì valori di sociabilità in base alla tendenza degli individui della singola specie ad aggregarsi.

Figura 54 - Monitoraggio Habitat



Nella tabella che segue si riporta il piano di campionamento per l'esecuzione dei rilievi fitosociologici nei differenti habitat presenti nella ZSC: numero di rilievi da effettuare per ogni habitat e stima del lavoro necessario (numero di giornate tra rilievi sul campo e determinazioni floristiche).

Tabella 45 - Monitoraggio Habitat

Habitat	Estensione	N poligoni o stazioni	N rilievi fitosoc.	Criterio	Area minima di rilievo (ISPRA)	Stima N rilievi / giorno	Stima N giornate	Stagione	Note
3270	Puntiforme	1	1	20% delle stazioni	4 mq	5	1	Estate	Habitat stagionale / effimero
6210*	1,07 ha	3	3	1 ogni poligono > 0,1ha	16 mq	3	2	Primavera	
6510	2,66 ha	9	4	1 ogni poligono > 0,1ha	16-25 mq	2	4	Primavera	
7220*	Puntiforme	1	1-2	20% delle stazioni	0,25-0,50 mq	2	1	Primavera/estate	Verranno incluse nei confini altre stazioni – necessario esperto di briofite
91AA* -	16,71 ha	11	3	1 ogni poligono > 1ha	80-100 mq	3	2	Primavera/autunno	

6.2.2 MONITORAGGIO FAUNA

6.2.2.1 Ittiofauna

I monitoraggi vengono effettuati mediante elettropesca.

Non essendo ancora disponibile un protocollo nazionale per i sistemi semi-guadabili, si è operato con una metodica derivata dal protocollo francese ONEMA 2012, validato ai fini della WFD (Direttiva 2000/60/CE) e attualmente adottata dalla Regione Piemonte per i monitoraggi delle specie in Direttiva, all'interno della Rete Natura 2000 (CRIP 2018). La metodologia è descritta nel link:

<https://www.centroittiofaunapiemonte.it/it-it/cosa-facciamo/rubriche/metodo-di-campionamento-onema-2724-1-81e97e1167d9b2697752fbeca5744190>

In tutte le stazioni i monitoraggi sono di tipo semi-quantitativo e permettono di rilevare tutte le specie presenti, la struttura e l'abbondanza di ogni popolazione in base ai criteri indicati da CREST (2011) (Tab.1).

Figura 55 - Indici di abbondanza e struttura delle specie ittiche. Da CREST, 2011 (modificato)

0	Assente	
1	Sporadica. Pochissimi individui, anche un solo esemplare; consistenza demografica poco significativa ai fini delle valutazioni sulla struttura di popolazione; rischi circa la capacità di mantenimento della specie.	
2	Presente. Numero di individui sufficiente per l'automantenimento	
3	Abbondante. Molti individui, senza risultare dominante	
4	Molto abbondante. Molti individui, spesso dominante	
a	a¹	Popolazione strutturata. Presenti almeno il 30% di giovani (fase pre-riproduttiva) o il 20% di adulti (sessualmente maturi) rispetto il numero totale degli individui della popolazione
	a²	Popolazione strutturata. Presenti individui giovani in netta prevalenza. Gli adulti sono numericamente rappresentati per meno del 20% della popolazione
b	b¹	Debolmente strutturata. Adulti in netta prevalenza. I giovani sono numericamente rappresentati per meno del 30% della popolazione
	b²	Debolmente strutturata. Solo giovani
c	Destrutturata. Solo adulti	
Numero minimo di individui (N) affinché una specie possa considerarsi almeno presente (Ia=2). Numero minimo perché una specie possa considerarsi abbondante (Ia=3). In nero le specie autoctone per il bacino del Po, in rosso le specie alloctone e in arancione le para-autoctone		
Specie	Ia=2	Ia=3
Barbo italico, Lasca, Cavedano italico, Alborella, Vairone, Barbo italico, Ghiozzo padano	≥ 30	≥ 60
Barbo canino, Scardola, Sanguinerola, Triotto, Gobione italico, Savetta	≥ 25	≥ 50
Cheppia, Tinca, Cobite comune, Temolo, Panzarolo, Coregoni, Gambusia, Pseudorasbora	≥ 20	≥ 40
Pigo, Tinca, Cobite barbatello, Persico reale, Trota marmorata e ibridi, Trota iridea, Trote linee evolutive ME e AD (sensu Bernatchez, 2001), Salmerini spp., Persico sole, Persico trota, Pesci gatto spp., Cagnetta, Scazzone, Carpa, Carpa erbivora, Carpa argentata, Carassio spp., Aspigo, Gardon, Rodeo amaro, Abramide, Barbo europeo	≥ 15	≥ 30
Cobite mascherato, Spinarello, Acerina, Misgurno	≥ 8	≥ 15
Anguilla, Storioni, Lampreda marina, Bottatrice, Luccio italico, Luccio danubiano, Siluro, Lucioperca	≥ 5	≥ 8

6.2.2.2 Anfibi e rettili

I monitoraggi degli anfibi si svolgono mediante osservazione di individui adulti nel periodo riproduttivo e/o conteggio delle ovature (o larve per gli urodeli) nei siti riproduttivi e valutazione del numero di individui che arrivano alla metamorfosi. Questo dato è importante perché, a causa dei cambiamenti climatici, molti siti riproduttivi temporanei possono andare in secca prima che le larve abbiano compiuto la metamorfosi, oppure, abbassandosi di molto il battente nella stagione estiva, l'aumento della temperatura dell'acqua e il decremento di ossigeno possono limitare, anche in modo drastico, la sopravvivenza delle larve alla metamorfosi.

Per i rettili si utilizzano transetti in contesti ambientali idonei. Importante l'osservazione di individui giovanili a fine estate che testimoniano eventi riproduttivi.

6.2.2.3 6.2.2.3 Avifauna

Le metodologie da utilizzare sono state quelle del visual census e dei punti di ascolto lungo transetti lineari e presso stazioni puntuali, del censimento delle coppie e delle colonie riproduttive e svernanti e del censimento dei maschi territoriali (Bibby et al., 2000; Sutherland et al., 2004).



Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020

«Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali»
Sottomisura 7.1 «Piani di tutela e di gestione dei siti di Natura 2000»

PIANO di GESTIONE della ZONA SPECIALE di CONSERVAZIONE (ZSC)

Cod: ZSC IT1321205
Nome: ROCCHETTA Cairo

Ente di Gestione:
Provincia di Savona



CAIRO MONTENOTTE

QC

QI

QO

Allegati e Normativa

Cap 7 (allegati) – Cap 8 (normativa)



Provincia di Savona
**to, Agricoltu
Dipartimento, Agricoltura,
Turismo, Formazione e
Lavoro.**

**Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità
ra, Turismo, Formazione e
Lavoro.**

**Settore Politiche della Natura e
delle Aree Interne, Protette e
Marine, Parchi e Biodiversità**

Coordinamento: Xiloimprese
srls (Dott. Botta Alberto Emiliano –
Dott. Moretto Enzo)

Gruppo di lavoro:
Aspetti naturalistici (flora),
Dott. Magillo Francesca

Aspetti naturalistici (fauna):
Dott. Bovero Stefano – Dott Bo
Tiziano

Cesbin srl (Dott. Sartirana Fabiano
– Dott. Fabrizio Oneto – Dott.
Daniele Duradoni – Dott. Filippo
Demicheli)



Adottato con Deliberazione dell'Ente di Gestione n. del

Allegato n. alla DGR n. del

7 Allegati al Piano di Gestione

7.1 Rilievi

7.1.1 FLORA

I rilievi floristici sono stati effettuati su transetti, spesso corrispondenti a strade, sentieri e tracce di sentiero, uscendo dalle stesse nei punti di maggior interesse potenziale (prati, aree aperte, aree perfluviali). Sono stati effettuati durante i sopralluoghi per la costruzione della Carta degli Habitat, come semplici osservazioni georiferite: i punti di osservazione delle specie floristiche sono stati segnati tramite GPS. Non sono stati effettuati rilievi quantitativi, dal momento che le specie rilevate non sono ricomprese in Direttiva Habitat e tale dato non era necessario.

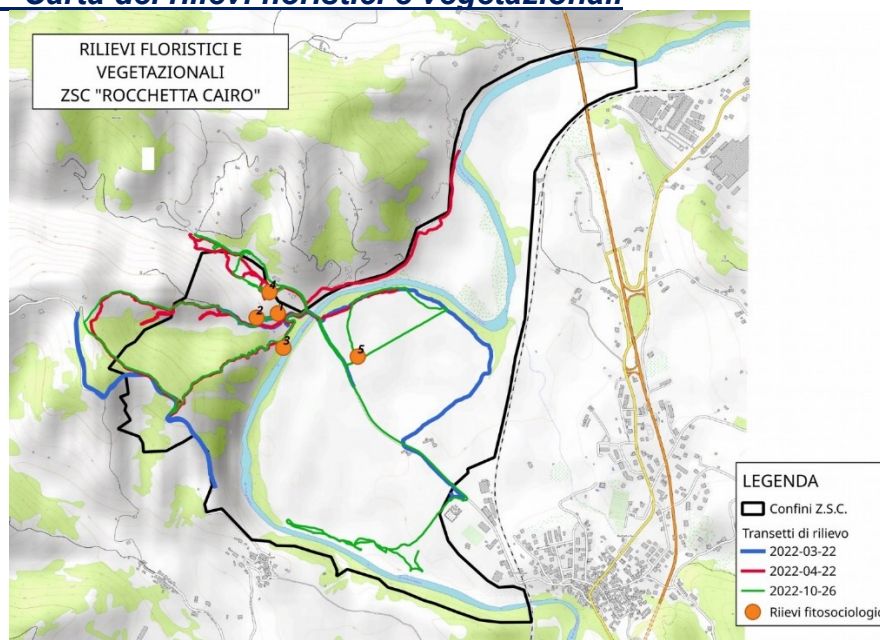
Oltre alla carta dei rilievi floristici già riportata nel Quadro Conoscitivo, è stata prodotta una Carta dei rilievi floristici e vegetazionali, recante i transetti percorsi. La ZSC è stata percorsa in 3 giornate durante il 2022: 22/03, 22/4 e 26/10.

7.1.2 HABITAT

Durante i sopralluoghi nella ZSC e in aree immediatamente limitrofe di interesse simile, gli Habitat di interesse comunitario sono stati valutati in base al criterio fisionomico ed alla presenza di specie guida, come illustrato nella parte metodologica del Quadro Conoscitivo.

Nei casi in cui era necessario fornire una migliore caratterizzazione, sono stati effettuati rilievi fitosociologici in aree significative, sempre come illustrato nella parte metodologica del Quadro Conoscitivo. La necessità di effettuare rilievi fitosociologici oltre che fisionomici è emersa solo in itinere, per dare dei valori agli indicatori riportati nei documenti di riferimento del MASE (<https://www.mase.gov.it/pagina/documenti-di-riferimento-lindividuazione-di-obiettivi-e-misure-di-conservazione>), ed in particolare l'Allegato 2 "Format obiettivi e misure"; per questo motivo le tempistiche non sono risultate ottimali ed i rilievi, effettuati in autunno nella giornata del 26/10/22 ancorché integrati con le osservazioni primaverili precedenti, potrebbero necessitare revisioni. Nella Carta dei rilievi floristici e vegetazionali di cui al paragrafo sopra, sono riportati anche i punti relativi ai rilievi fitosociologici.

Figura 56 - Carta dei rilievi floristici e vegetazionali



7.1.3 FAUNA

In generale ci si rifà qui a quanto meglio descritto ed approfondito al paragrafo “2.2.3 del Quadro Conoscitivo”.

7.1.3.1 Avifauna

Per questa componente i rilievi e monitoraggi sono stati pianificati, e conseguente eseguiti, in funzione della corretta redazione del Piano come meglio descritto al paragrafo “2.2.3 del Quadro Conoscitivo”. Le specie incluse nell’Allegato I della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE rilevate dalle indagini vengono considerate come eleggibili quali specie *target* per le misure di conservazione della ZSC e di futuri monitoraggi di aggiornamento. Per queste specie si forniscono nel Piano (paragrafo “2.2.3 del Quadro Conoscitivo”) idonee schede descrittive.

7.1.3.2 Altre specie (mammiferi - chiroterofauna)

Per **mammiferi**, con particolare riferimento alla **chiroterofauna** (tutelata da norme regionali, nazionali e comunitarie) si è agito posizionamento registratori in vari ambienti differenti della ZSC, individuando così **3 specie** (tutte inserite nell’All. IV della Direttiva 92/43/CEE "Habitat"). Oltre ai chiroteri, è emersa la presenza di specie comuni e basso valore conservazionistico come: capriolo (*Capreolus capreolus*), lepre comune (*Lepus europaeus*), nutria (*Myocastor coypus* - “specie esotica invasiva di rilevanza unionale ai sensi del Reg. UE 1143/14”).

7.1.3.3 Anfibi e Rettili

Sono stati eseguiti transetti lungo gli habitat ripariali della Bormida, lungo i principali tributari di sinistra e in aree umide e sorgenti presenti nella ZSC, integrando poi con interviste con i locali finalizzati a comprendere meglio il quadro attuale nell’ambito del quadro storico e dei vari altri siti di interesse, limitrofi alla ZSC ma esterni ad essa.

7.2 Formulario standard

Ciascun sito Natura 2000 possiede un Formulario Standard, quale documentazione di base da aggiornare periodicamente, contenente tutti gli elementi in base ai quali ogni Sito è stato è stato prescelto (presenza di habitat di cui all’Allegato I della direttiva 92/43/CE, specie di cui all’Allegato II della direttiva 92/43/CE e di cui all’art. 4 della direttiva 2009/147/CE, nonché altre specie animali e vegetali di interesse).

Il formulario della Z.S.C. “Rocchetta Cairo” è attualmente aggiornato a dicembre 2019, ma prevalentemente sulla base di informazioni datate; pertanto, a seguito delle indagini effettuate con il presente Piano di Gestione, si propone la revisione del formulario, come descritto nei paragrafi dedicati.

Al capitolo “ 3.3**Aggiornamento formulario standard**”, sono riportate le proposte di aggiornamento del Formulario Standard derivanti dall’elaborazione del Piano qui presente.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM
 For Special Protection Areas (SPA),
 Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
 Sites of Community Importance (SCI) and for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE: IT1321205
SITENAME: ROCCHETTA cairo

TABLE OF CONTENTS
 1. SITE IDENTIFICATION
 2. SITE LOCATION
 3. ECOLOGICAL INFORMATION
 4. SITE DESCRIPTION
 5. SITE PROTECTION STATUS
 6. SITE MANAGEMENT
 7. MAP OF THE SITE

7.2.1.1 SITE IDENTIFICATION

1. SITE IDENTIFICATION	
1.1 Type	1.2 Site code
B	IT1321205
1.3 Site name	
ROCCHETTA Cairo	
1.4 First Compilation date	1.5 Update date
1995-06	2019-12
1.6 Respondent:	
Name/Organisation:	Regione Liguria - Dipartimento Ambiente - Servizio Parchi, Aree Protette e Biodiversità
Address:	Via Fieschi, 15 - 16121 Genova
Email:	parchi@regione.liguria.it
1.7 Site indication and designation / classification dates	
Date site classified as SPA:	0000-00
National legal reference of SPA designation	No data
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	2016-10
National legal reference of SAC designation:	DM 13/10/2016 - G.U. 253 del 28-10-2016

7.2.1.2 *SITE LOCATION*

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:		Back to top
Longitude	Latitude	
8.291.667	44.433.333	
2.2 Area [ha]:		2.3 Marine area [%]
156.0		156.0
2.4 Sitelength [km]:		
0,0		
2.5 Administrative region code and name		
NUTS level 2 code	Region Name	
ITC3	Liguria	
2.6 Biogeographical Region(s)		
Continental	-100%	

7.2.1.3 *ECOLOGICAL INFORMATION*

3. ECOLOGICAL INFORMATION										Back to top
3.1 Habitat types present on the site and assessment for them										
Annex I Habitat types							Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave	Data	A B C D	A B C			
						Representativity	Relative	Conservation	Global	
3270			1,56		P	C	C	C	C	
5130			3,12		P	B	C	C	C	
6210			1,56		P	C	C	C	C	
6430			1,56		P	C	C	C	C	
6510			3,12		P	C	C	C	B	
91AA			20,28		P	C	C	B	A	
91E0			15,6		P	C	C	C	B	
<p>PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.</p> <p>NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)</p> <p>Cover: decimal values can be entered</p> <p>Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.</p> <p>Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)</p>										

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

G	Code	Species Scientific Name	S	NP	T	Population in the site			Cat.	D.	Site assessment			
						Size		Unit			A B C D	A B C	Glo	
						Min	Max							Pop.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r				P	DD	C	B	C	C
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r				P	DD	D			
B	A168	Actitis hypoleucos			c				P	DD	D			
B	A324	Aegithalos caudatus			w				P	DD	D			
B	A247	Alauda arvensis			r				P	DD	D			
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	C	C	C
B	A056	Anas clypeata			c				P	DD	D			
B	A052	Anas crecca			c				P	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
B	A055	Anas querquedula			c				P	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	D			
B	A029	Ardea purpurea			c				P	DD	D			
B	A024	Ardeola ralloides			c				P	DD	D			
B	A218	Athene noctua			p				P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina			w				P	DD	D			
B	A067	Bucephala clangula			w				P	DD	D			
B	A087	Buteo buteo			c				P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	C	C	C
B	A364	Carduelis carduelis			p				P	DD	D			
B	A363	Carduelis chloris			p				P	DD	D			
B	A365	Carduelis spinus			w				P	DD	D			
B	A288	Cettia cetti			c				P	DD	D			
B	A136	Charadrius dubius			r				P	DD	D			
B	A082	Circus cyaneus			c				P	DD	D			
B	A373	Coccothraustes coccothraustes			w				P	DD	D			
B	A349	Corvus corone			p				P	DD	D			
B	A348	Corvus frugilegus			w				P	DD	D			
B	A212	Cuculus canorus			r				P	DD	D			
B	A237	Dendrocopos major			p				P	DD	D			
B	A240	Dendrocopos minor			w				P	DD	C	C	C	C
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
B	A377	Emberiza cirlus			c				P	DD	D			
B	A379	Emberiza hortulana			c				P	DD	D			
B	A381	Emberiza schoeniclus			c				P	DD	D			
B	A269	Erithacus rubecula			p				P	DD	D			

B	A096	Falco tinnunculus			c				P	DD	D				
B	A097	Falco vespertinus			c				P	DD	D				
B	A322	Ficedula hypoleuca			c				P	DD	D				
B	A359	Fringilla coelebs			p				P	DD	D				
B	A360	Fringilla montifringilla			w				P	DD	D				
B	A125	Fulica atra			w				P	DD	D				
B	A123	Gallinula chloropus			p				P	DD	D				
B	A342	Garrulus glandarius			c				P	DD	D				
B	A131	Himantopus himantopus			c				P	DD	D				
B	A300	Hippolais polyglotta			c				P	DD	D				
B	A022	Ixobrychus minutus			c				P	DD	D				
B	A233	Jynx torquilla			r				P	DD	C	C	C	C	
B	A338	Lanius collurio			r				P	DD	C	C	C	C	
B	A156	Limosa limosa			c				P	DD	D				
B	A246	Lullula arborea			p				P	DD	C	C	C	C	
B	A271	Luscinia megarhynchos			r				P	DD	D				
B	A262	Motacilla alba			p				P	DD	D				
B	A261	Motacilla cinerea			p				P	DD	D				
B	A260	Motacilla flava			c				P	DD	D				
B	A023	Nycticorax nycticorax			c				P	DD	D				
B	A277	Oenanthe oenanthe			c				P	DD	D				
B	A329	Parus caeruleus			c				P	DD	D				
B	A330	Parus major			p				P	DD	D				
B	A325	Parus palustris			c				P	DD	D				
B	A354	Passer domesticus			p				P	DD	D				
B	A017	Phalacrocorax carbo			c				P	DD	D				
B	A313	Phylloscopus bonelli			r				P	DD	D				
B	A315	Phylloscopus collybita			p				P	DD	D				
B	A235	Picus viridis			c				P	DD	D				
B	A140	Pluvialis apricaria			c				P	DD	D				
B	A266	Prunella modularis			w				P	DD	D				
B	A275	Saxicola rubetra			c				P	DD	D				
B	A276	Saxicola torquata			r				P	DD	D				
B	A155	Scolopax rusticola			c				P	DD	D				
B	A210	Streptopelia turtur			r				P	DD	D				
B	A219	Strix aluco			c				P	DD	D				
B	A351	Sturnus vulgaris			c				P	DD	D				
B	A311	Sylvia atricapilla			r				P	DD	D				
B	A166	Tringa glareola			c				P	DD	D				
B	A265	Troglodytes troglodytes			p				P	DD	D				
B	A286	Turdus iliacus			w				P	DD	D				
B	A283	Turdus merula			p				P	DD	D				
B	A285	Turdus philomelos			w				P	DD	D				
B	A284	Turdus pilaris			w				P	DD	D				
B	A287	Turdus viscivorus			w				P	DD	D				
B	A232	Upupa epops			c				P	DD	D				
B	A142	Vanellus vanellus			c				P	DD	D				

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

G	Code	Species Scientific Name	S	NP	T	Population in the site		Unit	Cat.	Motivation					
						Size				Species Annex IV	Other Categories V	A	B	C	D
						Min	Max								
A		Bufo bufo							C					X	
P		Crocus ligusticus							R				X		
I		Dysgonia algira							P						X
R		Lacerta bilineata							C					X	
P		Ophrys fuciflora							R					X	
P		Ophrys sphecodes							R					X	
R	1256	Podarcis muralis							C	X					
A	1213	Rana temporaria							C		X				

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

7.2.1.4 SITE DESCRIPTION

4. SITE DESCRIPTION

4.1 General site character

[Back to top](#)

Habitat class	% Cover
N14	2,0
N08	5,0
N20	20,0
N06	1,0
N16	15,0
N15	8,0
N12	48,0
N10	1,0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

L'area è prevalentemente interessata dalla presenza della piana alluvionale del fiume Bormida di Spigno e del rio di Vademmo. Affiorano depositi alluvionali ghiaioso-sabbioso-argillosi. A causa del suo interesse ornitologico è stata istituita un Oasi Faunistica

4.2 Quality and importance

Il sito è una zona golenale in un'ampia ansa del fiume Bormida a ridosso di formazioni calanchive e riveste una notevole importanza sotto il profilo ornitologico ospitando numerosissime specie di uccelli di interesse comunitario ai sensi della 92/43 CEE.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

The most important impacts and activities with high effect on the site

Negative Impacts				Positive Impacts			
Rank	Threats and pressures	Pollution (optional)	inside/outside [i o b]	Rank	Activities, management [code]	Pollution (optional) [code]	inside
M	A04.01		-				
M	J03.01		-				
M	I01		-				
M	K02		-				
M	F03		-				
M	B02.03		-				
M	J03.02		-				
M	H02		-				
M	J02		-				
M	H01		-				

Rank: H = high, M = medium, L = low

Pollution: N = Nitrogen input, P = Phosphor/Phosphate input, A = Acid input/acidification,

T = toxic inorganic chemicals, O = toxic organic chemicals, X = Mixed pollutions

i = inside, o = outside, b = both

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

Piante vascolari:- Abbà G. - 1990 - La flora delle Langhe, 185 p. Amici del Museo "F. Eusebio", Alba.- Sappa F. - 1952 - La vegetazione delle Langhe (subappennino Piemontese). Allionia 1 (1): 1-144.- Sappa F. - 1955 - Carta della vegetazione forestale delle Langhe 1:50.000. Allionia 2 (2): 269-291, 4 carte.- Realini A. (red.) - 1992 - A.C.M.A. (Associazione Cacciatori Migratori Acquatici). 1976-1992. Valli, Induno Olona.Anfibi e Rettili:- Doria G., Salvidio S. - 1994 - Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria. [N. B. I dati, oltre 2500 osservazioni originali, sono consultabili al Museo Civico di Genova]. Cataloghi dei beni naturali n° 2. Regione Liguria, NuoveLitoeffè, Castelvetro Piacentino, 151 pp.Geologia:- AA.VV. - 1971 - Carta geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 81 Ceva. Servizio Geologico d'Italia.- Rovereto G. - 1939 - Liguria geologica. Mem. Soc. Geol. It., 2: 743.Paleontologia:- Marchini A.- 1987 - I bacini di Santa Giustina, Sassello e Cadibona (Oligocene ligure). In "La Terra racconta", mostra paleontologica. La Spezia 31 ottobre-15 dicembre 1987, Amm. Prov. La Spezia, Acc. Lunigianese «G. Capellini», Cassa Risparmio La Spezia. Grafiche Lunensi, Sarzana (SP): 126-134.

7.2.1.5 SITE PROTECTION STATUS (optional)

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover (%)	Code	Cover (%)	Code	Cover (%)
IT07	70,0	IT00	30,0	IT00	30,0

5.2 Relation of the described site with other sites:

5.3 Site designation (optional)

7.2.1.6 SITE MANAGEMENT

6. SITE MANAGEMENT	
Organisation:	PROVINCIA DI SAVONA - Ufficio Parchi e Aree Protette
Address:	Via Amendola, 10 - 17100 SAVONA
Email:	
6.2 Management Plan(s):	
An Actual Management Plan does exist:	
	Yes
	No, but in preparation
	<input checked="" type="checkbox"/> No
6.3 Conservation measures (optional)	

7.2.1.7 MAP of the SITES

7. MAP OF THE SITES	
Back to top	
INSPIRE ID:	
Map delivered as PDF in electronic format (optional)	
	Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).	
253 III NO 1:25000 Gauss-Boaga	

7.3 Allegati relativi alle Misure di conservazione

Il presente documento rappresenta una proposta di approfondimento ed integrazione delle misure di conservazione, senza sostituire queste (art. 5, c. 3 della l.r 28/2009).

**IT1321205
ROCCHETTA CAIRO
MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE**

1. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1321205 “Rocchetta Cairo”, valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:

- a. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l’impiego di specie autoctone;
- b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che per interventi:
 - finalizzati alla conservazione di habitat;
 - di eradicazione di specie alloctone invasive;
 - previsti per motivi fitosanitari o selvicolturali o di pubblica utilità sottoposti a procedura di valutazione di incidenza con esito positivo;
- c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- d. frammentazione delle tessere boschive.
- e. limitare l’immissione di Salmonidi entro la capacità portante ecologica del corso d’acqua e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall’ente gestore.

OBBLIGHI:

f. nell’esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all’alimentazione dell’avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante.

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1321205 “Rocchetta Cairo”, valgono per ciascun habitat e specie presente nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna “Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1321205” individuata dalla DGR 1687/2009 compresa all’interno del Sito, le seguenti misure specifiche:

7.3.1 PROPOSTE DI MODIFICA ALLE MISURE DI CONSERVAZIONE SITO-SPECIFICHE

Di seguito è riportata un’analisi critica alle Misure di Conservazione e relative proposte di modifica alle misure sito-specifiche per la ZSC.

- *Nelle colonne bianche a sinistra, sono riportate le Misure di Conservazione sito specifiche vigenti.*
- *Nelle colonne grigie a destra, sono riportati: Stato di Conservazione (SC), Priorità (P), Obiettivi di gestione, Pressioni e Minacce (P/M), la Misura di Conservazione proposta e il tipo di misura, derivanti dalle analisi realizzate durante il lavoro di produzione del presente piano. - (si richiede di aggiungere le proposte di modifica, qualora esistenti)*
- *In basso a ciascuna scheda è presente la nota e commento alla proposta di revisione, qualora necessario - (Note/osservazioni - a disposizione per specificare le motivazioni per ogni modifica proposta).*
- *-Si suggerisce inoltre che le eventuali proposte di eliminazione di misure vigenti siano indicate barrando (nelle colonne bianche) la misura per la quale si propone l’eliminazione, sempre motivando la ragione nell’apposita riga in fondo alla scheda.*
- *-Eventuali aggiunte di habitat e specie potranno essere analogamente inserite nella tabella. Il nome della specie o habitat che si vuole aggiungere va inserito nella prima colonna bianca della scheda, il resto dei dati nella parte grigia.*

7.3.2 HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura				
<i>Telestes muticellus</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Barbus plebejus</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Protochondrostoma genei</i>	A	2							2	Alta	Incremento			MR				
<i>Cobitis bilineata</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Squalius squalus</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Alburnus arborella</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Rutilus aula</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Padogobius bonelli</i>	A	2							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Pelodytes punctatus</i>	a	1							1	Alta	Incremento	Decremento aree umide	Ripristino vecchie aree umide e realizzazione di nuove	IA, MR				
<i>Salamandra salamandra</i>	C	3							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Bufo bufo</i>	C	3							3	Alta	Mantenimento			MR				
<i>Rana Temporaria</i>	c	2	3															
<i>Alcedo atthis</i>	d	2	3	2	Fasce riparie a boschi igrofilo e corso del fiume Bormida di Spigno e dei suoi affluenti (Area 2) Zona umida di particolare interesse (Area 4)	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni; 2) inquinamento dell'ambiente fluviale ed eutrofizzazione; 3) immissioni di specie alloctone;	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e ove possibile intervenire per favorire la naturale espansione della superficie occupata dai boschi alluvionali, la continuità funzionale (contatti catenali e	1) RE, IA 2) RE 3) RE 4) MR, IA 5) RE 6) RE, IN, IA										
<i>Ixobrychus minutus</i>	d	3b	3	da verif.														
<i>Himantopus himantopus</i>	d	2	3	da verif.														
<i>Ardea purpurea</i>	d	2	2	2														
<i>Egretta garzetta</i>	d	2	2	2														
<i>Nycticorax nycticorax</i>	d	2	2	2														
<i>Ardeola ralloides</i>	d	2	2	2/3														
<i>Tringa glareola</i>	d	2	2	da verif.														
<i>Ardea alba</i>	d	2											2	2	Mantenimento (MA)			

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura
						<p>4) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti;</p> <p>5) bracconaggio;</p> <p>6) scomparsa degli alberi maturi.</p>	<p>seriali) delle diverse cenosi che si susseguono dall'asta fluviale verso l'esterno. Il taglio della vegetazione sommersa, quando necessario, è da effettuarsi a periodicità annuale alternata.</p> <p>2) L'ente gestore dovrà provvedere a rendere manifesto il divieto di inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua, controllare periodicamente l'efficienza degli scarichi urbani ed industriali situati a monte del sito e provvedere a una periodica valutazione della qualità biologica delle acque, anche con la finalità di ridurre l'uso di presidi fitosanitari e concimi nell'ambito agricolo circostante.</p> <p>3) L'ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari ed una precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione illecita di specie ittiche alloctone.</p> <p>4) L'ente gestore, anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D. Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra, in</p>							

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	
							<p>particolare per verificare i parametri idonei alla vita dei pesci.</p> <p>5) L'ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo del bracconaggio.</p> <p>6) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo preservare in modo rigoroso la zona umida indicata come Area 4 evitando interventi (anche manutentivi) inidonei alla conservazione.</p>								

Nota / osservazioni: è stata aggiunta, come specie target per la conservazione della ZSC, in base ai rilievi effettuati per la redazione del PDG, la seguente: *Ardea alba*

I codici relativi a ruolo del sito, priorità e stato di conservazione sono già aggiornati con le modifiche proposte al paragrafo 4.2.2.

<u>Cod. Habitat</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Ruolo</u>	<u>Priorità</u>	<u>SC</u>	<u>Obiettivi</u>	<u>PM</u>	<u>MDC</u>	<u>Tipologia di misura</u>
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	2	1	2	Mantenimento	Nessuna	1) L'Ente gestore dovrà prevenire, attraverso la corretta applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza, l'insorgere di pressioni/minacce relative a inquinamento delle acque, artificializzazione dell'alveo e delle sponde, diffusione di specie invasive acquatiche.	-
6430	NON PRESENTE							-
7220*	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	3	3	2	Miglioramento	PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli PA17 Attività agricole generatrici di inquinamento per acque superficiali o sotterranee (<u>minaccia</u>)	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso misure regolamentari precedute da studio idrologico, che l'eventuale estrazione di acqua non pregiudichi l'esistenza o peggiori la qualità dell'habitat.	RE
91E0	NON PRESENTE							-
XXXX	Sponde fluviali con potenzialità per habitat 6430 e 91E0*				Miglioramento	-	1) L'Ente gestore dovrà garantire la corretta rinaturalizzazione delle sponde, attraverso interventi attivi supportati da apposite ricerche, allo scopo di aumentare il valore naturalistico dell'area in relazione alle sue potenzialità.	MR, IA

7.3.3 HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce)	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura
<i>Caprimulgus europaeus</i>	d	2	2	da verific.	Aree a prati sfalciabili, coltivati, zone prative e arbusteti di tutta la SIC la ZSC ed in special modo dell'Area 3	1) Riduzione dell'habitat con la scomparsa di aree prative, scomparsa di cespuglieti; 2) diminuzione della disponibilità di prede.	1) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso iter regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo la gestione delle aree idonee alla riproduzione ed al reperimento delle risorse trofiche, il mantenimento di aree a mosaico, di ambienti ecotonali e di aree aperte, anche tramite forme di pascolo controllato e sfalcio. L'ornitofauna potrebbe essere ulteriormente avvantaggiata dalla costituzione di siepi a bordo strada e dalla creazione di piccole pozze. 2) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso iter regolamentari, una precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che gli agricoltori ricorrano alla lotta integrata, mantengano fasce marginali dei campi (quali siepi e filari ricchi di entomofauna) non trattate al fine di incrementare la biodiversità (graminacee ed altre piante erbacee	1) RE, IA, IN	2					
<i>Lanius collurio</i>	d	2	2	da verific.					2					
<i>Emberiza hortulana</i>	d	2	2	da verific.										
<i>Lullula arborea</i>	d	2	2	da verific.										
<i>Pluvialis apricaria</i>	d	2	2	da verific.					2					

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce)	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura
							spontanee, insetti ed altri invertebrati) ed adottino tempistiche e pratiche di sfalcio e raccolta compatibili con la tutela della specie.							
Nota / osservazioni:														

I codici relativi a ruolo del sito, priorità e stato di conservazione sono già aggiornati con le modifiche proposte al paragrafo 4.2.2.

<u>Cod. Habitat</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Ruolo</u>	<u>Priorità</u>	<u>SC</u>	<u>Obiettivi</u>	<u>PM</u>	<u>MDC</u>	<u>Tipologia di misura</u>
5130	NON PRESENTE							-
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	2	2	2	Mantenimento	PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali)	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso forme di incentivazione, ed eventualmente di intervento attivo, che le aree a copertura erbacea e basso arbustiva vengano mantenute tramite pascolo pianificato, sfalcio, contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, in particolare se si tratta di specie vegetali alloctone.	IN
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2	2	2	Miglioramento	PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali(es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali) PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso forme di incentivazione, ed eventualmente di intervento attivo, che le aree prative vengano mantenute tramite sfalcio e contenimento diretto di specie legnose ricolonizzatrici, in particolare se si tratta di specie vegetali alloctone. 2) L'Ente gestore dovrà favorire, attraverso forme di incentivazione, l'insediamento di aree erbose seminaturali rispondenti all'habitat 6510 negli attuali erbai della piana.	IN

7.3.4 HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura
<i>Milvus migrans</i>	d	3b							2	3	Mantenimento (MA)	1) Tagli a raso, deforestazione (Codice Pressione PB09)	1) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che l'attività selvicoltura sia svolta evitando il taglio raso dei boschi, al cui interno le specie nidificano	1) RE, IA
<i>Drycopus martius</i>	d	2							2	2	Mantenimento (MA)			
												2) Rimozione di alberi senescenti (esclusi i morti o morenti)	2) L'Ente gestore dovrà garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che l'attività selvicoltura sia svolta conservando gli aspetti più maturi, tutelando gli alberi vetusti, privilegiando l'evoluzione del bosco verso formazione di fustaie disetanee in grado di produrre mosaici mobili di tessere di età, non alterando la lettiera e lasciando una buona quantità di biomassa in piedi e a terra, mantenendo ceppi, tronchi morti di grande	2) RE, IA

Specie	Tipologia	Ruolo	P	SC	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura	SC Piano	Priorità	Obiettivi piano	Pressioni e Minacce	Misure di Conservazione	Tipologia di Misura
													dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti.	
Nota / osservazioni:		sono state aggiunte, come specie target per la conservazione della ZSC, in base ai rilievi effettuati per la redazione del PDG, le seguenti: <i>Dryocopus martius</i> e <i>Milvus migrans</i>												

Specie migratrici non menzionate all'allegato I (art. 4 Direttiva 2009/147/CE)

Phylloscopus bonelli

Otus scops

Cinclus cinclus

Spinus spinus

Carduelis carduelis

Fringilla montifringilla

Fringilla coelebs

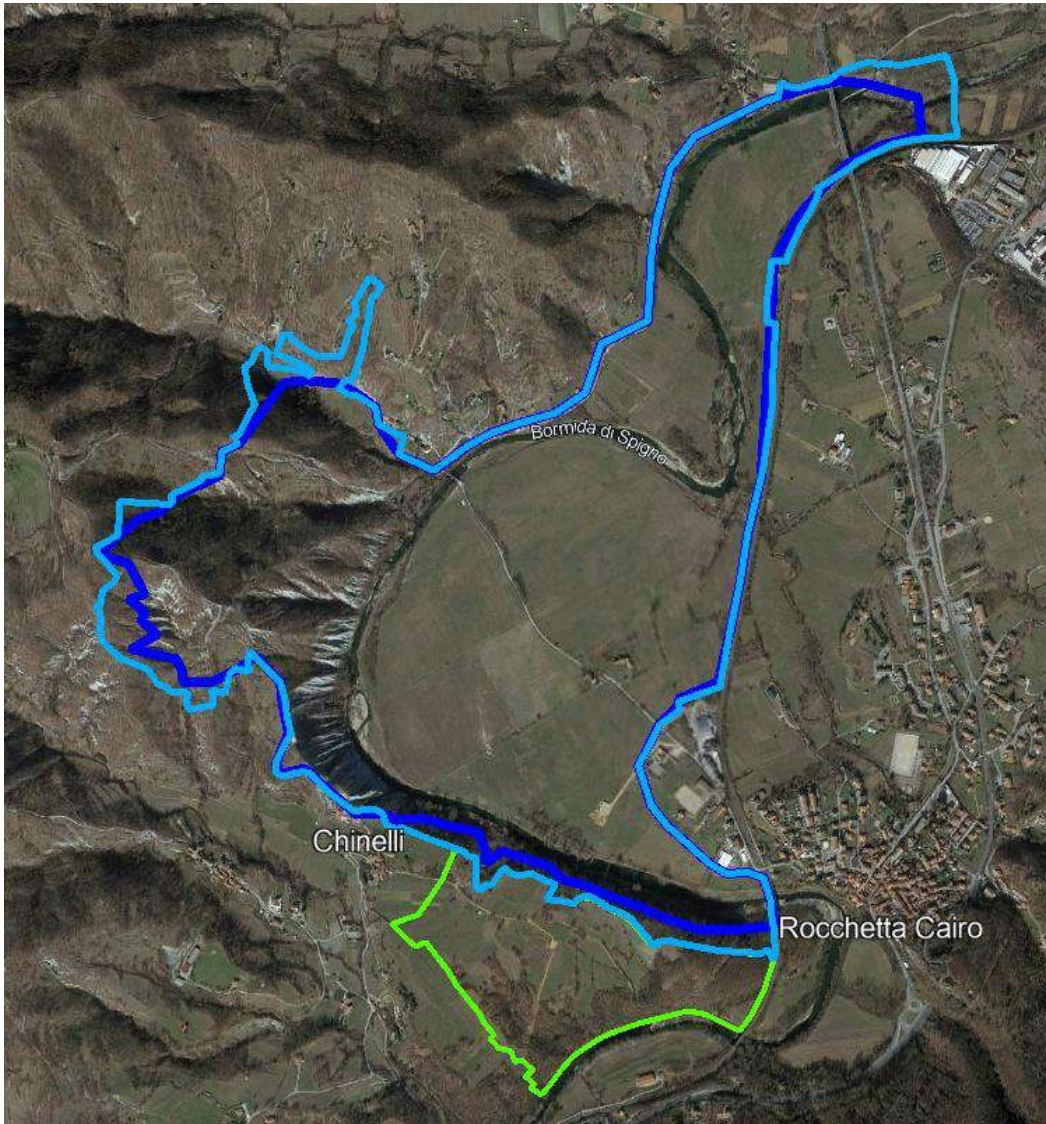
~~La specie elencata~~ Le specie elencate precedentemente precedentemente non sono state inserite nelle Misure di Conservazione, seppure rilevate durante le indagini propedeutiche alla redazione del PDG della ZSC ~~nonostante la presenza negli elenchi del~~ ~~Formulario Standard Natura 2000.~~ Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tale specie, data la loro valenza di interesse regionale (All. C LR 28/2009) o per l'importanza della ZSC per le specie svernanti, evidenziato dalle abbondanze riscontrate durante i monitoraggi. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

I codici relativi a ruolo del sito, priorità e stato di conservazione sono già aggiornati con le modifiche proposte al paragrafo 4.2.2.

<u>Cod. Habitat</u>	<u>Descrizione</u>	<u>Ruolo</u>	<u>Priorità</u>	<u>SC</u>	<u>Obiettivi</u>	<u>PM</u>	<u>MDC</u>	<u>Tipologia di misura</u>
91AA*	Foreste orientali di quercia bianca	2	2	2	Mantenimento	PB09 Tagli a raso, deforestazione totale	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso misure regolamentari, che l'esecuzione del taglio anche sul ceduo consenta un sufficiente rilascio di esemplari arborei di roverella.	RE
XXXX	Aree pianeggianti con potenzialità per boschi planiziali				Miglioramento	-	1) L'Ente gestore dovrà garantire la corretta rinaturalizzazione delle aree planiziali, attraverso interventi attivi supportati da apposite ricerche, allo scopo di aumentare il valore naturalistico dell'area in relazione alle sue potenzialità.	MR, IA

7.4 Schede d'Azione / Intervento

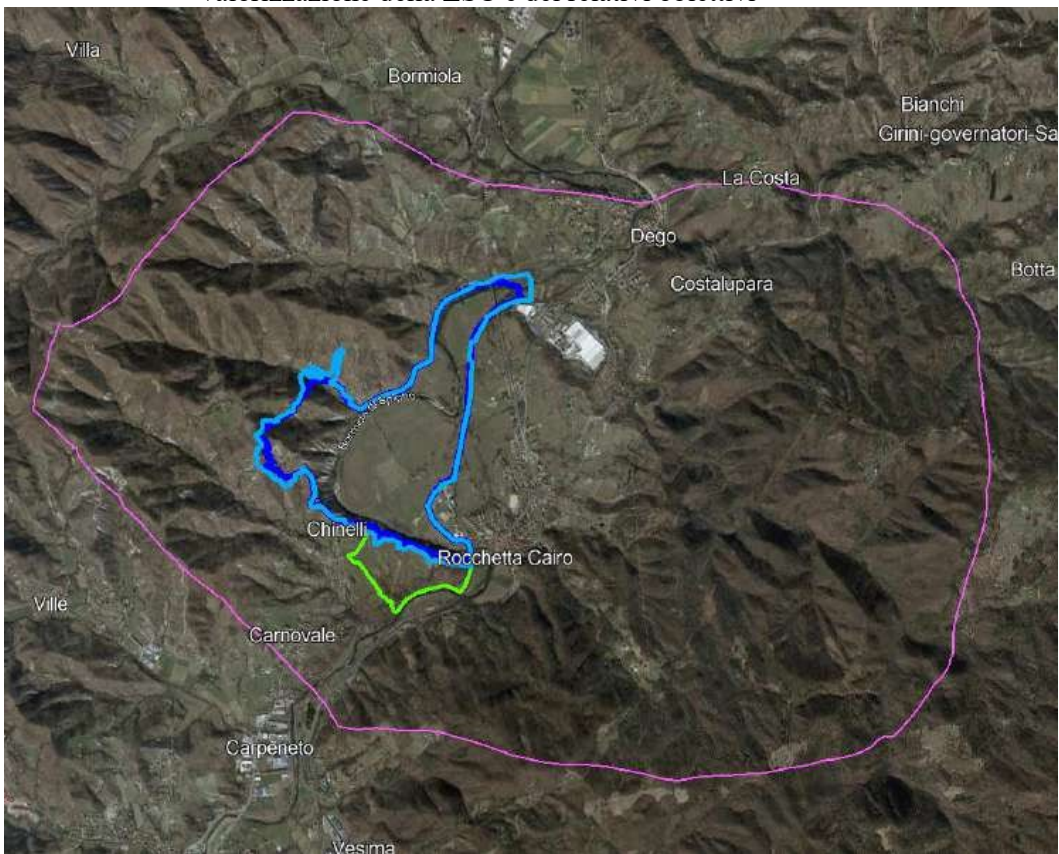
7.4.1 AZIONE: RE01

Codice azione RE01	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Proposta di adeguamento dei confini dell'area ZSC ROCCHETTA Cairo
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Circa 30 ettari totali, dei quali circa 22 accorpati nella porzione meridionale, relativa ad alcune fonti, boschi ed aree aperte; i restanti 8 ettari circa si trovano distribuiti in vari punti del confine per adeguamenti catastali e inserimento di elementi naturalistici di particolare interesse limitrofe al confine attuale ma esterni ad esso	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	BLU: attuale confine della ZSC AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine VERDE: proposta intesa a comprendere nella ZSC vari siti puntuali ed estesi di interesse limitrofi alla ZSC	
		
HABITAT TARGET	Tutti, ma in particolare 6210*, 6510 e 7220*	
SPECIE TARGET	<i>Triturus carnifex</i>	

ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	<i>Ichthyosauria alpestris apuanus, Lyssotriron vulgaris, Pelodytes punctatus, Lullula arborea, Lanius collurio, Ardea alba, Egretta garzetta, Milvus migrans, Dryocopus martius, Alcedo atthis, Caprimulgus europaeus</i>	
CATEGORIA TEMPORALE	BT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	Habitat 6210* e 6510: PA05 e PI02 Habitat 7220*: PA21 e PA17	
PRIORITÀ	EE	
FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS10 Includere aree di interesse naturalistico attualmente esterne al sito
	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS14 Razionalizzare i confini della ZSC allo scopo di una migliore individuazione degli stessi sul campo
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	La razionalizzazione dei confini è una azione da ritenersi molto utile a rendere efficaci, individuabili e gestibili gli attuali confini, sia catastalmente, sia sul territorio. Vi sono, inoltre, sulle pendici che convergono sulla Bormida nella zona della ZSC, molti siti di particolare interesse (habitat e fauna) in pieno accordo con gli obiettivi della ZSC medesima e posti entro un raggio massimo di 2 km in linea d'aria dai confini attuali. Il semplice adeguamento confinario qui proposto consentirà di inserire nella ZSC una minima (ma particolarmente interessante) parte di tali siti, con particolare riferimento a quelli che attualmente si trovano immediatamente al di fuori del perimetro attuale della ZSC o cavallo dello stesso.	
INDICATORI DI STATO	Superficie degli habitat di interesse comunitario Numero di stazioni puntuali degli habitat di interesse comunitario	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>Tutte le pendici che dalle colline circostanti la Piana (e dunque la ZSC) convergono sul corso della Bormida (spina dorsale della ZSC medesima) da poco a monte a poco a valle della ZSC stessa, presentano in varia misura siti di notevole interesse alcuni puntuali ed altri più estesi anche alcuni ettari.</p> <p>Si tratta sia di Habitat estesi (praterie, campi, piccoli popolamenti di ontano nero ed altri ancora), sia di siti puntuali (fonti da valorizzare classificabili come habitat 7220*, d'interesse per avifauna e rettili), sia di alcune specie vegetali.</p> <p>In generale si tratta dunque di siti caratteristiche ben assolutamente coerenti con gli obiettivi della ZSC ed in alcuni casi da altrettanto a più interessanti. Tali siti sono posti mediamente nel raggio di 2 km dai confini attuali della ZSC. Proporre di ingrandire la ZSC in ragioni di tali considerazioni, pur assolutamente interessante, appare eccessivo. Appare invece del tutto utile e coerente proporre almeno un ampliamento minimo che renda più facilmente individuabili e razionali su carta e su terreno i confini attuali.</p> <p>Ciò avviene in particolare con un ampliamento minimo (perimetro AZZURRO) che si adatta al catasto delle particelle catastali attualmente già comprese nella ZSC e con il perimetro VERDE al fine di comprendervi anche i più interessanti siti esterni tra quelli appena citati (scelti esclusivamente tra quelli posti immediatamente al di fuori dell'attuale confine della Zona ZSC).</p> <p>Nell'individuazione dei nuovi confini, ovunque sia possibile e sensato, si è cercato di operare appoggiandosi al catasto, a confini naturali od a linee che consentissero di evitare l'inserimento nella ZSC di aree contestate/contestabili come, ad es., fabbricati rurali potenzialmente oggetto di sviluppo/recupero.</p> <p>L'ampliamento descritto dovrà essere sottoposto ad approvazione del Ministero. Dovranno pertanto essere predisposti gli elaborati testuali e grafici necessari, da inviare all'ufficio di competenza. In seguito, la pratica di ampliamento dovrà essere seguita dall'Ente gestore fino alla sua approvazione. A seguito dell'approvazione, dovrà essere data adeguata pubblicità e dovranno essere aggiornati tutti i dati relativi alla ZSC anche sul sito istituzionale.</p>	

DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Chiara individuazione dei confini anche sul campo Inclusione e conseguente tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario individuati/e
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore, coadiuvato dal soggetto locale individuato con l'azione RE02
DURATA/PERIODO	La durata è condizionata dai tempi tecnici di approvazione dell'ampliamento
COSTI	15.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria: E1.5 Comunicazione e sensibilizzazione è indicata una voce relativa alla tabellazione dei confini, finanziabile con PSR 01.2, 7.05 – FESR – CTE
POTENZIALI CRITICITÀ	Tempi tecnici di approvazione Opposizione dei proprietari dei terreni da includere
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Invio della documentazione Approvazione della modifica Aggiornamento dei dati della ZSC

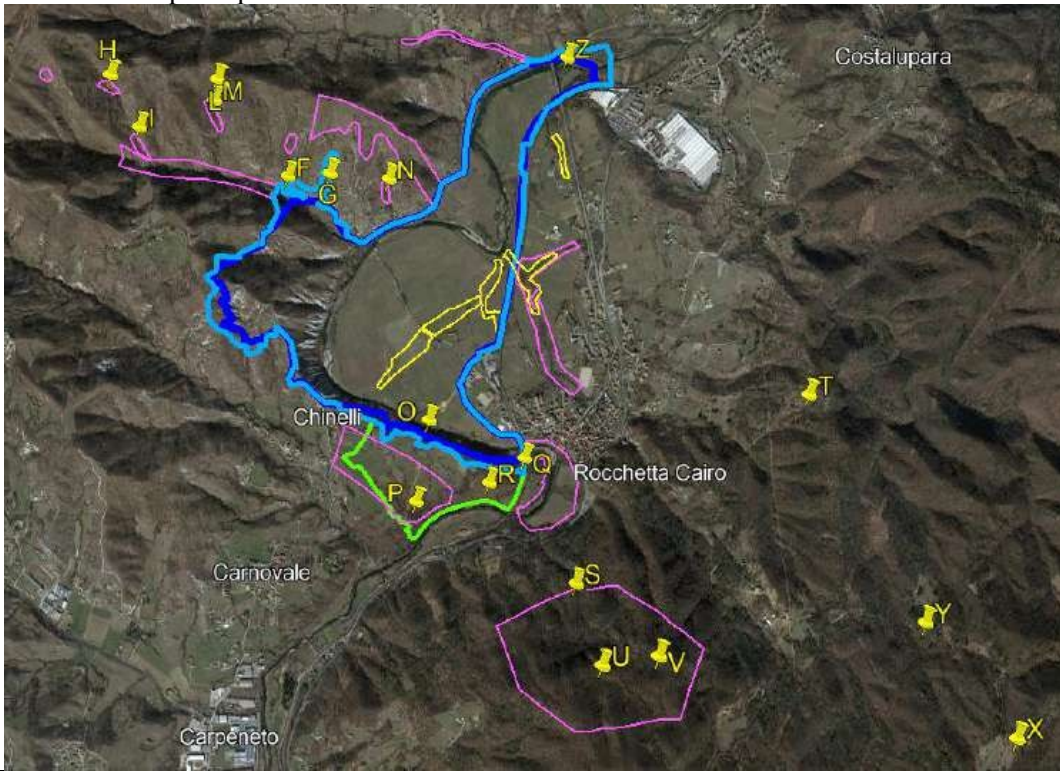
7.4.2 AZIONE: RE02

Codice azione RE02	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Animazione locale e ricerca di una soluzione gestionale operativa che coinvolga il territorio
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	GENERALE: tutta la ZSC pari a 156 ettari + 30 di ampliamento proposto, con potenziale coinvolgimento, nelle eventuali attività che dovessero così svilupparsi, anche dell'anfiteatro di pendici che su di essa convergono (circa 2000 ettari)	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>BLU: attuale confine della ZSC AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine VERDE: proposta intesa a comprendere nella ZSC vari siti puntuali ed estesi di interesse limitrofi alla ZSC ROSA: area i cui valloni e pendici convergono sulla Bormida da immediatamente a monte ad immediatamente a valle della ZSC (di cui la Bormida costituisce l'asse principale) – si tratta del comprensorio che maggiormente potrebbe essere funzionale a favorire, sviluppare e migliorare la gestione e la valorizzazione della ZSC e dei relativi obiettivi</p>	
		
HABITAT TARGET	Tutti	
SPECIE TARGET	Tutte	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Specie della flora patrimoniale (es: orchidee spontanee) <i>Triturus carnifex</i> , <i>Ichthyosauria alpestris apuanus</i> , <i>Lyssotriton vulgaris</i> , <i>Pelodytes punctatus</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>	
CATEGORIA TEMPORALE	BT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	EE	

FINALITÀ	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS15 Coinvolgere direttamente il territorio nella gestione del sito OS16 Avere un unico soggetto di riferimento che si rapporti con l'Ente gestore
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	<p>Attualmente l'Ente gestore Provincia di Savona si trova a dover gestire 21 ZSC terrestri e pertanto, per carenze di personale in relazione alle numerose incombenze ed attività da seguire, non può ragionevolmente muoversi in maniera del tutto funzionale e propositiva nel perseguire le varie attività e finanziamenti possibili, anche in relazione al fatto che tutte le proprietà interne (e limitrofe) alla ZSC sono private e frammentate.</p> <p>Contemporaneamente la comunità locale è molto interessata e coinvolta nella protezione della natura e la valorizzazione della ZSC. Vi sono pertanto le premesse per individuare o favorire la creazione di un soggetto locale appositamente strutturato ed operativo che porti avanti la gestione della ZSC secondo gli obiettivi della stessa.</p> <p>Ciò avrebbe il fine di coadiuvare la Provincia (ed in accordo con essa operativamente sostuirlo ove possibile normativamente) nelle attività di animazione locale, progettazione, ricerca finanziamenti pubblici e privati mirati allo sviluppo, valorizzazione e miglioramento delle attività e degli obiettivi nella ZSC medesima e nelle aree immediatamente limitrofe.</p>	
INDICATORI DI STATO	-	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>L'azione consiste essenzialmente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di un soggetto locale (esistente o di cui appoggiare/seguire la formazione e/o adattamento, valutandone la personalità e forma (associazione, snc, srl, od altra forma)), anche appositamente creato per volontà locale, dotato di interesse diretto e competenze specifiche in relazione agli obiettivi sopradescritti. • Formalizzazione una convenzione che consenta al soggetto locale individuato di operare nel tempo, in accordo con Provincia (Ente gestore) senza pesare su di essa economicamente ed operativamente (a meno di interesse dell'ente gestore per attività specificate) e con il fine di tentare sviluppare nel tempo attività nella ZSC (e aree limitrofe) in accordo alla sua salvaguardia e valorizzazione. <p>L'azione assume particolare importanza anche per gli eventuali sviluppi futuri delle altre azioni ed attività proposte, in quanto vari fattori locali, in primis il regime proprietario privato, frazionato e diffuso e la prevalenza di aree agricole (per quanto, attualmente, generalmente non gestite intensivamente) impone, per qualsiasi azione, un'importante e continua azione di animazione locale integrata alle attuali e future esigenze, aspettative e caratteristiche dei proprietari potenzialmente da coinvolgere.</p> <p>Oltre al compito di coadiuvare l'Ente gestore (ed eventualmente sostituirlo ove necessario e possibile normativamente), il soggetto locale dovrà garantire un adeguato coinvolgimento della popolazione attraverso una continua animazione locale che, in assenza di un soggetto locale, dovrebbe essere svolta direttamente dall'Ente gestore. Il coinvolgimento della popolazione e degli stakeholders in maniera costante ed a lungo termine è fondamentale per la comprensione degli obiettivi e delle misure del PDG, e per il buon fine di alcune di esse. Inoltre, è necessario per assicurare una adeguata e corretta partecipazione alle misure di incentivazione, ed una adeguata comprensione delle regolamentazioni.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Gestione operativa da parte di soggetto locale Animazione locale continua	
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore coadiuvato dal soggetto locale individuato con l'azione RE02	
DURATA/PERIODO	La convenzione dovrà coprire almeno l'intera durata del Piano di Gestione	

COSTI	La stipula della convenzione non avrà costi per l'Ente gestore La convenzione potrà per altro prevedere un budget annuale per le spese di gestione e animazione territoriale, su proposta motivata del soggetto locale candidato 2000 Euro/anno = totale 14.000 Euro per l'intero periodo di validità del Piano
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.2. Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate - PSR 19.1 – CTE – FSE
POTENZIALI CRITICITÀ	Mancato accordo a livello locale Ostacoli burocratici
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Atto di individuazione e impegno Stipula della convenzione

7.4.3 AZIONE: IA01

Codice azione IA01	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Ripristino aree umide nella piana alluvionale della ROCCHETTA ed aree limitrofe
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Oltre 10.000 m ² complessivi distribuiti in vari punti interni alla ZSC (oltre ad altre superfici eventualmente coinvolte ed attualmente esterne alla ZSC). La cartografia è indicativa e potrà essere oggetto di approfondimenti e integrazioni.	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	BLU: attuale confine della ZSC AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine (azione RE01) VERDE: proposta intesa a comprendere nella ZSC vari siti puntuali ed estesi di interesse limitrofi alla ZSC (azione RE01) GIALLO: aree principali in cui predisporre (in particolare se interne alla ZSC) gli interventi di ripristino e/o realizzazione di aree umide (in mappa sia siti interni alla ZSC sia siti posti esternamente essa sulle pendici delle colline che convergono sulla bormida in questa zona) ROSA: Altre principali aree di interesse avifaunistico immediatamente esterne alla ZSC	
		
HABITAT TARGET	-	
SPECIE TARGET	<i>Triturus carnifex</i>	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	<i>Icthyosauria alpestris apuanus, Lyssotriron vulgaris, Pelodytes punctatus</i>	
CATEGORIA TEMPORALE	MT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	K01	
PRIORITÀ	E	

FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS05 Ripristinare o creare aree umide per la riproduzione degli anfibi
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	<p>La piana alluvionale della Bormida di Spigno rappresenta un importante corridoio biologico che mette in comunicazione l'areale appenninico con quello planiziale padano.</p> <p>La presenza in passato in questo areale di numerose, fonti, sorgenti, aree umide/acquitrinose e risorgive in ambito collinare e di ambienti umidi ripariali ben diversificati, sia temporanei che permanenti, originatesi in seguito alle dinamiche alluvionali antiche e recenti, hanno permesso l'insediamento di interessanti comunità faunistiche, come, ad es, varie specie di anfibi ed avifauna. In particolare, ad es, si segnalavano nell'area popolazioni di tutte e tre le specie piemontesi di tritone: tritone alpino <i>Ichthyosauria alpestris apuanus</i>, il tritone punteggiato <i>Lyssotriton vulgaris</i> ed anche il raro tritone crestato italiano <i>Triturus carnifex</i>; quest'ultima specie rappresenta in particolare un elemento di altissimo valore conservazionistico in serio declino su tutto il territorio regionale e nazionale.</p> <p>Informazioni sulla loro presenza anche sino a meno di 5/10 anni or sono in vari siti (interni ed esterni, ma limitrofi, alla ZSC) sono state raccolte durante il presente lavoro e vi sono elementi per asserire che esse possano essere ancora presenti in alcune delle aree idonee esterne alla ZSC (ma vicine ad essa) non adeguatamente indagate durante il presente lavoro.</p> <p>Il tritone crestato italiano in particolare è infatti inserito nell'Allegato II della Direttiva Habitat.</p> <p>Parallelamente il rinvenimento larve di <i>Pelodytes punctatus</i> nel maggio 2022 confermano la presenza della specie in val Bormida di Spigno dove era segnalato negli anni '20 del secolo scorso presso Mombaldone (AT).</p> <p>Per le aree umide ancora presenti (ma in crisi), e quelle presenti un tempo (oggi asciutte o quasi), la riduzione in numero e superficie è legata a vari fattori di crisi, dovuti certo anche ai cambiamenti climatici, combinati, ma normalmente con peso notevole di fattori antropici locali (dall'abbandono della manutenzione, da un lato, ad attività mal gestite in raffronto alle aree umide, come la realizzazione di metanodotti, condotte di depuratori e varie altre attività, dall'altro lato).</p>	
INDICATORI DI STATO	<p>Numero delle stazioni in cui si rileva la presenza delle specie</p> <p>Numero ovature/larve per sito riproduttivo</p>	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>Questo progetto ha l'obiettivo di ricostituire / realizzare aree idonee alla riproduzione degli anfibi in almeno 5 settori principali della piana alluvionale (attualmente inserita in ZSC) della Bormida in prossimità di aree in cui storicamente erano documentate popolazioni delle diverse specie suindicate, oltre ad eventuali altre aree interne ed esterne. La cartografia proposta potrà essere eventualmente integrata con altri siti idonei.</p> <p>i auspica che tali attività possano essere in futuro combinate con attività similari ed indagini anche su aree esterne ma non lontane dalla ZSC stessa.</p> <p>L'intervento consiste sia nel ripristino di aree umide in fase di interrimento e/o da tempo in condizioni critiche, sia per mezzo della realizzazione di nuove aree (in particolare dove memoria storica e condizioni morfologiche, idrogeologiche e/o vegetazionali lasciano chiaramente pensare che in passato già vi fossero), allo scopo di aumentare il numero di aree idonee alla riproduzione degli anfibi con particolare riferimento a <i>Triturus carnifex</i> (Allegato II Direttiva Habitat) di cui si potrebbe considerare anche l'eventuale reintroduzione all'interno della ZSC, e <i>Pelodytes punctatus</i>.</p>	

DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Presenza e riproduzione di anfibi nella ZSC, in particolare <i>Triturus carnifex</i> e <i>Pelodytes punctatus</i> .
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione Ditte per l'esecuzione dei lavori Privati (proprietari/gestori) interessati
DURATA/PERIODO	3 anni
COSTI	30.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d'acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	Aumento delle temperature estive e della siccità
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Numero di aree umide create o ripristinate Numero di interventi di reintroduzione delle specie

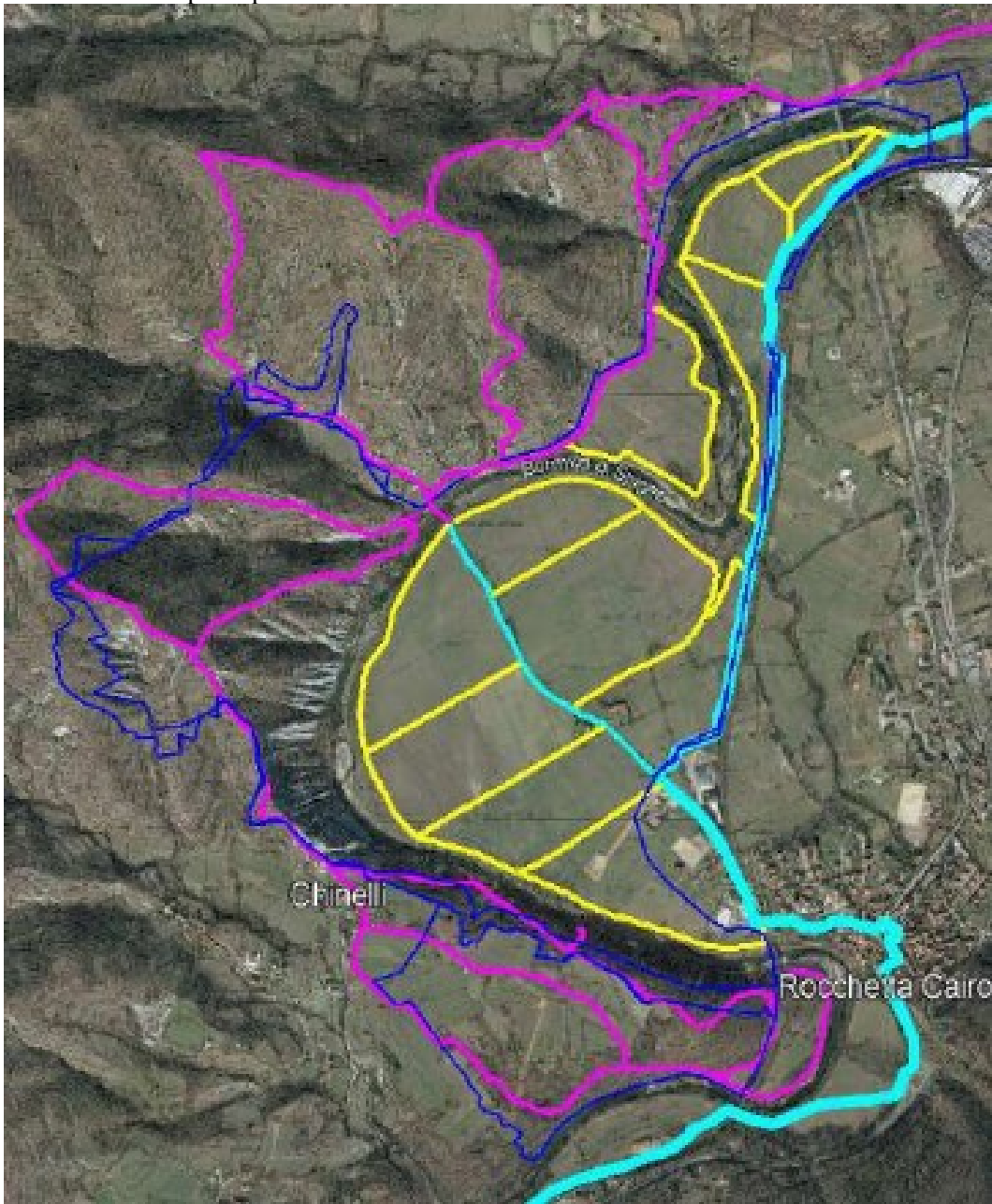
7.4.4 AZIONE: IA02

Codice azione IA02	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Realizzazione di bacini di raccolta di acqua piovana; con valenza conservazionistica quali siti idonei alla riproduzione di anfi
APPLICAZIONE (generale localizzata)	<p>LOCALIZZATA</p> <p>Oltre 10.000 m² complessivi distribuiti in vari punti interni alla ZSC (oltre ad altre superfici eventualmente coinvolte ed attualmente esterne alla ZSC).</p> <p>La cartografia è indicativa e potrà essere oggetto di approfondimenti e integrazioni.</p> <p>La seguente cartografia riprende quella della scheda precedente, poiché le aree di potenziale applicazione di questa attività possono utilizzare in primis le aree indicate in giallo nella cartografia stessa ma, di fatto, per poi costituire una specie di rete di piccoli bacini sparsa, potenzialmente, su tutta la piana ed aree limitrofe.</p> <p>BLU: attuale confine della ZSC</p> <p>AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine (azione RE01)</p> <p>VERDE: proposta intesa a comprendere nella ZSC vari siti puntuali ed estesi di interesse limitrofi alla ZSC (azione RE01)</p> <p>GIALLO: aree principali ove predisporre (in particolare se interne alla ZSC) gli interventi di ripristino e/o realizzazione di aree umide (in mappa sia siti interni alla ZSC sia siti posti esternamente essa sulle pendici delle colline che convergono sulla bormida in questa zona)</p> <p>ROSA: Altre principali aree di interesse avifaunistico immediatamente esterne alla ZSC</p>	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>The map shows an aerial view of a hilly area. A blue line outlines the current ZSC boundary. A yellow line shows a proposed boundary. Several yellow areas are marked with letters H, M, F, G, N, O, P, R, Q, S, U, V, X, Y, T, Z. A pink area is also visible. Labels on the map include Costalupara, Chinelli, Rocchetta Cairo, Carnovale, and Carpeneto.</p>	
HABITAT TARGET	-	
SPECIE TARGET	<i>Triturus carnifex,</i>	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	<i>Icthyosauria alpestris apuanus, Lyssotriton vulgaris, Pelodytes punctatus</i>	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	K01	
PRIORITÀ	E	

FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS06 Realizzare bacini di raccolta dell'acqua piovana a beneficio dell'avifauna OS05 Ripristinare o creare aree umide per la riproduzione degli anfibi
	OG05 Valorizzazione del sito per il turismo sostenibile, la fruizione ricreativa e l'educazione ambientale	OS22 Consolidare la vocazione ricreativa dell'area creando zone di interesse
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	La piana alluvionale della Bormida di Spigno rappresenta un importante corridoio biologico che mette in comunicazione l'areale appenninico con quello pianiziale padano. La presenza in passato in questo areale di sorgenti in ambito collinare e di ambienti umidi ripariali ben diversificati sia temporanei che permanenti originatesi in seguito alle dinamiche alluvionali antiche e recenti hanno permesso l'insediamento di interessanti comunità di anfibi e la presenza di diverse specie dell'avifauna.	
INDICATORI DI STATO	Dati quantitativi popolazioni	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>L'azione consiste nella creazione di bacini di raccolta di acqua piovana per il recupero di habitat umidi, con il vantaggio di avere piccoli quantitativi di acqua utili all'agricoltura (es. orti) limitando altresì la corrivazione. Combinando questo intervento con il precedente IA01 (ed anche con la presenza nella piana di falde alte), si otterrà anche l'effetto di aumentare e differenziare ulteriormente gli habitat per varie specie animali (avifauna compresa) e le aree idonee alla riproduzione degli anfibi (anuri e urodeli) con particolare e non esclusivo riferimento a <i>Triturus carnifex</i> (Allegato II Direttiva Habitat).</p> <p>In particolare, si potrà usufruire del cosiddetto “Decreto Siccità” D.L. 39/2023 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 15 aprile 2023), che ha introdotto misure finalizzate a ridurre le difficoltà di irrigazione delle aree coltivate ai fini agricoli in certi periodi. Tale decreto ha aggiunto la nuova categoria di intervento in quelle qualificate edilizia libera, di cui all'articolo 6 DPR 380/01, ed è la seguente: “Art. 6 Vasche di raccolta di acque piovane per uso agricolo”. All'articolo 6, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica, 6 giugno 2001 e' stata aggiunta la seguente dicitura: «...<u>le vasche di raccolta di acque meteoriche per uso agricolo fino a un volume massimo di 50 metri cubi di acqua per ogni ettaro di terreno coltivato</u>». Tale modifica normativa consente di realizzare tali opere in regime di edilizia libera. - Questi interventi potranno quindi affiancare, integrare, migliorare quanto descritto alla Scheda di Azione precedente IA01, finalizzata al rispristino di sorgenti ed aree umide, fornendo qui ulteriormente sia un “serbatoio” di acque utili all'agricoltura non intensiva, sia un habitat umido pronto per essere colonizzato da specie vegetali ed animali.</p> <p>In particolare queste attività potranno usufruire, creare, migliorare la situazione attuale attraverso “Zone di infiltrazione” che costituite/ripristinate su parti interne della piana per mezzo di “bacini di infiltrazione” ad elevata permeabilità, a volte semplicemente con l'asportazione delle antropizzazioni che ad oggi ne limitano l'efficacia (strade sterrate costipate, aree impermeabili antropiche, ecc.), altre volte ripristinando condizioni di drenaggio monte/valle tramite setti drenanti che garantiscano la comunicazione e il deflusso sotterraneo delle acque da monte verso valle. Si potranno sfruttare a questo fine anche avallamenti più o profondi già presenti nella ZSC, o nuovi avallamenti artificiali di dimensioni idonee. Infine, bacini idrici, seppur di limitata entità, potranno essere recuperati/edificati laddove già esistano zone depresse con parziale affioramento della superficie freatica, effettuando localizzati approfondimenti al fine di permettere l'emersione della falda e la creazione di specchi d'acqua anche con caratteristiche stagionali. Per altro, in tal senso toponimi piemontesi (loriund = lago rotondo – smujz, mertiz ed altri=luoghi ricchi d'acqua, sfagni, stagni) sia interni, sia limitrofi alla ZSC, così come la memoria storia locale ricordano come vi fossero varie aree permanentemente o stagionalmente allagate sparse nella zona; parte di queste sono scomparse progressivamente con l'agricoltura del 900 (pur mantenendo presenza notevole di acqua), mentre parte di queste sono scomparse alcuni decenni or sono con le attività correlate alla</p>	

	<p>posa in opera di metanodotto, oleodotto e depurature. Alcune sono anche scomparse recentissimamente durante i lavori lungo la pista del metanodotto. Si tratta però spesso di aree che, con interventi adeguati, sarebbero relativamente facili recuperare, seppure oggi con ampiezze probabilmente meno estese che in passato (ad es, per la vicina presenza del metadotto, che limita la potenziale aree di recupero. Le aree oggetto degli interventi qui proposti potranno essere diffuse in tutta l'area ZSC ed aree limitrofe, ove le condizioni lo permettano e lo consiglino.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	<p>Presenza e riproduzione di specie dell'avifauna di zone umide. Presenza e riproduzione di anfibi nella ZSC, in particolare <i>Triturus carnifex</i>.</p>
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	<p>Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione Ditte per l'esecuzione dei lavori Privati (proprietari/gestori) interessati</p>
DURATA/PERIODO	4 anni
COSTI	10.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d'acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	Aumento delle temperature estive e della siccità
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Numero di bacini creati

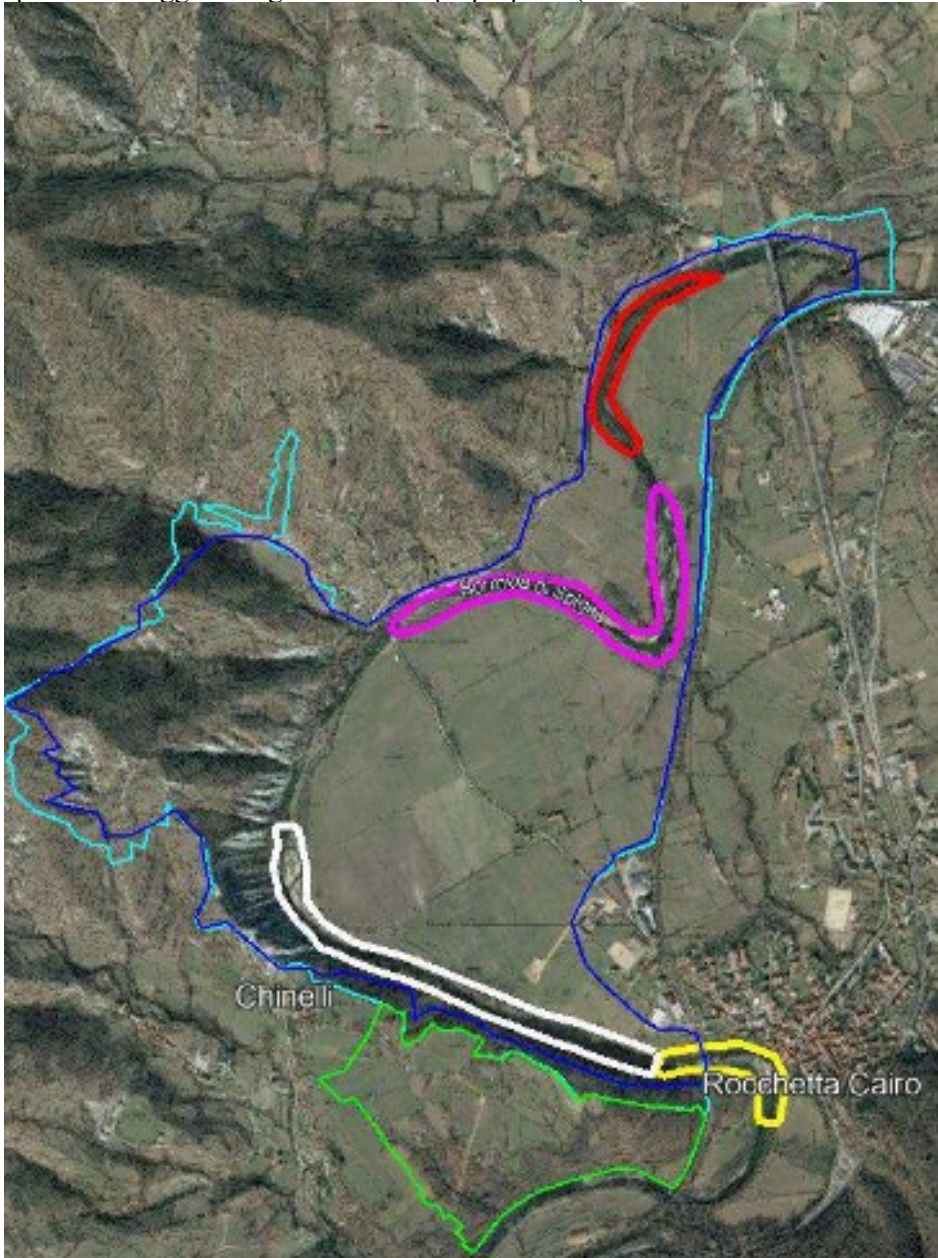
7.4.5 AZIONE: IA03

Codice azione IA03	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Percorsi di fruizione naturalistica e di accesso alle aree di intervento per il miglioramento degli habitat e l'aumento della biodiversità
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Circa 15 km di tracciati esistenti (oggi prevalentemente agricoli ed in alcuni tratti riferiti a viabilità pubblica o di servizio a fabbricati e metanodotto), interni alla ZSC o sul confine, oltre a circa 5 posti nelle aree in proposta di ampliamento (ed altri tracciati similari esterni)	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	BLU: confini attuali della ZSC e quelli proposti nella Scheda d'Azione RE01 AZZURRO: Pista ciclabile a progetto comunale (per ora di massima) GIALLO: principali tracciati potenziali interni ZSC, nella piana e lungo Bormida. MAGENTA: principali altri tracciati sulle colline.	
		
HABITAT TARGET	Tutti	
SPECIE TARGET	Tutte	

ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	-	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	M?	
FINALITÀ	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS17 Aumentare l'accessibilità alle aree oggetto di azioni, lungo percorsi ben individuati
	OG05 Valorizzazione del sito per il turismo sostenibile, la fruizione ricreativa e l'educazione ambientale	OS21 Creare una rete di percorsi razionale per la fruizione ciclo-pedonale OS22 Consolidare la vocazione ricreativa dell'area creando zone di interesse
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Attualmente la ZSC è attraversata da un unico percorso pubblico, asfaltato e principale, che divide a metà la piana e poi si dirige sulle alture uscendo dai confini. Questo crea problemi di gestione, in quanto le aree con habitat da ripristinare possono non essere facilmente raggiungibili e monitorabili, sia di accesso disordinato e poiché i percorsi non sono ben individuati. Oltre ad esso si trovano un rotabile (sterrata) che transita sul confine (non distante da esso) in sinistra idrografia della Bormida e (a metà della Piana, quasi al baricentro della ZSC) un'altra recentissima rotabile sterrata (di servizio al metanodotto).	
INDICATORI DI STATO	-	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>L'azione consiste nella riorganizzazione e sistemazione della viabilità di servizio, attraverso interventi di viabilità poco impattanti, per facilitare la fruizione ciclo/pedonale e la gestione agro-forestale, con tracciati utili e funzionali al contempo a manutenzione, recupero, differenziazione, creazione e valorizzazione di habitat, aspetti paesaggistici e punti di interesse ambientale e didattico.</p> <p><u>Pista ciclabile</u> a progetto comunale (per ora di massima): Proveniente da Deago, passante per ZSC e Rocchetta, diretta a Cairo Montenotte; arrivando da Deago (nord), si entra nella ZSC utilizzando un tracciato trattorabile già esistente, passando nei campi, o sul limitare di campi/boscaglie/cigliani; successivamente (lungo confine ZSC) si sfrutta l'ottima pista agricola/Metanodotto sino alla rotabile asfaltata (che attraversa la Piana), per seguirla verso Rocchetta (uscendo da ZSC) e proseguire verso Cairo Montenotte – in Azzurro è, per completezza, anche la rotabile asfaltata che, attraversando la ZSC, raggiunge, ad Ovest, il Ponte degli Alemanni (ponte Romano). Solo parte del tratto indicato come Pista ciclabile (ove non asfaltata già ora) prevederà un netto miglioramento del fondo rispetto all'attuale (ossia, tranne la rotabile di servizio del metanodotto, trattorabili agricole in terra battuta/compattata, ed erbose) per ottenere un fondo migliorato e stabile assimilabile a quelli delle comuni piste ciclabili (es inghiaiato o con stabilizzato, come la stessa rotabile di servizio al metanodotto che oggi costituisce appunto, una parte della prevista pista ciclabile), ma non asfaltato.</p> <p>Tutti gli altri tracciati rimarranno prevalentemente in terra/terra battuta, spesso erbosi, (con asfalto o ghiaia quando già lo siano attualmente per i tratti che costituiscono porzioni di collegamento come viabilità di pubblica e/o di servizio interpodere).</p> <p><u>Tracciati trattorabili e bordure nella piana:</u> Tracciati interni alla ZSC, lungo Bormida, costituiti quasi sempre <u>tracce trattorabili</u> e bordure utilizzate come passaggi agricoli, ai lati di campi, cespugli e boscaglie. Alcuni di questi tratti portano alla Bormida, dalla rotabile asfaltata centrale, essendo quasi sempre già tracciati trattorabili per gestione agricola (in un caso accanto ad un acquedotto irriguo non più in funzione), spesso ricalcando/utilizzando spesso i Confini tra alcune proprietà. In accordo con altre schede di azione, spesso questi tracciati (ove già non sia così) potranno essere utilizzati per piantare/favorire sottili <u>fasce arboree, arbustive, cespugliate</u>, ai lati dei tracciati stessi. Questi semplici interventi saranno utili dal punto di vista fruitivo e paesaggistico (oltre che culturale, visto che sino a fine 800 erano così), permettendo anche</p>	

	<p>una sorta di “separazione” tra aree fuite (ciclo/pedonalmente) ed habitat agricoli, umidi, forestali, che si troveranno ai loro lati. Questa sorta di “barriere verdi” costituiranno, a loro volta, un’aumento della differenziazione degli habitat della ZSC (e potranno qui essere composte da varie specie arbustive ed arboree, ivi compresi i gelsi, un tempo qui molto utilizzati per aspetti economici e culturali).</p> <p>Se ve ne saranno le condizioni (ed il coinvolgimento delle proprietà private), i tracciati che in cartografia risultano paralleli alla Bormida circondandola tutta, potranno anche essere eventualmente utilizzati come margine e punto di passaggio, tra, da un lato, la Piana in grande prevalenza agricola in quanto tale e, sul lato opposto (verso la Bormida), il recupero di una vegetazione in prospettiva più prettamente forestali (e dei relativi habitat, eventualmente anche riconvertendo in tal senso parte dei campi agricoli posti qui posti). Ciò potrà avvenire anche utilizzando quelle specie e quella vegetazione (es farnia, faggio, carpino bianco) ora totalmente assenti perché eliminata in passato dall’agricoltura, ma ricordata da diversi toponimi e dalla memoria di paese, come riportato in altre schede d’azione (MR01, IA05). Accanto a questi tracciati od a poca distanza da essi potrebbero essere attrezzate semplici e spartane <u>aree</u> di sosta, per attività ginnica o per bird/watching.</p> <p>Altri tracciati sulle colline:</p> <p>Tracciati posti sul limitare della ZSC o nelle zone per le quali se ne propone l’allargamento. Sono oggi quasi sempre trattorabili agricole (a volte anche rotabili, asfaltate o inghiaiate) o forestali quasi dismessi. A volte sono sentieri percorribili oggi solo a piedi per il lungo abbandono, con vegetazione forestale (anche schiantata) lungo il tracciato, non difficili da recuperare (con interventi non impattanti e per brevi lunghezze). Sono tutti tracciati di interesse escursionistico, attuale o potenziale, che consentono con facilità di dominare la Piana ed aree limitrofe, collegando punti di interesse che dovranno essere gestiti (come alcune fonti classificate come <u>habitat 7220*</u>).</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Facilitare la fruizione ciclo/pedonale e la gestione agro-forestale con tracciati utili e funzionali al contempo a manutenzione, recupero, differenziazione, creazione e valorizzazione di habitat, aspetti paesaggistici e punti di interesse ambientale e didattico.
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	<p>Ente gestore</p> <p>Soggetto locale individuato (azione RE02)</p> <p>Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione</p> <p>Ditte per l’esecuzione dei lavori</p> <p>Privati (proprietari/gestori) interessati</p>
DURATA/PERIODO	5 anni
COSTI	25.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	<p>PSR</p> <p>PAF Liguria E.1.5. Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori: PSR 7.05, 7.06 – FESR – CTE</p>
POTENZIALI CRITICITÀ	Mancato reperimento fondi
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Km di percorsi ripristinati / mantenuti

7.4.6 AZIONE: IA04

Codice azione IA04	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Sistemazioni alveo e sponde per la difesa idrogeologica ed il miglioramento degli habitat fluviali
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	<p>LOCALIZZATA</p> <p>La Bormida è interessata dalla ZSC per circa 4 km. I tratti a maggiore priorità d'intervento e maggiore (ma pur sempre limitata) densità/intensità d'intervento riguardano una lunghezza complessiva di circa 1,5, oltre ad altri circa 1000 metri totali che prentano necessità di intervento importanti, ma più localizzate.</p>	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>BLU: attuale confine della ZSC AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine (azione RE01) VERDE: proposta intesa a comprendere nella ZSC vari siti puntuali ed estesi di interesse limitrofi alla ZSC (azione RE01)</p> <p>Negli altri quattro altri colori (Giallo, Bianco, Magenta, Rosso) sono indicate invece le principali 4 aree oggetto degli interventi qui proposti (vedere descrizione dell'azione).</p>	
		

HABITAT TARGET	-	
SPECIE TARGET	-	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Potenzialità per habitat 3270 (già presente), 6430 e 91E0* (segnalati in Formulario standard ma non presenti), boschi planiziali inquadrabili come habitat 9160 “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell’Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i> ”	
CATEGORIA TEMPORALE	MT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L’AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	E	
FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS07 Ripristinare gli habitat di bosco planiziale e di fondovalle OS08 Favorire la differenziazione degli habitat nelle aree spondali e la naturalità dell’alveo OS09 Ridurre il rischio di esondazioni violente e dannose
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL’AZIONE NEL PDG	<p>L’area è geologicamente variegata con la presenza di vasti affioramenti lapidei di versante e ampi depositi alluvionali di fondovalle. Il substrato è costituito sia da litologie mesozoiche ascrivibili al Gruppo di voltri alle quali risultano sovrapposte le litologie del BPT qui rappresentate dalle arenarie fini e peliti della Formazione di Rocchetta-monesiglio e dalle arenarie a varia gradazione e frequentemente fossilifere della Formazione di Molare.</p> <p>Sebbene l’alveo del Fiume Bormida di Spigno risulti sovente interessato dalla presenza di substrato affiorante o sub affiorante, la piana alluvionale da esso racchiusa appare ascrivibile nelle sue porzioni altimetricamente più elevate a ghiaie sabbiose a supporto di clasti. I ciottoli, da subarrotondati a ben arrotondati, sono di dimensionida centimetriche a decimetriche e sono coperti da estese coltri di esondazione fluviale di spessore metrico (1-4 m), costituite da sabbie a laminazione piano-parallela o ondulata e da silt e sabbie siltose massive contenenti rari ciottoli. I lembi di piana più prossimi al corso d’acqua sono invece costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, debolmente o per nulla alterate coperte da coltri di esondazione fluviale di spessore da decimetrico a metrico costituite da sabbie siltose massive o con laminazione piano-parallela.</p> <p>In sito diversi autori hanno ipotizzato la presenza di alcune faglie ritenute attive nell’intervallo Pleistocene medio - Olocene in base alla presenza di gomiti fluviali e fenomeni di sbarramento del corso d’acqua. Tali lineazioni tettoniche possono anche essere ricondotte all’allineamento di diverse cavità interessate da venute idriche di debole entità. A tali faglie sono anche legate alcune delle fonti più caratteristiche rilevate nella ZSC od accanto ad essa (nelle zone oggetti di proposta di allargamento della ZSC medesima).</p> <p>Il versante sinistro idr. della Bormida è interessato da estese aree calanchive, con profonde incisioni a “V” separate da sottili creste che delimitano microversanti nudi in rapida evoluzione. Sono fenomeni di erosione lineare accelerata che determinano la formazione di incisioni che tendono ad approfondirsi, ramificarsi e ad allungarsi a ritroso, dando luogo nel tempo ad una rapida proliferazione del reticolato idrografico. Lo sviluppo di questo paesaggio è favorito in primo luogo dalla granulometria e dalla mineralogia del substrato: l’area di distribuzione dei calanchi, infatti, ricalca fedelmente l’area di affioramento delle peliti con sottili intercalazioni di areniti fini che costituiscono la “massa di fondo” della Formazione di Rocchetta-Monesiglio, sedimenti particolarmente predisposti ad ospitare fenomeni di erosione accelerata. Altri fattori che favoriscono lo sviluppo di questi fenomeni sono rappresentati dall’omogeneità tessiturale del sedimento e dalla rapida tendenza all’approfondimento del reticolato idrografico.</p> <p>La Piana delle ZSC è sempre stata oggetto di esondazioni ed allagamenti (particolarmente imponenti, durature e ricordate quelle del 1900, 1920, 1947, 1956, 1994). Negli ultimi</p>	

	<p>anni, però, particolarmente dall'evento del 2016 in poi, tali esondazioni hanno teso a divenire più concentrate e violente. Ciò in quanto lo stato dell'alveo e delle sponde, nel tempo si è modificato portando oggi l'acqua ad uscire in maniera più facile ed inoltre spazialmente concentrata, durante le piene, creando quindi percorsi più stretti e veloci, in grado di erodere anche al centro della Piana e di creare danni a coltivazioni e habitat. Tale fenomeno ha evidenziato come la piana sia naturalmente interessata da fenomeni di esondazione secondo direzioni preferenziali dettate dalle differenze altimetriche e pertanto si auspica che tali direzioni di ingresso delle acque vengano regimate in modo tale da impedire l'attuale l'esondazione rapida, concentrata e violenta delle acque sulla piana, ma che queste vengano diffuse su superfici maggiori, con direzioni ed intervalli di ingresso nella piana (dall'alveo) più ampi dell'attuale situazione, anche e non solo per tramite di "casce di espansione" da realizzarsi preferibilmente in sponda destra ove le acque fluviali possano espandersi senza più uscire e successivamente infiltrarsi, adeguando anche le sponde a tale scopo (in modo anche da rendere più difficilmente erodibili) e l'alveo in alcuni tratti.</p>
INDICATORI DI STATO	<p>Numero di esondazioni annuali (ed intensità relativa) Numero di eventi erosivi spondali annuali (ed intensità relativa)</p>
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>L'azione è tesa a ridurre il rischio di esondazioni concentrate e violente e dannose (idrogeologicamente e per gli habitat), a favore di fuoriuscite di acqua più vaste, diffuse e lente, e contemporaneamente a favorire la differenziazione di habitat lungo il corso della Bormida e nelle aree spondali e limitrofe (collegamento con azioni MR01, IA05).</p> <p>In riferimento a quanto esposto nella descrizione dello stato attuale, si auspica che le direzioni di ingresso delle acque vengano regimate in modo tale da impedire l'attuale l'esondazione rapida, concentrata e violenta delle acque sulla piana, diffondendo invece queste su superfici maggiori, con direzioni ed intervalli di ingresso nella piana (dall'alveo) più ampi rispetto all'attuale situazione, anche, e non solo, per tramite di "casce di espansione" (da realizzarsi preferibilmente in sponda destra) ove le acque fluviali possano espandersi senza più uscire e successivamente infiltrarsi, adeguando anche le sponde a tale scopo (in modo anche da rendere più difficilmente erodibili rispetto alla situazione attuale) e l'alveo in alcuni tratti.</p> <p>Tali interventi sull'alveo, sulle sponde ed accanto ad esse, di manutenzione, recupero e laminazione delle piene potranno essere accostati <u>sia ad opere</u> (semplici) <u>di regimazione</u> delle acque con ripristino e rimodellazione delle arginature ora non più funzionali (e che attualmente permettono alle acque di incrementare i fenomeni erosivi a carico dei suoli presenti anche dentro la Piana di Rocchetta, anche a centinaia di metri dal punto di fuoriuscita dall'alveo), <u>sia ad interventi sulla conformazione dell'alveo</u> e sulla <u>vegetazione ripariale</u> della Bormida, che, oltre agli scopi idraulici appena citati, favoriranno anche il ripristino di habitat oggi degradati e/o assenti.</p> <p>Gli interventi saranno meglio studiati ed adeguati in fase di progettazione; in linea di massima le arginature dovranno essere ripristinate con interventi locali senza l'uso di materiali rigidi, prediligendo interventi tramite strutture prevalentemente dissipative.</p> <p>In riferimento alla cartografia proposta, si prevedono i seguenti interventi con diverso ordine di priorità:</p> <p>BIANCO: è l'area a principale priorità d'intervento. È infatti lungo questo tratto che la Bormida è uscita più volte dall'alveo in maniera concentrata e violenta, esondando dannosamente per la piana, sia idrogeologicamente, sia per la stabilità di alcuni habitat. - Intervenendo lungo il fiume (pur in maniera spesso puntuale, non continuativa e non particolarmente impattante lungo il tratto individuato), si potranno facilmente ripristinare anche le condizioni per lo sviluppo di una differenziazione degli habitat (fluviali, d'alveo e spondali) nettamente migliore rispetto alla situazione attuale. - Questi interventi, infine, permetteranno alla Bormida, in caso di piena, di allargarsi sulla piana della ZSC per lunghezze e superfici maggiori rispetto alla situazione attuale, riducendo così</p>

drasticamente velocità e violenza della corrente ed i conseguenti maggiori danni potenziali idrogeologici sulla piana e sugli habitat.

MAGENTA: si tratta di interventi simili alla situazione BIANCA, ma con una minore priorità. Qui i danni potenziali idrogeologici, pur presenti ed evidenti, sono infatti inferiori, mentre la differenziazione degli habitat è già relativamente migliore rispetto all'area Bianca appena descritta. - Anche qui, dunque e più ancora del caso precedente, si tratta di interventi importanti ma relativamente limitati lungo la lunghezza del tratto. Sono però interventi che potranno salvaguardare gli habitat spondali e perispondali, permettendo loro un potenziale miglior sviluppo. Lo sviluppo nel tempo di questi habitat, con l'aiuto di alcuni semplici interventi selvicolturali e di ingegneria naturalistica, potrà inoltre ridurre nel tempo i danni idrogeologici alle sponde anche e proprio grazie allo sviluppo stesso di habitat più adatti allo scopo e più autoctoni.

ROSSO: si tratta di interventi semplici atti a proteggere le sponde (maggiormente in destra idrografica) dall'erosione che avviene nei momenti di piena. Erosione che sta danneggiando le sponde, scalzando la vegetazione forestale che vi si trova e arrivando in alcuni punti ad erodere già anche la parte agricola. Gli interventi, simili alle precedenti, hanno lo scopo di proteggere nel tempo le sponde dall'erosione, favorendo a tal fine anche un maggior differenziazione e stabilità di habitat in alveo, e sulle sponde, a volte cercando (se in accordo con i privati) di ampliare la fascia forestale spondale. - Tali interventi, come i precedenti, sono anche da porre in accordo in particolare con le schede d'azione relative a: “Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perisondali, in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito” ed a: “Recupero / impianto della vegetazione forestale, in prevalenza lungo la Bormida”.

GIALLO: si tratta essenzialmente della necessità di intervenire in alveo, a cavallo del confine della ZSC, per permettere un migliore deflusso delle acque della Bormida in entrata nella ZSC stessa. Gli interventi, per quanto semplici ed in buona parte esterni ad essa, risultano comunque utili e necessari per la ZSC, oltre ad avere importanti positivi impatti sulle sponde e sui versanti che circondano la Bormida immediatamente prima della ZSC.

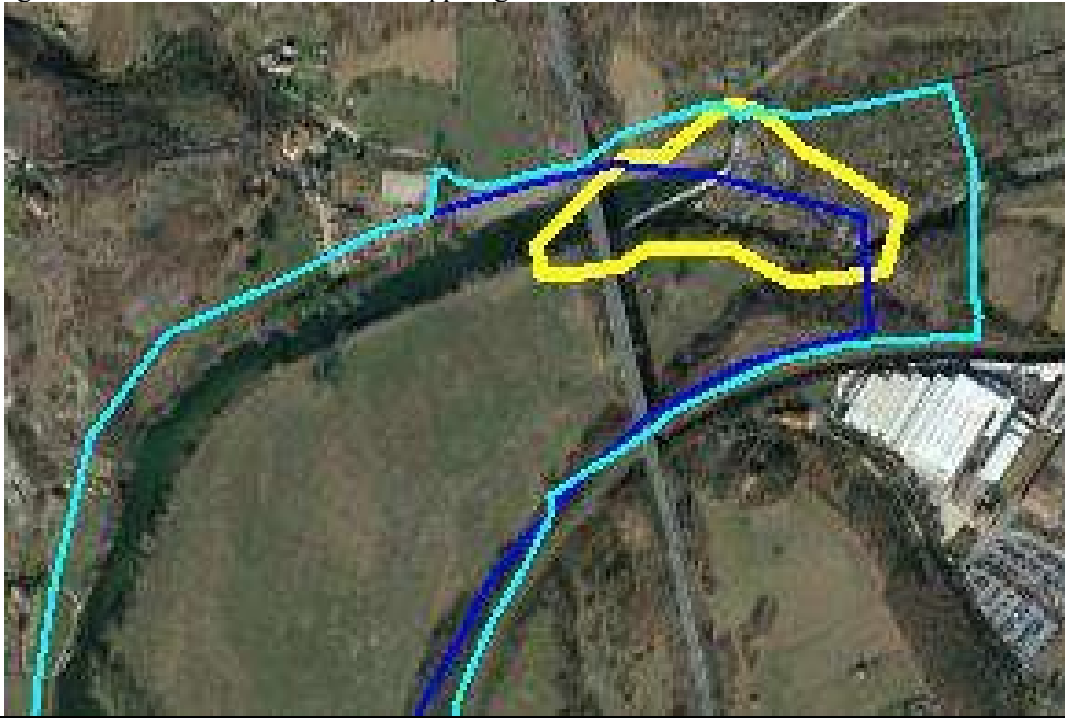
In generale gli interventi brevemente accennati (in prevalenza di movimentazione in alveo, di ingegneria naturalistica e selvicolturali e/o in generale sulla vegetazione) potranno e dovranno favorire:

- la creazione di habitat più vari e differenziati e variabili nel tempo lungo il fiume (per la fauna soprattutto nei tratti ove la Bormida presenta in questo senso, oggi, caratteristiche eccessivamente omogenee);
- la creazione di piccoli rami laterali dell'alveo principale, paralleli tra loro;
- la rimodellazione più funzionale (agli obiettivi sopradescritti) e rinforzamento di alcuni tratti delle sponde, in modo sia da diminuire l'erosione, sia da favorire il recupero di vari habitat cespugliati ed arborei oggi non presenti o scarsi;
- la creazione (nella piana, accanto all'alveo, sulle sponde e accanto ad esse) di aree adatte a favorire nel tempo installazione (od il reimpianto) di vegetazione ed habitat (forestali e cespugliati) vari, un tempo presenti ed oggi in parte scomparsi (in alcuni casi ricordati oggi solo, ad es, da toponimi risalenti a fine 800/inizio 900 (come Fò (faggio) cherp (carpino bianco, cucalera (farnia) ed altri). In questo periodo la piana comincia infatti ad essere progressivamente portata verso una situazione agricola più simile all'attuale rispetto alla situazione precedente. Situazione che vedeva campi simili agli attuali decisamente alternati ad alcune fasce boscate golenali lungo la bormida, ad aree di risorgiva umide e paludose, ad orti ed orti irrigui, ad un reticolo di filari a prevalenza di gelso (che delimitavano un dedalo di campi, orti ed i prati sfaclati).

Le attività sono da considerarsi collegate a quanto di cui alle Schede Azione **MR01** (per quanto di propedeutico) e **IA06** (per le connessioni che gli interventi di cui alla presente scheda potranno in alcuni punti avere nel predisporre i recuperi/impianti di cui alla Scheda IA06)

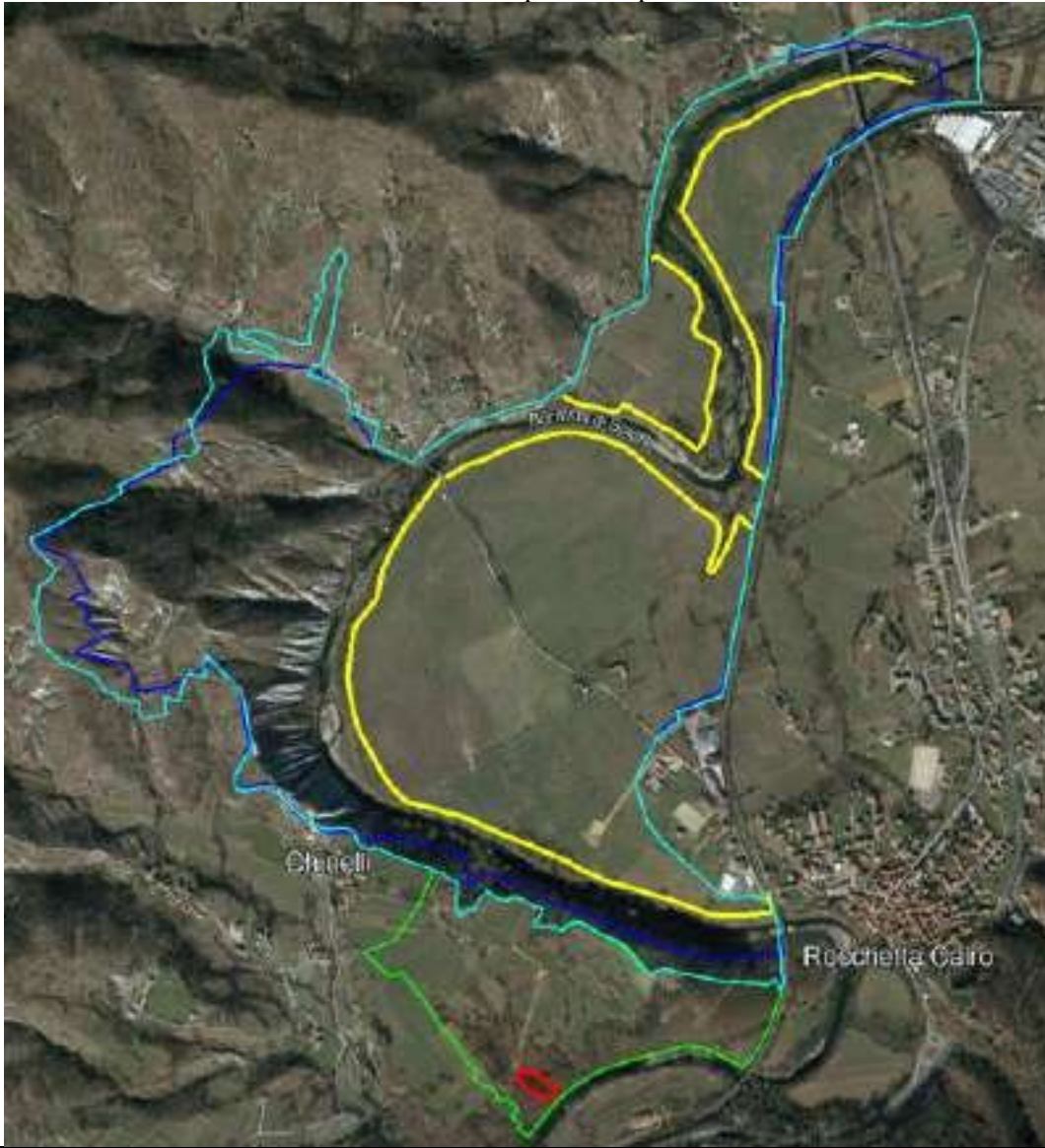
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Aumentare/favorire la differenziazione di habitat lungo il corso della Bormida e nelle aree spondali e limitrofe, oltre a ridurre il rischio di esondazioni concentrate e violente e dannose (idrogeologicamente e per gli habitat) a favore di fuoriuscite di acqua più vaste, diffuse e lente
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione Ditte per l'esecuzione dei lavori Privati (proprietari/gestori) interessati Comuni (Cairo e Dego)
DURATA/PERIODO	3 anni
COSTI	50.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d'acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	Eventi alluvionali eccezionali
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Metri lineari di corso d'acqua oggetto di sistemazione

7.4.7 AZIONE: IA05

Codice azione IA05	ZSC	ROCCHETTACairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Manutenzione della chiusa sulla Bormida al confine nord della ZSC
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA La lunghezza complessiva della chiusa e delle opere spondali connesse è di circa 160 metri. L'area complessiva interessata dagli interventi edilizi e dagli interventi connessi da porre in essere direttamente intorno all'opera in quanto tale è pari a circa 1,5 ettari.	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>BLU: attuale confine della ZSC AZZURRO: proposta minima di adeguamento catastale del Confine (azione RE01) GIALLO: si tratta dell'area all'interno della quale si trova la CHIUSA attuale, con i canali secondari che riportano l'acqua in eccesso durante le piene nell'alveo della Bormida e l'inizio della Bialera che poi si allontana dalla Chiusa parallelamente alla Bormida. Come si può notare la "CHIUSA" è attualmente quasi completamente compresa nella ZSC, mentre l'adeguamento dei confini in questo punto andrà a ricomprenderla tutta (con le relative pertinenze) semplicemente razionalizzando il confine attuale ed appoggiandolo agli effettivi confini catastali dei mappali già interessati dalla ZSC</p>	
		
HABITAT TARGET	-	
SPECIE TARGET	<i>Telestes muticellus, Protochondrostoma genei, Barbus plebejus, Cobitis bilineata</i>	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	<i>Squalius squalus, Alburnus arborella, Padogobius bonellii</i>	
CATEGORIA TEMPORALE	BT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	I02	
PRIORITÀ	M	
FINALITÀ	OG03 Contrasto alla diffusione delle specie alloctone	OS11 Ostacolare la risalita fluviale della fauna alloctona invasiva

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Il manufatto in questione è in condizioni ammalorate ed attualmente non svolge adeguatamente la sua funzione. - A monte della Chiusa, la fauna ittica si trova in condizioni molto buone, con una minima presenza di specie alloctone, che invece si rinvergono a valle. In questo contesto, la Chiusa può avere la funzione di interrompere la continuità fluviale ostacolando così la risalita delle specie alloctone invasive.
INDICATORI DI STATO	Stato di conservazione delle specie autoctone; monitoraggio presenza delle specie alloctone
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	L'intervento ha lo scopo di ripristinare la sicurezza e la tradizionale funzionalità dell'opera (relativamente vetusta), rafforzandone anche la funzione di ostacolo alla risalita della fauna ittica alloctona, contestualmente aiutando il recupero degli habitat circostanti ed a monte e a valle, con particolare riferimento, pur non esclusivo, agli habitat fluviali e spondali. Infatti, a monte della Chiusa, la fauna ittica si trova in condizioni molto buone con una minima presenza di secondarie specie non autoctone. A valle vi sono specie non autoctone, decisamente più invasive che nel tempo stanno risalendo la Bormida. Lo scopo è quindi di far trovare a tale specie un ostacolo importante alla loro risalita, per tramite delle misure ed opere del caso da attuarsi e da porre in opera durante le fasi della, comunque, necessaria manutenzione ordinaria e straordinaria della CHIUSA medesima.
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Recupero della CHIUSA con funzione di ostacolo alla risalita della fauna alloctona, con contestuale recupero e miglioramento degli Habitat circostanti.
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione Ditte per l'esecuzione dei lavori Privati (proprietari/gestori) interessati Comune di Deago
DURATA/PERIODO	1 anno
COSTI	400.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PSR PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d'acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	Altre forme di dispersione delle specie alloctone
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Affidamento incarico Collaudo lavori

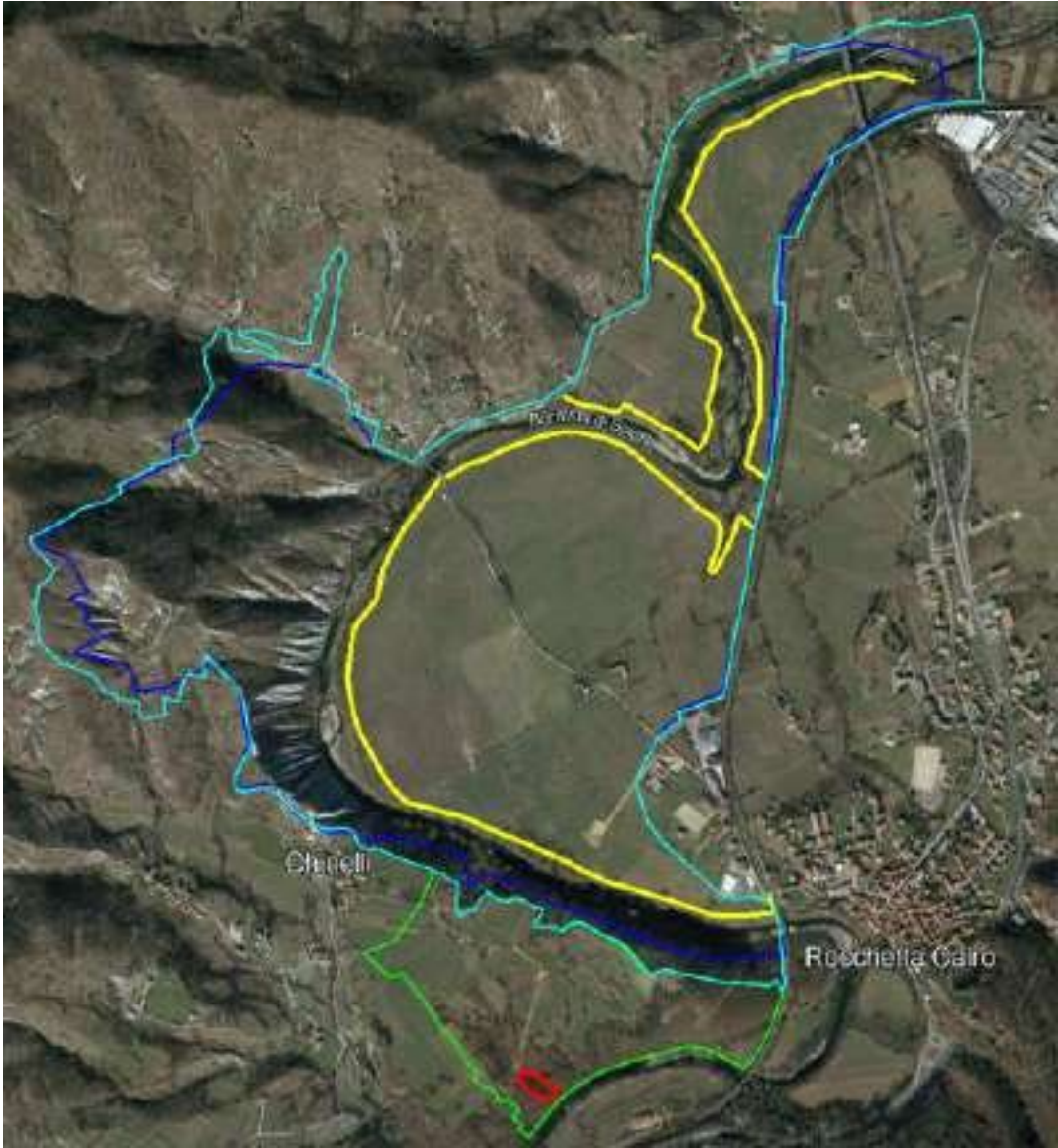
7.4.8 AZIONE: MR01

Codice azione MR01	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perifluviali, in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito
	APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Sponde della Bormida nella piana di ROCCHETTA
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>BLU – AZZURO – VERDE: i confini della ZSC descritti nella azione RE01</p> <p>GIALLO: Ripresi dalla scheda sulla tracciati ciclo/pedonali a servizio della ZSC, sono qui riportati i tracciati perimetrali, che possono considerarsi quelli confini degli habitat fluviali e perifluviali potenziali.</p> <p>ROSSO: ulteriore area di studio dislocata rispetto alla piana.</p>	
		
HABITAT TARGET	-	
SPECIE TARGET	-	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Potenzialità per habitat 3270 (già presente), 6430 e 91E0* (segnalati in Formulario standard ma non presenti), boschi planiziali inquadrabili come habitat 9160 “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell’Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i> ”	

CATEGORIA TEMPORALE	BT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	EE	
FINALITÀ	OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio	OS03 Effettuare approfondimenti specifici sulle aree spondali e perifluviali
	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS07 Ripristinare gli habitat di bosco planiziale e di fondovalle OS08 Favorire la differenziazione degli habitat nelle aree spondali e la naturalità dell'alveo
	OG03 Contrasto alla diffusione delle specie alloctone	OS12 Limitare la diffusione della robinia OS13 Prevenire o diminuire la presenza di specie alloctone nelle aree prative
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	<p>La presenza, all'interno della ZSC, di una piana alluvionale di buona estensione, con falda idrica superficiale, rende il sito idoneo ad una serie di habitat fluviali e perifluviali che allo stato attuale non sono rappresentati o lo sono molto poco, a causa di ragioni storiche in particolare di utilizzo agricolo passato.</p> <p>Nel Formulario standard infatti erano stati segnalati, in base alla conformazione del sito, gli habitat 6430 e 91E0*, che a seguito delle indagini sono risultati assenti, mentre è stata riscontrata la forte presenza di specie vegetali alloctone (robinia, topinambour).</p> <p>A questa considerazione si aggiunge quanto riportato nella scheda IA06 relativamente ai toponimi che indicano la presenza di boschi planiziali, che potrebbero essere stati simili a quelli presenti in siti piemontesi non distanti (es: Sorgenti del Belbo). In particolare, queste formazioni forestali potrebbero inquadrarsi nell'habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>" andando così ad arricchire la biodiversità del sito. Tali formazioni sono probabilmente più coerenti dal punto di vista ecologico, rispetto agli habitat 6430 e 91E0*. Prima di procedere ad interventi attivi sulla vegetazione, è però necessaria una fase di studio preliminare.</p>	
INDICATORI DI STATO	Presenza di specie alloctone in aree campione (copertura %) Presenza di specie tipiche degli habitat in aree campione (copertura %)	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>L'attività di studio dovrà rivolgersi sia ad aree interne alla ZSC (anche considerata la proposta di variazione dei confini di cui all'azione RE01), sia ad aree esterne che possano essere prese come modello (es: Sorgenti del Belbo).</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle aree interne alla ZSC dovrebbero essere effettuati rilievi su aree campione, volti a valutare la presenza di specie tipiche degli habitat target fluviali, e specie vegetali indicatrici di falda superficiale: questa indagine è necessaria anche a guidare localizzazione e caratteristiche degli interventi previsti nella scheda d'azione IA06, ed a effettuare il monitoraggio sulle aree di intervento; - Attraverso analisi nelle aree "modello" esterne dovrebbe essere meglio definita l'ipotetica situazione vegetazionale a cui tendere. <p>Le informazioni ecologiche e vegetazionali reperite con questa azione potranno essere utilizzate anche per le attività informative e di valorizzazione dell'area, la tematizzazione dei percorsi (azione IA03) e le attività divulgative e di sensibilizzazione (azione PD01).</p> <p>Parte dell'attività, in connessione con tutto quanto alle ricche precedenti, sarà anche atto a valutare adeguatamente caratteristiche tecniche e posizionamenti che potranno avere gli interventi previsti alla Scheda d'azione IA04, fornendo così a questa i necessari documenti propedeutici di indirizzo specifico alla sua realizzazione</p>	

DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Reperimento di informazioni ecologiche approfondite sulla potenzialità delle fasce fluviali e prifluviali del sito, in riferimento ad habitat di interesse comunitario, a supporto di successivi interventi di ripristino e di attività divulgative.
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore (esperto habitat)
DURATA/PERIODO	2 anni
COSTI	10.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all'interno e all'esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d'acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	Mancanza di modelli ecologici utilizzabili
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Affidamento incarico Relazione intermedia Relazione finale

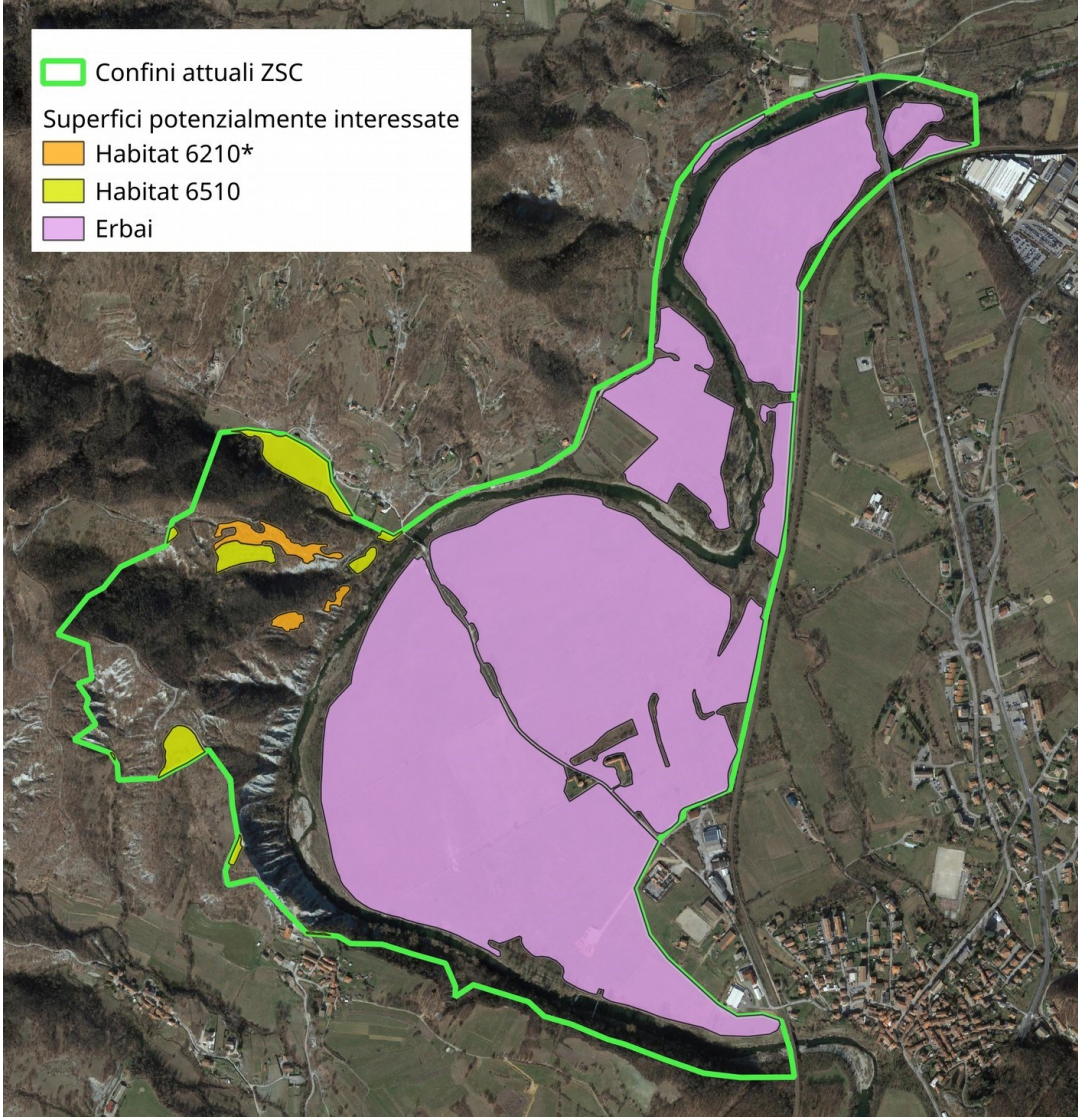
7.4.9 AZIONE: IA06

Codice azione IA06	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Recupero / impianto della vegetazione forestale, in prevalenza lungo la Bormida
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	<p>Indicativamente non più di una quindicina di ettari complessivi potenziali; intervento</p> <p>Si tratta quasi sempre di superfici poste lungo la Bormida e quasi sempre di fasce di larghezza da pochi metri e non più di 20/30 metri nei punti più larghi.</p>	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	<p>BLU – AZZURO – VERDE: i confini della ZSC descritti nella azione RE01</p> <p>GIALLO: Ripresi dalla scheda sulla tracciati ciclo/pedonali a servizio della ZSC, sono qui riportati i tracciati perimetrali della ZSC stessa, che sono nella massima parte paralleli alla Bormida e basati su preesistenti attuali tracciati trattorabili agricoli.</p> <p>ROSSO: oltre alle aree lungo Bormida individuate nella mappa dai tracciati gialli si aggiunge qui, a titolo esemplificativo, una (la più estesa, nonché attualmente esterna alla ZSC) delle altre aree della ZSC più interessanti per l'intervento qui proposto.</p>	
		
HABITAT TARGET	-	

SPECIE TARGET	-	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Potenzialità per habitat 91E0* (segnalati in Formulario standard ma non presenti), e boschi planiziali inquadrabili come habitat 9160 “Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell’Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i> ”	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L’AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	M	
FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS07 Ripristinare gli habitat di bosco planiziale e di fondovalle OS08 Favorire la differenziazione degli habitat nelle aree spondali e la naturalità dell’alveo
	OG03 Contrasto alla diffusione delle specie alloctone	OS12 Limitare la diffusione della robinia OS13 Prevenire o diminuire la presenza di specie alloctone nelle aree prative
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL’AZIONE NEL PDG	<p>In questo senso si fa riferimento indicativo a quanto riportato nella scheda MR01 e ad una tipologia foresale tipica di molti fondivalle di Langa, individuata nell’ambito dei “<i>Tipi Forestali Piemontesi</i>” come “<i>QUERCETO MISTO MESOFILO DEI RILIEVI COLLINARI INTERNI</i>”.</p> <p>Oggi in generale questa tipologia risulta diffusa in gran parte delle Langhe ma spesso in porzioni residuali. In questa parte di Langa è poco presente, se non in frazioni di territorio, sia per il fatto che tra 800 e 900 l’espansione estrema dell’agricoltura l’aveva estremamente ridotta, sia per altre varie ragioni antropiche (ad es. l’invasività della “gazia”, ossia della robinia). L’esempio relativamente più esteso vicino alla zona in oggetto, tra quelli indicativamente assimilabili a questa tipologia forestale, è dato da alcune formazioni forstali che si trovano nell’area protetta delle Sorgenti del Belbo, in provincia di CN al confine con la provincia di SV. In generale si trovano localizzate piccole porzioni di popolamenti assimilabili a questo tipo nei fondivalle di Langhe della Valle, delle Bormide, del Belbo, dell’Uzzone e di alcuni affluenti di questi.</p> <p>La toponomastica dialettale locale (ad es: duj ‘d er fò = sorgente del faggio) così come la memoria ed i racconti dei più anziani ricordano come questa tipologia forestale fosse diffusa nell’area. In particolare, ad es. le ultime grandi farnie, stramature, sono state abbattute negli anni 80, mentre gli ultimi pochi individui, relativamente più giovani, di farnia e carpino bianco e faggio, sono stati abbattuti durante i lavori per metanodotto (60/70) e condotta del deputatore (80/90).</p> <p>Le specie forestali più indicative possono riepilogate brevemente in Farnia, Carpino bianco, Cerro, Tiglio, Pioppo bianco e nero, Orniello, Ciliegio, Faggio, Nocciolo oltre a varie ad altre specie erbacee ed arbustive. Per quanto riguarda la ZSC e le zone immediatamente confinanti, oggi, tra le arboree il faggio, il carpino bianco e la farnia non sono più state rintracciate. Il carpino nero è sulle pendici di langa a poca distanza dalla ZSC, l’<i>Ulmus minor</i> (un tempo diffusissimo) è oggi rarissimo, anche a causa della grafiosi, l’<i>Ulmus laevis</i> continua ad essere presente, ma con pochi individui, così come il Tiglio, mentre sono presenti rari esemplari di Pioppo tremolo e più numerosi esemplari di Pioppi ibridi (legati a filari e paintagioni passate, abbandonate dopo essere state danneggiate da alcuni piene e dall’abbandono culturale dei terreni limitrofi. L’Ontano nero lungo la bormida è raro, mentre è più presente lungo gli affluenti (fuori dalla ZSC) ed era in passato poco più presente. La robinia ha invece spesso largamente invaso, sostituendo le specie appena citate, molte delle aree e stricce boscate (tra quelle oggi residue) che tra quelle che un tempo contornavano la piana e la Bormida.</p>	
INDICATORI DI STATO	Ettari di bosco planiziale di cui viene avviato il recupero	
DESCRIZIONE DELL’AZIONE E	In accordo ed in maniera complementare a quanto rilevato durante la redazione del Piano, con le memorie storiche ed i toponomi locali, nonché con varie altre schede d’azione, in	

PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>particolare la MR01 relativa a studi propedeutici e IA03 sulla viabilità ciclo/pedonale, si auspica il recupero di una fascia “forestale” più composita prevalentemente lungo la Bormida. Tali habitat forestali di sponda e di pianura sono oggi pressochè totalmente scomparsi e/o spesso eccessivamente antropizzati ed omogenei (robinia), ma un tempo diffusi a fasce e nuclei in in gran parte della Piana, particolarmente lungo la Bormida, come documentato nella descrizione dello stato attuale.</p> <p>Alcuni degli interventi ricordati in altre schede d’azione, soprattutto lungo la Bormida ed in alcune aree con falda più superficiale, sono potenzialmente ben integrabili con tentativi di recupero di questo tipo di vegetazione, eventualmente anche progressivamente nel tempo attraverso piantagioni. In particolare, oltre ad alcuni nuclei sparsi eventualmente nella Piana nella zone più idone, sarebbe interessante come da foto indicativa allegata, che l’anello dei principali percorsi che potrebbero contornare la piana con funzionalità agricola e ciclo/pedonale, potesse fungere al tempo stesso da barriera e soluzione di continuità, tra habitat ed aspetti paesaggistici diversi, avendo da un lato la prevalenza di queste superfici forestali ed arbustive e dall’altro lato la prevalenza di aree agricole (cosa che in parte già avviene parzialmente nella piana, ad es. lungo la ferrovia ove, alcuni tracciati separano nettamente ed in maniera interessate lunghe fasce arboree ed arbustive da un lato e superfici agricole dall’altro.</p> <p>Se ve ne saranno le condizioni ed il coinvolgimento delle proprietà private, i tracciati che in cartografia risultano paralleli alla Bormida circondandola tutta, potranno anche essere eventualmente utilizzati come margine e punto di passaggio, tra, da un lato, la Piana in grande prevalenza agricola in quanto tale e, sul lato opposto (verso la Bormida), il recupero di una vegetazione in prospettiva più prettamente forestali (e dei relativi habitat, eventualmente anche riconvertendo in tal senso parte dei campi agricoli posti qui posti). Ciò potrà avvenire anche utilizzando quelle specie e quella vegetazione (es farnia, faggio, carpino bianco) ora totalmente assente perché eliminata in passato dall’agricoltura, ma ricordata da diversi toponimi e dalla memoria di paese, come riportato in altra scheda d’azione.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Recuperare habitat forestali e superfici forestali di pianura, oggi pressochè totalmente scomparsi e/o spesso eccessivamente antropizzati ed omogenei (robinia), ma un tempo diffusi a fasce e nuclei in in gran parte della Piana, particolarmente lungo la Bormida.
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	<p>Ente gestore</p> <p>Soggetto locale individuato (azione RE02)</p> <p>Enti di ricerca o professionisti/ditte del settore per la progettazione</p> <p>Ditte agroforestali per l’esecuzione dei lavori</p> <p>Privati (proprietari/gestori) interessati</p>
DURATA/PERIODO	7 anni
COSTI	50.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	<p>PSR</p> <p>PAF Liguria E.2 Misure di mantenimento e ripristino relative ai siti, all’interno e all’esterno di Natura 2000 – E.2.8 Habitat d’acqua dolce: PSR 7.06 – CTE – LIFE+</p>
POTENZIALI CRITICITÀ	Abbassamento della falda idrica per aumento siccità
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Metri di sponda interessati dagli interventi di recupero bosco planiziale (le larghezze recuperabili sono variabili e possono essere spesso relativamente)

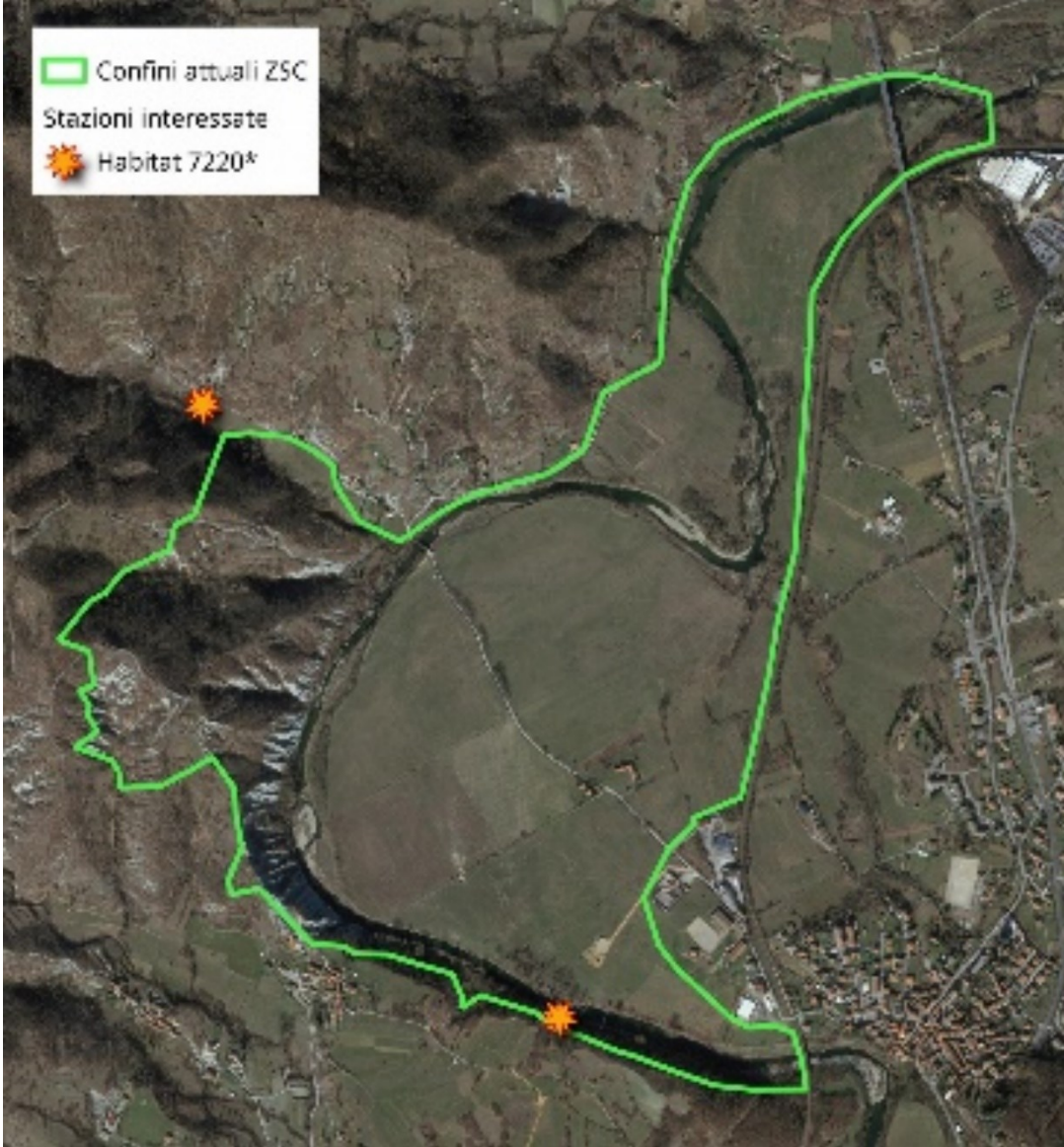
7.4.10 AZIONE: IN01

Codice azione IN01	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Incentivazione al mantenimento / miglioramento degli habitat erbacei (6210* e 6510) ed all'aumento della superficie di prati a sfalcio
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Habitat 6210*, 6510, erbai nella piana	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	 <p> Confini attuali ZSC Superfici potenzialmente interessate Habitat 6210* Habitat 6510 Erbai </p>	
	<p>A seguito di razionalizzazione di confini della ZSC (azione RE01) le aree di potenziale intervento potranno essere ampliate a ricomprendere gli habitat 6210* e 6510 nelle aree di espansione attualmente esterne</p>	
HABITAT TARGET	6210*, 6510	
SPECIE TARGET	-	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Flora patrimoniale (in particolare orchidee spontanee) Aree prative potenzialmente vocate per habitat 6510 e 6210*	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	

PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	PA05 Abbandono della gestione/uso delle praterie e di altri sistemi agricoli o agroforestali (es. cessazione del pascolo, sfalcio o pratiche tradizionali) PI02 Altre specie esotiche invasive (non di interesse unionale)	
PRIORITÀ	E	
FINALITÀ	OG02 Aumento e protezione della biodiversità interna al sito	OS26 Migliorare la qualità delle aree aperte, in particolare quelle prative
	OG03 Contrasto alla diffusione delle specie alloctone	OS13 Prevenire o diminuire la presenza di specie alloctone nelle aree prative
	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS18 Incentivare la permanenza di attività di tipo tradizionale e creare nuove economie basate sulla natura
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Nonostante il territorio della ZSC conservi un carattere decisamente rurale, le attività tradizionali di cura di prati e pascoli sono in regressione in tutta la Liguria, pertanto vanno sostenute attivamente. Inoltre, le aree della piana sono state evidentemente oggetto di semine e/o sovrautilizzo che hanno portato ad una banalizzazione della flora ed all'ingresso di specie vegetali alloctone: in queste aree, non classificate come habitat Natura 2000, si può immaginare un possibile ripristino dell'habitat 6510.	
INDICATORI DI STATO	Copertura delle specie tipiche dell'habitat (6210*, 6510) (%) Numero di specie di orchidee spontanee (6210*) (N) Copertura di specie indicatrici di disturbo, alloctone (6510) (%)	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	<p>Questa azione ha come beneficiari aziende agricole e proprietari o concessionari a diverso titolo di prati, erbai e pascoli anche abbandonati.</p> <p>Vengono incentivati gli interventi e le pratiche agricole e pastorali orientate al mantenimento o recupero di superfici prative, a sfalcio ed a pascolo programmato all'interno della ZSC:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. recupero di superfici prative abbandonate e in ricolonizzazione; B. incentivazione attività di sfalcio e pratiche pastorali di tipo tradizionale; C. ripristino per risemina con fiorume naturale autoctono; D. valutazione di prati donatori di fiorume. <p>Potranno anche essere incentivati interventi di natura paesaggistica e dimostrativa, purché coerenti con la finalità dell'azione.</p> <p>I beneficiari dell'incentivo si impegneranno chiaramente al mantenimento di quanto recuperato; dovranno fornire all'Ente Gestore (o al Soggetto locale di cui all'azione RE02) una relazione illustrativa post-intervento che riporti la situazione prima dell'intervento, dopo l'intervento e nella prima stagione vegetativa utile (tarda primavera), con fotografie. L'azione "Monitoraggio periodico habitat e specie vegetali per attività di reporting" potrà attingere a queste relazioni per l'acquisizione di dati e/o lo svolgimento di controlli a campione.</p> <p>Si raccomanda l'apertura del bando in due tranches distanziate di 2-3 anni, per poter valutare la riuscita degli interventi effettuati ed attuare eventuali azioni correttive.</p> <p>Nel caso in cui nella domanda di incentivo vi sia la volontà di adesione come prati donatori orientati all'ingresso nella filiera del fiorume locale, occorrerà la valutazione di tali prati in ordine alla potenzialità come donatori di fiorume, prima dell'intervento e poi annualmente per 3 anni, secondo le indicazioni di ARPAL. L'apertura del bando e la raccolta dati in merito dovrà consentire l'esecuzione dei rilievi floristico-vegetazionali tra maggio e giugno.</p>	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Mantenimento, miglioramento o ripristino di Habitat Natura 2000 e specie associate	
SOGGETTO RESPONSABILE PER	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Beneficiari come indicato nella descrizione	

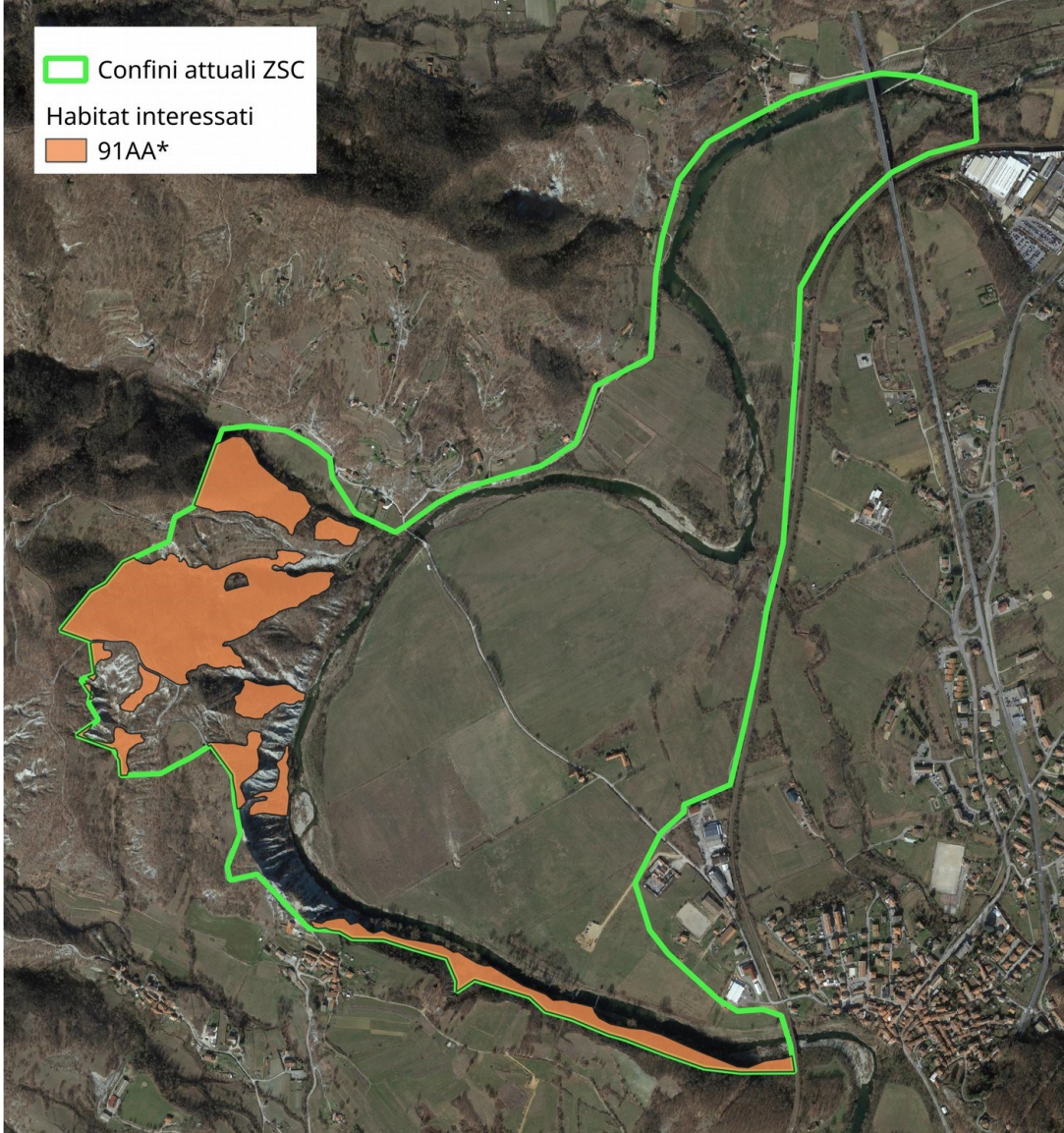
L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Privati (proprietari/gestori) interessati
DURATA/PERIODO	Apertura di bando, 2 tranches
COSTI	20.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PSR PAF Liguria E.2 Mantenimento e ripristino: PSR – CTE
POTENZIALI CRITICITÀ	Scarso interesse dei soggetti coinvolti alla realizzazione degli interventi e delle pratiche oggetto di incentivo
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Per ogni tranche: Apertura bando Termine istruttoria domande Consegna relazioni post-intervento

7.4.11 AZIONE: RE03

Codice azione RE03	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Regolamento inerente le captazioni da sorgenti classificate come habitat 7220*
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Habitat 7220*	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)		
	A seguito di razionalizzazione di confini della ZSC (azione RE01) i punti interessati dal regolamento potranno aumentare a ricomprendere le altre stazioni dell'habitat 7220* nelle aree di espansione attualmente esterne	
	HABITAT TARGET	7220*
	SPECIE TARGET	-
	ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	-
CATEGORIA TEMPORALE	MT	

PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	PA21 Estrazione attiva di acqua per usi agricoli PA17 Attività agricole generatrici di inquinamento per acque superficiali o sotterranee (incluso l'ambiente marino)	
PRIORITÀ	EE	
FINALITÀ	OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio	OS02 Raccogliere dati aggiornati su habitat e specie di interesse comunitario OS04 Effettuare approfondimenti idrologici sulle sorgenti classificabili come habitat 7220*
	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS19 Regolare la captazione di acqua da sorgenti classificabili come habitat 7220*
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Le stazioni di presenza di questo habitat sono in gran parte scarsamente accessibili, a causa della morfologia del versante o della recinzione di proprietà privata, in tal caso sfuggendo a qualsiasi possibilità di controllo dello stato di conservazione. L'unica stazione facilmente accessibile è stata oggetto di estrazione di acqua, ma non è stato possibile valutare gli effetti di tale estrazione, essendo stata realizzata nel frattempo una recinzione che impedisce l'accesso; tale stazione si trova attualmente fuori dai confini della ZSC ma verrebbe inclusa a seguito della razionalizzazione dei confini proposta con l'azione RE01 . Si ritiene che, visto il carattere prioritario dell'habitat 7220* e la sua vulnerabilità, sia necessario regolare l'approvvigionamento di acqua ed avere la possibilità di effettuare controlli sullo stato di conservazione dell'habitat. Ciò è valido anche per le altre stazioni, come misura preventiva.	
INDICATORI DI STATO	Copertura delle specie tipiche (%) Livello dell'acqua (variazione cm rispetto a apunto di riferimento fisso)	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	L'azione è finalizzata alla redazione di un regolamento da rispettare per la captazione delle acque da tali habitat, in modo da poter procedere a successivi controlli ed eventualmente imporre azioni correttive per la salvaguardia dell'habitat. L'attività di regolamentazione deve essere preceduta da approfondimenti sull'habitat con particolare riguardo al regime idrologico stagionale, al fine di definire al meglio i parametri target per il monitoraggio dell'habitat che, come da indicazioni del MASE, comprendono anche informazioni sulla portata della sorgente. La regolamentazione deve essere inoltre completata da apposita pannellistica informativa, finalizzata anche alla divulgazione dell'importanza dell'habitat pur normalmente non accessibile alla visita.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Regolamentazione del prelievo idrico dalle sorgenti classificabili come habitat 7220*, allo scopo di preservare l'habitat stesso	
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Professionista idrologo in affiancamento	
DURATA/PERIODO	6 mesi dall'attivazione dell'azione	
COSTI	3.000 Euro	
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.2. Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate: PSR 04.3, 08.5	
POTENZIALI CRITICITÀ	Crisi idrica Mancato rispetto dei regolamenti	
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Affidamento incarico studio idrologico Relazione dati idrologici Redazione regolamento	

7.4.12 AZIONE: RE04

Codice azione RE04	ZSC	ROCCHETTA Cairo	
	Codice sito	IT1321205	
	Titolo Azione	Regolamento sulla corretta gestione del taglio nei boschi di roverella corrispondenti all'habitat 91AA*	
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	LOCALIZZATA Habitat 91AA*		
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)			
	A seguito di razionalizzazione di confini della ZSC (azione RE01) le aree di potenziale intervento potranno essere ampliate a ricomprendere gli habitat 91AA* nelle aree di espansione attualmente esterne		
	HABITAT TARGET	91AA*	
	SPECIE TARGET	-	
	ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	-	
CATEGORIA TEMPORALE	MT		

PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	PB09 Tagli a raso, deforestazione totale	
PRIORITÀ	E	
FINALITÀ	OG04 Ottimizzazione della gestione operativa del sito	OS20 Regolare l'utilizzazione forestale dei querceti di roverella classificabili come habitat 91AA*
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	È stato osservato che il taglio del bosco di roverella avviene in modo estemporaneo, con scarso rilascio di alberi: si tratta di una pressione molto locale ma occorre fare prevenzione, e con l'occasione anche spingere verso un potenziale miglioramento strutturale dell'habitat. È necessario quindi uno specifico regolamento che incorpori criteri della selvicoltura naturalistica applicati al caso del bosco di roverella (habitat 91AA*) adattati alla situazione della ZSC.	
INDICATORI DI STATO	Copertura delle specie arboree tipiche (roverella) (%) Copertura specie indicatrici di dinamica regressiva (%) Copertura della rinnovazione delle specie arboree tipiche (roverella) (%)	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	La redazione avverrà con l'appoggio di un professionista in campo forestale che sarà anche incaricato di raccogliere eventuali osservazioni dagli stakeholders, tramite il Soggetto locale individuato con l'azione RE02 . Il regolamento dovrà essere mirato a ricostruire, entro 6 anni dal taglio una copertura dello strato arboreo (considerando le specie tipiche dell'habitat: <i>Quercus pubescens</i> , <i>Fraxinus ornus</i>) pari al 70%. L'orizzonte temporale di 6 anni è stato scelto poiché è lo stesso intervallo di tempo che intercorre tra un reporting periodico e l'altro. Il regolamento dovrà favorire una utilizzazione con diradamento selettivo, taglio a scelta ed eventualmente per gruppi, proprio per mantenere il più possibile la copertura arborea. Dovrà essere inoltre redatto un documento riassuntivo / divulgativo con le regole seguire, per rendere il regolamento di facile comprensione e applicazione.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Mantenimento / ripristino della copertura forestale dell'habitat 91AA*	
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Professionista forestale in affiancamento	
DURATA/PERIODO	6 mesi dall'attivazione dell'azione	
COSTI	3.000 Euro	
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.1 designazione e pianificazione: PSR	
POTENZIALI CRITICITÀ	Difficoltà di esbosco di quanto tagliato a causa della presenza degli alberi residui	
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Affidamento incarico forestale Redazione regolamento	

7.4.13 AZIONE: PD01

Codice azione	ZSC	ROCCHETTA Cairo
PD01	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Attività di educazione ambientale
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	GENERALE	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	-	
HABITAT TARGET	Tutti	
SPECIE TARGET	Tutte	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Flora patrimoniale e specie faunistiche di interesse non in DH, con focalizzazione sulle specie ornitiche presenti e inserite in All. I DU (<i>Lullula arborea</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>) e All. C LR 28/2009 (<i>Cinclus cinclus</i> e <i>Otus scops</i>).	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	M	
FINALITÀ	OG05 Valorizzazione del sito per il turismo sostenibile, la fruizione ricreativa e l'educazione ambientale	OS23 Sensibilizzare sull'importanza dei vari habitat e delle specie che li frequentano OS24 Creare un'offerta strutturata di educazione ambientale OS25 Promuovere iniziative di visita guidata consapevole verso i valori naturalistici
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	L'azione si inserisce negli interventi di sensibilizzazione inscindibili da quelle di tutela attiva. Data la buona accessibilità del sito, al fine di porre attenzione verso i valori naturalistici contenuti nella ZSC, è auspicabile il coinvolgimento delle scuole di Cairo Montenotte e delle località vicine attraverso visite guidate ed attività didattiche, anche con l'appoggio del Comune e del locale Centro di Educazione Ambientale e/o professionisti quali Guide Ambientali Escursionistiche ed operatori di educazione ambientale, oltre al coinvolgimento attivo di eventuali volontari.	
INDICATORI DI STATO	-	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	L'azione si sostanzia nell'organizzazione di eventi divulgativi, di educazione ambientale e sensibilizzazione: <ul style="list-style-type: none"> • Escursioni naturalistiche guidate; • Educazione ambientale (scuole, popolazione adulta); • Eventi di sensibilizzazione (iniziative clean-up, passeggiate ecologiche). Tali eventi in presenza saranno accompagnati da una adeguata comunicazione online sul web e sui maggior social networks, e promossi sul territorio e attraverso comunicati stampa. La programmazione degli eventi/interventi avverrà annualmente, con una relazione annuale conclusiva.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Divulgazione e sensibilizzazione ambientale rivolta alla cittadinanza, alle scuole e ai turisti, finalizzata a una maggiore coscienza ambientale e rispetto delle norme di tutela	

SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Centro di Educazione Ambientale d'ambito (ambito 4 – Bormide) Associazioni del territorio Guide Ambientali Escursionistiche, Accompagnatori di Media Montagna Operatori di Educazione Ambientale e alla Sostenibilità certificati da Regione Liguria
DURATA/PERIODO	Intero periodo di validità del Piano (programmazione annuale) Gli interventi con le scuole devono concordare con i tempi di approvazione di POF/PTOF
COSTI	2.000 Euro / anno ogni anno, per un totale di 14.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.5 comunicazione e sensibilizzazione: PSR – FESR - CTE
POTENZIALI CRITICITÀ	Scarsa sensibilità ambientale dei partecipanti
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	Consegna relazioni annuali Numero eventi (divulgazione e sensibilizzazione) Numero attività con le scuole

7.4.14 AZIONE: MR02

Codice azione MR02	ZSC	Rocchetta Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico
APPLICAZIONE (generale o localizzata)	GENERALE	
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)	-	
HABITAT TARGET	Tutti	
SPECIE TARGET	-	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Flora protetta non in DH	
CATEGORIA TEMPORALE	LT	
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE	-	
PRIORITÀ	EE	
FINALITÀ	Obiettivo Generale (OG)	OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio
	Obiettivo Specifico (OS)	OS01 Assolvere alle esigenze di reporting periodico su habitat e specie di interesse comunitario OS02 Raccogliere dati aggiornati su habitat e specie di interesse comunitario
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Il Piano ha gettato le basi per la gestione della ZSC fornendo strumenti conoscitivi atualizzati, anche sotto forma di cartografie. Con il trascorrere del tempo, l'azione delle pressioni e l'eventuale concretizzarsi di minacce, i dati potrebbero cambiare e vanno pertanto periodicamente aggiornati.	
INDICATORI DI STATO	Gli indicatori sono quelli riportati, per ogni habitat, nel format ministeriale Allegato 2 "Format obiettivi e misure": Superficie coperta dall'habitat areale (ha) oppure Numero di stazioni di presenza dell'habitat puntiforme (n°) Copertura degli strati A-B-C-D e totale (%) Copertura specie tipiche dell'habitat (%) Copertura specie indicatrici di disturbo (%) Copertura specie indicatrici di dinamica progressiva (%) Altri indicatori specifici per habitat (vedere format)	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	Il monitoraggio dovrà partire dalla base conoscitiva del presente Piano. L'aggiornamento della Carta degli Habitat non dovrà essere inteso come revisione totale ma, a partire dalle geometrie della Carta, dovrà prendere in considerazione: <ul style="list-style-type: none"> • eventi distruttivi quali incendi o altri eventi catastrofici, che avranno comportato la perdita di superfici; • interventi efficaci di recupero di habitat che avranno comportato un ampliamento delle superfici degli habitat; • verifiche sugli effetti delle pressioni individuate nel Quadro Interpretativo; • eventuale approvazione, a livello Nazionale o superiore, di nuovi codici di Habitat Natura2000 o di interpretazioni che comportano la trasformazione dei "altri habitat" in Habitat Natura2000; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • verifiche a campione che possano rilevare eventuali errori (in particolare, verifica dei poligoni valutati mediante fotointerpretazione, come indicato nei campi della Carta); • verifiche a campione che possano condurre a una interpretazione diversa degli habitat rispetto a quella indicata nella Carta degli Habitat (revisione dell'interpretazione); • integrazione di quanto emerso da nuove conoscenze. <p>Il riferimento per le attività di monitoraggio è: <i>ISPRA - Manuale 142 / 2016 - Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: Habitat.</i></p> <p>Il monitoraggio è da ripetersi almeno ogni 6 anni.</p>
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	<p>Attualizzazione della Carta degli Habitat</p> <p>Aggiornamento dello Stato di Conservazione di habitat di interesse comunitario</p> <p>Aumento delle conoscenze relative agli habitat di interesse comunitario e della flora patrimoniale</p>
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	<p>Ente gestore</p> <p>Soggetto locale individuato (azione RE02)</p> <p>Tramite: Enti di ricerca o Liberi professionisti, Esperti del settore (habitat / specie)</p>
DURATA/PERIODO	Almeno 1 anno - le attività di campo dovranno essere svolte durante la stagione vegetativa
COSTI	5.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione: PSR – CTE - LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ	<p>Situazioni con mosaici complessi di habitat difficilmente risolvibili</p> <p>Scarsa accessibilità di alcuni settori della ZSC</p>
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	<p>Affidamento incarico</p> <p>Consegna relazione intermedia</p> <p>Consegna relazione finale</p>

7.4.15 AZIONE: MR03

Codice azione MR03	ZSC	Rocchetta Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo Azione	Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico
APPLICAZIONE (generale o localizzata)		GENERALE
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)		-
HABITAT TARGET		
SPECIE TARGET	Tutti	
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI	Specie animali protette non in DH, con focalizzazione sull'avifauna presente inserita in All. I DU (<i>Lullula arborea</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>) e All. C LR 28/2009 (<i>Cinclus cinclus</i> e <i>Otus scops</i>).	
CATEGORIA TEMPORALE		LT
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE		-
PRIORITÀ		EE
FINALITÀ	Obiettivo Generale (OG)	OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio
	Obiettivo Specifico (OS)	OS01 Assolvere alle esigenze di reporting periodico su habitat e specie di interesse comunitario OS02 Raccogliere dati aggiornati su habitat e specie di interesse comunitario
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE NEL PDG	Il Piano ha gettato le basi per la gestione della ZSC fornendo strumenti conoscitivi atualizzati, anche sotto forma di cartografie. Con il trascorrere del tempo, l'azione delle pressioni e l'eventuale concretizzarsi di minacce, i dati potrebbero cambiare e vanno pertanto periodicamente aggiornati.	
INDICATORI DI STATO	In funzione delle diverse specie: -Presenza -Ovature -Larve -Coppie nidificanti -Popolazione persente e/o in sosta migratoria	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/FASI	Il monitoraggio dovrà partire dalla base conoscitiva del presente Piano, aggiornando i dati relativi alla specie rilevate, alla loro consistenza ed alle loro interazioni con le eventuali modificazioni di Habitat intervenute nel frattempo, con particolare attenzione alle variazioni di Habitat legate ad eventuali interventi che avranno potuto essere messi in pratica grazie anche al presente Piano. - Il monitoraggio è da ripetersi almeno ogni 3 anni.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Attualizzazione della Carta degli Habitat Aggiornamento dello Stato di Conservazione di habitat di interesse comunitario Aumento delle conoscenze relative agli habitat di interesse comunitario e della flora patrimoniale	
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore Soggetto locale individuato (azione RE02) Tramite: Enti di ricerca o Liberi professionisti, Esperti del settore (habitat / specie)	
DURATA/PERIODO		Almeno 1 anno
COSTI		15.000 Euro
RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E LINEE DI FINANZIAMENTO		PAF Liguria E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione: PSR – CTE - LIFE+
POTENZIALI CRITICITÀ		
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO		Affidamento incarico Consegna relazione intermedia Consegna relazione finale

7.4.16 AZIONE: MR03

Codice azione MR04	ZSC	ROCCHETTA Cairo
	Codice sito	IT1321205
	Titolo	Monitoraggio della distribuzione della nutria (<i>Myocastor coypus</i>) all'interno della ZSC e nel suo intorno
	Azione	
APPLICAZIONE (generale o localizzata)		GENERALE
CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO (per azioni localizzate)		-
HABITAT TARGET		
SPECIE TARGET		<i>Myocastor coypus</i>
ALTRI ELEMENTI INTERESSATI		
CATEGORIA TEMPORALE		MT
PRESSIONI / MINACCE SULLE QUALI L'AZIONE AGISCE		-
PRIORITÀ		E
FINALITÀ	Obiettivo Generale (OG)	OG01 Aumento delle conoscenze degli elementi naturalistici e monitoraggio
	Obiettivo Specifico (OS)	OS01 Assolvere alle esigenze di reporting periodico su habitat e specie di interesse comunitario OS02 Raccogliere dati aggiornati su habitat e specie di interesse comunitario
DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE E CONTESTUALIZZAZIONE DELL'AZIONE E NEL PDG	<p>Le indagini per la redazione del PDG hanno confermato la presenza della specie di rilevanza unionale secondo il Regolamento UE 1143/14. Dati l'impatto che può arrecare su habitat e specie di interesse conservazionistico è fondamentale ottenere un quadro conoscitivo sulla sua distribuzione sia all'interno della ZSC che nel suo intorno, al fine, nel caso, di organizzare delle azioni di eradicazione/contenimento. La nutria inoltre, localmente, porta danni sulle sponde ad alcuni sottili fasce boscate, favorendo l'erosione delle sponde medesime, congiuntamente allo scalzamento di ceppaie di alberi forestali e contribuendo a causare, in prospettiva ed in alcuni casi già in atto, l'erosione del retrostante terreno agricolo</p> <p>Stante la <u>situazione della Nutria internamente alla ZSC</u> (che non può non tenere conto della presenza della Nutria sia a monte che a valle della ZSC stessa) ed il <u>Piano di Gestione Nazionale della Nutria</u> (DM433-27/10/2021), si prende atto che la misura migliore (l'eradicazione della Nutria) non è immaginabile attraverso un'azione prevista solo internamente alla ZSC stessa. Si auspica quindi quanto ai punti successivi:</p>	
INDICATORI DI STATO	<p>Quantità della popolazione. Evoluzione della popolazione. Evoluzione delle Interferenze con gli habitat Danni ad argini e sponde</p>	
DESCRIZIONE DELL'AZIONE E PROGRAMMA OPERATIVO/ FASI	Verrà realizzata un'attività di <u>monitoraggio</u> della specie, con operatori qualificati, all'interno della ZSC al fine di raccogliere dati sulla sua distribuzione anche nell'intorno del Sito e sulle interferenze con Habitat, altre specie animali e la stabilità delle sponde.	
DESCRIZIONE DEI RISULTATI ATTESI	Aumento delle conoscenze sulla distribuzione della specie nella ZSC e nel suo intorno e, se possibile, conoscenza della consistenza numerica	
SOGGETTO RESPONSABILE PER L'ESECUZIONE / PROMOZIONE ED ATTUATORE	Ente gestore: tramite: Enti di ricerca o Liberi professionisti, Esperti del settore (habitat / specie)	
DURATA/PERIODO	Almeno 1 anno - le attività di campo dovranno essere svolte durante la primavera/estate	
COSTI	5.000 euro	
RIFERIMENTI PROGRAMMATI E LINEE DI FINANZIAMENTO	PAF Liguria E.1.3 Monitoraggio e rendicontazione: PSR – CTE - LIFE+	
POTENZIALI CRITICITÀ	Scarsa accessibilità di alcuni settori della ZSC	
INDICATORI, METODOLOGIE PER VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE/AVANZAMENTO	<p>Affidamento incarico Consegna relazione intermedia Consegna relazione finale</p>	

7.4.17 RIEPILOGO SCHEDE D'AZIONE / INTERVENTO

Capitolo	Codice Azione		Priorità	Cat. temporale
7.4.1	RE01	Proposta di adeguamento dei confini dell'area ZSC ROCCHETTA Cairo	EE	BT
7.4.2	RE02	Animazione locale e ricerca di una soluzione gestionale operativa che coinvolga il territorio	EE	BT
7.4.3	IA01	Ripristino aree umide nella piana alluvionale della ROCCHETTA ed aree limitrofe	EE	MT
7.4.4	IA02	Realizzazione di bacini di raccolta di acqua piovana ; con valenza conservazionistica quali siti idonei alla riproduzione di anfibi	E	LT
7.4.5	IA03	Percorsi di fruizione naturalistica e di accesso alle aree di intervento per il miglioramento degli habitat e l'aumento della biodiversità	M	MT
7.4.6	IA04	Sistemazioni alveo e sponde per la difesa idrogeologica ed il miglioramento degli habitat fluviali	E	MT
7.4.7	IA05	Manutenzione della chiusa sulla Bormida al confine nord della ZSC	M?	BT
7.4.8	MR01	Studi propedeutici per il miglioramento/ripristino degli habitat fluviali e perfluviali , in coerenza con le caratteristiche ecologiche del sito	EE	BT
7.4.9	IA06	Recupero/impianto della vegetazione forestale , in prevalenza lungo la Bormida	M	LT
7.4.10	IN01	Incentivazione al mantenimento/miglioramento degli habitat erbacei (6210* e 6510) ed all'aumento della superficie di prati a sfalcio	E	LT
7.4.11	RE03	Regolamento inerente le captazioni da sorgenti classificate come habitat 7220*	EE	MT
7.4.12	RE04	Regolamento sulla corretta gestione del taglio nei boschi di roverella corrispondenti all'habitat 91AA*	EE	MT
7.4.13	PD01	Attività di educazione ambientale	M	LT
7.4.14	MR02	Monitoraggio habitat e specie vegetali per attività di reporting periodico	EE	LT
7.4.15	MR03	Monitoraggio specie animali per attività di reporting periodico	EE	LT
7.4.16	MR04	Monitoraggio della distribuzione della nutria (<i>Myocastor coypus</i>) all'interno della ZSC e nel suo intorno	E	MT

8. Normativa e Regolamenti

8. NORMATIVA E REGOLAMENTI	197
ARTICOLO 1 - INQUADRAMENTO E FINALITÀ	197
ARTICOLO 2 - ACCESSO, TRANSITO E SOSTA	198
ARTICOLO 3 - TUTELA DELLE RISORSE NATURALISTICHE	198
ARTICOLO 4 - CAMPEGGIO.....	198
ARTICOLO 5 - CHIUSE e SOGLIE	198
ARTICOLO 6 - ATTIVITÀ ESCURSIONISTICHE E SPORTIVE	199
ARTICOLO 7 – MANIFESTAZIONI, GARE E RADUNI.....	199
ARTICOLO 7 - ATTIVITÀ RELATIVE A CAVITÀ e ANFRATTI.....	199
ARTICOLO 8 - USO DI SISTEMI AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (DRONI).....	199
ARTICOLO 9 - PARETI ROCCIOSE	199
ARTICOLO 10 - ATTIVITÀ DI PESCA SPORTIVA.....	200
ARTICOLO 11 - ATTIVITÀ VENATORIE	200
ARTICOLO 12 - ALTRE ATTIVITÀ RICREATIVE E DEL TEMPO LIBERO	200
ARTICOLO 13 - ATTIVITÀ AGRICOLE E PASTORALI	200
ARTICOLO 14 - ATTIVITÀ SELVICOLTURALI	201
ARTICOLO 15 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE DEI CORSI D'ACQUA	201
ARTICOLO 16 - OPERE DI CAPTAZIONE IDRICA	202
ARTICOLO 17 - MANUTENZIONI DI INFRASTRUTTURE STRADALI	202
ARTICOLO 18 - RICERCA E MONITORAGGIO SCIENTIFICO	202
ARTICOLO 19 - PROCEDURE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA	202

CRITERI MINIMI UNIFORMI

Nel sito **ZSC IT1321205 ROCCHETTA cairo**, al fine di mantenere gli habitat e le specie in uno stato di conservazione, fatto salvo quanto stabilito dal D.P.R. n.357/1997, valgono le misure di cui all'art. 2 comma 4 del Decreto Ministeriale 17/10/2007 e ss.mm.ii. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS"

MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTI I SIC DELLA REGIONE BIOGEOGRAFICA CONTINENTALE

Nel sito valgono le Misure di Conservazione valide per tutti i SIC della **Regione Biogeografica Continentale** approvate con **D.G.R. 12 DICEMBRE 2016, n. 1159**.

ARTICOLO 1 - INQUADRAMENTO E FINALITÀ

1. Oltre al D.P.R. n. 357/1997 ed alle Misure di Conservazione adottate con D.G.R. n. 1459 del 23 dicembre 2015 (testo collazionato), si fa riferimento alla L.R. n. 28/2009 e alla D.G.R. n. 211/2021. La presente regolamentazione ne costituisce specifica attuazione relativamente alla **ZSC IT1321205 ROCCHETTA cairo**, raccogliendo, contestualizzando e all'occorrenza dettagliando le disposizioni finalizzate alla conservazione, tutela e gestione dei valori naturali caratterizzanti la ZSC.

ARTICOLO 2 - ACCESSO, TRANSITO E SOSTA

1. L'accesso al sito è libero, fatti salvi i diritti di proprietà e le aree eventualmente interdette dalle autorità competenti, salve le limitazioni previste dal presente regolamento.
2. L'ente gestore può limitare in tutto o in parte l'accesso a determinate zone del sito, al fine di garantire il rispetto di specifiche esigenze di tutela delle valenze ambientali di interesse comunitario presenti nel sito.
3. È vietato all'interno del sito il transito dei mezzi motorizzati fuori dalle strade e piste carrabili esistenti, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori.

ARTICOLO 3 - TUTELA DELLE RISORSE NATURALISTICHE

1. È vietata la raccolta, l'estirpazione, il danneggiamento e la distruzione delle specie vegetali richiamate all'art. 16 della L.R. 28/2009 e indicate nei relativi allegati, nonché delle ulteriori specie floristiche comunque di interesse conservazionistico indicate nella Relazione illustrativa al PDG; sono ammesse deroghe solo per fini di ricerca scientifica, ove espressamente autorizzate dall'Ente gestore a soggetti qualificati;
2. È vietata l'uccisione, il ferimento, la detenzione intenzionale delle specie animali richiamate all'art. 16 della L.R. 28/2009 e indicate nei relativi allegati, nonché il danneggiamento, la rimozione e l'asportazione di uova e larve, nidi e tane; sono ammesse deroghe per i soli fini di ricerca scientifica, ove espressamente autorizzate dall'Ente gestore a soggetti qualificati;
3. Sono vietati nel sito l'introduzione e la propagazione di specie, ecotipi e varietà di flora potenzialmente invasive, estranee al corteo floristico autoctono del territorio.
4. Non è consentito il taglio di alberi in cui sia accertata la presenza di nidi e dormitori di specie di interesse comunitario.
5. È vietato all'interno del sito asportare o danneggiare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, anche se si presentano in frammenti sciolti superficiali, salvo per motivi didattici o di ricerca scientifica da parte di soggetti ufficialmente riconosciuti e autorizzati da parte dell'Ente
6. Sono vietati i ripopolamenti in natura a fini alieutici se non con ceppi autoctoni selezionati geneticamente, e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'ente gestore ai sensi dell'art. 12 comma 3 del DPR 357/97 (così come modificato dall'art. 12 del DPR 120/2003);
7. È vietato all'interno del sito l'abbandono, il rilascio e lo sversamento di qualsiasi tipo di rifiuto e prodotto potenzialmente inquinante.
8. È vietata l'eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall'art. 2 comma d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
9. È vietata la realizzazione di interventi o lo svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o alterazione degli habitat fluviali, o che provochino l'eliminazione della naturalità strutturale e funzionale dei corsi d'acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l'ambiente circostante;
10. Sono vietati gli interventi o le attività, anche per scopi agricoli o pastorali, che comportino il deterioramento e la distruzione degli habitat degli anfibi e, in particolare, i siti di riproduzione, di riposo e di attività trofica;

ARTICOLO 4 - CAMPEGGIO

1. È vietato praticare il campeggio libero al di fuori delle strutture specifiche e/o delle aree specificatamente individuate dallo strumento urbanistico comunale, salvo diversa verifica dell'Ente gestore così come previsto dalla vigente normativa;
2. È consentito il bivacco notturno dal tramonto all'alba, con o senza tenda

ARTICOLO 5 - CHIUSE e SOGLIE

1. Fatto salvo quanto previsto nel relativo Piano di Bacino ed approvato dagli Enti competenti, gli interventi chiuse e soglie, qualora abbiano ripercussione sulle specie e sugli habitat tutelati, devono comunque essere concordati nelle modalità con l'ente gestore della ZSC, al fine di minimizzare gli effetti negativi, consentendone altresì l'esecuzione in condizioni di sicurezza idraulica e comunque

tali da garantire l'attuabilità e l'efficacia degli interventi da un punto di vista tecnico. In ogni caso deve essere assolutamente mantenuta la continuità del corso d'acqua effluente, in modo da assicurare la possibilità di spontaneo allontanamento degli animali.

2. In particolare, sulla Chiusa posta lungo Bormida, presso il confine a valle della ZSC, interventi e modifiche saranno da valutare ed accordare l'ente gestore, in relazione anche all'evenienza ed opportunità che in questo punto, tali interventi e modifiche siano utili e necessari al fine di continuare a garantire l'attuale impedimento alla risalita da parte di specie ittiche alloctone e/o la preservazione/manutenzione degli habitat a monte.

ARTICOLO 6 - ATTIVITÀ ESCURSIONISTICHE E SPORTIVE

1. L'attività escursionistica e sportiva (a piedi, a cavallo ed in bicicletta) è liberamente praticabile lungo i percorsi realizzati, segnalati e gestiti ai sensi della normativa vigente.
2. La manutenzione/apertura di percorsi escursionistici (a piedi, a cavallo ed in bicicletta) è consentita previa verifica dell'Ente Gestore così come previsto dalla vigente normativa;

ARTICOLO 7 – MANIFESTAZIONI, GARE E RADUNI

1. Gare, manifestazioni sportive e non e/o raduni in genere sono consentiti previa verifica dell'Ente Gestore così come previsto dalla vigente normativa
2. Le gare o manifestazioni sportive che si svolgono esclusivamente su sentieri/tracciati esistenti sono sempre ammesse previa comunicazione all'Ente gestore;
3. A gara/manifestazione conclusa, dovranno essere rimossi gli eventuali rifiuti abbandonati, la segnaletica temporanea connessa all'evento (nastri, tabelle ecc.) con il ripristino dello stato dei luoghi.
4. L'Organizzatore adoterà iniziative di sensibilizzazione dei partecipanti e del pubblico per evitare il disturbo e/o il danneggiamento della fauna, della vegetazione e in generale delle aree coinvolte dalla manifestazione, nonché sorveglierà il buon comportamento sia dei partecipanti sia del pubblico, affinché si prevenano danni agli habitat circostanti, ai sentieri e/o l'abbandono rifiuti di qualsiasi genere. Il risarcimento di eventuali danni sarà a carico dell'Organizzatore, come previsto dalla normativa.
5. I comitati organizzatori delle manifestazioni sono tenuti, entro il 30/11, a comunicare all'Ente gestore il piano organizzativo degli eventi previsti per l'anno successivo.

ARTICOLO 7 - ATTIVITÀ RELATIVE A CAVITÀ e ANFRATTI

1. L'ente gestore può limitare in tutto o in parte, lo svolgimento di attività che comportino l'accesso alle Cavità ed Anfratti presenti in area ZSC od in una fascia di 500 metri all'esterno dai relativi confini, al fine di garantire il rispetto di specifiche esigenze di tutela di valenze ambientali a questi correlate.
2. All'interno del sito e nel territorio entro una fascia di 500 m all'esterno dai confini di quest'ultimo è vietata la chiusura e l'alterazione delle condizioni di pervietà (di aperture, rii, canali, condotti che consentono il passaggio di sostanze acqua), aerea o terrestre, per grotte, anfratti e cavità ipogee naturali e artificiali, senza la preventiva autorizzazione da parte dell'Ente gestore del sito.
4. Qualunque intervento in grado di comportare una modifica delle attuali condizioni strutturali e degli equilibri ecologici di cavità ed anfratti e/o delle loro condizioni di accessibilità da parte della fauna richiede obbligatoriamente la sottoposizione alla procedura di Valutazione di incidenza. Attraverso quest'ultima l'ente gestore dovrà garantire, la tutela integrale delle condizioni di funzionalità ecologica del sito, verificando inoltre che eventuali interventi, progetti e attività che interessino gli ambienti ipogei vengano attuati al di fuori del periodo riproduttivo e/o di svernamento delle specie e che non vengano utilizzati prodotti chimici tossici all'interno o in prossimità di tali siti.

ARTICOLO 8 - USO DI SISTEMI AEROMOBILI A PILOTAGGIO REMOTO (DRONI)

6. Sono consentite le attività che prevedono l'uso di sistemi aeromobili a pilotaggio remoto (droni) previa verifica dell'Ente Gestore;

ARTICOLO 9 - PARETI ROCCIOSE

1. L'Ente gestore tutela le pareti rocciose della ZSC quando costituiscono habitat di interesse comunitario o rifugio per specie di interesse comunitario.

ARTICOLO 10 - ATTIVITÀ DI PESCA SPORTIVA

1. Si rimanda alla normativa specifica che disciplina dette attività (L.R. n. 8 del 01/04/2014 e smi, Terza Carta Ittica della Provincia di pesca e Calendario della pesca nelle acque interne approvato annualmente).

ARTICOLO 11 - ATTIVITÀ VENATORIE

1. Si rimanda alla normativa specifica che disciplina le attività venatorie (L.R. 29/1994, Piano Faunistico Venatorio provinciale, Calendario venatorio annualmente approvato, altre disposizioni regolamentari specifiche).
2. Alle condizioni attuali, la presenza del Campo Addestramento, Cani e ammessa e favorita anche nell'ottica dell'evidenza dei positivi impatti sulla fauna e sulla flora della ZSC, con particolare riferimento alla possibilità di positivo sviluppo degli stessi. Ogni variazione dell'attuale panorama di attività potenziali del Campo è sottoposta all'approvazione dell'Ente Gestore.

ARTICOLO 12 - ALTRE ATTIVITÀ RICREATIVE E DEL TEMPO LIBERO

1. Sono ammesse le attività ricreative e del tempo libero, coerenti con le presenti misure di conservazione e rispettose dei criteri di contenimento del disturbo verso habitat e specie come indicato ai punti precedenti.
2. All'interno del perimetro della ZSC le attività ricreative e di ristoro collettivo all'aperto anche con utilizzo di fuochi sono ammesse solo nelle aree appositamente attrezzate, regolamentate e preventivamente autorizzate dall'Ente gestore.
3. All'interno della ZSC sono sempre ammesse attività culturali ed eno-gastronomiche con partecipazione di pubblico regolamentate e preventivamente autorizzate dall'Ente gestore.

ARTICOLO 13 - ATTIVITÀ AGRICOLE E PASTORALI

1. All'interno del perimetro della ZSC si applicano le misure inerenti la riduzione del rischio causato dall'uso dei prodotti fitosanitari in conformità a quanto stabilito dal Decreto 22/1/2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" e smi.
2. In relazione all'attività di pascolamento si fa riferimento al Titolo III-Disciplina del pascolo del Regolamento regionale n. 1/1999 (*Regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale*).
3. In caso di pascolamento, in mancanza di specifico piano di pascolamento, al fine principale di evitare il sovrapascolo e limitare i fenomeni di eutrofizzazione, l'attività di pascolo deve essere condotta in maniera ecosostenibile, con un carico massimo ammissibile pari a 3,5 UBA/ha (superabili in caso di Piano di Pascolo che lo consenta).
4. Gli abbeveratoi e le abbeverate dovranno essere realizzati esclusivamente come manufatti tradizionali¹ e predisposti garantendo adeguati scoli e drenaggio dell'area circostante.
5. È fatto obbligo di mantenimento di siepi e filari esistenti.
6. Nell'ambito delle normali pratiche agricole, sono anche ammessi ed incentivati interventi di sfalcio programmato, in particolare se utile ad incentivare l'evoluzione verso Habitat d'interesse per la ZSC.
7. È permesso l'eventuale taglio di specie legnose o arbustive su aree potenzialmente agricole semiabbandonate in precedenza (nell'ambito delle normative di settore inerente le aree agricole invase da vegetazione arbustiva/forestale).
8. È ammessa ed incentivata la presenza di filari arbustivi/arborei e siepi, accanto a coltivi e/o tracciati agricoli, pubblici, di fruizione e/o servizio, in grado di ampliare la differenziazione di Habitat ed il disegno del paesaggio.

¹ Non sono considerati manufatti tradizionali le vasche da bagno

ARTICOLO 14 - ATTIVITÀ SELVICOLTURALI

1. Si richiama la vigente normativa che disciplina il settore e in particolare la L.R. 22 gennaio 1999 n. 4 “*Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico*”, il R.R. 29 giugno 1999 n. 1 “*Regolamento delle prescrizioni di massima e di polizia forestale*” e la L.R. 11 marzo 2014, n. 4 “*Norme per il rilancio dell’agricoltura e della selvicoltura, per la salvaguardia del territorio rurale e istituzione della banca regionale della terra*”. In ogni caso, gli strumenti di gestione forestale devono essere coerenti con la disciplina generale e specifica di tutela della biodiversità e con gli obiettivi di conservazione della ZSC, approvate con DGR 23 dicembre 2015 n. 1459 di cui di seguito si riporta il contenuto.
2. Nell’esecuzione di interventi di taglio, gestione e manutenzione di ambienti forestali devono essere lasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti utili alla nidificazione e/o alimentazione dell’avifauna e delle altre specie faunistiche di rilievo. Tali alberi possono essere asportati solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante.
3. Negli interventi selvicoltura, oltre a quanto previsto dalla normativa vigente, si dovrà tenere conto dei target fissati dal MASE nell’ Allegato 2 – Format obiettivi e misure del documento tecnico “Natura 2000: dai dati di base ai finanziamenti. Indicazioni operative per l’identificazione di obiettivi e misure di conservazione sito-specifici” e in particolare dovranno essere rilasciati almeno 6 alberi maturi/ettaro (diametro > 70 cm, o in assenza > 50 cm). Ove non fossero presenti alberi maturi in numero sufficiente, la densità di 6 alberi per ettaro dovrà essere raggiunta destinando un numero adeguato di piante, scelte tra quelle di maggiori dimensioni e pregio naturalistico, all’invecchiamento indefinito.
4. In caso di redazione di progetti di taglio o altra documentazione tecnica, nella documentazione progettuale dovranno essere indicate le modalità di individuazione degli elementi precedentemente descritti (alberi morti, deperienti, utili ed isole di biodiversità).
5. La viabilità forestale e la rete sentieristica da realizzare/mantenere devono essere funzionali a una effettiva necessità di gestione forestale. Vigè il divieto di apertura di nuova viabilità a carattere permanente, salvo esigenze legate a gestione forestale forestale, prevenzione antincendio boschivo, stabilità dei versanti e salvaguardia naturalistica, previa apposita valutazione di incidenza.
6. Durante gli interventi selvicolturali l’utilizzo, ai fini dell’esbosco, del sedime d’alveo e gli attraversamenti del reticolo idrografico deve essere limitato a circoscritte zone di guado.
7. All’interno della ZSC l’attività di gestione selvicolturale si pone come obiettivo eventuale l’aumento progressivo della complessità compositiva e strutturale dei popolamenti forestali.
8. Fatto salvo successive diverse indicazioni regionali in riferimento ad interventi prevalutati, tutti gli interventi di ceduzione taglio dovranno essere comunicati all’ente gestore del Sito Natura 2000 in cui è localizzato l’intervento.
9. È fatto obbligo di:
 - mantenere gli alberi senescenti, fessurati, con cavità o nidi di picchio e/o ampi lembi di corteccia sollevata, utili alla presenza faunistica ed evitare il taglio delle piante che presentano cavità chiaramente utilizzate da Picidi e Strigiformi;
 - lasciare in loco scarti di legname depezzati e ramaglie non altrimenti utilizzabili, messi in sicurezza con divieto di abbruciamento;
 - allontanare o cippare gli eventuali residui di lavorazione provenienti dai tagli degli alberi depositati nelle zone aperte o nelle radure.

ARTICOLO 15 - INTERVENTI DI MANUTENZIONE DEI CORSI D’ACQUA

1. Qualora necessari per la conservazione della funzionalità della rete idrica e la prevenzione di eventi di esondazione in aree insediate, sono ammessi interventi di manutenzione idraulica dei corsi d’acqua, di norma soggetti a preventiva valutazione di incidenza secondo le procedure indicate dalla normativa vigente (DGR 211/2021), avuto anche riguardo alle linee guida di cui alla D.G.R. n.1716 del 28/12/2012 “Linee guida per manutenzione ordinaria dei corsi d’acqua nei Siti di Importanza Comunitaria e nelle Zone di Protezione Speciali Liguri”.
2. Gli interventi devono permettere ed assicurare il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e la continuità del corso d’acqua. Dovrà altresì essere

prestata particolare attenzione, ove presenti, al mantenimento, nell'ambito di una fascia di 30 m dall'alveo della Bormida dei relativi mosaici ecotonali tra vegetazione forestale, aree agricole, aree prative e corsi d'acqua.

3. È vietato l'impianto di specie alloctone (robinia, bambù) e di specie forestali incoerenti con l'habitat ripario.

ARTICOLO 16 - OPERE DI CAPTAZIONE IDRICA

1. Fermo restando il richiamo alle norme vigenti in materia di derivazioni idriche, all'interno della ZSC sono ammesse captazioni idriche da corsi d'acqua solo nei limiti del rispetto del Minimo Deflusso Vitale. Ove prevedessero la realizzazione di sbarramenti trasversali, questi devono prevedere la progettazione e realizzazione di idonei passaggi artificiali per pesci al fine di garantire la percorribilità ittica in entrambe le direzioni (fatto salvo quanto all' "articolo 5 Chiuse e Soglie") .

ARTICOLO 17 - MANUTENZIONI DI INFRASTRUTTURE STRADALI

1. Gli interventi di manutenzione e ammodernamento di infrastrutture stradali esistenti all'interno della ZSC devono adottare soluzioni progettuali e tecnico-esecutive rispondenti ad obiettivi di minimizzazione del consumo di suolo e della frammentazione degli ambienti nonché delle pressioni prodotte dalle infrastrutture stesse sul contesto naturale attraversato.

ARTICOLO 18 - RICERCA E MONITORAGGIO SCIENTIFICO

1. Previa documentata richiesta all'Ente gestore e autorizzazione di quest'ultimo, soggetti qualificati possono svolgere attività di ricerca e monitoraggio scientifico all'interno della ZSC, anche in deroga alle limitazioni o divieti imposti. Le autorizzazioni in deroga sono specifiche, nominative e a termine.

ARTICOLO 19 - PROCEDURE DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

1. Nel rispetto dei principi dell'azione preventiva e di precauzione, qualunque P/P/I/A all'interno del Sito Rete Natura 2000, o all'esterno se non si può escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di interferenze significative sull'integrità del sito stesso, deve essere sottoposto a screening Vinca/Valutazione Appropriata di Incidenza secondo le nuove disposizioni regionali in ottemperanza alle LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA – VincA (Gazzetta Ufficiale n. 303 del 28/12/2019), recepite dalla DGR n. 211 del 19/03/2021. Le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza escludono la possibilità di individuare liste di interventi esclusi aprioristicamente dalla Valutazione di Incidenza e l'autocertificazione di eventuali assenze di incidenza.
2. Ai sensi della DGR n. 211 del 19/03/2021, ai fini della semplificazione della procedura di Valutazione di Incidenza, nella fase di screening l'autorità competente verifica l'eventuale corrispondenza dei P/P/I/A con i progetti/interventi/attività pre-valutati dalla Regione e l'osservanza di eventuali specifiche Condizioni d'Obbligo, che se confermate non renderanno necessarie ulteriori valutazioni (Livello II).
3. Si rimanda a tal proposito alle Schede di prevalutazione e alle Condizioni d'obbligo predisposte da Regione Liguria.

**MISURE di CONSERVAZIONE
VALIDE per TUTTI i SIC della
REGIONE BIOGEOGRAFICA CONTINENTALE**

Nel sito valgono le Misure di Conservazione valide per tutti i SIC della **Regione Biogeografica Continentale** approvate con **D.G.R. 12 DICEMBRE 2016, n. 1159.**

approvate con DGR 12 dicembre 2016 n. 1159

(testo collazionato dagli Uffici regionali con le DGR 6 giugno 2014 n. 686, 3 febbraio 2015 n. 72, 28 settembre 2015 n. 21, 23 dicembre 2015
n 1460, 20 settembre 2016 n. 847)

Articolo 1 - (Divieti e obblighi)

1) Criteri minimi uniformi. Nei Siti Rete Natura 2000 di cui sopra individuati con Delibera di Giunta n°1716 del 23/12/2005 e ss.mm.ii., al fine di mantenere gli habitat e le specie in uno stato di conservazione soddisfacente, fatto salvo quanto stabilito dal d.P.R. n.357/1997, valgono le misure di cui all'art. 2 comma 4 del Decreto Ministeriale 17/10/2007 e ss.mm.ii. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS".

2) Approvazione e/o realizzazione di interventi, progetti e piani.

A) E' fatto divieto di approvazione, fatto salvo quanto previsto dall'art.5 commi 9 e 10 del D.P.R. n.357/97, o realizzazione di interventi, progetti e piani che comportino:

- la trasformazione, la frammentazione, il peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie prioritarie per le quali ciascun sito della Rete Natura 2000 è stato identificato
- la distruzione o il degrado, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'Art.6 della Direttiva Habitat", degli habitat target per ciascun SIC, così come individuati nella D.G.R. 1687/09, per i quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 4 e 3;
- perturbazioni sullo stato di conservazione delle specie target per ciascun SIC, così come definito dalla "Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat", individuati nella D.G.R. 1687/09, per le quali risulti alta priorità di conservazione e ruolo del sito 1 e 2.

B) La Regione e le Province garantiscono, come stabilito nelle norme di attuazione del Piano di Tutela delle Acque regionale, la corretta applicazione del deflussominimo vitale e dei fattori correttivi finalizzati alla conservazione ed al miglioramento degli habitat, con particolare riguardo a quelli direttamente connessi al sistema acquatico. Al fine della verifica dell'efficacia dell'applicazione dei valori del deflusso minimo vitale, gli enti gestori dei Siti, ai sensi dell'art.11 comma 1 lett. c) della l.r. n. 28/2009, invieranno agli enti competenti i risultati del monitoraggio dello stato di conservazione delle specie e degli habitat, con particolare riferimento agli habitat "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (Cod.91E0), "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile" (Cod. 6430).

C) Le possibilità di trasformazione territoriale relative al recupero alla precedente finalità agro-pastorale di appezzamenti agricoli coinvolti da processi di forestazione naturale ed artificiale, previste dalla legge regionale n.4/2014, non sono ammesse negli habitat elencati nell'Allegato I alla direttiva 92/43/CEE, salvo quanto previsto nelle misure di conservazione sito-specifiche o nei piani di gestione, ove esistenti. In tutti gli altri casi sono consentite previo parere di valutazione di incidenza positivo o qualora previsti nei Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000 o piani di assestamento forestali sottoposti a valutazione di incidenza.

D) Gli Enti gestori integreranno i Piani di gestione previsti con le misure inerenti la riduzione del rischio causato dall'uso dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento alle specie endemiche o ad elevato rischio di estinzione, che saranno predisposte dalla Regione sulla base di quanto previsto dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" (Art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150).

3) Gestione agricola e forestale.

Gli strumenti di gestione forestale riguardanti i siti Natura 2000 della regione biogeografica continentale di cui sopra, nonché previsti dalla L.R. 4/1999 e dalla normativa regionale di settore, dovranno essere coerenti con quanto stabilito dalle norme e dai regolamenti in materia di biodiversità, dalle presenti misure di conservazione, dai piani di gestione dei Siti ove presenti, e coerenti con le finalità di tutela e miglioramento di habitat e specie dei siti Natura 2000;

gli strumenti di gestione forestale dovranno garantire: la diversificazione specifica e strutturale degli ambienti forestali, il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna e delle altre specie di rilievo; la corretta gestione delle strade forestali, evitandone l'asfaltatura; la definizione di epoche e di metodologie dei tagli selvicolturali al fine di non arrecare disturbo o danno alla fauna di pregio;

ferma restando l'obbligatorietà della valutazione di incidenza per tutti gli interventi potenzialmente incidenti sui siti Natura 2000, tutti gli interventi di "taglio di utilizzazione" localizzati all'interno dei Siti Natura 2000 dovranno essere comunicati all'ente gestore Natura 2000, sulla base di quanto stabilito dalla norma regionale in materia (*1);

l'ente gestore dovrà garantire che, nell'esecuzione dei tagli boschivi di superficie superiore a 2 ha, vengano rilasciate isole di biodiversità, destinate all'invecchiamento indefinito e venga mantenuta la lettiera in bosco. Per i boschi governati ad alto fusto ed a ceduo, nelle diverse forme di trattamento, l'estensione dell'isola di biodiversità per essere efficace deve ammontare come minimo:

al 3% della superficie territoriale per tagli di estensione maggiore a 2 ha ed inferiore a 10 ha;

al 2% della superficie territoriale per tagli di estensione superiore ai 10 ha; la superficie complessivamente destinata ad isola di biodiversità deve essere ripartita in nuclei di numero non inferiore a 2 e superficie superiore a 500 mq;

in tutti i casi, le isole di biodiversità devono essere rappresentative della formazione forestale presente nell'area; devono interessare le zone del lotto più rilevanti dal punto di vista naturalistico; devono essere distribuite il più possibile nell'ambito dell'area di taglio e preferibilmente essere localizzate nelle aree centrali. All'interno delle isole di biodiversità devono effettuarsi solo interventi di tipo fitosanitario, o per la tutela della pubblica incolumità e/o la salvaguardia idrogeologica.

divieto di apertura di nuova viabilità forestale a carattere permanente, salvo specifiche ed evidenti esigenze connesse con la salvaguardia dell'incolumità pubblica, la stabilità dei versanti, la prevenzione antincendio boschivo, la salvaguardia naturalistica e comunque previa apposita valutazione di incidenza. Tale divieto non interessa comunque l'apertura di strade forestali previste dalla Pianificazione Forestale sottoposta a V.I. e redatta in coerenza con quanto stabilito dal vigente Programma Forestale Regionale o di aree forestali a gestione consorziata o collettiva.

4) Regolamenti. Gli Enti gestori dei siti Natura 2000 della regione biogeografica Continentale nel pieno rispetto delle finalità di conservazione e miglioramento di habitat e specie dei Siti e ai sensi dell'articolo 11 comma 1 lettera d) l.r. 28/09, dovranno regolamentare entro 12 mesi dall'approvazione del documento regionale contenente le misure di conservazione, fino all'adozione dei piani di gestione ove necessari, le attività di:

a) Avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie ornitiche di interesse comunitario, in particolare, nelle "Zone rilevanti" citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC e nelle aree non coincidenti con Zone di Protezione Speciali, ove valgono norme e divieti di cui al Regolamento Regionale

5/2008, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata, fatta eccezione per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, è vietato l'avvicinamento alle pareti occupate per la nidificazione dalle specie di interesse comunitario, mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata;

b) Attività speleologiche o fruizione di geositi, come previsto dalla L.R. 39/2009 e, in particolare, nelle “Zone rilevanti” citate nelle Misure di Conservazione specifiche a ciascun SIC. Fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, sono interdette le attività di fruizione delle grotte e delle cavità naturali;

c) Attività escursionistica;

d) Attività ricreative che per entità, localizzazione, tempi, tipologia e modalità di svolgimento potrebbero avere incidenza significativa sullo stato di conservazione di habitat e specie tutelate quali concerti, manifestazioni, gare, competizioni; fino all'assunzione degli atti regolamentari e pianificatori di cui sopra, dovranno essere sottoposte a valutazione d'incidenza.

5) Interventi ed attività non ammessi. Nei Siti Rete Natura 2000 della regione biogeografica Continentale, fermi restando quanto riportato all'art.12 D.P.R 357/97 **non sono ammessi:**

a) Asfaltatura di strade a fondo naturale, salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica, di antincendio boschivo;

b) Circolazione motorizzata, con le deroghe previste dall'articolo 3 e dall'articolo 6 della legge regionale 18 dicembre 1992, n. 38 (Norme per la disciplina della circolazione fuoristrada dei mezzi motorizzati nella Regione Liguria) sui percorsi costituiti da mulattiere e sentieri, così come definiti ai sensi dell'articolo 3 del d.lgs 285/1992 e successive modifiche e integrazioni, sui percorsi costituiti da strade ed altre infrastrutture forestali a carattere permanente, così come definite dall'articolo 14 della legge regionale 22 gennaio 1999, n. 4 (Norme in materia di foreste e di assetto idrogeologico), nonché al di fuori delle strade esistenti;

c) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica, così come disposto dall'art. 2, comma 4, lettera d) del D.M. 17/2007, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata e abbeveratoi tradizionali in legno o pietra, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, risorgive, fontanili, piantate e boschetti, ambienti ecotonali; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

d) realizzazione di interventi o svolgimento di attività che comportino riduzione, frammentazione o perturbazione degli habitat fluviali, o che provochino l'eliminazione della naturalità strutturale e funzionale dei corsi d'acqua, sorgenti e acquiferi e delle loro connessioni ecologico-funzionali con l'ambiente circostante;

e) apertura di nuove cave e miniere. Per le esistenti il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva deve essere realizzato a fini naturalistici, privilegiando la creazione di zone umide e/o di aree boscate, così come previsto dalla D.G.R. 141/2008;

f) apertura di nuove discariche e degli impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, ovvero l'ampliamento di quelli esistenti, fatti salvi gli impianti in ambito urbanizzato di trattamento rifiuti volti all'implementazione della raccolta differenziata;

g) prosciugamento e/o interrimento delle zone umide naturali e delle zone umide artificiali spontaneamente rinaturalizzate, nonché di trasformazione del suolo delle stesse con opere di copertura, asfaltatura (*2);

h) utilizzo in ambiente naturale di rodenticidi a base di anticoagulanti della seconda generazione e fosforo di zinco;

i) realizzazione di interventi sulla vegetazione riparia lungo corsi d'acqua nei periodi dal 1° marzo al 30 giugno e dal 15 agosto al 15 settembre (*3);

j) utilizzo diserbanti e pirodiserbanti per il controllo della vegetazione della rete idraulica anche artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori).

k) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne, così come previsto dall'art.2, comma 4, lett.i) del D.M. 17 ottobre 2007

Articolo 2 - (Attività raccomandate)

1) **Nei Siti Rete Natura 2000 di cui all'art. 1 comma 1**, nonché nelle relative aree di collegamento ecologico-funzionali sono raccomandati e, qualora possibile, incentivati economicamente, anche tramite la previsione di specifiche misure di finanziamento di piani e programmi regionali o attraverso l'attivazione di *Misure di conservazione dei sic della regione geografica continentale approvate con DGR 1159/2016 – testo collazionato dal Settore Parchi e* pag. n.

specifici progetti comunitari, gli interventi e le attività che permettono il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente o il miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie in coerenza con quanto prescritto dalle presenti misure di conservazione o previsto dai piani di gestione dei Siti, ove necessari.

2) In particolare sono attività raccomandate e, qualora possibile, incentivate:

a) Attività di comunicazione:

- 1) informazione, sensibilizzazione, confronto con la popolazione locale e con i maggiori fruitori del territorio dei SIC;
- 2) informazione, formazione, confronto con soggetti preposti alla gestione, alla valorizzazione e al controllo dei SIC;
- 3) formazione e orientamento dei soggetti professionali interessati alle tematiche inerenti la Rete Natura 2000.
- 4) attività di comunicazione finalizzata alla redazione degli eventuali piani di gestione, alla gestione partecipata dei Siti Natura 2000 anche per l'attuazione delle misure di conservazione "incentivanti".
- 5) comunicazione e formazione finalizzate all'acquisizione delle conoscenze relative ai rischi per la biodiversità derivanti dall'uso di prodotti fitosanitari;

b) Attività agrosilvopastorali:

- 1) agricoltura biologica e integrata e forme di agricoltura estensiva tradizionale;
- 2) adozione di piani di pascolamento che prevedano forme di allevamento estensive tradizionali e con metodi a basso impatto ambientale;
- 3) mantenimento delle stoppie e delle paglie nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio;
- 4) mantenimento e recupero di prati e pascoli, in particolare quelli di alta quota;
- 5) diversificazione del paesaggio agrario mediante mantenimento o ripristino degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive, piantate e boschetti;
- 6) sfalcio dei prati stabili praticato attraverso modalità e tempistiche compatibili con la riproduzione dell'avifauna;
- 7) messa a riposo a lungo termine dei seminativi allo scopo di ripristinare habitat naturali quali zone umide, temporanee e permanenti, prati, nonché di creare complessi macchia-radura, gestiti principalmente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle superfici agricole situate lungo le fasce destinate a corridoi ecologici ed ai margini delle zone umide già esistenti;
- 8) gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali se effettuate solo nel periodo compreso fra agosto e dicembre;
- 9) conservazione degli habitat forestali nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che non comportino un elevato rischio idraulico;
- 10) interventi di selvicoltura naturalistica secondo appositi piani di gestione;
- 11) conservazione degli habitat forestali nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;
- 12) conservazione e/o promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- 13) interventi di diversificazione specifica dei popolamenti forestali e di conservazione di esemplari di piante mature;
- 14) conservazione di aree boscate non soggette a tagli e non soggette alla rimozione degli alberi morti o marcescenti;
- 15) conservazione del sottobosco;
- 16) conservazione e ripristino di aree aperte, di pascoli e di aree agricole all'interno del bosco, preferibilmente nei pressi delle aree forestali;
- 17) gestione consorziata e collettiva delle aree vocate alle attività agro-silvo-pastorali.

- 18) incentivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, all'avviamento dei cedui non utilizzati da più di due turni ad alto fusto anche attraverso interventi selvicolturali di miglioramento della naturalità strutturale e fisionomica, ad eccezione dei castagneti.
- 19) Attivazione, tramite finanziamenti regionali, nazionali e comunitari e in particolare finanziamenti FEASR, di azioni di monitoraggio ed eventuale contenimento del cinipide del castagno all'interno delle Foreste di Castanea sativa (Codice Habitat 9260), secondo le indicazioni e con le modalità fornite dal Settore Fitosanitario Regionale, fatta salva comunque l'applicazione delle misure obbligatorie di contenimento del parassita secondo le vigenti disposizioni.
- 20) attuazione delle azioni individuate dal Decreto 22.1.2014 "Adozione del Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari", parte "Azioni" – A.5.8.2 "Misure volontarie, complementari" e finanziate tramite gli strumenti attuativi della PAC.
- 21) incentivazione della promozione commerciale territoriale dei prodotti tipici e valorizzazione dei prodotti locali ottenuti nei Siti Rete Natura 2000 e delle aree naturali protette con pratiche eco-compatibili a basso apporto di prodotti fitosanitari, anche attraverso l'introduzione di marchi di qualità ambientale in coerenza con gli strumenti normativi esistenti.

c) Attività riguardanti le acque interne:

- 1) Interventi volti al mantenimento ed all'ampliamento delle zone umide d'acqua dolce;
- 2) mantenimento della vegetazione di ripa e dei canneti di margine; conservazione di alberi ed arbusti autoctoni, di fossati, di canalette di scolo, di irrigazione nonché di depressioni, stagni e prati all'interno delle golene, qualora non costituiscano pregiudizio alla buona conservazione dei corpi arginali;
- 3) interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
- 4) interventi di tutela e ripristino di ripe scoscese con terreni sciolti e prive di vegetazione in ambiente fluviale;
- 5) interventi volti a dare continuità al corso d'acqua attraverso rampe di risalita previo monitoraggio della fauna ittica il cui risultato ne sconsigli la realizzazione per evitare l'espansione di specie aliene;
- 6) interventi volti all'incentivazione di attività ricreative coerenti con le norme inerenti la tutela della biodiversità.
- 7) interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore.

d) Attività di fruizione:

- 1) programmi, progetti e attività volti alla creazione di nuove modalità di fruizione ecosostenibile dei Siti di cui in argomento;
- 2) programmi, progetti e attività volti alla trasformazione ecosostenibile delle attività di fruizione tradizionali dei medesimi Siti.
- 1) programmi, progetti e attività volti alla fruizione sostenibile delle grotte anche attraverso accordi con le associazioni.

e) Altre attività:

- 1) misure di prevenzione del rischio di elettrocuzione/collisione causato dalle linee elettriche, o impianti di risalita; (tali misure consistono, ad esempio, in: applicazione di piattaforme di sosta, posa di spirali di segnalazione, di eliche o sfere luminescenti, di cavi elicord - soprattutto nei periodi in cui gli impianti di risalita sono sprovvisti di piattelli e sedili - o nell'interramento dei cavi, in particolare in prossimità di pareti rocciose, di siti di nidificazione di rapaci e ardeidi, e di località in cui si concentra il passaggio dei migratori);
- 3) la riduzione dell'impatto dell'illuminazione artificiale, sia in prossimità di rotte di migrazione per l'avifauna, sia su edifici storici ospitanti rifugi per Chiroteri.
- 4) rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi, impianti di risalita e impianti a fune.
- 5) incentivazione di un sistema di allerta precoce degli incendi e ripristino ambientale delle aree percorse dal fuoco;

Articolo 3 - (Misure di conservazione specifiche e piani di gestione)

- 1) In considerazione delle specificità di ambienti e di specie, nonché dei principali elementi di criticità riscontrabili localmente, le misure generali di cui ai precedenti articoli sono integrate con misure di conservazione sito-specifiche, nonché con specifici piani di gestione, ove richiesto, per ciascun Sito Rete Natura 2000 della regione biogeografica Continentale. Gli habitat e specie target dei suddetti siti sono riportati in allegato A della DGR 1687/2009, aggiornati in base alla D.G.R n.649/2012 e alla D.G.R. 1039/2014 di modifica e aggiornamento dei formulari standard dei Siti Natura 2000, nonché in base ai dati attualmente in possesso dell'Osservatorio della Biodiversità presso ARPAL.
- 2) Gli Enti gestori dei Siti della regione biogeografica Continentale per i quali venga segnalata la necessità di predisposizione del piano di gestione, dovranno attivarne la redazione entro 12 mesi dalla approvazione del presente documento.
- 3) Il piano di gestione integra, specifica ed articola a livello territoriale quanto le presenti misure di conservazione dispongono in termini più generali, tenendo necessariamente conto dei disposti delle stesse. Le misure sito-specifiche, habitat specifiche e specie-specifiche contenute in un Piano di gestione approvato, qualora redatte secondo le indicazioni del Ministero dell'Ambiente e dallo stesso condivise, prevalgono sulle Misure di conservazione regionali

Articolo 4 - (Disposizioni transitorie e finali)

- 1) Per la parte di territorio dei SIC che risultano essere classificate anche come ZPS le misure di cui al presente atto sono da ritenersi integrative alle misure già disposte dal Regolamento Regionale n. 5 del 24 dicembre 2008.
- 2) Le misure di conservazione possono essere aggiornate in relazione all'andamento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat tutelati e/o a seguito di aggiornamenti normativi.
- 3) Per quanto attiene gli aspetti di vigilanza e sanzioni, si rimanda a quanto stabilito dalla L.R. 28/2009.

IT1321205

ROCCHETTA CAIRO

MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE

1. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1321205 "Rocchetta Cairo", valgono su tutto il territorio del sito le seguenti misure specifiche:

DIVIETI:

- a. forestazione artificiale di prati, pascoli, incolti, arbusteti e brughiere, tranne nei casi di interventi necessari alla difesa del suolo e per il ripristino naturalistico, da effettuarsi solo tramite l'impiego di specie autoctone;
- b. eradicazione di piante di alto fusto e delle ceppaie vive o morte nelle aree boscate, salvo che gli interventi di eradicazione di specie alloctone invasive e/o interventi finalizzati alla conservazione di habitat o habitat di specie sottoposti a valutazione di incidenza e/o interventi previsti per motivi fitosanitari e/o di pubblica utilità;
- c. trasformazione delle aree boscate e alterazione del sottobosco;
- d. frammentazione delle tessere boschive.
- e. limitare l'immissione di Salmonidi entro la capacità portante ecologica del corso d'acqua e comunque sulla base di specifici progetti autorizzati dall'entegestore.

OBBLIGHI:

- f. nell'esecuzione di taglio, gestione e manutenzione di ambiente forestale devono essere rilasciati alberi morti in piedi o a terra, se presenti, nel numero di almeno 5 per ha, scelti tra quelli di maggior diametro e il più possibile uniformemente distribuiti e rappresentativi della composizione specifica del soprassuolo, anche al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna. Tali piante possono essere asportate solo in presenza di esigenze fitosanitarie che pongano a rischio anche il soprassuolo circostante.

2. Ai fini della tutela degli habitat e delle specie presenti nel sito IT1321205 "Rocchetta Cairo", valgono per ciascun habitat e specie presente nella scheda Natura 2000 del sito e, in particolare per ciascuna "Zona rilevante per la salvaguardia del SIC IT1321205" individuata dalla DGR 1687/2009 compresa all'interno del Sito, le seguenti misure specifiche:

HABITAT E SPECIE IGROFILE E D'ACQUA DOLCE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	tipologia di misura
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)*	2	3	1	RIPRISTINO	<p>1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni;</p> <p>2) realizzazione di captazioni e altri interventi che riducono la disponibilità idrica;</p> <p>3) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;</p> <p>4) riduzione delle formazioni riparie-alluvionali.</p>	<p>1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari), le loro connessioni funzionali e, in particolare la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio).</p> <p>2) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza che eventuali captazioni assicurino il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat.</p> <p>3) L'ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>4) L'ente gestore e la regione Liguria dovranno favorire gli interventi per espandere l'ampiezza delle formazioni riparie-alluvionali mediante movimentazioni del terreno funzionali al ripristino delle connessioni ecosistemiche e arretramento delle difese spondali.</p>	1) RE, IA 2) RE 3) PD 4) IN

6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	1	1	2	MANTENIMENTO	1) Realizzazione di interventi (briglie e dighe, plateazioni, arginature, difese spondali, etc.), anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che comportino l'artificializzazione delle sponde e/o l'eliminazione della vegetazione riparia;	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi, anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento della vegetazione ripario-ecotonale, le loro connessioni funzionali e, in particolare, la continuità del corso d'acqua (anche tramite idonee vie di passaggio).	1) RE 2) PD 3) RE 4) IA, MR
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p.</i>	3	2	1	MANTENIMENTO	2) inquinamento delle acque superficiali e sotterranee; 3) diffusione di specie nitrofile invasive; 4) diffusione di specie esotiche invasive.	2) L'ente gestore e la Regione Liguria incentiveranno programmi di divulgazione ed educazione ambientali volti a promuovere l'importanza di evitare ogni forma di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. 3) L'ente gestore dovrà provvedere a limitare l'eutrofizzazione attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza e/o l'assunzione di misure regolamentari in particolare nelle situazioni ad elevata componente floristica nitrofila, anche con la finalità di ridurre l'uso di presidi fitosanitari e concimi nell'ambito agricolo circostante. 4) L'ente gestore dovrà provvedere a monitorare e, qualora necessario, limitare l'espansione di specie esotiche invasive.	

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	tipologia di misura
<i>Alcedo atthis</i>	d	2	3	2	Fasce riparie a boschi igrofilo e corso del fiume Bormida di Spigno e dei suoi affluenti (Area 2) Zona umida di particolare interesse (Area 4)	1) Realizzazione di interventi, anche finalizzati alla sicurezza idraulica, che alterano la naturalità e, in generale, portano all'eliminazione della vegetazione, riducendo in particolare le fasce boscate riparie e alluvionali (arginature, difese spondali) la cui presenza diminuisce l'impatto delle esondazioni;	1) L'ente gestore dovrà garantire, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che eventuali interventi (realizzati solo se strettamente necessari e attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale), anche indispensabili per la sicurezza idraulica, assicurino il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e ove possibile intervenire per favorire la naturale espansione della superficie occupata dai boschi alluvionali, la continuità funzionale (contatti catenali e seriali) delle diverse cenosi che si susseguono dall'asta fluviale verso	1) RE, IA 2) RE 3) RE 4) MR, IA 5) RE 6) RE, IN, IA
<i>Ixobrychus minutus</i>	d	3b	3	da verif				
<i>Himantopus himantopus</i>	d	2	3	da verif				
<i>Ardea purpurea</i>	d	2	2	2				
<i>Egretta garzetta</i>	d	2	2	2				
<i>Nycticorax nycticorax</i>	d	2	2	2				

<i>Ardeola ralloides</i>	d	2	2	2/3		<p>2) inquinamento dell'ambiente fluviale ed eutrofizzazione;</p> <p>3) immissioni di specie alloctone;</p> <p>4) eutrofizzazione dovuta a eccessivi apporti di inquinanti;</p> <p>5) bracconaggio</p> <p>6) scomparsa degli alberi maturi.</p>	<p>l'esterno. Il taglio della vegetazione sommersa, quando necessario, è da effettuarsi a periodicità annuale alternata.</p> <p>2) L'ente gestore dovrà provvedere a rendere manifesto il divieto di inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua, controllare periodicamente l'efficienza degli scarichi urbani ed industriali situati a monte del sito e provvedere a una periodica valutazione della qualità biologica delle acque, anche con la finalità di ridurre l'uso di presidi fitosanitari e concimi nell'ambito agricolo circostante</p> <p>3) L'ente gestore e la Regione Liguria e gli Enti competenti dovranno evitare, attraverso procedure regolamentari ed una precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani, l'immissione illecita di specie ittiche alloctone.</p> <p>4) L'ente gestore, anche in collaborazione con ARPAL, dovrà provvedere ad effettuare una valutazione della coerenza tra lo stato ecologico e chimico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs.152/06 Parte III con lo stato di conservazione degli habitat e delle specie associate ai corpi idrici di cui sopra, in particolare per verificare i parametri idonei alla vita dei pesci.</p> <p>5) L'ente gestore, la Regione Liguria e gli altri enti competenti dovranno garantire il controllo del bracconaggio.</p> <p>6) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo preservare in modo rigoroso la zona umida indicata come Area 4 evitando interventi (anche manutentivi) inidonei alla conservazione.</p>
<i>Tringa glareola</i>	d	2	2	da verific			
<i>Rana temporaria</i>	c	2	3	da verific			

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI A LANDE, MACCHIE, GARIGHE E PRATERIE

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	tipologia di misura
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	2	3	2	MANTENIMENTO	1) Evoluzione naturale della vegetazione;	1) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, il monitoraggio della velocità di espansione della componente legnosa nemorale e che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascolo con carico programmato, taglio selettivo periodico delle specie legnose nemorali e/o altri metodi sostenibili e controllati.	1) RE IN IA
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuca</i> - <i>Brometalia</i>) (* notevole fioritura di orchidee)	1	1	2	MANTENIMENTO	1) Evoluzione naturale della vegetazione; 2) scorretta gestione dell'attività di pascolo con conseguente apporto di nutrienti e/o concimazione (sovrapascolo); 3) locali fenomeni di degrado indotto da ungulati selvatici (soprattutto cinghiale);	1) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza su progetti, interventi e piani ed opportune occasioni d'incentivazione o d'intervento attivo, che gli interventi per il controllo dell'evoluzione della vegetazione vengano attuati mediante pascoloe/o sfalcio programmato con finalità di conservazione dell'habitat, soprattutto per il contenimento di alcune specie legnose. 2) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari,	1) RE, IN, IA 2) RE, IN, IA 3) RE 4) IA, MR

6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1	1	2	MIGLIORAMENTO		<p>l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che l'attività di pascolo sia condotta in modo da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • limitare fenomeni di eutrofizzazione (l'eventuale concimazione deve essere limitata ad aree circoscritte e in forme sostenibili che non incidano negativamente su altri habitat vicini); • incentivare la recinzione dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica. <p>3) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire un controllo ed una drastica limitazione del cinghiale tramite opportuni piani faunistici di prelievo.</p>	
------	---	---	---	---	---------------	--	---	--

Specie	Tipologia	Ruolo del Sito	Priorità	Stato di Conservazione	Zone rilevanti per la conservazione (Area Focale)	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	tipologia di misura
<i>Caprimulgus europaeus</i>	d	2	2	da verif	Aree a prati sfalciabili, coltivati, zone prative e arbusteti di tutto il SIC ed in special modo dell'Area 3	1) Riduzione dell'habitat con la scomparsa di aree prative, scomparsa di cespuglieti; 2) diminuzione della disponibilità di prede.	1) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso iter regolamentari, l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo la gestione delle aree idonee alla riproduzione ed al reperimento delle risorse trofiche, il mantenimento di aree a mosaico, di	1) RE IN IA 2) RE, IA
<i>Lanius collurio</i>	d	2	2	da verif				
<i>Emberiza hortulana</i>	d	2	3	da verif				
<i>Lullula arborea</i>	d	2	2	da verif				

<i>Pluvialis apricaria</i>	d	2	2	da verif			<p>ambienti ecotonali e di aree aperte, anche tramite forme di pascolo controllato e sfalcio. L'ornitofauna potrebbe essere ulteriormente avvantaggiata dalla costituzione di siepi a bordo strada e dalla creazione di piccole pozze.</p> <p>2) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso iter regolamentari, una precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo che gli agricoltori ricorrano alla lotta integrata, mantengano fasce marginali dei campi (quali siepi e filari ricchi di entomofauna) non trattate al fine di incrementare la biodiversità (graminacee ed altre piante erbacee spontanee, insetti ed altri invertebrati) ed adottino tempistiche e pratiche di sfalcio e raccolta compatibili con la tutela della specie.</p>	
----------------------------	---	---	---	----------	--	--	--	--

HABITAT E SPECIE RIFERIBILI AD AMBIENTI FORESTALI

Code Habitat	Descrizione	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Pressioni e Minacce	Misure di conservazione	tipologia di misura
--------------	-------------	----------------	----------	------------------------	-----------	---------------------	-------------------------	---------------------

91H0	Boschi pannonici di <i>Quercus</i> <i>pubescens</i> *	2	3	1	MANTENIMENTO	1) Ceduzione con turni ravvicinati e ripuliture del sottobosco; 2) frammentazione indotta da infrastrutture lineari.	1) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno garantire, attraverso procedure regolamentari, la redazione di idonei piani di gestione forestale, la precisa attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, ed opportune occasioni d'incentivazione (accordi gestionali) o d'intervento attivo, che l'attività di selvicoltura sia svolta, favorendo la conversione dei cedui a fustaia disetanea e la tutela degli alberi vetusti e del legno morto. 2)) L'ente gestore e la Regione Liguria dovranno evitare, attraverso l'attuazione della procedura di valutazione d'incidenza, che l'eventuale creazione di nuove infrastrutture lineari (strade, elettrodotti, ecc.) determini la frammentazione dell'habitat.	1) RE, IN, IA 2) RE
------	--	---	---	---	--------------	---	---	------------------------

Specie migratrici non menzionate all'allegato I (art. 4 Direttiva 2009/147/CE)

Phylloscopus bonelli

(La specie elencata precedentemente non è stata inserita nelle Misure di Conservazione nonostante la presenza negli elenchi del Formulario Standard Natura 2000. Si evidenzia, pertanto, la necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico per tale specie. Tale attività rappresenta la misura minima di conservazione come indicato nell'art. 17 della Direttiva 1992/43/CE).

LEGENDA

Da fonte ministeriale: “Manuale d’uso – Banca Dati Nazionale per la Gestione della Rete Natura 2000”.

<i>RUOLO DEL SITO</i>	<i>Legenda Ministero BD Natura 2000</i>
	habitat/specie
	4b = il sito svolge un ruolo unico a livello regionale in quanto l'habitat/specie non si rinviene in altri SIC della rete regionale.
	3b = il sito svolge un ruolo importante a livello regionale in quanto l'habitat/specie si trova in pochi altri SIC della regione, e/o è un endemismo regionale, e/o nel sito in questione: - l'habitat è presente con aspetti molto rappresentativi e buono stato di conservazione; - la specie è presente con popolazioni abbondanti e buono stato di conservazione.
	2 = tutte le situazioni intermedie tra 3 e 1.
<i>PRIORITA' DI CONSERVAZIONE</i>	1 = il sito non svolge un ruolo significativo in quanto l'habitat/specie vi è presente con aspetti poco rappresentativi/popolazioni non significative e/o è assai diffuso altrove.
	3 = alta
	2 = media
<i>STATO DI CONSERVAZIONE</i>	1 = bassa
	3 = buono
	2 = medio
	1 = cattivo
	Per gli habitat da valutare in funzione di: struttura e funzioni; presenza di specie tipiche; trend di popolazione (stabile, in aumento, in decremento). Per le specie da valutare in funzione di: trend di popolazione (stabile, in aumento, in decremento) e stato di conservazione dell'habitat della specie (trend della superficie occupata e qualità).

TIPOLOGIA DI MISURA	
IA	Intervento attivo
RE	Regolamentazione
IN	Incentivazione
MR	Programma di monitoraggio e/o ricerca
PD	Programma didattico

TIPOLOGIA DI SPECIE (DGR 1687/2009)	
A	specie inclusa nell'allegato II della direttiva 92/43/CEE
B	specie inclusa solo nell'allegato IV della direttiva 92/43/CEE
C	specie indicatrice di habitat, di habitat di specie, di integrità del sito
D	specie dell'allegato I della direttiva 2009/147/CE

Zone rilevanti puntuali:	riferimento alla cartografia visualizzabile sul sito www.ambienteinliguria.it “Zone rilevanti per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000 e Misure di Conservazione valide per i SIC Alpini Liguri”.
Le Aree Focali fanno riferimento alla cartografia visualizzabile sul sito www.ambienteinliguria.it “Zone rilevanti per la salvaguardia dei siti di interesse comunitario della Rete Natura 2000 e Misure di Conservazione valide per i SIC Alpini Liguri”.	

N.B. Le specie sono segnalate con i nomi utilizzati nelle schede Natura 2000 ministeriali per semplificare il compito degli interessati. Per la nomenclatura più aggiornata si rinvia agli allegati della Direttiva Habitat 92/43/CEE e alla consultazione del nuovo Formulario Standard Natura 2000 aggiornamento approvato con D.G.R n.649 del 01/06/2012 “Approvazione dell'aggiornamento del nuovo Formulario Standard Natura 2000” .

Nota sugli habitat: Nel 2014 è stata avviata l'elaborazione della nuova “Carta degli Habitat Natura 2000”; il lavoro di revisione ha permesso di individuare nuovi habitat e di eliminarne altri. Le proposte di modifica ai formulari sono stati inviate al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare. Per cui all'interno delle Misure di conservazione sono presenti:

- Codici Habitat sottolineati (colonna Code Habitat), per gli habitat di cui è stato proposto l'inserimento
- Codici Habitat ~~barrati~~ (colonna Code Habitat), per gli habitat di cui è stata proposta l'eliminazione