Piani Urbanistici Comunali Coordinati (PUC CO)
dei Comuni di Fascia, Fontanigorda, Gorreto, Rondanina e Rovegno

PIANO URBANISTICO COMUNALE DI RONDANINA

Progetto Preliminare

RELAZIONE DI INCIDENZA SIC IT1331019 E SIC IT 1330905



Progetto elaborato dal gruppo di lavoro integrato:

aspetti urbanistici:	**Arch. Margherita Asquasciati**	**Comune di Fontanigorda**
	Geom. Fabio Baldino	**Comune di Rovegno**
	Geom. Claudio Razzetti	**Comune di Gorreto**
	Geom. Agostino Olivieri	**Comuni di Fascia e Rondanina**
	Arch. Cecilia Gavello	
	Arch. Laura Pezzolo	
	Arch. Sofia Timossi	
	Arch. Elisabetta Bosio	**Provincia di Genova**
	Arch. Arianna Garbarino	**Direzione Pianificazione Generale**
	Arch. Maria Giovanna Lonati	**e di Bacino**
	Arch. Anna Maria Traversaro	
aspetti geologici:	**Geol. Lorenza Casale**	
	Geol. Maria Ferrando	
aspetti naturalistici:	**Dott. Massimo La Iacona**	**Ente Parco Antola**
	Dott.ssa Enrica Mescoli	
aspetti informatici:	**Dott. Flavio Rossi**	**Provincia di Genova Sistemi informativi**
Coordinatore:	**Arch. Andrea Pasetti**	

REV. **03**

DATA **27/01/2014**

INDICE

PREMESSA (**3**)

IL SITO 1331019 (**6**)

STATO DI CONSERVAZIONE E PRIORITÀ DEL SITO 1331019 (**22**)

IL SITO 1330905 (**29**)

STATO DI CONSERVAZIONE E PRIORITÀ DEL SITO 1330905 (**49**)

LA RETE ECOLOGICA (**65**)

INCINDEZA DEL NUOVO PIANO URBANISTICO COMUNALE SUI SIC IT 1331019 E SIC 1330905 (**71**)

MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE (**76**)

CONCLUSIONI (**80**)

1. PREMESSA

La direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche, nota come Direttiva Habitat, ha lo scopo di promuovere il mantenimento della biodiversità integrando, laddove possibile, la salvaguardia dell'ambiente naturale con le attività umane e con le esigenze sociali e culturali.

Secondo tale Direttiva (Art. 1), un S.I.C. è un "sito che, nella o nelle regioni biogeografiche a cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o a una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e/o che contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica".

Lo stato di conservazione di un habitat naturale, sempre secondo la Direttiva, è considerato soddisfacente quando:

- 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.

Per adempiere alla costituzione della rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000 attraverso l'individuazione di zone speciali di conservazione nei territori degli stati membri, la legislazione italiana ha recepito la Direttiva 92/43 mediante il DPR 8/9/1997 n° 357 (Gazz. Uff. 23 ottobre 1997, n. 248). Il suddetto regolamento, successivamente modificato con DPR 12/03/2003 n° 120, disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva , ribadendo i concetti di conservazione o ripristino per gli habitat e le specie prioritari elencati negli allegati della Direttiva Uccelli 74/409/CEE e della Direttiva Habitat 92/43/CEE. Recepisce inoltre le misure previste per la conservazione di specie a protezione rigorosa e per quelle per cui vanno regolamentati i prelievi e riprende dalla Direttiva Habitat il concetto di Valutazione di Incidenza su piani e progetti per individuare e valutare i principali effetti che un dato intervento può comportare nel SIC.

L'Italia, attraverso il progetto di ricerca denominato Bioitaly, ha individuato e mappato i siti di pregio naturalistico, sulla base degli allegati I (habitat) e II (specie) della 92/43 e della 79/409/CEE e su alcuni altri criteri di conservazione e ha ufficializzato l'elenco dei SIC (Siti di Interesse Comunitario proposti) aggiornato con successivi decreti ministeriali (ultimo riferimento D.M: 30 marzo 2009, GU n. 95 del 24.04.2009 Suppl. Ordinario n. 61 2000).

La costituzione dell'elenco dei Siti di Interesse Comunitario è stata stilata a cura della Regione Liguria per il territorio di sua competenza.

Prima fra le regioni italiane, la Liguria ha inoltre adottato il DGR n. 646 dell'8/6/2001 regolamentando la Valutazione di Incidenza, vale a dire il processo di verifica di compatibilità naturalistica al quale vengono sottoposti piani (urbanistici, territoriali e di settore) e alcune categorie di progetti insistenti sul territorio dei SIC. Tale Valutazione si effettua sulla base di una relazione tecnica detta Relazione di Incidenza presentata dal soggetto proponente il progetto.
Tale DGR è stata sostituita dapprima con DGR 328 del 07/04/2006 e ora dalla nuova legge L.R. 10 luglio 2009 n. 28 che da disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità.
La Relazione di Incidenza quindi contiene approfondimenti sugli aspetti naturalistici dell'area interessata, prevede possibili impatti sulle specie animali e vegetali e sugli habitat elencati nella Direttiva 92/43 e illustra eventuali misure di mitigazione.

Una porzione di territorio del comune di Rondanina interessa quindi il SIC denominato "Lago del Brugneto", codice IT1331019, e il SIC denominato "Parco dell' Antola", codice IT1330905 così come cartografati nel progetto Bioitaly e trasmesso alla Commissione Europea.
Il piano urbanistico comunale in questione, al quale questa relazione si riferisce, è pertanto soggetto, a procedura di valutazione di incidenza secondo la suddetta deliberazione regionale fermo restando che, ai fini di una corretta ed efficiente funzionalità del Sito, al momento della perimetrazione si è cercato, per quanto possibile, di escludere aree per le quali i Piani Territoriali di Coordinamento regionali prevedevano un utilizzo di recepimento di infrastrutture o di insediamento urbanistico nonchè aree utilizzate come cave o per le quali era attivata una concessione di cava.
Lo scopo di tale valutazione è quello di individuare e, laddove possibile, quantificare i principali effetti (diretti ed indiretti) che la futura pianificazione potrà comportare sul SIC e di assicurare l'integrità dello stesso relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti, nonchè di valutare eventuali varianti e accorgimenti che possano permettere la riduzione se non l'annullamento degli impatti nel rispetto della pianificazione e delle destinazioni d'uso del territorio.
È necessario ricordare che una porzione di territorio comunale ricade all'interno del Parco Naturale Regionale dell'Antola, occorrà pertanto verificare che la suddetta pianificazione risulti in armonia con il piano dell'Area Protetta.

1.1 Il Piano del Parco dell'Antola

Secondo la ripartizione del territorio del Parco in differenti fasce di protezione, così come stabilito nel Piano approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 3 agosto 2001, il territorio del comune di Rondanina è interessato da una porzione di area protetta e da un'altra ricadente in Zona D – Area di Sviluppo e più precismente Zona D 5 – Lago del Brugneto.

Come riportato nel Piano, l'Area di Sviluppo è costituita da zone di particolare interesse per il Parco, con valori naturalistici elevati e presenza di strutture destinate ad ospitare attività e servizi utili alla fruizione e alla valorizzazione del Parco e allo sviluppo economico di tutto il comprensorio, ivi comprese le attività ricettive, ricreative e sportive, con le attrezzature e infrastrutture ad esse afferenti. Il Piano del Parco prevede altresì la realizzazione, all'interno dell'area protetta, nelle fasce C e D, di nuove costruzioni di dimensioni contenute non solo per usi produttivi e in favore dello sviluppo del patrimonio agrosilvopastorale e di attività artigianali compatibili, ma anche rivolte alla ricerca scientifica, all'educazione ambientale e in supporto all'attività escursionistica, purché integrato con l'ambiente circostante.

IL SITO IT 1331019



Descrizione del sito così come schedato in Rete Natura 2000

Per la Direttiva Habitat (Art. 1), un S.I.C. è un "sito che, nella o nelle regioni biogeografiche a cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o a una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente".

Sono di seguito riportati l'elenco degli habitat di interesse comunitario presenti in allegato I della Direttiva Habitat, l'elenco delle specie animali contenute nell'allegato II della e le specie dell'allegato I della Direttiva Uccelli presenti nel territorio del Sic "Lago del Brugneto". Per gli habitat e le specie di maggiore interesse si riporta inoltre una breve descrizione.

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO

LONGITUDINE				LATITUDINE		
2.2 AREA (ha)				**2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)**		
767						
2.4 ALTEZZA (m)						
2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA						
2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA						
E	9	12	0	44	32	0
MIN		MAX			MEDIA	
750		1050			900	
CODICE NUTS	NOME REGIONE					% COPERTURA
IT13	LIGURIA					

3.2 Habitat presenti in Allegato I della Direttiva 92/43 Cee ricadenti nel sito interessato

3.1 HABITAT
tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:					
CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4030 Lande secche (tutti i sottotipi)	1	C	C	B	B
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(Alopecurus pratensis,Sanguisorba officinalis)	3	C	C	C	B
9110 Faggeti di Luzulo-Fagetum	1	C	C	C	C
91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae	1	C	C	B	B
91H0	5	C	C	C	C
9260 Castagneti	40	B	C	B	B
6210 Su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)	3	C	C	C	C

LEGENDA TABELLA HABITAT

RAPPRESENTATIVITÀ: (grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale del sito): A eccellente, B buona, C significativa, D presenza non significativa

SUPERFICIE RELATIVA: (superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat sul territorio nazionale)

A: 100 = p > 15% (valore della superficie relativa compresa tra il 15 ed il 100%)

B: 15>=p > 2% (valore della superficie relativa compresa tra il 2 ed il 15%)

C: 2>=p>0% (valore della superficie relativa compresa tra 0 ed il 2%)

GRADO DI CONSERVAZIONE: (grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino)

A conservazione eccellente, B buona conservazione, C conservazione media o ridotta

VALUTAZIONE GLOBALE: (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione)

A valore eccellente, B valore buono, C valore significativo.

- **Terreni erbosi seminaturali e facies arbustate su substrato calcareo (*Festuco-Brometea*) con siti importanti per orchidee (habitat di interesse prioritario)**

Questo habitat è caratterizzato da praterie su terreni aridi o semiaridi inquadrabili, da un punto di vista fitosociologico, nella classe *Festuco-Brometea*, con riferimento sia alle formazioni steppiche subcontinentali, sia alle formazioni erbacee tendenzialmente oceaniche o submediterranee con aspetti primari xerofili, meglio adattati a condizioni di maggiore aridità o, come nel sito in esame con aspetti secondari seminaturali del Mesobromion a *Bromus erectus* indicativi di prati un tempo soggetti a sfalcio. Questi ambienti sono di particolare rilevanza per la presenza di numerose specie di orchidee fra cui *Orchis mascula, O. morio, O. purpurea.*



3.3 Specie presenti in Allegato I della Direttiva 92/43 Cee ricadenti nel sito interessato

3.2 SPECIE

di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse

3.2.a Uccelli migratori abituali

elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A224	Caprimulgus europaeus		P			C	C	C	C
A338	Lanius collurio		P			C	C	C	C
A080	Circaetus gallicus		P			C	C	C	C

3.2.b Uccelli migratori abituali

non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale

3.2.c MAMMIFERI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1352	Canis lupus	P				C	C	B	C

3.2.d ANFIBI E RETTILI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale

3.2.e PESCI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1131	Leuciscus souffia	P				C	C	C	C

3.2.f INVERTEBRATI

elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1092	Austropotamobius pallipes	C				C	B	C	B
1078	Callimorpha quadripunctaria	C				C	C	C	C

LEGENDA TABELLE ANIMALI E PIANTE

POPOLAZIONE:

C comune, R rara, V molto rara, P assenza di qualsiasi dato relativo alla numerosità della popolazione

VALUTAZIONE SITO:

Popolazione (dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale)

A: 100 = p > 15% (valore della dimensione e densità compresa tra il 15 ed il 100%)

B: 15>=p > 2% (valore della dimensione e densità compresa tra il 2 ed il 15%)

C: 2>=p>0% (valore della dimensione e densità compresa tra 0 ed il 2%)

D: popolazione non significativa

Conservazione (grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino)

A conservazione eccellente, B buona conservazione, C conservazione media o limitata

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie – più la popolazione è isolata maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie)

A popolazione (in gran parte) isolata

B popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata)

A valore eccellente, B valore buono, C valore significativo

Per le specie per le quali la rappresentatività del sito per la popolazione interessata è stata classificata "D" non significativa, non sono state fornite ulteriori informazioni per gli altri criteri di valutazione concernenti questo tipo di habitat sul sito in questione.

L’**Averla piccola (***Lanius collurio***)**, uccello presente nell’Allegato I della direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli, è un passeriforme migratore primaverile che si ciba di insetti o piccoli vertebrati che a volte infilza su spine di prugnolo o biancospino. La specie risulta presente soprattutto in fasce ecotonali tra praterie e zone boscate. Il maschio presenta una maschera nera attorno all’occhio, meno sviluppata rispetto alle altre specie di averla; il vertice, la nuca e il groppone sono di colore grigio e le ali rossicce. La femmina ha generalmente una colorazione meno vivace.



Il **Succiacapre** (*Caprimulgus europæus*) anch'esso presente nell’Allegato I della direttiva 79/409/CEE è un uccello dalle abitudini crepuscolari-notturne, caratterizzato da un piumaggio soffice di colore grigio-brunastro con macchie e fitte barrature fulve o brune scure, da grandi occhi neri e apertura boccale ampia circondata da “vibrisse”. Il maschio si distingue dalla femmina per la presenza di ben visibili macchie bianche all’apice delle timoniere e delle remiganti primarie esterne. Di medie dimensioni (lunghezza totale 26-28 cm, apertura alare 54-60 cm), presenta una forma aerodinamica con coda lunga ed ali lunghe ed appuntite. Predilige: pascoli, prati, radure, zone semiboscose, cespugliate ed incolte, dove trova la possibilità di cacciare insetti (soprattutto lepidotteri, ditteri e coleotteri) e nidificare al suolo al riparo della vegetazione.



Il lupo (*Canis lupus***)** è un canide la cui distribuzione interessa le zone montane dell'Appennino Italiano; predilige zone boscate e steppe con una presenza umana ridotta, dove caccia ungulati o piccoli mammiferi. E' un ottimo trottatore dalle abitudini notturne, in grado di percorrere distanze di molte decine di chilometri.. Lungo 100-140 cm e alto al garrese 70-80 cm, il lupo appenninico presenta una colorazione più scura e un aspetto meno imponente e compatto rispetto agli esemplari del nord Europa. Generalmente lungo l'Appennino non caccia in branchi numerosi ma per lo più in coppia o in piccoli gruppi.

Nel territorio ricompreso entro i confini del SIC “Lago del Brugneto” è stato più volte segnalato il ritrovamento di segni di presenza del lupo (fatte e impronte) e sono in corso studi più approfonditi per accertare l’ effettivo e graduale ritorno di questo importante predatore nell’area.



Il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*) è un uccello presente nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli. Specie cosmopolita nidificante, migratrice regolare e svernante. La migrazione riproduttiva inizia nella seconda decade di marzo e si protrae sino al completo insediamento della popolazione nidificante a fine maggio. Specie opportunista, colonizza zone umide d'acqua dolce, salata o salmastra caratterizzata da acque poco profonde.



Il **vairone** (*Leuciscus souffia*) è un ciprinide gregario di taglia medio piccola (normalemente raggiunge i 18-20 cm di lunghezza) che vive prevalentemente in acque correnti limpide e ricche di ossigeno, in prossimità del fondo ed occasionalmente in laghi oligotrofici. Si ciba perlopiù di organismi macrobentonici e alghe epilitiche.

Il periodo riproduttivo è tra aprile e luglio e comunque legato alla temperatura dei corpi idrici. Luoghi ideali per la riproduzione sono acque basse e correnti con fondali ghiaiosi o ciottolosi.

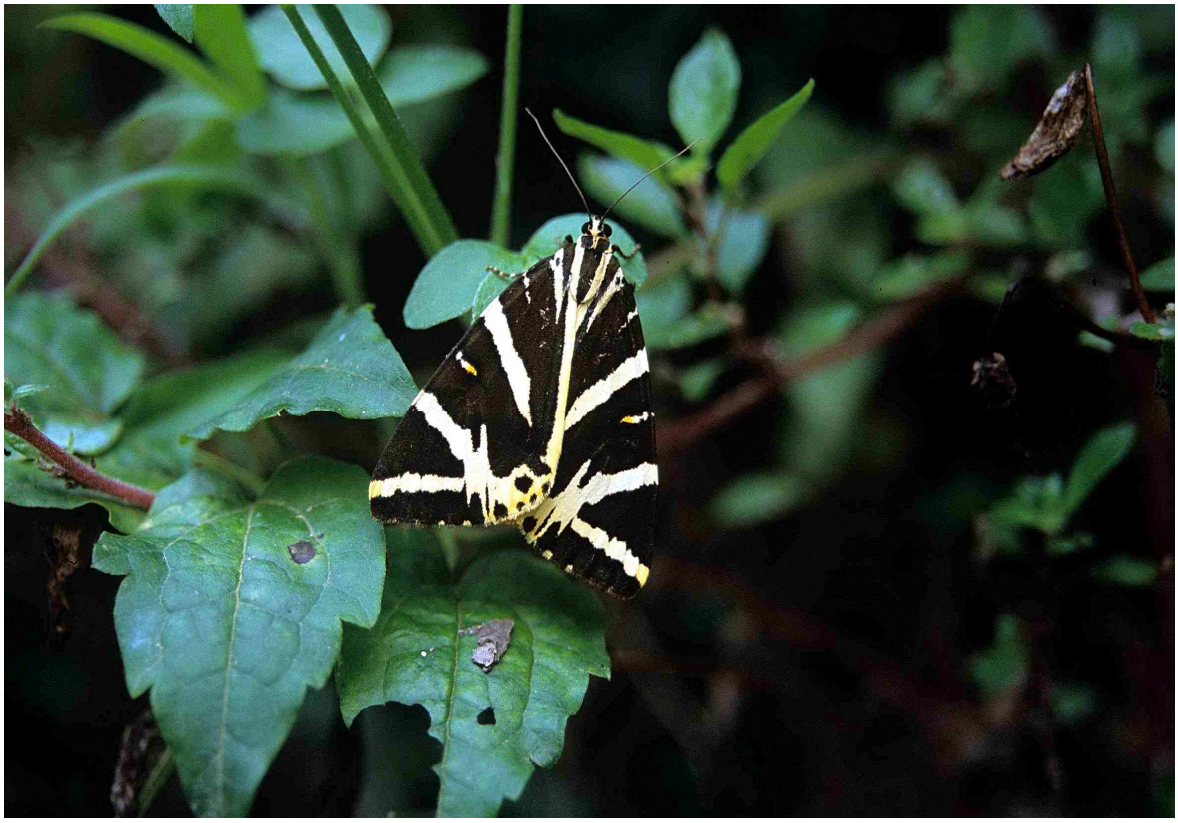


Il **gambero di fiume** (*Austropotamobius pallipes*) è un astacide di medie dimensioni con il dorso bruno-nerastro e il ventre più chiaro, solitamente bianco o giallo. Si riproduce prevalentemente in torrenti di medie e piccole dimensioni ma con flusso permanente. Buon indicatore biologico in



quanto predilige soprattutto acque di buona qualità biologica (classe IBE I).

L'**euplagia** (*Euplagia quadripuncatria*) è una falena che può raggiungere i 50 mm di apertura alare, facilmente riconoscibile per la presenza di vistose ali posteriori di colore rosso con nette macchie nere di forma tondeggiante o allungata. Gli adulti vivono nel fitto della vegetazione all'interno di boschi caratterizzati da un microclima più fresco e umido. Le femmine depongono le uova a fine estate. Le larve nascono dopo circa 15 giorni e dopo un breve periodo dedicato all'alimentazione entrano in ibernazione per poi vedere l'immagine tra giugno e agosto.



3.3 FLORA E FAUNA
altre specie importanti

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	Anemone trifolia ssp. brevidentata	R	B
Anfibi	Bufo bufo	C	C
Invertebrati	Cochlodina comensis lucensis	P	B
Vegetali	Epipactis helleborine	20	C
Anfibi	Rana temporaria	C	C
Invertebrati	Toffolettia striolata	P	B
Anfibi	Salamandra salamandra	C	C
Vegetali	Pulmonaria apennina	P	B
Vegetali	Phyteuma scorzonerifolium	20	B
Rettili	Podarcis muralis	C	C

Per la tabella FLORA E FAUNA compare un'ulteriore colonna:

MOTIVAZIONE: A libro rosso internazionale, B specie endemiche, C convenzioni internazionali, D altri motivi.

4. DESCRIZIONE SITO

4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% copertura
Inland water bodies (Standing water, Running water)	25
Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	4
Humid grassland, Mesophile grassland	5
Improved grassland	9
Broad-leaved deciduous woodland	55
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	1
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	1
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche sito:

Zona comprendente un vasto invaso artificiale con sponde piuttosto ripide. I terreni presenti fanno parte della formazione di Ronco (calcari marnosi, marne calcaree, marne, argilliti). Nell'intorno del lago sono presenti alluvioni di fondovalle, costituite da ghiaie con matrice sabbiosa. Nei corsi d'acqua è presente il gambero di fiume. Area in minima parte vincolata ex lege 1497/1939 ante L. n°431/1985. Il sito per le sue caratteristiche ecologiche viene attribuito alla regione biogeografica continentale, anche se ricade per l'89% nella regione mediterranea all'interno dei 7 Km di buffer.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

L'area comprende un invaso artificiale di discrete dimensioni che, anche se soggetto a forti variazioni di livello idrico, svolge un'importante funzione per la sosta di specie ornitiche migratorie. Ospita una specie prioritaria per la 92/43 CEE ed alcuni endemiti di rilievo. Interessante è la presenza del gambero di fiume (Austropotamobius pallipes).

4.3 VULNERABILITA':

Rischi dovuti ai lavori di manutenzione della diga

4.6 DOCUMENTAZIONE:

Insetti: - Ghiliani V. - 1852 - Materiali per servire alla compilazione della fauna entomologica italiana ossia elenco delle specie di Lepidotteri riconosciuti esistenti negli Stati Sardi. Mem. Accad. Sci. Torino, serie II, 14: 131-247. Geologia: - AA.VV. - 1994 - Appennino Ligure Emiliano. Guide geologiche regionali, 6: 381. - AA.VV. - 1971 - Carta geologica d'Italia 1:100.000 Foglio 83-94 Rapallo-Chiavari. Servizio Geologico d'Italia. - Rovereto G. - 1939 - Liguria geologica. Mem. Soc. Geol. It., 2: 743.

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE

5.1 TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

5.2 RELAZIONE CON ALTRI SITI

5.3 RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE"

CODICE	%COPERTA		
IT11	5		
IT13	100		
CODICE	NOME SITO	TIPO	%COPERTA
CODICE SITO CORINE	SOVRAPPOSIZIONE TIPO	%COPERTA	

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

6.1 FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITA' nel sito

CODICE	ATTIVITA'	INTENSITA'	% DEL SITO	INFLUENZA
102	mowing / cutting	C	10	+
160	General Forestry management	C	50	+
610	Interpretative centres	C	1	+
840	Flooding	A	25	+
852	modifying structures of inland water courses	C		0

Stato di Conservazione e Priorità del Sito IT1331019

Premesso che il Sito di Interesse Comunitario IT1331019 Lago del Brugneto non ha relazioni spaziali con altri SIC o ZPS ma relazioni spaziali parziali con il Parco dell'Antola si elencano le informazioni contenute nell'allegato A della DGR 1687/2009 avente come oggetto: "Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria"

Legenda delle tabelle

Specie e habitat target : specie e habitat che costituiscono gli obiettivi di conservazione del SIC.

Tipo = tipologia della motivazione in base alla quale è stata selezionata la specie (a= specie inclusa nell'allegato II della direttiva 43/92; b= specie inclusa solo nell'allegato IV della direttiva 43/92; c) specie indicatrice di habitat , di habitat di specie, di integrità del sito; d= specie dell'allegato I della direttiva cee 409/79).

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 delle Rete ligure in cui sia presente la stessa specie.
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 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 = si intende 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

Aspetti generali per la conservazione delle singole specie. Sotto questa voce si intende il complesso delle informazioni sui fattori di rischio e di minaccia, nonché sui principali suggerimenti gestionali per la conservazione di ogni specie che sono validi indipendentemente dal SIC considerato.

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 stimato: 3 "buono" se le superfici sono stabili o in estensione, la struttura orizzontale è continua o scarsamente frammentata, la struttura verticale è prevalentemente coerente, le connessione 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 connessione 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 connessione 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 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 soddisfacente quando la specie non corre pericoli immediati; 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; sconosciuto, quando non si hanno elementi per effettuare la stima.

	Scheda Natura 2000
Stato della conoscenza	❖ Carta bionaturalistica ❖ Database Natura Li ❖ Carta degli Habitat ❖ Manuali per l’identificazione e la conservazione delle specie delle Direttive 92/43 e 409/79 ❖ **Barbieri F., Zuffi M., Tiso E.**, 1988. *Salamandrina terdigitata* nel versante padano dell’Appennino settentrionale. Riassunti LII Convegno Unione Zoologica Italiana, Camerino, 3. ❖ **Barbieri F., Tiso E.**, 1993. Nuove stazioni di *Salamandrina terdigitata* nell’Appennino settentrionale (versante padano). Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XXI (1993). ❖ **Zuffi M., Barbieri F.**, 1988. Proposte per la gestione della fauna paracquicola appenninica e nuovi dati sulla distribuzione di *Salamandrina terdigitata, Triturus alpestris apuanus, Rana greca, Natrix tassellata*. Boll. Mus St. Nat. Lunigiana, Aulla (1986-1987).
Tipologia amb. prevalente	Lago artificiale e affluenti con fasce riparie ad ontano. Presenza di formazioni erbacee e versanti prevalentemente a bosco misto.
Altre tipolog. amb. rilev.	**nulla da segnalare**
Altre emergenze	**nulla da segnalare**

Habitat target	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Obiettivi	Note eventuali
Habitat naturali e seminaturali (All. I)	4030	Lande secche europee	2	Bassa	2	MANTENIMENTO	
	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	2	Alta	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	1	Media	2	MANTENIMENTO	
	91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2	Media	2	CONSERVAZIONE	
	9260	Foreste di *Castanea sativa*	1	Media	2	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	
Habitat di specie		Faggete	1	Alta	2	MANTENIMENTO	
		Boschi misti di *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*	1	Media	2	MANTENIMENTO	
		Boschi di *Quercus cerris*	2	Alta	3	MANTENIMENTO	parzialmente riferibili a 91H0
						MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	

SPECIE TARGET PRIORITARIE	TIPO	RUOLO DEL SITO	PRIORITA'	Aspetti generali per la conservazione delle singole specie
Austropotamobius pallipes	a	4	alta	È necessario consultare: ❖ i **manuali** Libioss su Mammiferi, Uccelli, Anfibi, Pesci e Invertebrati ❖ **rapporto tecnico Libioss** RT-2_05 intitolato "Stima dell'incidenza delle attività umane su specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79" ❖ **rapporto tecnico Libioss** RT-1_05 intitolato ""Protocollo di monitoraggio per specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79"
Leuciscus souffia	a	3	media	
Barbus plebeius	a	3	media	
Euplagia quadripunctaria	a	4	bassa	
Rana temporaria	c	4	media	
Canis lupus	a	4	media	
Caprimulgus europaeus	d	4	bassa	
Lanius collurio	d	4	media	
Note. Il teleosteo *Cobitis tenia*, presente nel lago del Brugneto e specie inserita nell'allegato II della 43/92, è stato escluso dalle specie target primarie in base ai criteri precedentemente riportati. Trattasi infatti di specie non originaria dei bacini liguri ed introdotta accidentalmente nel corso di ripopolamenti ittici .				

TABELLA 2

AREE FOCALI	Obiettivi di conservazione	FATTORI ECOLOGICI LIMITANTI e fattori di rischio	INFLUENZA DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE	MISURE DI CONSERVAZIONE
Torrente Brugneto a valle di Costalunga e suoi affluenti;	*Austropotamobius pallipes* *Leuciscus souffia* *Rana temporaria* *Barbus plebeius*	nel Lago del Brugneto si stanno diffondendo specie aliene che rappresentano un notevole pericolo per la biodiversità locale. Particolarmente preoccupante è la presenza del gambero *Pacifastacus leniusculus* e del pesce gatto; anche la pratica di effettuare ripopolamenti con Salmonidi adulti costituisce un'attività in grado di incidere negativamente sulla conservazione degli anfibi e del Vairone;	L'uso del lago del Brugneto come fonte di acqua potabile è positiva (diminuisce la possibilità di inquinamento delle acque), ma occorre assicurare il minimo deflusso vitale in tutte le stagioni nel torrente Brugneto; l'attività alieutica limitata al lago è compatibile con l'obiettivo di conservazione; quella lungo il Rio Brugneto va tenuta sotto controllo	Eradicare o controllare efficacemente le specie aliene. Regolamentare l'attività alieutica nell'area focale; evitare i ripopolamenti con Salmonidi adulti in tratti che possano interessare l'area focale; favorire la conservazione di pozze di esondazione , di raccolte d'acqua, abbeveratoi ecc. Assicurare la presenza di acqua tutto l'anno nel letto del rio.
Aree ecotonali dell'intero bacino del lago del Brugneto	*Euplagia quadripunctaria*	Scomparsa dei mosaici ecotonali fra bosco, aree prative e corsi d'acqua.	Attualmente nessuna	Mantenere i boschi di latifoglie (castagni e querce) con lettiera integra e buona biomassa in piedi (alberi vetusti, ceppi). Mantenere la naturalità delle rive dei corsi d'acqua

AREE FOCALI	Obiettivi di conservazione	FATTORI ECOLOGICI LIMITANTI e fattori di rischio	INFLUENZA DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE	MISURE DI CONSERVAZIONE

AREE FOCALI	Obiettivi di conservazione	FATTORI ECOLOGICI LIMITANTI e fattori di rischio	INFLUENZA DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE	MISURE DI CONSERVAZIONE
Aree a prati sfalciabili, zone prative e arbusteti situati 1) a sud di Albora e Caffarena 2) in prossimità di S. Maria del Porto 3) in prossimità di Pagli (vicino alle sorgenti del rio della servetta)	*Lanius collurio* *Caprimulgus europaeus*	scomparsa di cespuglieti (*Lanius collurio*) e scomparsa di ampie aree aperte (*Caprimulgus europaeus*).	Attività: Note: è favorevole una forma di pascolo controllato, avendo cura di evitare eventuali fenomeni di eutrofizzazione delle acque	Mantenere le aree prative favorendo la presenza di cespuglieti radi.
Dato l'ampio home range della specie, non è possibile individuare un'area focale. Tuttavia l'area più favorevole appare essere costituita dal territorio situato a settentrione del SIC	*Canis lupus*	Scomparsa della disponibilità di prede; scomparsa di rifugi poco disturbati dall'attività antropica; insorgenza di una competizione col randagismo canino. Nel sito questi fattori non sembrano essere attualmente limitanti	Attività: attualmente nessuna Note: Bracconaggio; uso illegale di lacci, veleni. L'attività venatoria diretta alle specie consentite dalle normative vigenti è compatibile con la conservazione del lupo a condizione di mantenere una sufficiente disponibilità di prede	Mantenere in buono stato di conservazione la popolazione di daini attualmente presente; eventualmente reintrodurre ungulati selvatici.

IL SITO IT 1330905 “Parco Antola”

2.1 Descrizione del sito così come schedato in Rete Natura 2000

Per la Direttiva Habitat (Art. 1), un S.I.C. è un "sito che, nella o nelle regioni biogeografiche a cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o a una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente".
Il sito denominato “Parco dell’Antola” codice IT 1330905 risulta di importanza comunitaria per la presenza di una flora e una fauna eccezionalmente ricche e riveste grande importanza per ambienti di tipo “alpino” in un contesto appenninico a breve distanza dal mare. Di notevole interesse sono i boschi a carattere selvaggio e le estese praterie. Il sito, che ha una superficie di circa 2.644 ha e un’altitudine che va dai 750m ai 1597m della vetta del Monte Antola, ricade nei comuni di Gorreto, Fascia, Propata, Valbrevenna e Vobbia.
Gli ambienti che caratterizzano l’area sono costituiti prevalentemente da estese faggete e da prati-pascoli di crinale; si trovano inoltre interessanti zone umide, sorgenti e corsi d’acqua in buono stato di conservazione.
Di seguito si riportano gli elenchi degli habitat e delle specie di animali presenti nel sito e compresi negli allegati I e II della Direttiva 94/43 CEE, nell’Allegato I delle Direttiva 79/409 CEE e altre specie di flora e fauna non appartenenti ai sopraccitati allegati, ma comunque ritenuti importanti.

1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO			
1.1 TIPO	**1.2 CODICE SITO**	**1.3 DATA COMPILAZIONE**	**1.4 AGGIORNAMENTO**
E	IT1330905	199506	200807
1.5 RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000			
NATURA 2000 CODICE SITO: IT1180011			
NATURA 2000 CODICE SITO: IT4010012			
1.6 RESPONSABILE(S):			
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma			
1.7 NOME SITO:			
Parco dell'Antola			
1.8 CLASSIFICAZIONE SITE E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE			
DATA PROPOSTA SITO COME SIC:		**DATA CONFERMA COME SIC:**	
199506			
DATA CLASSIFICAZIONE SITO COME ZPS:		**DATA DESIGNAZIONE SITO COME ZSC:**	

2. LOCALIZZAZIONE DEL SITO						
2.1 LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO						
LONGITUDINE				LATITUDINE		
E	9	11	49	44	35	15
2.2 AREA (ha)				**2.3 LUNGHEZZA SITO (Km)**		
2653						

2.4 ALTEZZA (m)		
MIN	MAX	MEDIA
750	1597	1200

2.5 REGIONE AMMINISTRATIVA		
CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTURA
IT13	LIGURIA	

2.6 REGIONE BIO-GEOGRAFICA					
Alpina	Atlantica	Boreale	Continentale	Macaronesica	Mediterranea
0	0	0	1	0	0

4. DESCRIZIONE SITO	
4.1 CARATTERISTICHE GENERALI SITO:	
Tipi di habitat	% copertura
Inland water bodies (Standing water, Running water)	1
Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	1
Humid grassland, Mesophile grassland	34
Improved grassland	1
Broad-leaved deciduous woodland	60
Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	1
Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	2
Copertura totale habitat	100 %

Altre caratteristiche del sito:

Area ad orografia notevolmente complessa comprendente estese zone di versante con fasce terrazzate e presenza di ampi affioramenti rocciosi, e aree piane in quota. Affiorano prevalentemente i calcari del M. Antola (calcari marnosi in strati e banchi di spessore variabile con base calcarenitica).Il sito rientra nel Parco naturale regionale dell'Antola ex L.R. n°52 del 27/12/1989, n° 12 del 22/2/95 e succ. modifiche.

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

E' un massiccio montuoso costituito da calcari marnosi con estese faggete e prati-pascoli di crinale. Sono presenti inoltre interessanti zone umide, sorgenti e corsi d'acqua in buon stato di conservazione. L'importanza deriva essenzialmente dalla presenza contemporanea di habitat e specie a gravitazione alpina e appenninica. Interessante è la presenza alle quote più elevate e nelle esposizioni Nord di lembi di vaccinieti a Vaccinium myrtillus e V. uliginosum tipici di quote e latitudini superiori. Di notevole valore è la presenza di specie (lupo) e habitat (pascoli con significative popolazioni di orchidee) prioritari ai sensi della direttiva 92/43 CEE ed anche di numerose altre protette da convenzioni/direttive internazionali. L'elevata diversità floristica ed il valore paesaggistico delle fioriture è peraltro richiamato dall'antico toponimo ("Antola" dal greco "anthos" = fiore). Diverse sono le specie rare, alcune delle quale rischiano l'estinzione (per esempio Nigritella sp. e Coeloglossum viride), e protette ai

sensi di direttive/convenzioni internazionali.Per quanto riguarda la biodiversità animale, si segnala che il sito ospita un alto numero di endemiti di grande rilevanza fra cui Haptoderus apenninus e Nebra tibialis tibialis che .sono stati proposti dalla Regione Liguria per l¿inserimento nell'allegato II della 92/43 CEE.
4.3 VULNERABILITA':
I pericoli derivano essenzialmente da un pascolo eccessivamente intenso.

2.2 Habitat presenti in Allegato I della Direttiva 92/43 CEE ricadenti nel sito

3.1 HABITAT
tipi di presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:					
CODICE	% COPERTURA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
4060 Lande alpine e subalpine	1	C	C	B	B
6430 Praterie di megaphorbiae eutrofiche	1	B	C	B	B
6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine(Alopecurus pratensis,Sanguisorba officinalis)	1	C	C	B	B
7230 Torbiere basse alcaline	0	C	C	C	C
8210 Sottotipi calcarei	1	C	C	B	B
8230 Prati pionieri su cime rocciose	1	D			
8240 Pavimenti calcarei	1	C	C	C	C
9110 Faggeti di Luzulo-Fagetum	60	C	C	B	B
91E0 Foreste alluvionali residue di Alnion glutinoso-incanae	1	C	C	B	B
91H0	1	B	C	B	C
9260 Castagneti	3	C	C	B	C
6110 Terreni erbosi calcarei carsici (Alysso-Sedion albi)	1	C	C	B	B
6210 Su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*stupenda fioritura di orchidee)	20	A	C	B	A

6410 Praterie in cui è presente la Molinia su terreni calcarei e argillosi(Eu-Molinion)	1	C	C	C	B

LEGENDA TABELLA HABITAT

RAPPRESENTATIVITÀ: (grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale del sito): A eccellente, B buona, C significativa, D presenza non significativa

SUPERFICIE RELATIVA: (superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat sul territorio nazionale)

A: 100 = p > 15% (valore della superficie relativa compresa tra il 15 ed il 100%)

B: 15 >= p > 2% (valore della superficie relativa compresa tra il 2 ed il 15%)

C: 2 >= p>0% (valore della superficie relativa compresa tra 0 ed il 2%)

GRADO DI CONSERVAZIONE: (grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino)

A conservazione eccellente, B buona conservazione, C conservazione media o ridotta

VALUTAZIONE GLOBALE: (valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione)

A valore eccellente, B valore buono, C valore significativo.

Gli habitat che risultano maggiormente rappresentati nel SIC "Parco dell'Antola" sono:

- Terreni erbosi seminaturali e facies arbustate su substrato calcareo (*Festuco-Brometea*) con siti importanti per orchidee

- Faggete del *Luzulo-Fagetum*

Tra gli habitat presenti troviamo anche: pavimenti calcarei, formazioni erbose rupicole e foreste alluvionali che come i terreni erbosi seminaturali e facies arbustate su substrato calcareo sono **habitat di interesse prioritario**.

Per gli habitat di una certa rilevanza nell'area interessata dall'opera vengono di seguito riportate brevi note sulla loro importanza ecologica.

1. **Terreni erbosi seminaturali e facies arbustate su substrato calcareo (*Festuco-Brometea*) con siti importanti per orchidee (habitat di interesse prioritario)**

Questo habitat è caratterizzato da praterie su terreni aridi o semiaridi inquadrabili, da un punto di vista fitosociologico, nella classe *Festuco-Brometea*, con riferimento sia alle formazioni steppiche subcontinentali, sia alle formazioni erbacee tendenzialmente oceaniche o submediterranee con aspetti primari xerofili, meglio adattati a condizioni di maggiore aridità o, come nel sito in esame con aspetti secondari seminaturali del Mesobromion a *Bromus erectus* indicativi di prati un tempo soggetti a sfalcio. Questi ambienti sono di particolare rilevanza per la presenza di numerose specie di orchidee fra cui *Orchis mascula, O. morio, O. purpurea*.

2. **Faggete del Luzolo-Fagetum**

Tipica formazione dell'Europa centrale presente anche lungo la catena alpina . Il faggio (Fagus sylvatica) predilige zone a clima oceanico con temperature medio-basse ed elevata umidità atmosferica: tali condizioni si riscontrano per lo più sui versanti settentrionali o ad alta quota. Le faggete del Luzolo-fagetum si sviluppano generalmente su suoli acidi associate spesso a *Abies alba, Picea abies, Luzula luzoloides, Pteridium aquilinum, Vaccinium myrtillus, Polytrichum formosum e Calamagrostis villosa.*

Questa formazione vegetale testimonia un progressivo abbandono delle attività di selvicoltura presentandosi come ceduo invecchiato, in alcuni punti molto folto e intricato.

2.3 Possibili interazioni con le specie in Allegato II della Direttiva 92/43 CEE e Allegato I della Direttiva 79/409 CEE

Oltre agli habitat di interesse comunitario, si riporta l'elenco delle specie animali contenute nell'allegato II della Direttiva Habitat e le specie dell'allegato I della Direttiva Uccelli presenti nel territorio del Sic "Parco dell'Antola" . Per le specie di maggiore interesse si riporta inoltre una breve descrizione della loro ecologia.

ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE						
CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale				
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1181	Speleomantes ambrosii	P	C	B	C	B
1175	*Salamandrina terdigitata*	R	C	B	C	B

MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE						
CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale				
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1352	Canis lupus	R	C	C	C	C

PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE						
CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale				
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1131	Leuciscus souffia	P	C	C	C	C

INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE						
CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale				
			Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
1078	Callimorpha quadripunctata	C	C	B	C	B
1083	Lucanus cervus	C	C	B	C	B
1074	Eriogaster catax	R	C	A	B	A

UCCELLI migratori abituali elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE									
CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A338	Lanius collurio		P			C	B	C	C

UCCELLI migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE									
CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale	Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv.	Isolam.	Globale
A324	*Aegithalos caudatus*	P				D			
A247	**Alauda arvensis**		P			D			
A256	*Anthus trivialis*		P			D			
A087	*Buteo buteo*	P				D			
A366	*Carduelis cannabina*		P			D			
A364	*Carduelis carduelis*		P			D			
A335	*Certhia brachydactyla*		P			D			
A264	*Cinclus cinclus*		P			D			
A349	*Corvus corone*	P				D			
A212	*Cuculus canorus*		P			D			
A237	*Dendrocopos major*	P				D			
A378	*Emberiza cia*		P			D			
A269	*Erithacus rubecula*		P			D			
A359	*Fringilla coelebs*		P			D			
A360	*Fringilla montifringilla*				P	D			
A342	*Garrulus glandarius*	P				D			
A383	*Miliaria calandra*		P			D			
A261	*Motacilla cinerea*		P			D			
A262	*Motacilla alba*		P			D			
A328	*Parus ater*		P			D			
A329	*Parus caeruleus*		P			D			
A330	*Parus major*	P				D			
A325	*Parus palustris*				P	D			
A273	*Phoenicurus ochruros*		P			D			
A315	*Phylloscopus collybita*		P			D			
A313	*Phylloscopus bonelli*		P			D			
A235	*Picus viridis*	P				D			
A372	*Pyrrhula pyrrhula*		P			D			
A318	*Regulus ignicapillus*		P			D			
A155	*Scolopax rusticola*				P	D			
A332	*Sitta europaea*	P				D			
A219	*Strix aluco*	P				D			
A311	*Sylvia atricapilla*		P			D			
A265	*Troglodytes troglodytes*		P			D			
A283	*Turdus merula*		P			D			
A285	*Turdus philomelos*				P	D			
A284	*Turdus pilaris*				P	D			
A086	*Accipiter nisus*	P				D			35

FLORA E FAUNA (altre specie rilevanti)			
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	*Aconitum paniculatum lam.*	R	D
Invertebrati	*Aglia tau*	R	D
Vegetali	*Anemone trifolia ssp. brevidentata*	R	B
Rettili	*Anguis fragilis*	C	C
Vegetali	*Arnica montana l.*	R	C
Anfibi	*Bufo bufo*	C	C
Vegetali	*Campanula medium l.*	R	B
Invertebrati	*Carterocephalus palaemon*	R	C
Invertebrati	*Catocala fraxini*	R	D
Invertebrati	*Catocala nymphagoga*	R	D
Vegetali	*Centaurea alba ssp. deusta*	R	D
Invertebrati	*Cerapteryx graminis*	R	D
Invertebrati	*Chazara briseis*	R	D
Vegetali	*Coeloglossum viride (l.) Hartm.*	V	C
Rettile	*Coluber viridiflavus*	C	C
Invertebrati	*Cryptocephalus informis*	R	B
Invertebrati	*Cryptocephalus rufipes*	R	B
Invertebrati	*Cucullia thapsiphaga*	R	D
Invertebrati	*Duvalius doderoi*	R	B
Invertebrati	*Emmiltis pigmaearia*	R	D
Invertebrati	*Endromis versicolora*	R	D
Invertebrati	*Erebia ligea*	C	D
Invertebrati	*Erebia medusa (Denis & Schiffermuller, 1775)*	C	D
Invertebrati	*Eriogaster rimicola*	R	D
Vegetali	*Gentiana kochiana perr. Et song.*	R	D
Vegetali	*Gentiana lutea L.*	R	C
Invertebrati	*Geostiba gardinii*	V	B
Invertebrati	*Haptoderus apenninus*	R	B
Invertebrati	*Helianthemapion genuense*	R	B
Invertebrati	*Hemaris fuciformis*	C	A
Invertebrati	*Hemaris tityus*	C	D
Invertebrati	*Heodes virgaureae*	C	D
Invertebrati	*Hepialus aemilianus*	R	B
Invertebrati	*Iolana iolas*	R	D
Rettili	*Lacerta viridis*	C	C

Invertebrati	*Leptusa zoiai*	V	B
Vegetali	*Lilium bulbiferum var. croceum*	R	D
GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Vegetali	*Lilium martagon l.*	R	D
Invertebrati	*Limenitis populi*	R	C
Invertebrati	*Maculinea rebeli*	R	C
Invertebrati	*Maculinea rebeli Hirschke*	R	D
Vegetali	*Monogyne alpina*	R	D
Invertebrati	*Nebria tibialis tibialis*	R	D
Vegetali	*Neottia nidus-avis (l.) L.c. Rich.*	R	C
Vegetali	*Nigritella nigra (l.) Rchb. F.*	V	C
Vegetali	*Orchis maculata l.*	R	C
Invertebrati	*Otiorhynchus diversicollis*	R	B
Invertebrati	*Otiorhynchus griseopunctatus*	R	B
Invertebrati	*Otiorhynchus litigiosus*	R	B
Invertebrati	*Otiorhynchus nigrinus*	R	B
Invertebrati	*Pachibzachis picus*	R	B
Vegetali	*Phyteuma scorzonerifolium Vill.*	R	B
Rettili	*Podarcis muralis*	C	C
Invertebrati	*Procris albanica*	V	D
Anfibi	*Rana temporaria*	C	C
Anfibi	*Salamandra salamandra*	C	C
Vegetali	*Trollius europaeus l.*	V	D
Invertebrati	*Vitrinobrachium baccettii*	P	B
Invertebrati	*Zerynthia polyxena*	R	C
Invertebrati	*Zygaena hylaris*	R	D

LEGENDA TABELLE ANIMALI E PIANTE

POPOLAZIONE:

C comune, R rara, V molto rara, P assenza di qualsiasi dato relativo alla numerosità della popolazione

VALUTAZIONE SITO:

Popolazione (dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale)

A: 100 = p > 15% (valore della dimensione e densità compresa tra il 15 ed il 100%)

B: 15>=p > 2% (valore della dimensione e densità compresa tra il 2 ed il 15%)

C: 2>=p>0% (valore della dimensione e densità compresa tra 0 ed il 2%)

D: popolazione non significativa

Conservazione (grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino)

A conservazione eccellente, B buona conservazione, C conservazione media o limitata

Isolamento (grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie – più la popolazione è isolata maggiore è il suo contributo alla diversità genetica della specie)

A popolazione (in gran parte) isolata

B popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione

C popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale (valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata)

A valore eccellente, B valore buono, C valore significativo

Per le specie per le quali la rappresentatività del sito per la popolazione interessata è stata classificata "D" non significativa, non sono state fornite ulteriori informazioni per gli altri criteri di valutazione concernenti questo tipo di habitat sul sito in questione.

Per la tabella FLORA E FAUNA compare un'ulteriore colonna:

MOTIVAZIONE: A libro rosso internazionale, B specie endemiche, C convenzioni internazionali, D altri motivi.

Le specie sopra elencate rientrano tutte nell'Allegato II della direttiva Habitat.

Tra queste si trovano alcune specie animali prioritarie che risultano particolarmente importanti e quindi protette a livello comunitario. Esse sono:

- *Canis lupus*
- *Callimorpha* (*Euplagia*) *quadripunctaria*

Il lupo (*Canis lupus*) è un canide la cui distribuzione interessa le zone montane dell'Appennino Italiano; è un animale ad ampio home-range che predilige zone boscate e steppe con una presenza umana ridotta, dove caccia ungulati o piccoli mammiferi. E' un ottimo trottatore dalle abitudini notturne, in grado di percorrere distanze di molte decine di chilometri.. Lungo 100-140 cm e alto al garrese 70-80 cm, il lupo appenninico presenta una colorazione più scura e un aspetto meno imponente e compatto rispetto agli esemplari del nord Europa. Generalmente lungo l'Appennino non caccia in branchi numerosi ma per lo più in coppia o in picoli gruppi.

Nel territorio ricompreso entro i confini del SIC è stato più volte segnalato il ritrovamento di segni di presenza del lupo (fatte e impronte) e sono in corso studi più approfonditi per accertare l'effettivo e graduale ritorno di questo importante predatore nell'area.

L'*Euplagia quadripunctaria* è una falena con abitudini crepuscolari e diurne, le cui larve si sviluppano su piante del genere *Corylus*, *Rubus*, *Urtica*, *Epilobium*. Questa farfalla è presente in tutto il S.I.C. ed in particolare in zone dove riesce a reperire specie vegetali di un certo valore foraggiero.

L'**Averla piccola (***Lanius collurio***)**, uccello presente nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli, è un passeriforme migratore primaverile che si ciba di insetti o piccoli vertebrati che a volte infilza su spine di prugnolo o biancospino. Il maschio presenta una maschera nera attorno all'occhio, meno sviluppata rispetto alle altre specie di averla; il vertice, la nuca e il groppone sono di colore grigio e le ali rossicce. La femmina ha generalmente una colorazione meno vivace.
Nell'area interessata dal Comune di Fascia questa specie può nidificare soprattutto in radure boscose utilizzando come posatoi arbusti spinosi o fili sospesi. Il periodo riproduttivo coincide con l'inizio dell'estate (giugno – luglio).

Altre specie animali, anche se non prioritarie, risultano comunque importanti per l'ambiente e l'ecosistema naturale.

Tra gli Invertebrati va ricordato il **Cervo volante (*Lucanus cervus)***, coleottero di notevoli dimensioni che vive in ambiente boscoso e in particolare in tronchi marcescenti cibandosi della linfa degli alberi. Il maschio possiede grandi mandibole che ricordano i palchi di un cervo utilizzate durante i combattimenti nella stagione riproduttiva;. Il cervo volante ha abitudini crepuscolari notturne, le larve si sviluppano nel legno delle querce e di altre piante. Con i suoi 5-6 cm di lunghezza è uno dei coleotteri italiani più grandi ma risulta anche sempre più raro.

Tra gli Anfibi va segnalata invece la presenza della **Salamandrina dagli occhiali (***Salamandrina terdigitata*)**,** che vive in ambienti umidi e freschi nelle foreste e nei boschi con una spessa lettiera di foglie , e vicino ai corsi d'acqua. Tra marzo e maggio le femmine depongono in acqua uova in piccoli gruppi attaccandole a rami o sassi sommersi, le quali vengono successivamente fecondate dal maschio. In estate (generalmente luglio-agosto) le larve metamorfosate lasciano l'ambiente acquatico per la terraferma. Specie molto esigente dal punto

di vista ecologico, la sua presenza è quindi un valido indicatore biologico di acque pulite e boschi in ottima salute.

Il **Geotritone** (*Speleomantes ambrosii*) è un altro anfibio Urodelo (dotato di coda) che vive nei boschi e in zone umide; anche le larve di questa specie abbandonano i corsi d'acqua alla fine dell'estate. A seconda del tenore di umidità può riprodursi anche nel sottobosco.

2.4 Ulteriori indagini naturalistiche

Nel 2006, attraverso il progetto Anthos & Psichè, l'Ente Parco dell'Antola in collaborazione con il Dip.Te.Ris. dell'Università degli Studi di Genova ha svolto diverse indagini naturalistico-ambientali nell'Area SIC Parco Antola. Si riportano di seguito i dati più rilevanti e che possono interessare, nello specifico, il territorio del Comune di Fascia.

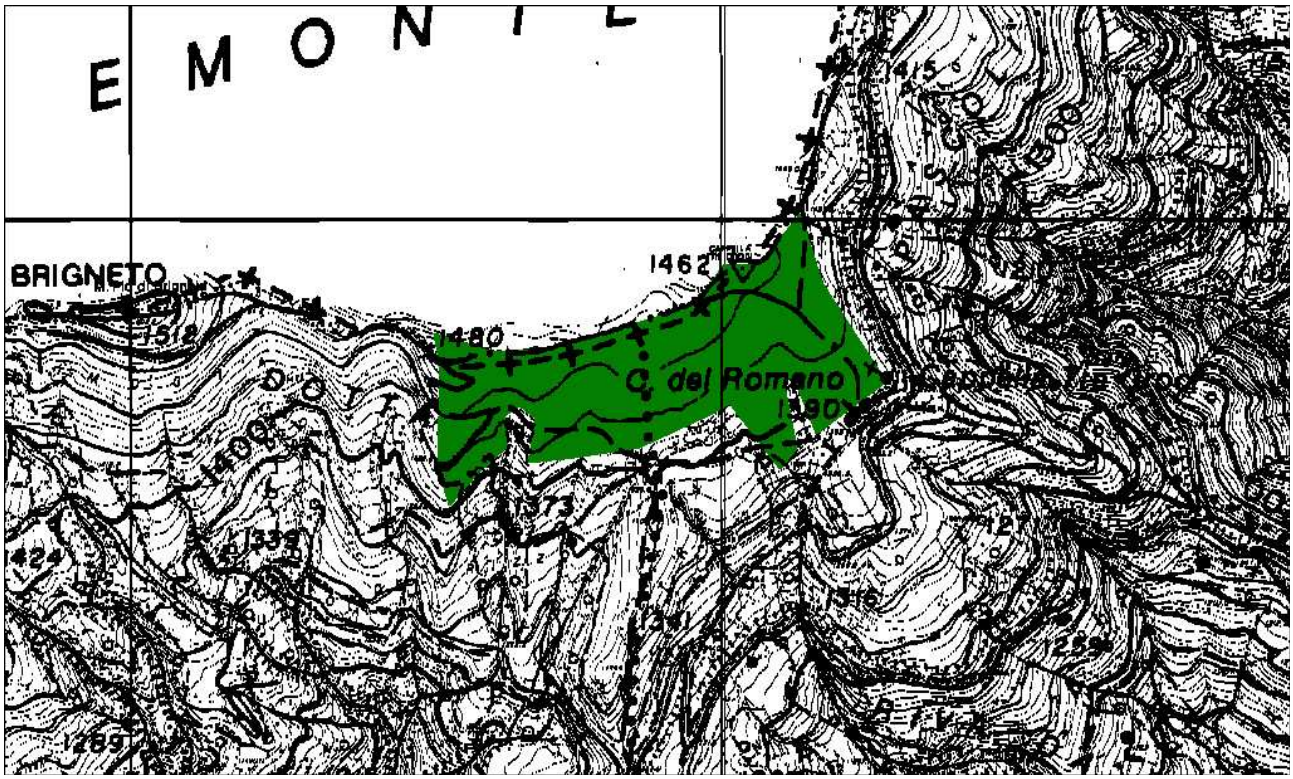
Flora

La bibliografia più importante sull'area in questione è costituita dalle ricerche di F. Orsino e M.R. Dameri (Ricerche floristiche e corologiche sul Monte Antola, Appennino ligure – piemontese).

Nel territorio del SIC "Parco Antola" sono presenti circa 666 entità specifiche e infraspecifiche (Marsili S., 2006), anche se 37 di queste risultano soltanto da vecchie segnalazioni o pubblicazioni e non sono state più ritrovate da Orsino e Dameri, altre 25 specie sono segnalate storicamente ma non sono inserite nell'elenco floristico dai due autori.

Le aree a maggiore significatività dal punto di vista floristico sono: le praterie sommitali e i margini di faggeta intorno al Monte Antola (01_Antola); le praterie di crinale intorno al Monte Tre Croci (02_Antola); le praterie di crinale sopra a Casa del Romano (03_Antola); le praterie sommitali e i margini di faggeta intorno al Monte Buio (04_Antola).

L'area di interesse floristico A3 ricade parzialmente nel territorio comunale di Fascia.



Area interesse floristico 03_Antola

Analisi delle specie di interesse floristico

Sono state esaminate solo le specie presenti nelle aree di interesse e ritenute maggiormente interessanti perché il sic può svolgere un ruolo importante per la loro conservazione in Liguria o nell'ambito dell'Appennino Ligure.

A tal fine è stata elaborato un semplice **indice di interesse I** per ciascuna specie:

I = 1 specie di interesse generico, ma frequente in Liguria e in Appennino ligure

I = 2 specie per cui il SIC gioca un ruolo importante per la conservazione in Liguria o sull'Appennino ligure

I = 3 specie per cui il SIC gioca un ruolo da molto importante a fondamentale per la conservazione della specie in Liguria o in Appennino ligure

Per il SIC Parco dell'Antola sono state prese in considerazione le seguenti specie:

Aconitum variegatum L. presente in Appennino solo sul Monte Antola e in Val d'Aveto, frequente sulle Alpi. I = 2

Aquilegia atrata W.D.J. Koch specie in allegato A della legge regionale 9/84 a protezione totale, frequente in tutto l'Appennino ligure. I = 1

Arnica montana L. specie frequente sulle Alpi ma rara in Appenino ligure e presente solo sul M.Antola, alcune zone della val Trebbia e Aveto. L'abbondanza di individui nelle popolazioni del

Monte Antola rendono il SIC molto importante per la conservazione della specie in Appennino Ligure. I = 3

Carduus carduelis (L.) Gren. Specie alpina-orientale con poche stazione nell'Appennino settentrionale. I = 3

Dactylorhiza maculata L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, ma frequente e abbondante in tutta la Liguria. I =1

Dactylorhiza sambucina (L.) Soo specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, ma frequente nelle praterie montane liguri. I = 1

Daphne mezereum L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, ma frequente nei boschi di latifoglie liguri. I = 1

Erigeron alpinus L. specie tipica alpina in Appennino ligure solo sul Monte Antola e in alta Val d'Aveto. I = 3

Genista radiata L. specie rara in Appenino Ligure. I = 2

Gentiana acaulis L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, sporadica in Appennino, qui presente in popolazioni cospicue. I =2

Gentiana ciliata L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, sporadica in Appennino, qui presente in popolazioni cospicue. I =2

Gentiana lutea L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, sporadica in Appennino, qui presente in popolazioni cospicue. I =2

Gymnadenia conopsea orchidea comune in praterie montane liguri. I = 1

Homogyne alpina (L.) Cass. Specie tipica alpina, le uniche stazioni appenniniche liguri sono sul Monte Antola e in alta Val d'Aveto. I = 3

Iris graminea L. specie rara in Appennino ligure soprattutto nella parte orientale. I = 2

Leucojum vernum L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, abbastanza comune nei boschi di latifoglie liguri. I = 1

Lilium bulbiferum L. subsp. croceum (Chaix) Baker specie in allegato A della legge regionale 9/84 a protezione totale, abbastanza frequente in Appennino. I =1

Lilium m artagon L. specie in allegato A della legge regionale 9/84 a protezione totale, abbastanza frequente in Appennino. I =1

Lycopodium annotinum L. specie rarissima in Appennino ligure. I =3

Narcissus poeticus L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, in rarefazione nelle praterie dell'Appennino ligure. Sul monte Antola presso casa del Romano presenti popolazioni abbondanti. I = 2

Nigritella rhellicani Teppner et E.Klein specie in allegato A della legge regionale 9/84 a protezione totale, sul Monte Antola le uniche stazioni dell'Appennino ligure di una specie in forte rarefazione per l'abbandono dei pascoli o il sovrappascolo nelle zone ancora pascolate. Neccessiterebbe di un monitoraggio costante. I = 3

Orchis mascula L., Orchis provincialis Balb, Orcis tridentata Scop., Orchis ustulata L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, piuttosto comuni nelle praterie liguri. I = 1

Sedum monregalense Balb. Specie ad areale limitato, presente sui rilievi più elevati del levante ligure. I = 2

Traunsteinera globosa (L.) Rchb. Specie tipica di praterie montane, sporadica in Appennino ligure, frequente nelle praterie del Monte Antola. I = 2

Trollius europaeus L. specie in allegato C della legge regionale 9/84 a protezione parziale, rara nelle praterie montane appenniniche. I = 2

Viola calcarata L. subsp. cavillieri (W.Becker) Merxm. et Lippert specie ada reale limitato e frammentato, presente in Appennino ligure solo sul Monte Antola e in alta Val d'Aveto.I = 3

Si tratta delle specie incluse nella Legge Regionale per la protezione della flora spontanea (L.R. 9/84), delle più interessanti entità dal punto di visto fitogeografico e di altre orchidaceae delle praterie montane.

Per ciascuna delle **Aree di interesse floristico** è stato calcolato il numero di specie interessanti presenti (N sp) e la somma dell'indicatore di ciascuna specie (Itot). Il rapporto tra la somma degli indici e il numero di specie presenti (Itot/Nsp) fornisce un valore medio che indica speditivamente il valore di ciascuna area.

Valore floristico dell'area VF = I tot / N sp

AREA	I tot	N sp	% sp inter	VF
Antola_01	47	26	87%	1,81
Antola_02	25	14	47%	1,78
Antola_03	**36**	**20**	**67%**	**1,80**
Antola_04	26	17	57%	1,53

Tabella 1. Indice di interesse, n specie interessanti, % specie interessanti, Valore floristico all'interno delle aree di interesse floristico

Dalla tabella si evince come l'area intorno alla vetta del Monte Antola sia la più interessante per il più elevato valore di VF, unito al fatto che sono presenti l'87% delle specie interessanti considerate, importanti anche i prati pascoli nella zona di Casa del Romano.
Il SIC Parco dell'Antola si configura quindi importante come sito per la conservazione delle praterie e dei pascoli montani. Questi habitat infatti ospitano un ricco contingente di specie orofile anche a fioritura vistosa tra cui spiccano specie da poco comuni a rare in ambito appenninico ligure (Nigritella rhellicani, Arnica montana, Gentiana lutea, Viola calcarata subsp. cavillieri, Vaccinium gaultherioides) fino a specie tipiche alpine o microterme qui configurabili come relitti glaciali (Nigritella rhellicani, Antennaria dioica, Homogyne alpina, Lycopodium annotinum).

Habitat

1. Faggete

Le faggete della zona dell'Antola, dal punto di vista fitosociologico, rientrano nel Trochiscantho-Fagetum Gentile 1974, i rilievi fatti dall'autore sono in parte in zone limitrofe al SIC. Anche Castelli et al. (2001) confermano l'appartenenza dei popolamenti della zona a tale associazione. Il rilievo fitosociologico effettuato (Marsili S. 2005) confermano questa ipotesi. Le faggete del SIC vanno quindi riferite genericamente all'alleanza Geranio nodosi – Fagion. Questo habitat non rientra negli habitat allegato I.
L'habitat allegato I di faggete è il 9110 dove sono inserite le faggete appartenenti all'alleanza Luzulo-Fagion. Non sono stati trovati elementi che permettano di inquadrare le faggete del Sic nell'habitat 9110.

2. Boschi di roverella e cerro

Sotto i 1300 metri in val Trebbia sono presenti boschi di *Quercus pubescens, Quercus cerris* con *Fraxinus ornus* subordinato. Questi boschi sono inquadrabili nell'habitat **91H0 – Boschi pannonnici di *Quercus pubescens*.**
Specie caratteristiche dell'habitat:
Quercus pubescens
Quercus cerris
Laburnum alpinum
Fraxinus ornus
Mellittis mellissophyllum

Carex flacca
Cephalanthera damasonium
Cephalanthera longifolia
Platanthera clorantha
Sesleria autumnalis
Dactylis glomerata
Primula veris
Cytisus sessilifolius

3. Castagneti

In val Brevenna sotto i 1000 m di quota circa e nella parte orientale del sic sono presenti vecchi boschi di castagno in gran parte abbandonati e in evoluzione verso la vegetazione naturale della zona. Nell'area del parco dell'Antola questi boschi sono sicuramente più estesi, ma il confine del sic, quasi sempre superiore ai 1000 m, fa si che le aree in realtà siano piuttosto ridotte. In ogni caso l'habitat in cui vengono inquadrati è **9260 – Foreste di Castanea sativa**.

4. Vaccinieti

Lungo il crinale tra Monte Antola e Casa del Romano, sono presenti lembi di vaccinieti a *Vaccinium gaultherioides* e *Vaccinium myrtillus* con *Hypericum richeri* e specie dei nardeti come *Arnica montana, Homogyne alpina, Gentiana kochiana*. Queste tipologie sono state inquadrate nell'associazione *Vaccinio-Hyperichetum richeri* (Castelli *et al.*, 2001) e possono essere inquadrati nell'habitat **4060 – Lande alpine e boreali** con riferimento all'habitat della classificazione Paleartica Pal 31.4 A – Lande a mirtilli nani delle alte montagne.
L'habitat qui si trova impoverito e puntiforme, ma è presente ed importante dal punto di vista fitogeografico.

5. Praterie

Come già osservato da Orsino e Dameri (1998) man mano che si sale di quota le praterie passano da mesoxerofile a mesofile fino ad assumere aspetti quasi alpini con la presenza di popolamenti a *Nardus stricta* con un discreto corteggio floristico.
Le quote più basse o quelle con esposizione sud e substrato affiorante sono appannaggio degli aspetti riferibili alla classe *Festuco- Brometea* e delle sue facies arbustate con arbusti dei *Prunetalia spinosae* il che permette di inserire queste tipologie nell'habitat **6210 - Formazioni erbose secche**

seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo *(Festuco-Brometalia*) dove le specie caratteristiche dominanti sono *Brachypodium genuense*, *Bromus erectus*. Le aree a dominanza di questo habitat presentano anche aspetti mesofili sia misti che mosaicati, ma nettamente subordinati.

Le zone a quote più elevate su suoli più profondi, pascolati, presentano invece fitocenosi prative relativamente mesofile riferibili alla classe *Molinio-Arrhenatheretea*, anche se in situazioni a substrato più affiorante possono tornare dominanti le specie del *Festuco- Brometea*.

L'habitat in cui possono essere inquadrati è il **6520 – Prati falciati montani** data la presenza delle seguenti specie: *Phleum alpinum, Festuca rubra, Festuca nigrescens, Avenula pratensis, Poa pratensis, Trisetum flavescens, Narcissus poeticus, Trollius europaeus, Rhinanthus alectolorophus, Traunsteinera globosa*.

La compressione dei piani altitudinali, la mancanza di sfalcio e il pascolo non omogeneo fanno si che l'habitat non sia del tutto tipico e ben conservato, comunque piuttosto esteso.

Le zone di crinale soprattutto intorna alla vetta di Monte Antola sono invece caratterizzate da fitocenosi a *Nardus stricta* accompagnato da un discreto corteggio di specie floristiche quali *Arnica montana, Antennaria dioica, Gentiana acaulis, Potentilla erecta, Viola calcarata* subsp. *cavillieri*. Rare ma comunque segnalate anche *Coeloglossum viride* e *Lycopodium anotinum*. Data questa composizione si è potuto rilevare l'habitat **6230 – Formazione erbose a Nardus , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'europa continentale),** indubbiamente il corteggio floristico non può essere paragonato alle situazioni tipiche alpine, ma è da sottolineare come in Liguria si ritrovino raramente altre situazioni simili.

6. Altri habitat puntiformi e segnalati

8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica: cenosi su zone di affioramento di roccio nuda. Si tratta di situazioni puntiformi con assenza pressochè totale di specie guida.

6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*): aspetti a Molinia caerulea non rilevati. Probabilmente presenti nella zona umida dei piani di Caprile, oggi fortemente degradata dal pascolo. Se presente è da ritenersi puntiforme e in cattivo stato di conservazione.

7230 – Torbiere basse alcaline: valgono le considerazioni fatte per l'habitat 6410

8230 - Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi- Veronicion dillenii*: valgono le considerazioni fatte per l'habitat 8210

8240 – Pavimenti calcarei: la scarsa presenza di specie tipiche non permette di affermare con certezza la presenza dell'habitat per il quale però sarebbero necessari ulteriori approfondimenti.

91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *: non sono state osservate cenosi ad *Alnus glutinosa, Salix sp., Populus nigra* tipiche di questo habitat. Sarebbero necessari approfondimenti. Si ritiene che eventualmente l'habitat sia poco rappresentato.

STATO DI CONSERVAZIONE E PRIORITÀ DEL SITO IT1330905

Premesso che il Sito di Interesse Comunitario IT1330905 Parco Antola non ha relazioni spaziali con altri SIC o ZPS ma relazioni spaziali parziali con il Parco dell'Antola si elencano le informazioni contenute nell'allegato A della DGR 1687/2009 avente come oggetto: "Priorità di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria terrestri liguri e cartografia delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Importanza Comunitaria".

Nome e codice sito:	**Estensione (ha):**
IT1330905 PARCO DELL'ANTOLA	**2653**

Tipo sito	pSIC		**Relazioni spaziali fra SIC/ZPS**	nessuna	X	**Relazioni spaziali sito/area protetta**	Nessuna	
	SIC	X		parziale			Parziale	X
	ZPS			totale			Totale	

Necessità di un piano di gestione	**elevata**	**X**	**Motivazione: Il SIC presenta una flora ed una fauna eccezionalmente ricche e riveste un grande importanza per ambienti di tipo "alpino" in un contesto appenninico.**
	moderata		
	bassa		

Stato della conoscenza	• Scheda Natura 2000 • Carta bio-naturalistica • Database Natura Li • Carta degli habitat • Manuali per l'identificazione e la conservazione delle specie delle Direttive 92/43 e 409/79 • Mariotti M., Arillo A., Parisi V., Nicosia E. E Diviacco G.(2002). Biodiversità in Liguria, la rete Natura 2000. Regione Liguria: 299 pag. • Doria G., Salvidio S., 1994 – Atlante degli Anfibi e Rettili della Liguria**.** Catalogo dei beni Naturali 2, Servizio Beni Ambientali e Naturali, Regione Liguria, Genova. • Orsino F., Dameri R.M., 1998 – Ricerche floristiche e corologiche sul Monte Antola **(**Appennino ligure – piemontese) – Webbia 53 (1): 69-120
Tipologia amb. prevalente	Praterie montane e faggete
Altre tipolog. amb. rilev.	
Altre emergenze	**nulla da segnalare**

	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Note eventuali
Habitat naturali e seminaturali (All. I)	4060	Lande alpine e boreali	2	Alta	2	
	6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' Alysso-Sedion albi	2	Bassa	2	Piccole tessere mosaicate con gli habitat 6210 e 6520
	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	3	Alta	2	
	6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2	Alta	2	
	6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	1	Bassa	1	Aspetti praticamente scomparsi per sovrapascolo
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3	Media	2	
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2	Bassa	2	
	6520	Praterie montane da fieno	3	Media	2	Aspetti probabilmente da riferire per gran parte all'habitat 6520
	7230	Torbiere basse alcaline	2	Bassa	1	Puntiforme e fortemente compromesso da carichi elevati di pascolo
	8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	1	Bassa	2	Tessere puntiformi e a bassa rappresentatività
	8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	1	Bassa	2	Generalmente puntiforme e in mosaico con altri habitat rupestri nelle zone meno acclivi o di disfacimento della roccia
	8240	Pavimenti calcarei	2	Bassa	1	Puntiformi e poco rappresentativi

	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	2	Media	2	Probabilmente assai ridotto rispetto alla estensione delle faggete in generale
	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	Media	2	
	91H0	Boschi pannonici di Quercus pubescens	2	Media	2	
	9260	Foreste di Castanea sativa	2	Media	2	
Habitat di specie		Faggeta non riferibile ad Habitat dell'All. I	2	Alta	2	

Habitat	Obiettivi	Misure Conservazione
4060: Lande alpine e boreali	MANTENIMENTO	• Evitare l'evoluzione naturale della vegetazione con tagli circoscritti e programmati degli arbusti ricostruttori del bosco • Limitare i carichi di pascolo
6110: Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' Alysso-Sedion albi	MANTENIMENTO	• Valgono le misure adottate per gli habitat 6210 e 6520 • Eventuale contenimento delle specie legnose in aspetti particolarmente tipici • Accordi per gestione del pascolo in maniera sostenibile (limitare eutrofizzazione)
6210: Aree con dominanza di habitat corrispondenti o parzialmente riferibili alle Formazioni erbose secche seminaturali (6210)	MANTENIMENTO	• Eventuali interventi di contenimento di specie legnose • Accordi e incentivazioni per lo sfalcio e il pascolo in forme sostenibili e programmate • Recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica • Realizzazione di abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali • Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo
6230: Aree con dominanza dell'habitat 6230 (Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane)	CONSERVAZIONE	• Limitazione del pascolo secondo modalità da esplicitare in piani di gestione • Eventuali interventi di contenimento di specie legnose secondo modalità da precisare in piani di gestione • Recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica • Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo • Monitoraggio delle specie tipiche del corteggio floristico del nardeto per valutare lo stato di conservazione
6410: Aree con dominanza dell'habitat 6410 (Praterie con Molinia)	MIGLIORAMENTO	• Ripristinare condizioni relative alla disponibilità idrica favorevoli all'habitat • Limitare drasticamente il pascolo
6430: Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	MANTENIMENTO	• Evitare tagli soprattutto per le tessere in ambiente ripario-ecotonale che sono importanti per la fauna • Controllare il livello di eutrofizzazione nelle situazioni a elevata componente floristica nitrofila • Evitare l'inquinamento delle acque e la discarica di rifiuti solidi lungo gli impluvi • Monitorare l'evoluzione naturale della vegetazione nelle situazioni di bordura di facies igrofile di faggeta
6510, Aree con dominanza dell'habitat 6510 (Praterie magre da fieno)	MANTENIMENTO	• Valgono le misure adottate per l'habitat 6520
6520: Praterie montane da fieno	MANTENIMENTO	• Promozione della attività di pascolo programmata con unità di carico sostenibili e secondo modalità da esplicitare in piani di gestione • Eventuali interventi di contenimento di specie legnose secondo modalità da precisare in piani di gestione • Accordi e incentivazioni per lo sfalcio e/o il pascolo in forme sostenibili • Recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica • Realizzazione di abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali • Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo

		• Limitazioni ad aree circoscritte della eventuale concimazione nelle per fini favorevoli alla conservazione di specie animali
7230: Ecomosaici idro-igrofili con dominanza o presenza significativa dell'habitat 7230 (Torbiere basse alcaline)	MIGLIORAMENTO	• Ripristinare condizioni relative alla disponibilità idrica favorevoli all'habitat • Divieto di pascolo • Eventuale recinzione
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	MANTENIMENTO	• Allo stato attuale non risultano necessarie specifiche misure
8230: Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	MANTENIMENTO	• Eventuali interventi tesi a limitare l'evoluzione naturale della vegetazione verso la prateria • Evitare attività che incrementano apporti di sostanza organica che banalizzano la componente floristica
8240: Pavimenti calcarei	MANTENIMENTO	• Evitare pascolo eccessivo e altre attività che possano danneggiare le specie più sensibili e banalizzare la componente floristica
9110: Aree con dominanza di faggete corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 9110 (Luzulo-Fagetum)	MIGLIORAMENTO	• Mantenimento della forma attuale con eventuali interventi minimi; • Protezione da eventuale pascolo • Riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree • Laddove non già attuato, conversione massima possibile a fustaia
91E0: Fasce riparie e boschi idro-igrofili riferibili all'habitat 91E0 (Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior)	MIGLIORAMENTO	• Eventuali interventi indispensabili per la sicurezza idraulica devono garantire il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali; • Eventuali captazioni devono garantire il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat, definito anche mediante valutazione di incidenza • Le attività selvicolturali non devono utilizzare l'alveo come pista di esbosco; gli attraversamenti devono essere limitate a circoscritte zone di guado • Evitare inquinamento e deposito di rifiuti sulle sponde dei corsi d'acqua
91H0: Aree con dominanza di boschi corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 91H0 (Boschi pannonici di Quercus pubescens)	MANTENIMENTO	• Conversione dei cedui a fustaia disetanea laddove economicamente meno svantaggioso e in particolare nelle aree di proprietà pubblica • Allungamento dei turni nei cedui rimanenti e in particolare in aree private • Misure regolamentative a tutela degli alberi vetusti e del legno morto
9260: Aree con dominanza dell'habitat 9260 (Foreste di Castanea sativa)	MANTENIMENTO	• Conservazione degli aspetti più maturi anche con necromassa significativa laddove utili alla conservazione di specie faunistiche e della micoflora • Promozione per la ripresa delle cure colturali nei castagneti da frutto • Incentivazione alla utilizzazione con turni e dimensioni parcellari di ceduazione adeguati anche alla conservazione della fauna nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico
Faggeta non riferibile ad Habitat dell'All. I	MIGLIORAMENTO	• Mantenimento della forma attuale con eventuali interventi minimi; • Protezione da eventuale pascolo • Riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree • Laddove non già attuato, conversione massima possibile a fustaia

Per la localizzazione di dettaglio degli habitat si rimanda alla Carta degli habitat

Elementi di criticità esterni al sito
Non rilevati

Attività antropiche favorevoli
Sfalcio, pascolo laddove attuato con carichi adeguati e forme ecosostenibili-

Legami funzionali con altri SIC
Soprattutto ai fini della conservazione di specie rilevanti della fauna (fra le quali alcune ad ampio range come *Canis lupus*), il SIC IT1330905 "Parco dell'Antola" può ritenersi parte di un comprensorio più ampio che include i SIC IT1330223 "Rio di Vallenzona", IT1331019 "Lago Brugneto", IT1330925 "Rio Pentemina" Altre connessioni derivano dalla continuità degli ambienti acquatici e ripari. Occorre inoltre considerare che il SIC "Parco dell'Antola" è a contatto con il SIC piemontese IT1180011"Massiccio dell'Antola - Monte Carmo - Monte Legna" e con quello emiliano IT40100012 "Val Boreca, Monte Lesima".

Elenco di opere di ripristino o recupero urgente con stima dei costi
Ripristino delle condizioni relative alle disponibilità idriche per la ricostituzione di habitat idro-igrofili.

Monitoraggio: indicatori
Si rimanda alla lista comune dei SIC della rete Natura 2000 ligure e ai manuali redatti dall'Osservatorio per la biodiversità

TABELLA 1

SPECIE TARGET PRIORITARIE	TIPO	RUOLO DEL SITO	PRIORITA'	STATO DI CONSERVAZIONE	Aspetti generali per la conservazione delle singole specie
Anthus campestris	d	3	Alta	Sufficiente	È necessario consultare: • i **manuali** Libioss • **apporto tecnico Libioss** RT-2_05 intitolato "Stima dell'incidenza delle attività umane su specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79" • **rapporto tecnico Libioss** RT-1_05 intitolato ""Protocollo di monitoraggio per specie ed habitat delle direttive CEE 43/92 e 409/79"
Lullula arborea	d	3	Alta	Sufficiente	
Lanius collurio	d	3	Alta	Sufficiente	
Nigritella rhellicani	c	2	Alta	Da verificare	
Austropotamobius pallipes	a	3	Alta	Sufficiente	
Speleomantes strinatii	a	2	Bassa	Sufficiente	
Rana italica	b	3	Media	Sufficiente	
Salamandrina terdigitata	a	3	Alta	Sufficiente	
Lucanus cervus	a	3	Alta	Da verificare	
Rhinolophus ferrumequinum	a	3	Alta	Da verificare	
Rana temporaria	c	3	Media	Da verificare	
Leuciscus souffia	a	3	Media	Soddisfacente	
Lathrobium apenninum	c	2	Media	Da verificare	
Otiorhynchus nigrinus (Locus typicus)	c	1	Alta	Da verificare	
Haptoderus apenninus	c	2	Media	Da verificare	
Geostiba gardinii	c	2	Media	Da verificare	
Duvalius doderoi	c	2	Media	Da verificare	
Pachybrachis picus	c	2	Media	Da verificare	
Otiorhynchus griseopunctatus nigerrimus	c	2	Media	Da verificare	
Otiorhynchus diversicollis	c	2	Media	Da verificare	
Canis lupus	a	2	Alta	Insufficiente	
Gentiana kochiana	c	2	Alta	Sufficiente	
Viola calcarata ssp. cavillieri	c	2	Alta	Sufficiente	
Zerynthia polyxena	c	2	alta	Sufficiente	
Coronella austriaca	b	3	Media	Da verificare	
Erebia medusa	c	3	Media	Da verificare	

Maculinea rebeli	c	3	Media	Da verificare	
Bathysciola pumilio	c	3	Media	Da verificare	
Eriogaster catax	a	3	Media	Da verificare	
Leptusa zoiai	c	3	Media	Da verificare	
Hypsugo savii	c	3	Alta	Da verificare	
Pipistrellus pipistrellus	c	3	Media	Da verificare	
Pipistrellus kuhlii	c	3	Alta	Da verificare	
Picoides minor	c	3	Alta	Da verificare	
Pernis apivorus	d	3	Alta	Sufficiente	
Melitaea aurelia	c	3	Media	Da verificare	
Pharmacis aemiliana	c	3	Media	Da verificare	
Arethusana arethusa	c	3	Media	Da verificare	
Barbus plebejus	a	3	Media	Sufficiente	
Barbus meridionalis	a	3	Media	Sufficiente	
Cinclus cinclus	c	3	Alta	Sufficiente	
Circaetus gallicus	a	3	Alta	Sufficiente	

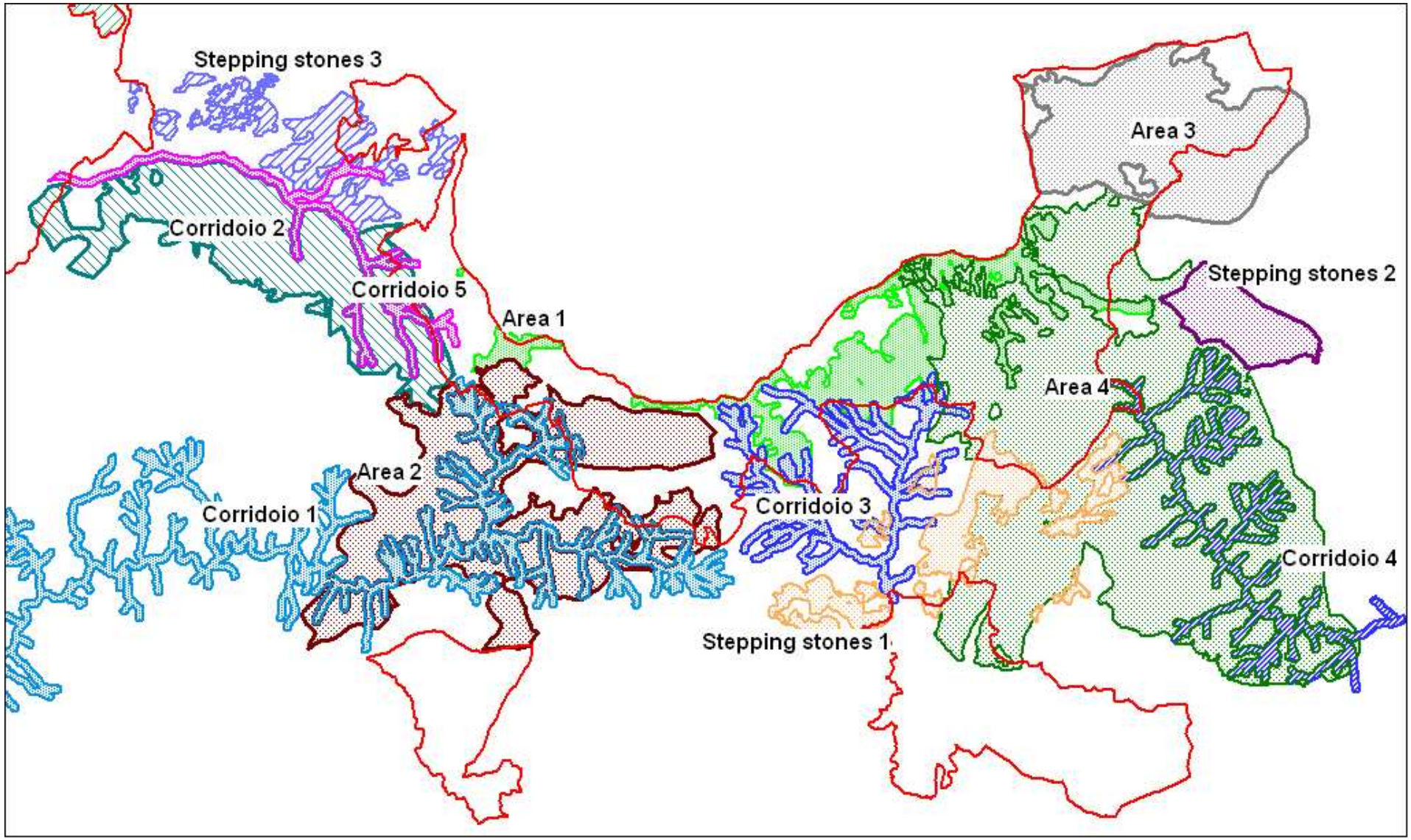
TABELLA 2

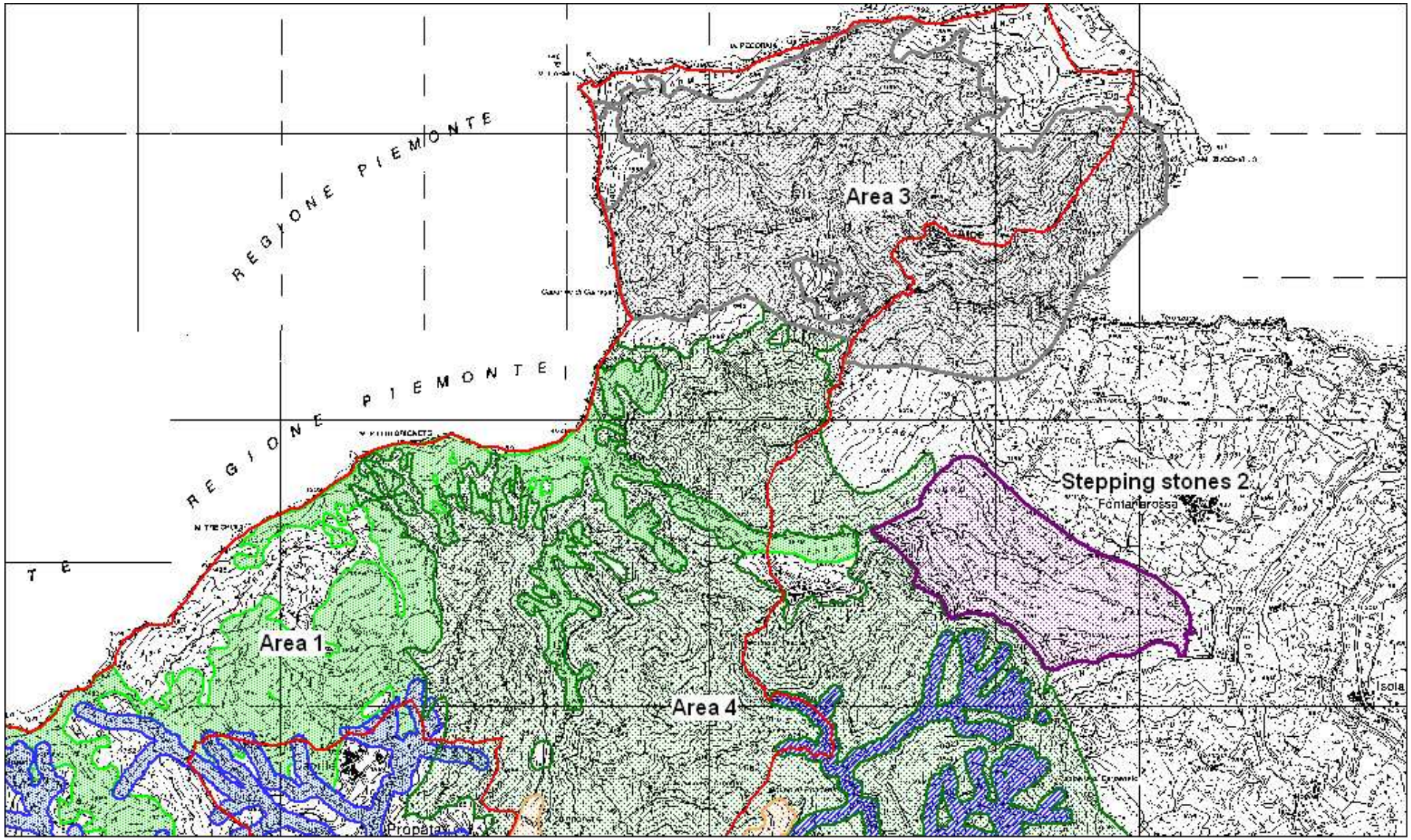
AREE FOCALI	**Obiettivi di conservazione**	**FATTORI ECOLOGICI LIMITANTI e fattori di rischio**	**INFLUENZA DELLE ATTIVITA' ANTROPICHE**	MISURE DI CONSERVAZIONE
Dato l'ampio home range della specie non è possibile stabilire un'area focale	Canis lupus	Riduzione della disponibilità di prede; scomparsa di rifugi poco disturbati dall'attività antropica; Nel sito questi fattori non sembrano essere attualmente limitanti	Attività: 1, 2, 9 Note: Bracconaggio; uso illegale di lacci, veleni. L'attività venatoria diretta alle specie consentite dalle normative vigenti è compatibile con la conservazione del lupo a condizione di mantenere una sufficiente disponibilità di prede	Mantenere in buono stato di conservazione la popolazione di ungulati attualmente presente; Controllo dell'attività di bracconaggio.
Area 1 - aree prative del crinale Capanne di Carrega-prato del prete	Anthus campestris Lullula arborea Lanius collurio Nigritella rhellicani Gentiana kochiana Viola calcarata ssp. cavillieri Otiorhynchus nigrinus Pachybrachis picus Otiorhynchus griseopunctatus nigerrimus Otiorhynchus diversicollis Zerynthia polyxena Erebia medusa Maculinea rebeli Coronella austriaca	Evoluzione naturale della vegetazione con perdità di aree aperte. La riduzione e la frammentazione dei prati possono provocare nel tempo una perdita di specie sia vegetali che animali.	Attività: 1, 2, 7 turismo escursionistico pascolo Il pascolo bovino è compatibile e può favorire gli obiettivi di conservazione purchè attuato con un carico controllato.	Limitare il calpestio dei prati, evitando che i turisti si allontanino dai sentieri segnalati. Evitare la raccolta di esemplari di flora, attraverso il rispetto della legge regionale vigente e l'intensificazione dei controlli. Regolamentare l'attività di pascolo, favorendo l'utilizzo di diverse zone da parte dei bovini (rotazione). Mantenere aperte le aree prative attraverso un programma di sfalcio e di ridurre la frammentazione dei prati sul crinale Monte Antola – Monte Buio. L'eliminazione di parte della vegetazione arbustiva può infatti favorire la continuità ambientale tra il SIC Parco dell'Antola e il SIC Conglomerato di Vobbia.
Area 2 - Boschi Alta Val Brevenna, Rio di Tonno, Rio dell'Orso, Torrente Brevenna e loro affluenti	Austropotamobius pallipes Speleomantes strinatii Rana italica Salamandrina terdigitata Lucanus cervus Lathrobium apenninum Haptoderus apenninus Geostiba gardinii Duvalius doderoi Hypsugo savii	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici. Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide (S. strinatii, S. terdigitata e R. italica). Scomparsa di boschi maturi. Immissione ittiofauna.	Attività: 2 Deve essere monitorata l'immissione di ittiofauna soprattutto nel bacino del Rio Tonno	Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra. A regime si dovrebbero mantenere dei seguenti elementi: ceppi, tronchi morti di grande dimensione e vecchi alberi con cavità marcescenti. Impedire qualunque

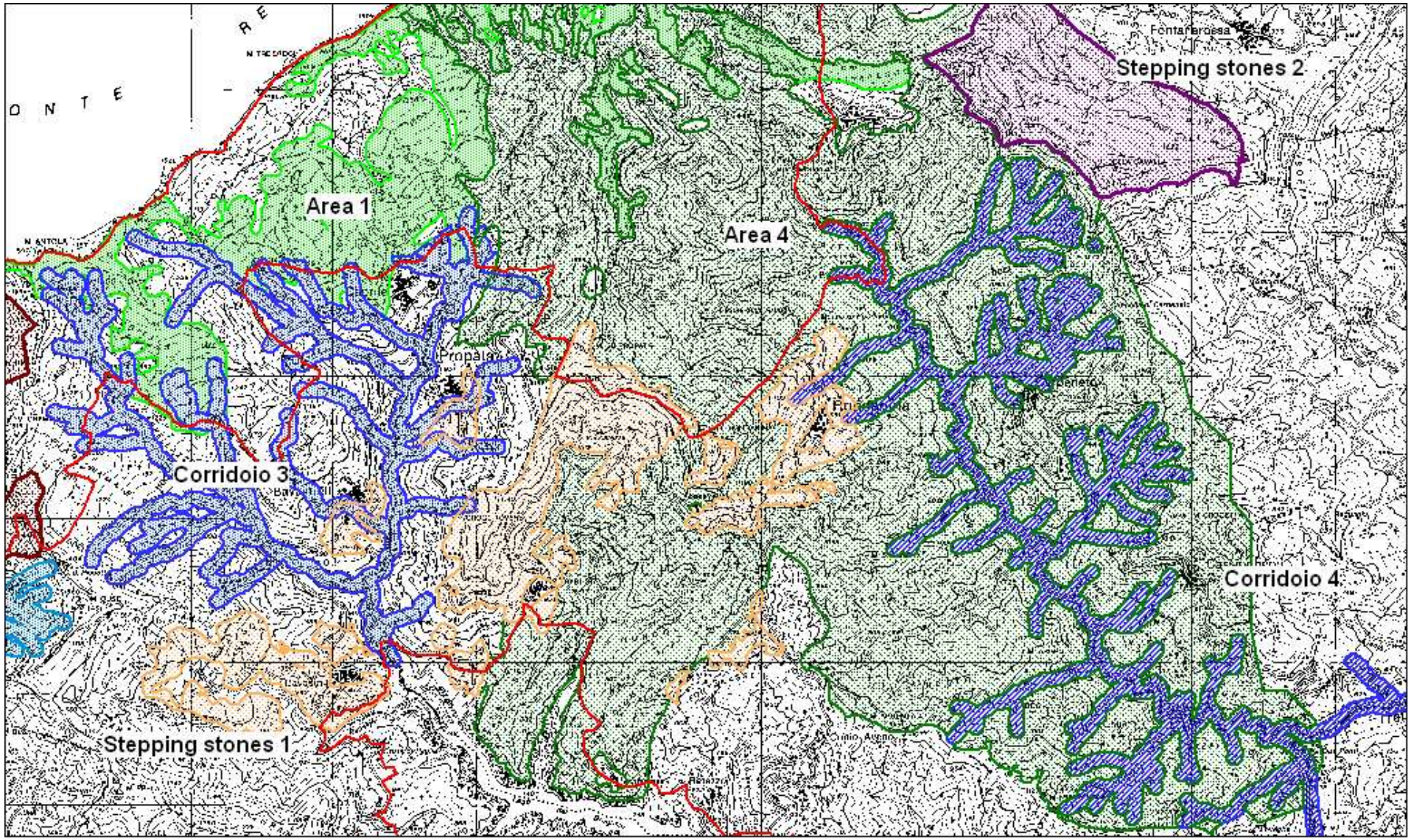
	Pipistrellus pipistrellus Pipistrellus kuhlii Picoides minor Circaetus gallicus			forma di inquinamento e regolamentare la captazione delle acque. Vietare/regolamentare l'introduzione di specie ittiche nei corsi d'acqua.
Area 3 - Boschi M. Carmo, Alpe e Varni, Torrente Terenzone e suoi affluenti	Rhinolophus ferrumequinum Salamandrina terdigitata Speleomantes strinatii Rana italica Bathysciola pumilio Leptusa zoiai	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici. Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide (S. strinatii, S. terdigitata e R. italica). Scomparsa di boschi maturi. Disturbo dei siti di riposo e/o dei siti di svernamento (R. ferrumequinum)	Attività: 1, 5, 6, 9 occorre valutare l'impatto della costruzione di nuova viabilità fra gli abitati di Alpe di Gorreto e Varni, con interessamento di ampia porzione di bosco e modifiche delle condizioni idrauliche dei rii presenti	Evitare eccessive captazioni delle acque. Introdurre un piano di gestione del bosco che preveda una progressiva conversione del ceduo in fustaia, mantenendo intatto il suolo e il sottobosco e favorendo la presenza di esemplari di alberi vecchi e marcescenti (in questo modo è possibile aumentare la biodiversità dell'area) Monitorare la presenza di pipistrelli, specialmente Rinolofidi Evitare quando possibile interventi agli edifici che ospitano regolarmente o anche occasionalmente pipistrelli; nel caso di interventi indispensabili, sottoporre gli stessi ad procedure di Valutazione di Incidenza (Dir. 92/43/CEE). Vietare l'introduzione di specie ittiche nei corsi d'acqua.
Area 4 – aree forestali e di ecotono prato-bosco/bosco torrente nelle aree intorno a Rondanina, Fascia e Carpeneto	Rhinolophus ferrumequinum Speleomantes strinatii Rana italica Pernis apivorus	Perdita di naturalità e di diversità ambientale delle sponde e dell'alveo. Scomparsa di boschi maturi. Disturbo dei siti di riposo e/o dei siti di svernamento (R. ferrumequinum). Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide.	Attività: 1, 2, 9 nulla da segnalare	Favorire attività agricole/pastorizie tradizionali già presenti nell'area e, contemporaneamente, evitare l'utilizzo di pesticidi e insetticidi. Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra.
Stepping stones 1 - aree prative ed arbustive e/o coltivi/pascoli a sud di Bavastrelli e nei pressi di Caffarena	Lanius collurio Lullula arborea	Abbandono delle tradizionali attività colturali. Eccessivo calpestio determinato dal pascolo. Evoluzione naturale della vegetazione e conseguente perdita degli habitat agricoli e prativi. Pratiche agricole che provocano immissione di pesticidi e insetticidi nell'area.	Attività: 1	L'area non presenta attività antropiche di rilievo, se non una limitata attività agricola legata principalmente al mantenimento di piccoli orti privati, e la presenza di pascolo bovino. La presenza di alcuni borghi, abitati soprattutto durante la stagione estiva, e di una attività turistica legata soprattutto alle

				seconde case e all'escursionismo, costituiscono un potenziale fattore di minaccia, soprattutto in termini di disturbo alla fauna selvatica e di eccessivo calpestio delle aree aperte non protette da recinti.
Stepping stones 2 - aree prative ed arbustive e/o coltivi nella zona di Pian della Cavalla	Caprimulgus europeaus Lanius collurio Lullula arborea Erebia medusa Gentiana kochiana	Eccessivo calpestio determinato dal pascolo evoluzione naturale della vegetazione e conseguente perdita degli habitat prativi.	Attività: 6, 7, 8, 9 L'area è frequentata da vetture fuoristrada	Occorre monitorare la fruizione dell'area con particolare riferimento alla zona umida controllando e vietando attività incompatibili con gli obiettivi di conservazione (accesso di fuoristrada, ecc). Mantenimento di aree prative e di aree arbustate.
Stepping stones 3 - aree prative ed arbustive e/o coltivi nella zona di Arezzo e Vallenzona	Maculinea rebeli Melitaea aurelia Pharmacis aemiliana Caprimulgus europaeus	Abbandono delle tradizionali attività colturali. Eccessivo calpestio determinato dal pascolo. Evoluzione naturale della vegetazione e conseguente perdita degli habitat agricoli e prativi.	Attività: 1, 8, 9	Favorire attività agricole/pastorizie tradizionali già presenti nell'area e, contemporaneamente, evitare l'utilizzo di pesticidi e insetticidi.
Corridoio 1 – boschi e rii del bacino del Rio Tonno e del Torrente Brevenna	Austropotamobius pallipes Rana italica Cinclus cinclus Leuciscus souffia Barbus meridionalis Barbus plebejus	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo soprattutto nel T. Brevenna e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici. Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide. Scomparsa di boschi maturi. Immissione ittiofauna.	Attività: 2 Immissione di ittiofauna	Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra. Impedire qualunque forma di inquinamento e regolamentare la captazione delle acque. Regolamentare l'introduzione di ittiofauna nei corsi d'acqua
Corridoio 2 – aree boschive situate a sud dell'alto bacino del Torrente Vobbia	Lucanus cervus Speleomantes strinatii Salamandrina terdigitata chirotteri	Abbandono delle tradizionali attività silvo-colturali. Scomparsa di boschi maturi, gestione non idonea di boschi cedui.	Attività: 1	Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra. Impedire qualunque forma di inquinamento e regolamentare la captazione delle acque.

Corridoio 3 – boschi e rii del bacino del Rio Brigneto	Rana temporaria Speleomantes strinatii Austropotamobius pallipes	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici. Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide. Scomparsa di boschi maturi.	Attività: 1, 6, 8	Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra. Impedire qualunque forma di inquinamento e regolamentare la captazione delle acque. Regolamentare l'introduzione di ittiofauna nei corsi d'acqua. Favorire la conservazione degli abbeveratoi e delle raccolte d'acqua idonee ad ospitare la riproduzione di R. temporaria.
Corridoio 4 – boschi e rii del bacino del Rio Cassingheno	Austropotamobius pallipes Rana italica Leuciscus souffia Barbus plebejus Barbus meridionalis	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici.	Attività: attualmente nessuna	Evitare l'alterazione meccanica di sponde e alvei, garantendo la naturalità delle aree circostanti, evitando il taglio del bosco in una fascia di circa 100 metri. La ceduazione dovrebbe essere praticata in modo da non alterare la lettiera e da lasciare una buona biomassa in piedi e a terra. Impedire qualunque forma di inquinamento e regolamentare la captazione delle acque. Regolamentare l'introduzione di ittiofauna nei corsi d'acqua
Corridoio 5 - boschi e rii del bacino del Torrente Vobbia	Salamandrina terdigitata Rana italica Speleomantes strinatii Austropotamobius pallipes Cinclus cinclus Barbus plebejus Barbus meridionalis Leuciscus souffia Fissuria sp.	Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo e variazione cospicua e repentina dei livelli idrici soprattutto nel caso degli affluenti del torrente Vobbia. Disponibilità di cavità o fessure e di zone di lettiera in aree boscate umide. Scomparsa di boschi maturi e taglio del bosco ripariale. Inquinamento dei corsi d'acqua.	Attività: 2, 6, 8	Occorre monitorare la captazione delle acque del Torrente Vobbia e dei suoi affluenti, oltre agli interventi silvo colturali sulle sponde dei corsi d'acqua.


Stepping stones 3
Area 3
Corridoio 2
Corridoio 5
Area 1
Stepping stones 2
Area 4
Area 2
Corridoio 1
Corridoio 3
Corridoio 4
Stepping stones 1


REGIONE PIEMONTE
REGIONE PIEMONTE
Area 3
Stepping stones 2
Fontanabrossa
Area 1
Area 4
Isola
Propata


Area 1
Area 4
Stepping stones 2
Corridoio 3
Corridoio 4
Stepping stones 1

ZONE RILEVANTI PER LA SALVAGUARDIA DEI SITI DI INTERESSE COMUNITARIO DELLA RETE NATURA 2000

Regione Liguria con DGR 1687/2009 ha approvato la cartografia in versione informatizzata delle "Zone rilevanti per la salvaguardia dei Siti di Intresse Comunitario" a scala 1:10.000. Di seguito si indicano le zone rilevanti del SIC IT1331019 "Lago del Brugneto" ricadenti all'interno del comune di Rondanina.

Identificativo	78
Codice Stazione Provvisorio	1
Descrizione	Torrente Brugneto a valle di Costalunga e suoi affluenti

Identificativo	62
Codice Stazione Provvisorio	4
Descrizione	aree forestali e di ecotono prato-bosco/bosco torrente nelle aree intorno a Rondanina, Fascia e Carpeneto

Analogamente si indicano le zone rilevanti del SIC IT1330905 "Parco Antola" ricadenti all'interno del comune di Rondanina.

Identificativo	61
Codice Stazione Provvisorio	4
Descrizione	aree forestali e di ecotono prato-bosco/bosco torrente nelle aree intorno a Rondanina, Fascia e Carpeneto

La Rete Ecologica Ligure

Con la **legge regionale n.28 del 10 luglio 2009** "*Disposizioni per la tutela e valorizzazione della biodiversità*" (pubblicata sul BURL n.13 del 15 luglio 2009) viene istituita la **rete ecologica regionale** che individua i collegamenti ecologici funzionali tra Siti di importanza comunitaria (SIC) e Zone di protezione speciale (ZPS).

Il concetto di rete ecologica assume significati differenti a seconda degli obiettivi che si vogliono raggiungere. Nella terminologia riguardante le politiche ambientali, per rete ecologica si intende generalmente un **insieme integrato di aree protette**. Nella terminologia tipica delle problematiche urbanistico-territoriali si intende un **sistema di aree su cui effettuare azioni di conservazione**, ma anche e soprattutto opera di promozione e valorizzazione, con riflessi socio-economici locali. E' evidente che in questi casi la rete è ideata e strutturata privilegiando aspetti percettivi del paesaggio, l'organizzazione dei servizi per il turismo (ad esempio sentieri, *greenways*, *green belt*, rifugi, punti di ristoro e di ricreazione). L'aggettivo ecologico non ha, in questi casi, un significato funzionale che soddisfi i problemi pertinenti la biologia della conservazione.

Anche nella terminologia scientifica vi sono interpretazioni differenti di rete ecologica. Quella più condivisa la considera come un **sistema interconnesso di unità ecosistemiche** nelle quali e fra le quali conservare la biodiversità. La rete deve essere cioè funzionale al mantenimento delle metapopolazioni, delle comunità e dei processi ecologici. Ciò è particolarmente vero nel caso della rete ecologica Natura 2000, per la quale la rete deve essere funzionale prioritariamente alla conservazione di specie/habitat di interesse comunitario, specialmente i target costituenti gli obiettivi di conservazione Siti di importanza comunitaria (Sic) e le Zone di protezione speciale (Zps).

La Direttiva Habitat infatti prevede che al fine di rendere più coerente la Rete Natura 2000 gli stati membri si impegnino *a promuovere la gestione di elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche*. Si tratta di quegli elementi che, per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche. Il Decreto del Presidente della Repubblica 357/97, e successive modificazioni, riporta a tal fine la necessità di individuare **tutti i collegamenti ecologico - funzionali** che consentono il mantenimento della coerenza della Rete natura 2000 sul territorio.

Su tale LR 28/2009 ha previsto che la Giunta istituisca la Rete ecologica regionale costituita dall'insieme dei siti della rete Natura 2000, dalle aree protette e dalle aree di collegamento ecologico funzionali che risultino di particolare importanza per la conservazione, migrazione, distribuzione geografica e scambio genetico di specie selvatiche. Con deliberazione n.1793 del 18 dicembre 2009 la Regione ha istituito la Rete ecologica e approvato la rappresentazione cartografica delle aree di collegamento ecologico-funzionali.

Al fine di una più completa descrizione del sito e delle sue peculiarità si sono esaminate tutte le varie componenti della rete ecologica all'interno del territorio comunale ovvero:

- **Siti nucleo areali**, ovvero i siti della rete Natura 2000 e le aree protette e rappresentano le aree che devono essere connesse con la rete. Nella terminologia ecologica possono identificarsi con le *core areas*
- **Siti nucleo puntuali**, ovvero aree critiche, di sicura valenza ecologica per la funzionalità della rete, di ridotte dimensioni o addirittura puntiformi, per le quali però non sono possibili connessioni alla rete. In questa tipologia si ritrovano talora, per situazioni particolari di isolamento, alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide e alcune aree di fauna minore
- i **corridoi ecologici** ovvero connessioni di grande importanza per tutti gli *ecological groups*, ma sono particolarmente adatti alle specie legate ai corsi d'acqua, a quelle forestali e a quelle di ambiente prativo-arbustivo.

CORRIDOI ECOLOGICI PER SPECIE DI AMBIENTI BOSCHIVI

Identificativo 27		
stazione 53283 collegata alla stazione nucleo 53001(SIC Parco Antola)		
Specie presenti		
Canis lupus		

Identificativo 28		
stazione 53284 collegata alla stazione nucleo 53007 (SIC Lago del Brugneto)		
Specie presenti		
Rana italica		

CORRIDOI ECOLOGICI PER SPECIE DI AMBIENTI ACQUATICI

Identificativo 83		
stazione 53646 collegata alla stazione nucleo 53007 (SIC lago del Brugneto)		
Specie presenti		
Austropotamobius pallipes		
Leuciscus souffia		
Salamandrina terdigitata		
Triturus carnifex		

TAPPE DI ATTRAVERSAMENTO PER SPECIE DI AMBIENTI APERTI

Identificativo 785		
stazione 54263 collegata alla stazione nucleo 53007 (SIC “Lago del Brugneto”)		
Specie presenti		
Caprimulgus europaeus		
Euplpagia quadripunctaria		
Lanius collurio		

Caratterizzazione sito specifica

Caratterizzazione vegetale

Come si evidenzia dalle schede sopra esposte il Sic Lago del Brugneto non presenta quindi particolari emergenze floristiche (endemicità e rarità) e la diffusa assenza di conduzione del bosco presenta in alcune aree tutti i segni di un progressivo abbandono: schianti e invasioni di specie infestanti come rovi vitalba ed edera, tuttavia è da considerare importante il valore paesaggistico caratteristico di questi boschi i quali regalano durante tutto l'anno panorami e scenari unici, tipici del parco dell'Antola.

Caratterizzazione faunistica dell'area

Per quanto riguarda la caratterizzazione faunistica, anche se il Sic Lago del Brugneto non presenta habitat idonei alla presenza di specie endemiche o particolarmente sensibili, l'area è caratterizzata da una ricchezza faunistica importante non tanto quindi dal punto di vista biologico ma in termini di abbondanza di specie.

MAMMIFERI e UCCELLI

Tra i mammiferi si ricorda in particolare la presenza di daino cinghiale e capriolo mentre l'avifauna risulta diversificata a seconda che si osserva negli ambienti boschivi o nelle zone prossime al lago.
Oltre alle comuni specie del bosco come merli, ghiandaie, cince e picchi si può notare la sagoma della poiana volteggiare nella val Brugneto. Anche l'avifauna legata agli ambienti acquatici è ben rappresentata da numerose specie soprattutto nella stagione migratoria. Si citano come esempio: il cormorano, il cavaliere d'Italia inserito nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE e descritto precedentemente, la garzetta, la nitticora e il comune airone. Da tenere in considerazione il recente avvistamento di una coppia di Aquila Reale (*Aquila chrysaetos*) che nel recente periodo primaverile ha sorvolato la Val Brugneto posizionando un nido proprio nel territorio del comune di Rondanina. Tuttavia, forse per l'età dei due individui (dal piumaggio si pensa fossero immaturi), hanno abbandonato il posatoio e non si sono più visti. Si spera di rivederli il prossimo anno con la speranza di una nuova nidificazione e della successiva covata.



Aquila reale

ANFIBI PESCI E INVERTEBRATI

Il SIC è caratterizzato da zone umide di notevole importanza biologica e da una conseguente abbondanza di specie come: rana temporaria (*Rana temporaria*), salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), tritone alpestre (*Triturus alpestris*), salamadra dagli occhiali (*salamandra terdigitata*) e il diffusissimo rospo comune (*Bufo bufo*).

L'ittiofauna è presente con numerose specie comuni e altre alloctone oggetto di introduzioni incontrollate.

Di seguito si elencano le specie presenti e si espongono brevi considerazioni solo per le specie di particolare interesse.

Tra le specie di interesse comunitario così come indicate dalla scheda dati della Rete Natura 2000 presente all'interno del Sic Lago del Brugneto si legge il vairone. La presenza di tale pesce all'interno del lago deve ancora essere accertata sebbene esistano le condizioni per una sua presenza seppur non importante in termini numerici nel lago.

L'unica specie presente, inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE è il barbo comune (*Barbus plebejus*). La presenza non particolarmente numerosa di questa specie è probabilmente dovuta all'assenza o quasi di una fascia vegetale perilacustre e quindi ad una comunità

macrobentonica importante di cui si ciba. Altra specie importante non presente nella Direttiva Habitat ma riportata nell'elenco delle specie protette nella Convenzione di Berna (all. III) e presente all'interno del lago del Brugneto è il ghiozzo padano (*Padogobius martensii*), endemismo della regione padana e specie con discreta valenza ecologica ma che necessita di acque limpide e ben ossigenate. Altre specie comuni presenti nel lago sono: trota fario (*Salmo trutta trutta*), persico reale (*Perca fluviatilis*), cavedano (*Leuciscus cephalus*), scardola (*Scardinius erythrophtalmus*), triotto (*Rutilus erythrophtalmus*), carpa comune (*Cyprinus carpio*), persico sole (*Lepomis gibbosus*), persico trota (*Micropterus salmoides*), anguilla (*Anguilla anguilla*), blicca (*Abramis bjoerkna*), carassio dorato (*Carassius auratus*) e l'alloctono pesce gatto (*Ictalurus melas*).

Per quanto riguarda gli invertebrati si citano gli unici inseriti in Allegato II della Direttiva Habitat: il Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) e l'euplagia (*Callimorpha quadripunctaria*), di cui si è parlato in precedenza. Fattore limitante e da tenere monitorato è la presenza di specie alloctone in particolare del rinvenimento all'interno dell'invaso del gambero della California (*Pacifastacus leniusculus*); il miglior successo riproduttivo di questa specie mette in serio pericolo la popolazione del gambero autoctono. Si spera che tale presenza rimanga circoscritta al lago per non pregiudicare la restante asta fluviale e il conseguente corridoio ecologico fino al Trebbia.

INCIDENZA DEL PIANO SUL SIC 1331019 E SUL SIC 1330905

Come specificato in premessa, ai fini di una corretta ed efficiente funzionalità del Sito, al momento della perimetrazione si è cercato, per quanto possibile, di escludere aree per le quali i Piani Territoriali di Coordinamento regionali prevedevano un utilizzo di recepimento di infrastrutture o di insediamento urbanistico nonchè aree utilizzate come cave o per le quali era attivata una concessione di cava. Tuttavia occorre valutare non solo gli impatti diretti ma anche quelli indiretti che possono aver ricadute su habitat e specie presenti nel sito.

Così come cartografato il SIC interessa le seguenti frazioni/centri abitati

- Fontanasse (alcune case)
- Gorreto di Ballini
- Costalunga e Cascine di Costalunga

Inoltre le norme di piano interessano porzioni di **corridoi ecologici** ovvero connessioni di grande importanza per tutti gli *ecological groups*, ma sono particolarmente adatti alle specie legate ai corsi d'acqua, a quelle forestali e a quelle di ambiente prativo-arbustivo.

Nel seguito si illustrano tali interazioni con esplicate le relative azioni permesse.

Stazione nucleo 53007 (SIC IT 1331019 Lago del Brugneto)		
Frazioni interessate	**Ambiti territoriali**	**Disciplina urbanistica e paesaggistica puntuale**
Fontanasse	Ambito di riqualificazione del territorio rurale (**AR-TR**)	Incentivare il potenziamento delle attività agricole - pastorali e di presidio del territorio, con possibilità di realizzare manufatti a servizio di tali attività nonché incentivare l'utilizzo delle risorse del territorio boscato, con la primaria finalità di contrastare i fenomeni di abbandono e di incentivare la fruizione attiva del territorio. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* e *compatibili con la residenza*(art. 18 e 19) *turistico e ricettiva* (art. 24), con esclusione degli alberghi tradizionali *compatibili con quelle turistico ricettive* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva (*art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati (*art. 29)
Retezzo	Ambiti di conservazione del	Consentire la fruizione attiva del territorio nei contesti a prevalente connotazione naturalistica del

	territorio rurale del fondovalle fluviale (**AC-TR-FFL**)	fondovalle fluviale incentivando interventi finalizzati alla riqualificazione del paesaggio, alla valorizzazione delle risorse idriche e alla riduzione dell'inquinamento delle acque. Destinazioni d'uso ammesse: *turistica e ricettiva* art. 24 *compatibili con quella turistico ricettiva* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva* (art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 29)
Gorreto di Ballini	Ambito di riqualificazione del territorio rurale (**AR-TR**)	Incentivare il potenziamento delle attività agricole - pastorali e di presidio del territorio, con possibilità di realizzare manufatti a servizio di tali attività nonché incentivare l'utilizzo delle risorse del territorio boscato, con la primaria finalità di contrastare i fenomeni di abbandono e di incentivare la fruizione attiva del territorio. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* e *compatibili con la residenza*(art. 18 e 19) *turistico e ricettiva* (art. 24), con esclusione degli alberghi tradizionali *compatibili con quelle turistico ricettive* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva (*art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati (*art. 29)
	Ambito di riqualificazione del territorio edificato (**AR-TE**)	Garantire prioritariamente alle comunità residenti la possibilità di permanere sul territorio e promuovere l'offerta di opportunità insediative per una domanda di residenza proveniente specialmente dai giovani, orientata ai modelli di vita e lavoro dei contesti montani: un continuo contatto con la natura, anche in periodo invernale, in luoghi di pregio paesaggistico; l'uso prevalente di infrastrutture per la mobilità leggera (sentieri pedonali e MTB); relazioni sociali basate su solidarietà e aiuto reciproco; uso di fonti energetiche rinnovabili disponibili localmente. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* art. 18 *compatibili con la residenza* art. 19 *commerciale* art. 22 *compatibili con quella commerciale* art. 23 *turistico e ricettiva* art. 24 limitatamente alle altre strutture ricettive.

		compatibili con quelle turistico ricettive art. 25 *servizi pubblici e privati convenzionati* art. 28 *compatibili con quelle dei servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 29).
Costalunga	Ambito di riqualificazione del territorio rurale (**AR-TR**)	Incentivare il potenziamento delle attività agricole - pastorali e di presidio del territorio, con possibilità di realizzare manufatti a servizio di tali attività nonché incentivare l'utilizzo delle risorse del territorio boscato, con la primaria finalità di contrastare i fenomeni di abbandono e di incentivare la fruizione attiva del territorio. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* e *compatibili con la residenza*(art. 18 e 19) *turistico e ricettiva* (art. 24), con esclusione degli alberghi tradizionali *compatibili con quelle turistico ricettive* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva (*art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati (*art. 29)
	Ambito di riqualificazione del territorio edificato (**AR-TE**)	Garantire prioritariamente alle comunità residenti la possibilità di permanere sul territorio e promuovere l'offerta di opportunità insediative per una domanda di residenza proveniente specialmente dai giovani, orientata ai modelli di vita e lavoro dei contesti montani: un continuo contatto con la natura, anche in periodo invernale, in luoghi di pregio paesaggistico; l'uso prevalente di infrastrutture per la mobilità leggera (sentieri pedonali e MTB); relazioni sociali basate su solidarietà e aiuto reciproco; uso di fonti energetiche rinnovabili disponibili localmente. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* art. 18 *compatibili con la residenza* art. 19 *commerciale* art. 22 *compatibili con quella commerciale* art. 23 *turistico e ricettiva* art. 24 limitatamente alle altre strutture ricettive. *compatibili con quelle turistico ricettive* art. 25 *servizi pubblici e privati convenzionati* art. 28 *compatibili con quelle dei servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 29).
	Ambito di conservazione del territorio edificato (**AC-TE**)	privilegiare il recupero degli insediamenti esistenti, dei nuclei storici, conservando le tipologie edilizie ed aggregative storiche, curando gli elementi identitari del paesaggio di vallata e promuovendo il recupero

		delle strutture abbandonate e in disuso; - Limitare l'uso dei mezzi privati all'interno dei contesti residenziali privilegiando gli spazi di relazione delle persone piuttosto che i transiti e la sosta dei veicoli. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale e compatibili con la residenza* art.18 e 19) *turistico e ricettiva* (art24) *compatibili con quelle turistico ricettive* (art 25) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art 28) *compatibile con i servizi pubblici e privati convenzionati* (art 29)
Casoni di Costalunga	Ambito di riqualificazione del territorio rurale (**AR-TR**)	Incentivare il potenziamento delle attività agricole - pastorali e di presidio del territorio, con possibilità di realizzare manufatti a servizio di tali attività nonché incentivare l'utilizzo delle risorse del territorio boscato, con la primaria finalità di contrastare i fenomeni di abbandono e di incentivare la fruizione attiva del territorio. Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* e *compatibili con la residenza*(art. 18 e 19) *turistico e ricettiva* (art. 24), con esclusione degli alberghi tradizionali *compatibili con quelle turistico ricettive* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva (*art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati (*art. 29)

CORRIDOI ECOLOGICI PER SPECIE DI AMBIENTI ACQUATICI

Identificativo 83		
stazione 53646 collegata alla stazione nucleo 53007 (SIC lago del Brugneto)		
Specie presenti: *Austropotamobius pallipes, Leuciscus souffia, Salamandrina terdigitata, Triturus carnifex*		
Frazioni interessate	**Ambiti territoriali**	**Disciplina urbanistica e paesaggistica puntuale**
Rondanina capoluogo	Ambito di riqualificazione del territorio rurale (**AR-TR**)	Incentivare il potenziamento delle attività agricole - pastorali e di presidio del territorio, con possibilità di realizzare manufatti a servizio di tali attività nonché incentivare l'utilizzo delle risorse del territorio boscato, con la primaria finalità di contrastare i fenomeni di abbandono e di incentivare la fruizione attiva del territorio.

		Destinazioni d'uso ammesse: *residenziale* e *compatibili con la residenza*(art. 18 e 19) *turistico e ricettiva* (art. 24), con esclusione degli alberghi tradizionali *compatibili con quelle turistico ricettive* (art. 25) *agro- silvo- pastorale produttiva (*art.26) *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* (art.27) *servizi pubblici e privati convenzionati* (art. 28) *compatibili con i servizi pubblici e privati convenzionati (*art. 29)

I
La sola pianificazione che interessa il SIC IT1330905 “Parco Antola” risulta essere la seguente:

Ambito di conservazione del territorio con valore paesaggistico (**AC-TVP**)	Indirizzare le scelte alla riqualificazione del paesaggio nei contesti a prevalente connotazione naturalistica Destinazioni d'uso ammesse: *compatibili con quella agro- silvo- pastorale produttiva* art. 27 limitatamente alle costruzioni rurali di cui all’art. 15 *servizi pubblici e privati convenzionati* art. 28 limitatamente a quelli di sistemazioni d’area.

MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

Per gli interventi ricadenti all'interno degli altri areali individuati dalla Rete Ecologica, come riportati sulla Tavola Tav.5 "Rete ecologica – Sentieri pedonali", la disciplina degli Ambiti è integrata con le seguenti prescrizioni:

riduzione dell'effetto barriera

- le barriere vegetali e le recinzioni non devono impedire il passaggio di animali (piccoli mammiferi, ungulati); devono pertanto essere evitate superfici continue, e devono essere piantumate con essenze autoctone;
- gli interventi di adeguamento della viabilità esistente devono comprendere anche la realizzazione di sottopassi faunistici realizzati sotto la sede stradale con tubi di cemento o canali sotterranei; affinchè siano efficaci occorre predisporre vegetazione agli ingressi ed altri elementi di "invito".

modalità di realizzazione dei sistemi di illuminazione notturna

- devono essere adottati sistemi ad elevata efficienza (es. lampade ai vapori di sodio ad alta pressione), con corpi illuminanti totalmente schermati, in cui la lampada è completamente incassata in una armatura montata orizzontalmente, che impedisce la propagazione di radiazioni luminose verso l'alto o al di sopra della linea dell'orizzonte;
- in caso di utilizzo di torri-faro deve essere evitato l'impiego di fari simmetrici montati inclinati che disperdono grandi quantità di luce a bassi angoli sopra l'orizzonte, mentre possono essere utilizzati proiettori asimmetrici montati orizzontalmente, che non producono inquinamento luminoso.

piantumazioni accessorie finalizzate all'inserimento paesaggistico degli interventi edilizi

- le piantumazioni accessorie possono interessare le vie di ingresso, le fasce perimetrali e le superfici di pertinenza dell'area interessata dall'intervento, ma non devono interferire in nessun modo con gli elementi vegetazionali naturali eventualmente presenti nelle zone limitrofe;
- nel caso in cui le opere siano visibili da punti di osservazione privilegiati (strade, percorsi ciclo - pedonali sentieristica, ecc) i sesti di impianto devono essere tali da garantire una rapida mascheratura dell'intervento edilizio e delle eventuali recinzioni ed opere accessorie;
- la selezione delle specie da impiegare, sia per le essenze arboree che arbustive, deve essere indirizzata verso elementi autoctoni già presenti contestualizzando la scelta alle condizioni stazionali riscontrate caso per caso; l'impiego di specie estranee e di specie esotiche è tassativamente escluso.

modalità di interventi nei corridoi per specie di ambiente acquatico

Deve essere previsto il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea, nella fascia di 20 metri adiacente i corpi idrici, con funzione di filtro, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità, da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo e di sicurezza idraulica ed idrogeologica.

modalità di progettazione e cantierizzazione degli interventi edilizi

- prima dell'apertura del cantiere deve essere effettuato un sopraluogo per valutare l'eventuale presenza nelle aree d'intervento o nelle zone immediatamente limitrofe, di siti di nidificazione delle specie protette riportate nello Studio d'Incidenza allegato al Piano;
- nel caso in cui sia riscontrata la presenza di siti di nidificazione di tali specie deve essere definita la calendarizzazione delle opere di cantierizzazione, in modo da evitare che il cantiere sia attivo nei periodi di nidificazione (generalmente periodo primaverile-estivo);
- devono essere predisposti idonei siti di nidificazione artificiali (es cassette nido e simili) nel caso in cui quelli esistenti possano essere danneggiati dagli interventi in progetto;
- gli interventi edilizi (sia sul nuovo che sull'esistente) non devono prevedere la realizzazione di nuove vetrate di dimensioni superiori a 3 mq, poste a livello del suolo sopra i 3 metri; in alternativa può essere prevista la sostituzione dei vetri trasparenti o riflettenti con altri opachi, traslucidi, disegnati, scanalati, rigati, sabbiati oppure la predisposizione di persiane, tende, grate a rete o simili che rendano visibile l'ostacolo all'avifauna;
- deve essere impedito l'intrappolamento ed il ferimento di animali in camini e canne fumarie mediante la sistemazione di una rete metallica a maglia elettrosaldata da 2 cm intorno alle aperture del comignolo in modo da evitare agli uccelli di entrare nella canna fumaria e nidificare.

modalità di realizzazione di nuove linee elettriche

- per le linee elettriche a bassa e media tensione, qualora non sia possibile l'interramento dei cavi, devono essere installati posatoi e dissuasori sulle linee:
  - posatoi di tipologia semplice, costituita da due barre verticali unite tra di loro da una barra orizzontale; la distanza tra il posatoio ed i conduttori deve essere di almeno 0,75m
  - dissuasori consistenti nel collocamento di elementi verticali costituiti da barre o punte smussate, da posizionarsi sulla cima dei pali; lo spazio di manovra deve essere ridotto in maniera consistente; varianti alle barre possono essere "ventagli" di punte, oppure triangoli in legno o PVC.
- per eventuali linee elettriche ad alta tensione devono essere disposti segnalatori lungo la linea tra quelli di seguito elencati:
  - spirali in polipropilene di colore rosso, bianco e/o giallo, disposte sui conduttori neutri ogni 10 metri in posizione alternata (effetto visivo laterale ogni 5 metri);
  - sfere colorate in poliuretano di colore bianco e rosso, oppure giallo con striscia verticale nera; le sfere devono avere un diametro di circa 30 cm ed essere disposte ogni 60 metri intervallate su due fili (effetto visivo laterale ogni 30 m);
  - bande e/o strisce nere in neopropene di dimensioni indicative 35x5 cm, dotate di una striscia fosforescente di 5x4 cm;

trattamento dei reflui civili

Per gli impianti di depurazione di nuova realizzazione devono essere utilizzati i seguenti sistemi: fitodepurazione con flusso sub-superficiale, fosse settiche o vasche Imhoff; sono, invece, da evitare i sistemi di dispersione per sub irrigazione.

stoccaggio dei reflui zootecnici

- le aziende agricole devono essere dotate di platee impermeabilizzate per il deposito del letame, in grado di consentire una capacità minima di stoccaggio per tempistiche adeguate, nel rispetto delle norme regionali vigenti in materia; la platea deve avere le seguenti caratteristiche:
  - essere posta ad almeno 10 metri di distanza da fossi impluvi e collettori di drenaggio
  - essere impermeabilizzata e dotata di cordolo o cunetta di sgrondo su tre lati di altezza pari ad almeno 1 metro
  - essere provvista di pozzetto per lo stoccaggio del percolato e delle acque meteoriche (lo stoccaggio delle acque meteoriche può avvenire anche con aspirazione periodica dal pozzetto della platea e trasporto nel sistema di stoccaggio liquame se presente, purché quest'ultimo risulti sovradimensionato di tale volume);

se necessario in relazione alla tipologia ed alle caratteristiche dell'attività zootecnica considerata, le aziende agricole interessate da interventi di riorganizzazione o potenziamento devono essere dotate anche di bacini di stoccaggio liquame; questi devono essere in grado di garantire una capacità minima di stoccaggio per tempistiche adeguate, nel rispetto delle norme regionali vigenti in materia; gli eventuali tetti spioventi su paddock e/o su vasche liquami devono essere dotati di pluviali per la raccolta separata e l'allontanamento di tali acque rispetto al sistema di raccolta liquame Art. 108 – Impianti per l'utilizzo delle fonti energetiche rinnova

Inoltre ai sensi dell'allegato D della DGR 30/2013 "*Criteri e indirizzi per la valutazione di incidenza*" non si applicheranno ne prevalutazione ne valutazione di incidenza a:

- interventi edilizi di cui all'art.8, comma 3 della l.r. n.28/2009 qualora il manufatto sia interessato da chirotterofauna protetta, e sia localizzato in aree regolamentate da Piani di gestione di Siti Natura 2000 o da Piani urbanistici comunali oggetto di valutazione di incidenza positiva, contenenti specifici disciplinari tecnici inerenti le modalità di intervento edilizio in presenza di chirotterofauna protetta;
- interventi edilizi già previsti negli strumenti urbanistici attuativi, nei progetti urbanistici operativi o nei piani urbanistici comunali per i quali sia già stata espressamente prevista l'esclusione in sede di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), nel rispetto delle eventuali prescrizioni in essa contenute
- posa in opera di reti lineari interrate (acquedotti, fognature, ecc.), delle infrastrutture lineari energetiche (gasdotti), degli impianti di telefonia fissa e mobile, nonché degli impianti per l'emittenza radiotelevisiva, e la costruzione di infrastrutture lineari di tipo ciclabile per le quali sia l'area di cantiere sia quella di sedime ricadono in ambito urbano o nella sede o nelle pertinenze di strade di categoria A, B, C, D, E secondo le definizioni del codice della strada (art. 2 D. Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni).
- posa in opera di reti elettriche aeree ricadenti all'interno del perimetro di centri abitati;
- interventi di manutenzione del verde pubblico e privato urbano, delle alberature stradali, nonché gli interventi a carico del relativo arredo, qualora presente (tavoli, panchine, tabelle informative, staccionate, etc);
- interventi di utilizzazione e miglioramento dei boschi previsti da piani di gestione forestale o piani di assestamento forestale oggetto di valutazione di incidenza positiva, nel rispetto di eventuali prescrizioni;
- interventi disposti al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone o la preservazione di un bene di pubblica utilità, nell'immediatezza del fatto, previa comunicazione all'Ente gestore del sito Natura 2000, e alla Regione fatti salvi i casi derogatori previsti dalle disposizioni in tema di protezione civile e di ordinanze contingibili ed urgenti ;
- interventi periodici e ricorrenti di manutenzione ordinaria dei sentieri, realizzati al fine di mantenere i in efficienza la rete senti eristica e che siano conformi a quanto indicato nell'eventuale piano di gestione del sito o, qualora questo non sia stato predisposto, da

provvedimenti regionali in materia.

- pratiche agricole e zootecniche ricorrenti, compresi gli interventi su aree coltivate, orti, vigneti e frutteti esistenti, purché effettuati in conformità con le norme di salvaguardia di cui alla D.G.R. 1507/2009 “Misure di salvaguardia per habitat di cui all'Allegato I della direttiva 92/43/CEE ai sensi della L.R. 28/2009”, con il Regolamento regionale 5/2008 “Misure di conservazione per la tutela delle zone di protezione speciali (zps) liguri”,) con le misure di conservazione del sito, con l'eventuale piano di gestione del sito e con gli indirizzi dettati in materia dalla Regione Liguria;
- interventi previsti nel Piano faunistico venatorio provinciale o dalla carta ittica provinciale, nel rispetto delle eventuali prescrizioni contenute nelle relative valutazioni d’incidenza;
- manifestazioni musicali, ricreative e culturali all'aperto purchè in piena conformità con quanto previsto nel piano di gestione del sito o, qualora questo non sia stato redatto, con una opportuna regolamentazione da parte dell'ente gestore che ne regoli le modalità di esecuzione e la localizzazione, in ogni caso escludendo aree sensibili per la fauna tutelata o interessate dalla presenza di habitat prioritari;
- interventi periodici e ricorrenti di manutenzione ordinaria dei corsi d’acqua naturali e artificiali, degli invasi artificiali, dei canali o dei sentieri, realizzati al fine di mantenere i corsi d’acqua in efficienza che siano conformi a quanto indicato nell’eventuale piano di gestione del sito o, qualora questo non sia stato predisposto, da opportuni disciplinari tecnici approvati dalla Regione Liguria. Fatto salvo quanto stabilito dalla d.G.R. n.1507/2009 in materia di salvaguardia degli habitat, sono comunque esclusi dalla valutazione di incidenza i seguenti interventi di manutenzione, se non ricadenti in habitat prioritari.

CONCLUSIONI

In considerazione delle disciplina urbanistica e paesaggiastica proposta si può affermare che, alla luce dei dati scientifici a disposizione dei sopralluoghi effettuati nel sito e delle misure di mitigazione proposte, l'attuazione di tale pianificazione non comporti incidenze significative tali da pregiudicare specie e habitat tutelate dal SIC IT1331012 "Lago del Brugneto" e dal SIC IT 1330905 "Parco Antola".
Tuttavia ogni nuovo progetto o intervento si realizzerà all'interno dei Siti IT1331012 e IT1330905 ad esclusione quindi di quelli presenti in allegato " D" della DGR 30/2013 , dovrà necessariamente prevedere la documentazione necessaria al fine di essere sottoposto a *prevalutazione* ai sensi della suddetta DGR che coinvolgerà l'ente gestore del SIC.

La pianificazione proposta infatti seppur non comporti criticità per habitat e specie per cui i SIC sono stati istituiti, non definisce interventi ed opere in modo esaustivo e dettagliato ma indica tipologia e disciplina puntuali. La procedura di *prevalutazione* risulta in effetti utile in quanto descrivendo in modo dettagliato le azioni e le tipologie dell'intervento consentirà di concordare specifiche modalità attuative e adeguati cronoprogrammi utili per non compromettere la presenza di specie disturbando il normale svolgimento delle varie fasi del cicli biologici.