CITTA' METROPOLITANA DI GENOVA

REGIONE LIGURIA

COMUNE DI COGOLETO

PIANO URBANISTICO COMUNALE

COMMITTENTE	COMUNE DI COGOLETO via Rati 64, 16016 - Cogoleto (GE) tel. 010/91701 - fax 010/9170225

PROGETTISTA

Arch. Silvano Buzzi di

SILVANO BUZZI & ASSOCIATI
25077 Roè Volciano (BS) Via Bellini, 9
Tel. 0365 59581 — fax 0365 5958600
e-mail: info@buzziassociati.it
pec: info@pec.buzziassociati.it
C.F. - P.I. 03533880179

CO-PROGETTISTI

Arch. R. Burlando
Arch. G. Buongiovanni
Arch. S. Soppa

CONSULENTI

Dott. F. Palazzo
Dott. G. Rizzi

RESP. di COMMESSA	S01
COLLABORATORI	\

DOCUMENTO	**VALUTAZIONE DI INCIDENZA**			
A03 VA				
02 - ADOZIONE				
r00				
COMMESSA	EMISSIONE	CLIENTE	INCARICO	REDAZIONE
U 576	**16 novembre 2017**	**E 321**	**Febbraio 2010**	VERIFICATO S01 REDATTO \

A TERMINE DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DISEGNO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO AD ALTRE PERSONE O DITTE SENZA AUTORIZZAZIONE DI SILVANO BUZZI & ASSOCIATI

PREMESSA

La relazione che segue è relativa ad analisi di compatibilità dell'applicazione delle previsioni previsioni del Piano Urbanistico Comunale, all'interno dell'area di pertinenza del SIC Beigua-Dente-Gargassa-Pavaglione **IT1331402**

La presente relazione si compone delle parti:

- Descrizione dell'area vasta, del SIC-ZPS e e dello stato di fatto urbanistico e degli usi del suolo
- studio degli habitat esistenti nel SIC esteso e –in dettaglio- con il sito oggetto di intervento, verifica delle specie vegetali ed animali significative, individuazione di eventuali conflitti tra assetto e destinazione attuale delle aree e caratteri del SIC
- criteri per l'individuazione di eventuali alternative, descrizione delle misure correttive sulle scelte di progetto, degli eventuali ulteriori adeguamenti urbanistici e delle azioni di mitigazione dell'impatto degli usi previsti sull'area SIC.

1. INTRODUZIONE – ASPETTI GENERALI SULL'INTERVENTO

Il progetto di nuovo Piano Urbanistico Comunale, ai sensi della LR 36\97 titolo IV ha il compito di rinnovare profondamente la pianificazione territoriale di livello locale sostituendo il precedente strumento accompagnando le notevoli trasformazioni territoriali e socioeconomiche occorse nell'ultimo decennio.

Esse possono essere sinteticamente così definite:

- perdita del tessuto produttivo industriale e necessità di importanti azioni di bonifica e riconversione\riqualificazione di aree situate in prossimità dell'urbanizzato (Ex Tubi Ghisa ed Ex Stoppani);
- riqualificazione del waterfront e più incisiva collocazione della città nel contesto del turismo locale del Ponente Genovese;
- potenziamento dell'immagine di qualità ambientale conferita dall'appartenenza al sistema del Parco Regionale del Monte Beigua;
- razionalizzazione di alcuni snodi della via Aurelia e dei rapporti con la linea ferroviaria, per aumentare la permeabilità costa\centro\retrocosta;
- migliorare il tessuto commerciale e la disponibilità dei servizi ai cittadini;
- salvaguardare il territorio rurale retrocostiero controllando lo sviluppo di nuove costruzioni al margine delle frazioni collinari.

Dal punto di vista delle relazioni tra gli obiettivi, gli assetti previsti dichiarati nella bozza di struttura di piano e lo stato di fatto dell'ambiente a scala comunale, il nuovo progetto dovrebbe avere valenze generalmente positive, in confronto alla situazione attuale.

In effetti le principali scelte che sono rilevanti per la contiguità con gli ambiti tutelati sono:

- il consolidamento del tessuto rurale delle frazioni collinari promuovendo le azioni di riqualificazione dei lotti asserviti o funzionali agli interventi edilizi in base a parametri convenzionali più precisi rispetto al PRG previgente;
- l'indirizzo generale di riqualificazione della ex-Stoppani in chiave prevalentemente paesaggistica pur non potendo – ad oggi- essere effettuata una definizione puntuale degli interventi essendo l'area un sito di rilievo nazionale su cui agisce una gestione commissariale autonoma;
- il mantenimento delle previsioni di definizione delle nuove funzioni dell'area alto-collinare di Prato Zanino (ex Ospedale Psichiatrico) contenute nell'ultimo Accordo di Programma sottoscritto da tutti gli Enti competenti per la materia;
- il recepimento integrale delle previsioni e delle norme del Piano del Parco del Beigua per l'area coincidente con il territorio di Cogoleto e la condivisione di alcuni obiettivi di sostenibilità e di fruizione tra cui il mantenimento della rete viabile pedonale esistente e la promozione della fruizione turistico-sportiva e la non insediabilità delle aree più elevate del territorio comunale.

La conformazione del territorio comunale è peraltro tale da conferire una separazione piuttosto netta tra le aree incluse nel SIC ed il resto del territorio.

Il Sic terrestre del Beigua è tra i maggiori della Liguria ed è particolarmente caratterizzato dall'avifauna e dalle particolarità geomorfologiche nonché dalla condizione geografica di appartenenza alla catena alpina.

Per l'identificazione e la designazione delle **ZPS** Zone di Protezione Speciale, siti dedicati alla conservazione dell'avifauna previsti dall'articolo 4 della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, si adotta una procedura differente rispetto a quella prevista per i Siti di Importanza Comunitaria. In particolare, poiché la Direttiva "Uccelli" non fornisce criteri omogenei per l'individuazione delle ZPS, la Commissione Europea negli anni '80 ha commissionato all' International Council for Bird Preservation (oggi Bird Life International) un'analisi della distribuzione dei siti importanti per la tutela delle specie di uccelli in tutti gli Stati dell'Unione. Tale studio, includendo specificatamente le specie dell'allegato I della Direttiva "Uccelli", ha portato alla realizzazione dell'inventario europeo IBA (Important Bird Areas), il primo a livello mondiale. La prima edizione dell'inventario è stata pubblicata nel 1989 dalla Birdlife International con il titolo "Important Bird Areas in Europe" e successivamente ampliata e aggiornata nel II inventario delle IBA pubblicato nel

2000.Recentemente la Lipu, partner della BirdLife International, in collaborazione con la Direzione Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, ha aggiornato e perfezionato i dati relativi ai siti italiani; ad oggi le IBA italiane identificate sono 172 IBA, e rappresentano sostanzialmente tutte le tipologie ambientali del nostro Paese. Ogni Stato è tenuto a comunicare alla Commissione Europea la lista delle ZPS designate. In caso di insufficiente designazione di ZPS da parte di uno Stato la Commissione può attivare una procedura di infrazione contro lo Stato membro; l'elenco dei siti IBA è il riferimento legale per la Commissione per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS. Alle aree IBA non designate dagli Stati come ZPS sono comunque applicate le misure di tutela previste dalla Direttiva "Uccelli". In Italia l'individuazione delle aree viene svolta dalle Regioni e dalle Province autonome, che ne richiedono successivamente la designazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, presentando un formulario standard correttamente compilato e la cartografia del sito o della serie di siti proposti. Dopo la verifica della completezza e congruenza delle informazioni acquisite, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio trasmette i formulari e le cartografie alla Commissione Europea. Dal momento della trasmissione le zone di protezione speciale entrano automaticamente a far parte della Rete Natura 2000 e su di esse si applicano pienamente le indicazioni della Direttiva "Habitat" in termini di tutela e gestione.

Ad oggi sono state individuate da parte delle Regioni italiane 2255 (di cui 284 coincidenti con ZPS designate, i cosiddetti siti di tipo C) che, rispondendo ai requisiti della Direttiva Habitat, sono state proposte dal nostro Paese alla Comunità Europea, come **Siti di Importanza Comunitaria** (SIC). Anche per quel che riguarda la Direttiva Uccelli, sono stati compiuti negli ultimi anni dei significativi passi in avanti e le aree attualmente designate dal nostro Paese come **Zone di Protezione Speciale** (ZPS) sono 434 (di cui 284 coincidenti con SIC, i cosiddetti siti di tipo C); e di cui l'area del Beigua rappresenta una delle più importanti del Mediterraneo settentrionale.

2. CRITERI DI REDAZIONE ED AMBITI DI APPLICAZIONE

Come riferimenti metodologici prioritari si sono utilizzati, e si raccomanda l'aggiornamento periodico delle conoscenze anche durante la gestione ordinaria dello strumento urbanistico, i seguenti documenti di base:

- il documento della Commissione Europea "La gestione dei siti della Rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE" del 2000

- il documento della Commissione Europea "Assessment of Plants and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provisions of artiche 6(4) of the "Habitats' Directive 92/43/EEC", Novembre 2001;
- Linee Guida per la gestione dei siti Natura 2000 - Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002. (G.U. della Repubblica Italiana n. 224 del 24 settembre 2002)
- la l.r. n.12/1998"Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità" che stabilisce, in particolare, che:
- la Regione istituisce e disciplina le aree protette al fine di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale ambientale e paesaggistico della Liguria e di favorire un coerente sviluppo sociale ed economico delle comunità interessate;
- la l.r. n.28/2009 che stabilisce che la Regione Liguria persegue la tutela e la valorizzazione della biodiversità, garantisce il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche di interesse comunitario;
- Le misure di conservazione

La verifica d'incidenza è finalizzata a individuare eventuali incompatibilità, parziali o totali; delle previsioni di piano riguardo le aree SIC ricadenti all'interno del territorio comunale. Il confronto con la verifica, attuato con la *valutazione d'incidenza,* è nel caso in oggetto svolta dalla Regione Liguria attraverso l'ARPAL.

Inoltre la verifica in oggetto sarà finalizzata alla definizione ed allo studio di alcune categorie di opere ed interventi per cui l'incidenza viene descritta globalmente ed ex-ante dal presente studio.

In questo modo si cerca di attuare una semplificazione amministrativa in particolare per il settore agricolo e per tutti gli interventi che – grazie alle dimensioni modeste ed alle caratteristiche di semplicità, producono impatti non significativi o trascurabili sul SIC ovvero sulle componenti di rete ecologica tenendo presente che le attività di gestione agro-silvo-pastorale, comunque condotte nel rispetto dei criteri di seguito enunciati, risultano comunque indispensabili per il mantenimento del presidio in molti territori contigui alle aree di maggior interesse naturalistico (generalmente territori non insediabili del PUC).

Le attività ad impatto trascurabile corrisponderebbero, dunque, alle funzioni di presidio attivo del territorio.

Il lavoro di analisi preliminare ha riguardato le seguenti operazioni:

· raccolta ed analisi dei documenti esistenti pertinenti aggiornati alla data della descrizione fondativa dello stesso;

· redazione dello Studio di Incidenza;

- presentazione e discussione dello studi d'incidenza contestualmente al rapporto ambientale di VAS all'Amministrazione Comunale.

3. CARATTERI AMBIENTALI GENERALI DEL TERRITORIO COMUNALE E DEL SISTEMA SIC- ZPS E CONNESSIONI DI RETE ECOLOGICA

E' il più esteso tra i siti di importanza comunitaria proposti in origine nello studio Bioitaly 1999 e comprende, a ridosso della linea di costa (solo 6 Km), un articolato massiccio montuoso con sommità quasi sempre al dei 1000 mslm: M. Beigua (1,287 m), M.Ermetta (1.267), Bric Damè (1.194), M. Reixia (1.183), Bric del Dente (1.107), M. Vereira (1.026), M. Pavaglione (890). L'interconnessione tra le vette attraverso un complesso sistema di crinali e subcrinali, spesso formanti altopiani, è una delle caratteristiche principali del massiccio del Beigua.

Il territorio cogoletese è in posizione centrale rispetto ai Comuni del Parco ed è anche pressochè intermedio rispetto allo sviluppo della dorsale principale del massiccio ed è quindi particolarmente rappresentativo del comprensorio tutelato.

Il sito è eccezionalmente importante per l'eterogeneità degli habitat forestali ed erbacei e per la ricchezza di specie endemiche, arre o al limite della distribuzione (fra le quali diverse a gravitazione alpina). Notevole è il ruolo di quest'area per gli uccelli migratori.

Ai versanti marittimi si contrappongono con evidenti contrasti quelli settentrionali, con le valli dell'Orba e dello Stura. I versanti si presentano dirupati o con dolci pendenze a seconda del substrato su cui insistono.

Sono presenti forme a terrazzo ampie, aree di fondovalle ed aree in quota con pendenze molto modeste che appaiono come un altopiano sommitale con ampi valichi.

Sorgenti e torrenti hanno acqua di ottima qualità e si rinvengono anche piccole zone umide (stagni prati paludosi, ecc.) permanenti. Dal punto di vista geologico, le rocce prevalenti appartengono al gruppo di Voltri di natura ofiolitica, e sono associate ad affioramenti di calcemicascisti.

Il paesaggio assume in molti tratti un carattere alpestre con praterie, boschi e zone rupestri, cascate e impetuosi torrenti che si affiancano a piccole zone coltivate.

Nel sito è compresa la Foresta Demaniale Regionale "Lerone" di 1638 ettari

L'area è in minima parte vincolata ex lege 1497/1939 e soggetta alle norme di tutela derivanti dalla Legge regionale 5/93 sull'Alta Via dei Monti Liguri. Questa interessa il sito con le tappe n. 19, 20 e 21.

Il sito comprende oasi faunistico venatorie per oltre 4.000 ettari e parte della **Zona di Protezione Speciale "Beigua – Turchino",** recentemente istituita per la protezione degli uccelli.

Habitat rilevanti

Le praterie di quota, localmente ricche di orchidee, rappresentano per estensione e caratteristiche, in parte dipendenti dal substrato ofiolitico, l'habitat di maggiore interesse fra quelli considerati "prioritari" per la direttiva 43/92.

Anche le cinture riparie e i rari lembi di boschi paludosi ad ontano, rientrano in questa categorie di interesse.

Di eccezionale valore scientifico sono le zone umide con numerosi e diversi aspetti igrofili (frammenti di torbiera, molinieti, aspetti a giunco nero, a calta, a *Carex davalliana*, a *Rhynchospora alba*, ecc) , alcuni dei quali rappresentano gi estremi avamposti del dominio europeo a contatto con quello mediterraneo.

Di notevole valore sono: le formazioni rupestri e quelle legate a pietraie o macereti (sfatticci) su zone serpentiniche erose; i boschi di faggio che talora scendono a bassa quota e si arricchiscono di ragguardevoli alberi di tasso ed agrifoglio; i castagneti con annosi alberi, residui di antiche colture; i calluneti che colorano il paesaggio autunnale, le praterie a nardo e quelle a sesleria, i prati falciati di bassa quota.

Specie rilevanti

Il substrato, per gran parte ofiolitico, condiziona la flora offrendo opportunità di rifugio ad interessanti serpentinofite; notevole importanza hanno specie vegetali endemiche ad areale eccezionalmente ristretto e specie minacciate di scomparsa.

Tra le prime troviamo la Viola di Bertoloni (*viola bertolonii*) e la Peverina di Voltri (*Cerastium utriense*); tra le seconde, la primulacea *Anagallis tenella*; per queste tre specie è stata proposta l'inclusione nell' All. 2 della direttiva 43/92.

Le zone umide, le quote relativamente elevate e la presenza di microclimi freddi, oltre a frequenti "nebbie orografiche" (determinate dalla condensazione dell'aria marina umida che risale i versanti), consentono la presenza di diverse specie boreali ed in alcuni casi a gravitazione atlantica in vicinanza del Mar Mediterraneo. Una ventina sono le specie di orchidee protette da norme regionali e convenzioni internazionali.

Altrettanto importanti sono le specie animali, una delle quali (la falena *Euplagia quadripunctaria*) è prioritaria ai sensi della direttiva 43/92; tra quelle endemiche, rare, al limite della loro distribuzione o indicatrici di qualità ambientale, ben sette invertebrati sono stati proposti per l'inclusione nell'allegato 2 di detta direttiva: *Cicindela maroccana pseudomaroccana*, *Crabus italicus italicus, Crabus vagans, Crabus solieri liguranus, Nebria tibialis, Haptoderus apenninus, Philorhizus liguricus*.

La posizione geografica e le caratteristiche fanno del sito un importante punto di passo per gli uccelli migratori.

Addirittura un centinaio sono le specie di uccelli protette da normative comunitarie: fra queste si evidenziano diversi rapaci come il biancone (*Circaetus gallicus*), l'aquila (*Aquila chrysaetos*).

Osservazioni per la gestione e la valorizzazione

Ogni iniziativa di gestione del sito dovrebbe armonizzarsi con le previsioni del piano del Parco regionale del Beigua. Il carattere selvaggio di alcune zone (nel territorio del Parco si pensi all'alta Valle Lerone, come le valli Gargassa e Baracca o i versanti dirupati di alcune cime) deve essere mantenuto alla pari di quello in cui è più chiara l'impronta di una millenaria tradizione nella selvicoltura (in particolare nella castanicoltura), nella pastorizia e nell'agricoltura.

Ciò conferma la validità della scelta di un sito ampio nel quale la presenza dell'uomo e delle sue attività più sostenibili sul piano ecologico vanno aiutate nell'ambito di un ruolo di sorveglianza e spesso di essenziale motivo alla base dell'esistenza di alcuni habitat.

Una particolare attenzione deve essere riservata al monitoraggio degli ambienti e delle specie più vulnerabili, in particolare degli habitat igrofili e delle specie endemiche o in forte rarefazione. L'uomo può svolgere anche un importante ruolo attivo nel regolare processi naturali che tenderebbero a ridurre l'estensione di habitat di interesse comunitario, come nel caso delle praterie e dei prati a sfalcio, riguardo ai quali sono già stati avviati programmi di studio ed intervento con fondi comunitari "*Life*".

Uguale attenzione va posta per gli ambienti più vulnerabili e soggetti ad interventi degradanti o distruttivi, come le cinture forestali riparie e i lembi di foresta alluvionale.

Un discorso particolare meritano le pinete a pino marittimo, ormai quasi completamente distrutte dalla cocciniglia *Matsucoccus feytaudi*, ma per le quali occorre un piano che vado oltre la filosofia della completa sostituzione con boschi di latifoglie.

Delle pinete non vanno visti solo gli aspetti negativi, spesso derivanti da una gestione assente o errate. Seppure diffuse ampiamente dell'uomo, esse hanno un legame consolidato con la nostra regione e una particolare diffusione su substrati ofiolitici o silicei; rappresentano la testimonianza di un'attività selvicolturale del passato e, purché limitate alle aree più idonee e curate a dovere, potrebbero svolgere ancora un'importante funzione ecologica.

La caccia, purché esercitata in zone limitate e secondo le attuali norme, non contrasta con gli obiettivi generali di conservazione del sito.

Le attività di valorizzazione e fruizione attiva del Parco regionale e degli altri enti locali sono pienamente coerenti con le esigenze gestionali, ma vi sono ancora margini di potenziamento soprattutto sui versanti settentrionali.

4. MISURE DI CONSERVAZIONE-Recepimento esiti degli studi preliminari e dell'aggiornamento della conoscenza sul SIC

Il principale strumento utile alla definizione dei limiti operativi sugli habitats prioritari e sulle aree interessate dalla specie maggiormente rilevanti è costituito dalle misure di conservazione proposte a seguito di uno studio complessivo condotto dall'Università di Genova e dal Parco Regionale del Beigua e che rappresenta- ad oggi- lo stato dell'arte conoscitivo sul comprensorio del Beigua.

Pur tenendo conto che l'estensione territoriale dell'area SIC all'interno del Comune di Cogoleto è meno di 1\6 della superficie amministrativa bisogna considerare che i versanti del massiccio interessati sono molto rappresentativi per diverse tipologie di habitats considerate nella proposta dio misure di conservazione.

Esse hanno quindi ispirato i criteri generali di valutazione degli interventi a scala urbanistica e delle possibili azioni di controllo e compensazione che sono delineate nei successivi capitoli.

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Abax ater contractus		X		I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Crabidae*
Acantholeucania loreyi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Accipiter gentilis	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Accipiter nisus	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Acherontia atropos			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Acrocephalus schoenobaenus			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Acronicta (Triaena) psi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Acronicta (Vimina) euphorbiae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Acronicta (Vimina) rumicis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Acronicta (Viminia) auricoma			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Adactylotis contaminaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Adenostyles alliariae	X			Vt	*Angiospermae*	*Compositae*	
Adscita albanica		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Adscita alpina		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Adscita globulariae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Aedia leucomelas			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Aegithalos caudatus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Aegithalidae*
Agalenatea redii			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Agaricus macrocarpus	x			Vt	*Basidiomycetes*	*Agaricaceae*	
Aglais urticae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Agli tau			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Saturniidae*
Agrius convolvuli			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Agrochola (Agrochola) lychnidis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Agrochola (Anchoscelis) helvola			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Agrotis cinerea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Agrotis exclamationis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Agrotis ipsilon			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Agrotis segetum			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Alauda arvensis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Alaudidae*
Alcedo atthis	X			Ver-U	*Aves*	*Coraciiformes*	*Alcedinidae*
Alcis repandatus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Alectoris rufa			X	Ver-U	*Aves*	*Galliformes*	*Phasianidae*
Aletia (Aletia) albipuncta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Aletia (Aletia) ferrago			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Aletia (Aletia) pallens			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Aletia (Aletia) vitellina			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Allophyes oxyacanthae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Alsophila aescularia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Alyssoides utriculata	X			Vt	*Angiospermae*	*Cruciferae*	
Alzoniella finalina	X			I	*Gastropoda*	*Neotaenioglossa*	*Hydrobiidae*
Alzoniella sigestra	X			I	*Gastropoda*	*Neotaenioglossa*	*Hydrobiidae*
Ammoconia caecimacula			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Ammoconia senex			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Amphipyra pyramidea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Anagallis tenella	X			Vt	*Angiospermae*	*Primulaceae*	
Anas platyrhynchos			X	Ver-U	*Aves*	*Anserfiromes*	*Anatide*
Aneda rivularis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Anemone trifolia ssp. brevidentata	X			Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Anguis fragilis	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Anguidae*
Anthocharis cardamines			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Anthus campestris	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Anthus pratensis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Anthus spinoletta			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Anthus trivialis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Antitype chi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Apamea monoglypha			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Apamea sordens			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Aphyllanthes monspeliensis	X			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Aplocera praeformata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Apoda limacodes			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Limacodidae*
Apodemus flavicollis			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Muridae*
Apodemus sp.			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Muridae*
Apodemus sylvaticus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Muridae*
Apopestes spectrum			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Aporia crataegi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Aporophyla nigra			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Apus apus	X			Ver-U	*Aves*	*Apodiformes*	*Apodidae*
Apus melba			X	Ver-U	*Aves*	*Apodiformes*	*Apodidae*
Apus pallidus			X	Ver-U	*Aves*	*Apodiformes*	*Apodidae*
Aquila chrysaetos	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Aquilegia bertolonii	X			Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Aquilegia vulgaris		X		Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Arabis alpina	X			Vt	*Angiospermae*	*Cruciferae*	
Araneus diadematus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Araniella cucurbitina			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Arctia villica			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Ardea cinerea	X			Ver-U	*Aves*	*Ciconiiformes*	*Ardeidae*
Arethusana arethusa				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Argiope bruennichi			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Argynnis adippe			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Argynnis aglaja			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Argynnis paphia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Aricia agestis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Ascocoryne sarcoides		X		Vt	*Ascomycetes*	*Helotiaceae*	
Asio flammeus			X	Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*
Asio otus	X			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*
Asplenium cuneifolium	X			Vt	*Pteridophyta*	*Aspleniaceae*	
Aster alpinus	X			Vt	*Angiospermae*	*Asteraceae*	
Astrantia minor	X			Vt	*Angiospermae*	*Umbelliferae*	
Athene noctua	X			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Austropotamobius pallipes	X			Cr	*Malacostraca*	*Decapoda*	*Astacidae*
Autographa gamma			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Avenionia sp. 1		X		I	*Gastropoda*	*Neotaenioglossa*	*Hydrobiidae*
Avenula praeusta	X			Vt	*Angiospermae*	*Graminaceae*	
Axylia putris			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Barbus meridionalis	X			Ver-P	*Osteichthyes*	*Cypriniformes*	*Cyprinidae*
Barbus plebejus	X			Ver-P	*Osteichthyes*	*Cypriniformes*	*Cyprinidae*
Betula pendula	X			Vt	*Angiospermae*	*Betulaceae*	
Biscutella cichoriifolia		X		Vt	*Angiospermae*	*Cruciferae*	
Biston betularius			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Blepharita satura			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Boletus dupainii	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Boletaceae*	
Boletus impolitus	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Boletaceae*	
Boloria euphrosyne			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Brenthis daphne			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Brenthis hecate			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Bubo bubo	X			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*
Bufo bufo	X			Ver-A	*Amphibia*	*Anura*	*Bufonidae*
Buteo buteo	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Cabera pusaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Calamia tridens			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Calandrella brachydactyla			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Alaudidae*
Callimorpha quadripunctaria	X			I	*Insecta*	*Lepidotptera*	*Arctiidae*
Callistege mi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Callophrys rubi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Calocasia coryli			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Caltha palustris	X			Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Campaea honoraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Campaea margaritata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Campanula medium	X			Vt	*Angiospermae*	*Asterales*	*Campanulaceae*
Camponotus cruentatus	X			I	*Insecta*	*Hymenoptera*	*Formicidae*
Capreolus capreolus	X			Ver-M	*Mammalia*	*Arctiodactyla*	*Cervidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Caprimulgus europaeus	X			Ver-U	*Aves*	*Caprimulgifrmes*	*Caprimulgidae*
Carabus italicus	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Carabus italicus italicus	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Carabus solieri liguranus	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Carabus vagans	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Carcharodus alceae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Carcharodus flocciferus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Cardamine kitaibelii	X			Vt	*Magnoliopsida*	*Brassicales*	*Cruciferae*
Cardamine plumieri	X			Vt	*Magnoliopsida*	*Brassicales*	*Cruciferae*
Carduelis cannabina	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Carduelis carduelis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Carduelis chloris	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Carduelis flammea	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Carduelis spinus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Carduus litigiosus	X			Vt	*Angiospermae*	*Compositae*	
Carex fimbriata	X			Vt	*Angiospermae*	*Cyperaceae*	
Carex mairaei	X			Vt	*Angiospermae*	*Cyperaceae*	
Carex tendae	X			Vt	*Angiospermae*	*Cyperaceae*	
Cataclysme riguata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Catarhoe cuculata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Catocala dilecta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Celastrina argiolus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Centaurea aplolepa	X			Vt	*Angiospermae*	*Compositae*	
Cephalanthera longifolia	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Cerambyx cerdo	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Cerambycidae*
Cerastis rubricosa			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Cerastium uniflorum	X			Vt	*Angiospermae*	*Caryophyllaceae*	
Cerastium utriense	X			Vt	*Angiospermae*	*Caryophyllaceae*	
Certhia brachydactyla	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Certhiidae*
Chalcides chalcides	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Scincidae*
Charadrius morinellus			X	Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Charadriidae*
Charanyca trigrammica			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Charissa obscurata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Chazara briseis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Chelidurella acanthopygia			X	I	*Insecta*	*Dermaptera*	*Forficulidae*
Cheilanthes marantae	X			Vt	*Pteridophyta*	*Sinopteridaceae*	
Cheiracanthium elegans			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Miturgidae*
Chilostoma planospira planospira	X			I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Helicidae*
Chloroclysta siterata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Chloroclysta truncata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Chortodes morrisii			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Cicindela maroccana pseudomaroccana	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Cicindellidae*
Ciconia ciconia			X	Ver-U	*Aves*	*Ciconiiformes*	*Ciconiidae*
Ciconia nigra			X	Ver-U	*Aves*	*Ciconiiformes*	*Ciconiidae*
Cidaria fulvata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Cinclus cinclus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Cinclidae*
Circaetus gallicus	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Circus aeruginosus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Circus cyaneus	X			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Circus macrourus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Circus pygargus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Clausilia bidentata crenulata	X			I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Clausiliidae*
Cleoceris scoriacea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Cleora cinctaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Cleorodes lichenarius			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Clepsis rogana			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Tortricidae*
Clethrionomys glareolus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Microtidae*
Clubiona neglecta			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Clubionidae*
Coccothraustes coccothraustes			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Coenonympha arcania			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Coenonympha pamphilus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Colias alfacariensis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Colias crocea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Colostygia aptata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Colostygia pectinataria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Colotois pennaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Coluber viridiflavus	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Columba oenas			X	Ver-U	*Aves*	*Columbiformes*	*Columbidae*
Columba palumbus	X			Ver-U	*Aves*	*Columbiformes*	*Columbidae*
Comibaena bajularia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Conistra (Conistra) rubiginosa			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Conistra (Conistra) vaccinii			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Conistra (Dasycampa) staudingeri			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Convallaria majalis	X			Vt	*Angisopermae*	*Liliaceae*	
Coracias garrulus			X	Ver-U	*Aves*	*Coraciiformes*	*Coracidae*
Coronella austriaca	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Coronella girondica	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Cortinarius xanthophyllus	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Cortinariaceae*	
Corvus corax			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Corvus corone	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Corvus corone cornix			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Corvus corone corone			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Corvus monedula			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Cosmorhoe ocellata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Coturnix coturnix			X	Ver-U	*Aves*	*Galliformes*	*Phasianidae*
Craniophora ligustri			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Crocallis elinguaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Crocidura suaveolens			X	Ver-M	*Mammalia*	*Insectivora*	*Soricidae*
Crocus ligusticus	X			Vt	*Angiospermae*	*Iridaceae*	
Cryptocephalus transiens			X	I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Chrysomelidae*
Cuculus canorus	X			Ver-U	*Aves*	*Cucuculiformes*	*Cuculidae*
Cupido osiris			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Cyaniris semiargus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Cybosia mesomella		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Cyclophora linearia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Cyclophora puppillaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Cymatophorima diluta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Thyatiridae*
Daphne cneorum	X			Vt	*Angiospermae*	*Thymelaeaceae*	
Deilephila porcellus				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Delichon urbica	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Hirundinidae*
Dendrocopos major	X			Ver-U	*Aves*	*Piciformes*	*Picidae*
Diachrysia chrysitis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Diacrisia sannio			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Dictamnus albus	X			Vt	*Angiospermae*	*Rutaceae*	
Digitalis grandiflora	X			Vt	*Angiospermae*	*Scrphulariaceae*	
Diloba caeruleocephala			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Discestra pugnax			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Dolichopoda ligustica ligustica	X			I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Rhapidophorae*
Drassodes pubescens			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Drassyllus praeficus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Drepana falcataria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Drepanidae*
Drosera rotundifolia	X			Vt	*Angiospermae*	*Droseraceae*	
Drymonia dodonaea		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Drymonia querna		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Dryobota labecula			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Dysdera ligustica			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Dysderidae*
Dysgonia algira			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Dyspessa ululа			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Cophoridae*
Ectropis crepuscularia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Egretta garzetta			X	Ver-U	*Aves*	*Ciconiiformes*	*Ardeidae*
Eilema caniola			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Eilema deplana		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Eilema sororcula			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Elachista argentella			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Elachistidae*
Elachista collitella			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Elachistidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Elachista rufocinerea			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Elachistidae*
Elaphe longissima	**X**			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Eliomys quercinus			**X**	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Gliridae*
Elmis rioloides	**X**			I	*Insecta*	*Heteroptera*	*Elmidae*
Ematurga atomaria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Emberiza cia	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Emberiza cirlus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Emberiza citrinella	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Emberiza hortulana	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Emberiza pusilla			**X**	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Emmelia trabealis				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Ennomos quercinarius				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Enoplognatha ovata			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Theridiidae*
Entephria infidaria				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Entoloma madidum	**X**			Vt	*Basidiomycetes*	*Entolomataceae*	
Epipactis palustris	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Epirrhoe galiata				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Epirrita christyi				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Episinus truncatus			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Theridiidae*
Eptesicus serotinus			**X**	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Erebia aethiops			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Erica cinerea	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Ericaceae*	
Eriophorum angustifolium	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Cyperaceae*	
Erithacus rubecula	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Erynnis tages			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Erythronium dens-canis	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Esolus angustatus	**X**			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Elmidae*
Eublemma ostrina			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Euchloe ausonia			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Euchloe crameri			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Euclidia glyphica			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Euconnus castellinii	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Scydmaenidae*
Eulithis pyraliata				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Euphorbia hyberna ssp. insularis	X			Vt	*Angiospermae*	*Euphorbiaceae*	
Euphorbia spinosa	X			Vt	*Angiospermae*	*Euphorbiaceae*	
Euphorbia spinosa ssp. ligustica	X			Vt	*Angiospermae*	*Euphorbiaceae*	
Euphydryas aurinia	X			I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Euphydryas provincialis		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Euphyia frustata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia abbreviata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia absinthiata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia nanata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia plumbeolata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia pusillata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia subumbrata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia tenuiata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Eupithecia trisignaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Euplagia quadripunctaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Euschesis janthina			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Euxoa (Euxoa) distinguenda			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Evarcha falcata			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Salticidae*
Fagivorina arenaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Falco columbarius			X	Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco eleonorae			X	Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco naumanni			X	Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco peregrinus	X			Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco subbuteo			X	Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco tinnunculus	X			Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Falco vespertinus			X	Ver-U	*Aves*	*Falconiformes*	*Falconidae*
Festuca gracilior	X			Vt	*Angiospermae*	*Graminaceae*	
Festuca robustifolia	X			Vt	*Angiospermae*	*Graminaceae*	

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Ficedula albicollis			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Muscicapidae*
Ficedula hypoleuca	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Muscicapidae*
Fissuria sp.	X			I	*Gastropoda*	*Neotaenioglossa*	*Hydrobiidae*
Fringilla coelebs	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Fringilla montifringilla	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Gallinago gallinago	X			Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Scolopacidae*
Gallinula chloropus			X	Ver-U	*Aves*	*Gruiformes*	*Rallidae*
Garrulus glandarius	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Gentiana pneumonanthe	X			Vt	*Angiospermae*	*Gentianaceae*	
Geophilus flavus	X			I	*Chilopoda*	*Geophilomorpha*	
Glareola praticola			X	Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Glareolidae*
Glaucopsyche alexis				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Glis glis			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Gliridae*
Gonepteryx cleopatra		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Gonepteryx rhamni			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Gortyna puengeleri			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Grus grus			X	Ver-U	*Aves*	*Gruiformes*	*Gruidae*
Gryllus campestris			X	I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Gryllidae*
Gymnadenia conopsea	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Gymnadenia odoratissima	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Gymnoscelis rufifasciata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Gyps fulvus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Haplodrassus silvestris			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Haptoderus apenninus	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Harpactocrates apennicola			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Dysderidae*
Harpyia milhauseri				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Hecatera bicolorata				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Helicoverpa armigera			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Herminia grisealis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Herminia tarsicrinalis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Hermodactylus tuberosus		X		Vt	*Angiospermae*	*Iridaceae*	
Hesperia comma			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Hieraaetus fasciatus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Hieraaetus pennatus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Hipparchia hermione			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Hipparchia semele			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Hippolais icterina			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Hippolais polyglotta	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Hirundo daurica			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Hirundinidae*
Hirundo rustica			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Hirundinidae*
Histopona italica			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Lycosidae*
Hogna radiata			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Lycosidae*
Hoplodrina ambigua			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Huperzia selago	X			Vt	*Pteridophyta*	*Lycopodiaceae*	
Hydriomena furcata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Hygrophorus poetarum	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Hygrophoraceae*	
Hyles vespertilio			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Hypena crassalis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Hypomecis punctinalis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Hypomecis roboraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Hypsosinga sanguinea			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Hypsugo savii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	
IBERIS SEMPERVIRENS L.	X			Vt	*Angiospermae*	*Cruciferae*	
Idaea aversata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Idaea degeneraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Idaea deversaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Idaea mediaria		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Iphiclides podalirius			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Papilionidae*
Issoria lathonia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Isturgia limbaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Jodis lactearia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Jynx torquilla	X			Ver-U	*Aves*	*Piciformes*	*Picidae*
Kanetisa circe			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Lacanobia (Lacanobia) w-			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
latinum							
Lacerta bilineata	**X**			Ver-R	*Reptitlia*	*Squamata*	*Lacertidae*
Lacerta viridis	**X**			Ver-R	*Reptitlia*	*Squamata*	*Lacertidae*
Lanius collurio	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Laniidae*
Lanius minor			**X**	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Laniidae*
Lanius senator	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Laniidae*
Laothoe populi			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Larus cachinnans			**X**	Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Laridae*
Larus ridibundus			**X**	Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Laridae*
Lasiommata maera			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Lasiommata megera			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Lathrobium apenninum	**X**			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Staphylinidae*
Lemonia taraxaci			**X**		*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lemonidae*
Leontodon anomalus	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Compositae*	
Lepiota ignivolvata	**X**			Vt	*Basidiomycetes*	*Agaricaceae*	
Leptidea sinapis			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Leuciscus souffia	**X**			Ver-P	*Osteichthyes*	*Cypriniformes*	*Cyprinidae*
Lilium bulbiferum var. croceum	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Lilium martagon	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Limax polipunctatus	**X**			I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Limacidae*
Limodorum abortivum (L.) SWARTZ	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
LINUM CAMPANULATUM L.	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Linaceae*	
Lithobius calcaratus			**X**	I	*Chilopoda*	*Litibiomorpha*	*Lithobiidae*
Lomaspilis marginata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Lomographa temerata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Loxia curvirostra			**X**	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Lucanus cervus	**X**			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Lucanidae*
Lullula arborea	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Alaudidae*
Luscinia megarhynchos	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Luzula pedemontana	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Juncaceae*	
Lycaena alciphron			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Lycaena tityrus			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Lycia hirtaria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Lygephila craccae			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Lymantria dispar			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lymantriidae*
Lysimachia nemorum	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Primulaceae*	
Macroglossum stellatarum			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Macrothylacia rubi			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lasiocampidae*
Mangora acalpyha			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Maniola jurtina			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Mantis religiosa			**X**	I	*Insecta*	*Mantodea*	*Mantidae*
Martes martes	**X**			Ver-M	*Mammalia*	*Carnivora*	*Mustelidae*
Megasema c-nigrum				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Melanargia galathea				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Melanchra persicariae				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Melitaea athalia				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Melitaea cinxia				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Melitaea didyma				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Melitaea phoebe				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Menyanthes trifoliata L.	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Menianthaceae*	
Merops apiaster			**X**	Ver-U	*Aves*	*Coraciiformes*	*Meropidae*
Micrommata virescens			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Sparassidae*
Miliaria calandra	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Milvus migrans			**X**	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Milvus milvus			**X**	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Mimas tiliae			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Minoa murinata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Minois dryas			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Caryopyllaceae*	
Minucia lunaris				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Misumena vatia			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Thomisidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Monticola saxatilis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Monticola solitarius	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Motacilla alba	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Motacilla cinerea	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Motacilla flava			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Motacillidae*
Mus domesticus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Muridae*
Mus musculus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Rodentia*	*Muridae*
Muscicapa striata	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Muscicapidae*
Myotis bechsteinii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Myotis daubentoni			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Myotis myotis/blythii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Myotis mystacinus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Nabis riegeri		X		I	*Insecta*	*Heteroptera*	*Nabidae*
Natrix maura	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Natrix natrix		X		Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Natrix tessellata	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Colubridae*
Nebria tibialis tibialis	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Carabidae*
Nematopogon adansoniella			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Adelidae*
Neomys fodiens			X	Ver-M	*Mammalia*	*Insectivora*	*Soricidae*
Neophron percnopterus			X	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Neoscona adianta			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Araneidae*
Neottia nidus-avis	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Nola confusalis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Notholaena marantae	X			Vt	*Angiospermae*	*Pteridaceae*	
Notodonta dromedarius			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Notodonta ziczac			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Numenius arquata			X	Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Scolopacidae*
Nyctalus noctula			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Nycticorax nycticorax			X	Ver-U	*Aves*	*Ciconiiformes*	*Ardeidae*
Nymphalis polychloros			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Ochlodes venatus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Oenanthe oenanthe	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Omiamimas heydeni	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Curculinidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Omphalodes verna	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Boraginaceae*	
Ophioglossum vulgatum		**X**		?	*Pteridophyta*	*Ophioglossaceae*	
Ophrys fuciflora	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Opisthograptis luteolata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Orchis incarnata	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis maculata ssp. fuchsii	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis maculata ssp. maculata	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis mascula	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis morio	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis papilionacea	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis sambucina	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis tridentata	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Orchis ustulata	**X**			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Oriolus oriolus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Oriolidae*
Orthosia cerasi			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Orthosia gothica			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Orthosia incerta			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Orthosia miniosa			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Osmunda regalis	**X**			Vt	*Pteridophyta*	*Osmundaceae*	
Otus scops	**X**			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*
Oxychilus clarus		**X**		I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Zonitidae*
Oxychilus gardinii	**X**			I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Zonitidae*
Pachetra sagittigera			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Pachycnemia hippocastanaria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Pandion haliaetus			**X**	Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Pandionidae*
Panemeria tenebrata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Papilio machaon			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Papilionidae*
Paracolax tristalis			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Pararaymondionymus meggiolaroi	**X**			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Curculianidae*
Pararge aegeria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Pardosa amentata			**X**	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Lycosidae*
Parectropis similaria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Parus ater	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Paridae*
Parus caeruleus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Paridae*
Parus cristatus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Paridae*
Parus major	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Paridae*
Parus palustris	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Paridae*
Passer domesticus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Passeridae*
Passer italiae				Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Passeridae*
Passer montanus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Passeridae*
Paucgraphia erythrina			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Perconia strigillaria			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Perdix perdix			**X**	Ver-U	*Aves*	*Galliformes*	*Phasianidae*
Peribatodes secundarius			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Perizoma albulatum			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Perizoma alchemillatum			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Perizoma didymatum			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Pernis apivorus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Accipitriformes*	*Accipitridae*
Petrophora chlorosata			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Phalacrocorax carbo			*X*	Ver-U	*Aves*	*Pelacaniformes*	*Phalacrocoracidae*
Phalera bucephaloides		**X**		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Phasianus colchicus			**X**	Ver-U	*Aves*	*Galliformes*	*Phasianidae*
Phlogophora meticulosa			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Phoenicurus ochruros	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Phoenicurus phoenicurus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Phragmatobia fuliginosa			**X**	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Arctiidae*
Phylloscopus bonelli	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Phylloscopus collybita	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Phylloscopus sibilatrix			**X**	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Phylloscopus trochilus	**X**			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Phyteuma betonicifolium		X		Vt	*Angiospermae*	*Campanulaceae*	
Phyteuma scorzonerifolium	X			Vt	*Angiospermae*	*Campanulaceae*	
Phytometra viridaria				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Pica pica			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Corvidae*
Picoides major			X	Ver-U	*Aves*	*Piciformes*	*Picidae*
Picoides minor			X	Ver-U	*Aves*	*Piciformes*	*Picidae*
Picus viridis	X			Ver-U	*Aves*	*Piciformes*	*Picidae*
Pieris brassicae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Pieris daplidice			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Pieris mannii			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Pieris napi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Pieris rapae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Pieridae*
Pipistrello nathusii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Pipistrellus kuhlii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Pipistrellus nathusii			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Pipistrellus pipistrellus			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Pisaura mirabilis			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Pisauridae*
Plagodis dolabraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Plagodis pulveraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Plantago argentea	X			Vt	*Angiospermae*	*Plantaginaceae*	
Platanthera bifolia	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Platycleis romana			X	I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Tettigoniidae*
Plebejus argus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Plecotus sp.			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Vespertilionidae*
Plectrophenax nivalis			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Emberizidae*
Poa palustris	X			Vt	*Angiospermae*	*Graminaceae*	
Podarcis muralis	X			Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Lacertidae*
Poecilocampa populi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lasiocampidae*
Polygala chamaebuxus	X			Vt	*Angiospermae*	*Polygalaceae*	
Polymixis (Myxinia) rufocincta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Polyommatus bellargus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Polyommatus coridon			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Polyommatus dorylas			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Polyommatus hispanus		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Polyommatus icarus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Polyporus umbellatus	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Polyporaceae*	
Potamogeton polygonifolius		X		Vt	*Angiospermae*	*Potamogetonaceae*	
Potentilla rupestris	X			Vt	*Angiospermae*	*Rosaceae*	
Protodeltote pygarga			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Prunella collaris	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Prunellidae*
Prunella modularis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Prunellidae*
Pseudaletia unipuncta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Pseudopanthera macularia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Pseudophilotes baton			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Pseudoterpna pruinata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Pteris cretica	X			Vt	*Pteridophyta*	*Pteridaceae*	
Ptyonoprogne rupestris			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Hirundinidae*
Pulmonaria australis	X			Vt	*Angiospermae*	*Boraginaceae*	
Pulmonaria saccharata	X			Vt	*Angiospermae*	*Boraginaceae*	
Pyrgus armoricanus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Pyrgus malvoides			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Pyrgus sidae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Pyronia tithonus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Pyrrhula pyrrhula	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Quercus crenata	X			Vt	*Angiospermae*	*Fagaceae*	
Ramaria fumigata	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Ramariaceae*	
Rana dalmatina	X			Ver-A	*Amphibia*	*Anura*	*Ranidae*
Rana esculenta	X			Ver-A	*Amphibia*	*Anura*	*Ranidae*
Rana ridibunda			X	Ver-A	*Amphibia*	*Anura*	*Ranidae*
Rana temporaria	X			Ver-A	*Amphibia*	*Anura*	*Ranidae*
Ranunculus flammula	X			Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Ranunculus reptans	X			Vt	*Angiospermae*	*Ranuncolaceae*	
Regulus ignicapillus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Regulus regulus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Rhacocleis neglecta	X			I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Tettigonidae*
Rhinolophus ferrumequinum			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Rhinolophidae*
Rhinolophus ferrumequinum			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Rhinolophidae*
Rhodometra sacraria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Rhodopaxillus densifolius	X			Vt	*Basidiomycetes*	*Tricolomataceae*	
Rhopalognophos glaucinarius			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Rhynchospora alba	X			Vt	*Angiospermae*	*Cyperaceae*	
Riolus cupreus	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Elmidae*
Riparia riparia			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Hirundinidae*
Robertia taraxacoides	X			Vt	*Angiospermae*	*Compositae*	
Sablia scirpi				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Sabra harpagula		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Drepanidae*
Salamandra salamandra	X			Ver-A	*Amphibia*	*Urodela*	*Salamandridae*
Salmo (trutta) macrostigma		X		Ver-P	*Osteichthyes*	*Salmoniformes*	*Salmonidae*
Salticus scenicus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Salticidae*
Saturnia pavonia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Saturniidae*
Saturnia pyri			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Saturniidae*
Satyrium acaciae			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Satyrium ilicis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Satyrium spini			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Satyrus ferula			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Satyridae*
Saxicola rubetra			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Saxicola torquata	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Scabiosa vestita	X			Vt	*Angiospermae*	*Dipsacales*	
Schendyla nemorensis	X			I	*Chilopoda*	*Geophilomorpha*	*Schendylidae*
Scilla italica	X			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Scolopax rusticola	X			Ver-U	*Aves*	*Charadriiformes*	*Scolopacidae*
Scoparia conicella			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Crambidae*
Scopula ornata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Scotopteryx chenopodiata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Scotopteryx luridata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Scotopteryx moeniata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Scotopteryx mucronata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Sedum monregalense	X			Vt	*Angiospermae*	*Crassulaceae*	
Selenia dentaria			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Selenia lunularia			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Selidosema brunnearium			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Semiothisa alternata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Serapias cordigera	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Serapias lingua	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Serapias vomeracea	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Serinus citrinella			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Serinus serinus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Fringillidae*
Sesamoides pygmaea	X			Vt	*Angiospermae*	*Resedaceae*	
Siona lineata (			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Sitta europaea	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sittidae*
Sphagnum sp.	X			Vt	*Bryophyta*	*Musci*	
Sphagnum sp. pl.		X		Vt	*Bryophyta*	*Musci*	
Sphinx ligustri			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Sphingidae*
Spiranthes aestivalis		X		Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Spiranthes spiralis	X			Vt	*Angiospermae*	*Orchidaceae*	
Stauropus fagi			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Notodontidae*
Stegania trimaculata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Stenelmis canaliculata	X			I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Elmidae*
Streptopelia decaocto			X	Ver-U	*Aves*	*Columbiformes*	*Columbidae*
Streptopelia turtur	X			Ver-U	*Aves*	*Columbiformes*	*Columbidae*
Strix aluco	X			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Strigidae*
Sturnus vulgaris	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sturnidae*
Sylvia atricapilla	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia borin			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia cantillans	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia communis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia curruca			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Sylvia hortensis	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia melanocephala	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Sylvia undata	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Sylviidae*
Synema globosum			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Thomisidae*
Syntomis phegea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Syntomidae*
Tadarida teniotis			X	Ver-M	*Mammalia*	*Chiroptera*	*Molossidae*
Taleporia defoliella			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Psychidae*
Talpa sp.			X	Ver-M	*Mammalia*	*Insectivora*	*Talpidae*
Tethea ocularis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Thyatiridae*
Tetragnatha extensa			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Tetragnathidae*
Tettigonia cantans			X	I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Tettigoniidae*
Thalpophila matura			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Thecla quercus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Lycaenidae*
Thera juniperata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Tholera decimalis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Thomisus onustus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Thomisidae*
Thyatira batis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Thyatiridae*
Thymelicus acteon			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Thymelicus flavus			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Hesperiidae*
Tibellus oblungus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Philodromidae*
Tichodroma muraria			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Tichodromadidae*
Trachea atriplicis			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Trachyphloeus fremuthi		X		I	*Insecta*	*Coleoptera*	*Curculionidae*
Trachyzelotes pedestris			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Trechus liguricus	X			I	*Insecta*	*Coleopter*	*Carabidae*
Trigonophora flammea			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Triphosa dubitata			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Triturus alpestris apuanus			X	Ver-A	*Amphibia*	*Urodela*	*Salamandridae*
Triturus carnifex	X			Ver-A	*Amphibia*	*Urodela*	*Salamandridae*
Triturus vulgaris meridionalis			X	Ver-A	*Amphibia*	*Urodela*	*Salamandridae*
Trochosa ruricola			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Lycosidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Troglodytes troglodytes	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Troglodytidae*
Turdus iliacus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Turdus merula	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Turdus philomelos	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Turdus pilaris	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Turdus torquatus			X	Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Turdus viscivorus	X			Ver-U	*Aves*	*Passeriformes*	*Turdidae*
Tyto alba	X			Ver-U	*Aves*	*Strigiformes*	*Tytonidae*
Upupa epops	X			Ver-U	*Aves*	*Coraciiformes*	*Upupidae*
Utricularia minor		X		Vt	*Angiospermae*	*Lentibulariaceae*	
Vanessa atalanta			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Vanessa cardui			X	I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Nymphalidae*
Veratrum nigrum	X			Vt	*Angiospermae*	*Liliaceae*	
Viola bertolonii	X			Vt	*Angiospermae*	*Violoaceae*	
Viola biflora	X			Vt	*Angiospermae*	*Violoaceae*	
Viola palustris	X			Vt	*Angiospermae*	*Violoaceae*	
Vipera aspis			X	Ver-R	*Reptilia*	*Squamata*	*Viperidae*
Vitrinobrachium baccettii	X			I	*Gastropoda*	*Stylommatophora*	*Vitrinideae*
Watsonalla binaria				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Drepanidae*
Xanthorhoe montanata				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Geometridae*
Xestia xanthographa				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Noctuidae*
Xysticus erraticus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Thomisidae*
Xysticus kochii			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Thomisidae*
Yersinella raymondi			X	I	*Insecta*	*Orthoptera*	*Tettigoniidae*
Zelotes electus			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Zelotes latreillei			X	I	*Arachnida*	*Araneae*	*Gnaphosidae*
Zerynthia polyxena		X		I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Papilionidae*
Zygaena carniolica				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Zygaena charon				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Zygaena cynarae				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Zygaena filipendulae				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Zygaena loti				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*

SPECIE	scheda nat 2000	scheda revisionata	nuovi dati	SIGLA taxon	classificazione		
Zygaena purpuralis				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*
Zygaena transalpina				I	*Insecta*	*Lepidoptera*	*Zygaenidae*

SPECIE TARGET INDIVIDUATE

Sono state considerate specie target

- tutte le specie degli allegati II e IV della direttiva habitat
- tutte le specie incluse nell'allegato I della direttiva uccelli
- le specie Indicatrici dello stato di conservazione di habitat, di habitat specifici, di integrità del sito o di coerenza della Rete
- le specie rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale

La lista delle Specie Target per il SIC e la ZPS è riportata negli allegati a questa relazione.

Le specie target sono state suddivise in due categorie: "primarie" e "secondarie", a seconda dell'importanza che esse rivestono nel determinare gli obiettivi di conservazione dei siti. Le specie target primarie costituiscono gli elementi più rilevanti che caratterizzano l'integrità del sito e/o il suo significato all'interno della Rete Natura 2000; le specie target secondarie, a causa della loro scarsa significatività per il sito, costituiscono specie che, ancorché di interesse comunitario e pertanto da tutelare, non sono considerabili elementi essenziali per stabilire gli obiettivi di conservazione del sito stesso. Per "specie di scarsa significatività" si intendono quelle specie che a) sono osservate sporadicamente o irregolarmente; b) sono così diffuse nell'intero territorio regionale da rendere secondario il problema della loro conservazione (esempio lucertola e ramarro); c) sono rappresentate nel sito da popolazioni estremamente ridotte per motivi di scarsa presenza, all'interno del sito, di condizioni ecologiche idonee: il sito, per le sue caratteristiche, riveste cioè un'importanza secondaria per la conservazione di queste specie.

Nella scelta delle specie target per le misure di conservazione del SIC è stata prestata la massima attenzione al criterio di cui al punto 3 (specie indicatrici dello stato di conservazione di habitat), in modo da salvaguardare tutti gli aspetti della biodiversità, anche in termini di habitat specifici come appare dal seguente grafico.

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*primaria*
Spiranthes aestivalis	Angiospermae Orchidiaceae	prati umidi;	bonifiche e drenaggi	mantenimento dell'habitat della specie: evitare evoluzione naturale della vegetazione; evitare drastiche captazioni di acqua che portino ad un inaridimento del suolo; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Anagallis tenella	Angiospermae Primulaceae	acquitrini e zone paludose	bonifiche e drenaggi; prelievo di esemplari; inquinamento delle acque superficiali	evitare drastiche captazioni delle acque; evitare lo scarico di acque inquinate non depurate; evitare pratiche gestionali che accelerino l'interramento; vigilanza contro il prelievo di esemplari; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Hyla meridionalis	Anura Hylidae	cisterne; abbeveratoi; corpi idrici vari	scomparsa delle raccolte d'acqua; carenza di corpi idrici;	incrementare il numero di raccolte d'acqua artificiali/naturali; evitare captazioni di acqua che provochino prosciugamento delle pozze; controllare l'uso di pesticidi; la specie è compatibile con pratiche di agricoltura tradizionale; evitare l'introduzione di pesci o di altri predatori acquatici nelle aree di riproduzione ; l'attività trofica non si svolge molto lontano dai corpi idrici; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Rana dalmatina	Anura Ranidae	pozze; corpi idrici vari; predilige ambienti con alternanza di boschi e zone aperte	scomparsa delle raccolte d'acqua; carenza di corpi idrici; introduzioni di specie alloctone	mantenere zone umide evitando captazioni di acqua che ne provochino il prosciugamento; evitare l'inquinamento delle acque; ripristinare o incrementare raccolte d'acqua naturali o artificiali. Evitare l'introduzione di pesci o di altri predatori acquatici nelle aree di riproduzione; è necessario mantenere una buona naturalità dell'ambiente circostante il corpo idrico utilizzato come sito riproduttivo in quanto la specie ha svolge l'attività trofica anche lontano dall'acqua. Monitoraggi ogni 3-4 anni	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Rana temporaria (all. V)	Anura Ranidae	specie vivente a quote abbastanza elevate (generalmente > 600 m slm) in corsi d'acqua ; ruscelli a lento corso; stagni; pozze naturali (raramente si rinviene in ambienti artificiali quali cisterne, abbeveratoi ecc.)	scomparsa delle raccolte d'acqua; carenza di corpi idrici;	evitare captazioni di acqua che provochino il prosciugamento dei corpi idrici; evitare inquinamento delle acque; derivare dai torrenti in quota piccole quantità d'acqua per alimentare pozze con caratteristiche vicine alla naturalità ; la specie si adatta poco alla presenza di pratiche agricole; l'attività trofica si svolge generalmente vicino ai corpi idrici, anche se la specie (adulto) può essere rinvenuta in ambiente forestale. Monitoraggi ogni 3-4 anni	sì
Eptesicus serotinus	Chiroptera Vespertilionidae	grotte e cavità; cavità negli alberi;	disturbo nei siti di svernamento e riproduzione; inquinamento (uso di pesticidi)	mantenere ambienti ecotonali, dove si alternano aree densamente forestate a prati-pascolo; evitare disturbo ai siti di rifugio; la specie è strettamente dipendente dai rifugi situati all'interno degli edifici: negli interventi di ristrutturazione, da effettuarsi lontano dal periodo letargico, utilizzare prodoti atossici. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Pipistrellus pipistrellus	Chiroptera Vespertilionidae	grotte e cavità; formazioni boschive mature decidue o miste, alternate a radure	disturbo antropico s.l.: disturbo nei siti di riproduzione e svernamento, uso eccessivo di pesticidi in agricoltura, taglio di vecchi alberi dotati di cavità	conservazione dei siti di rifugio: in particolare, mantenere aperture negli edifici che vengono usualmente utilizzati come sito di svernamento o riproduzione; la specie è favorita dal posizionamento di casette nido. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Myotis mystacinus	Chiroptera Vespertilionidae	grotte; formazioni boschive mature decidue o miste, alternate a radure	disturbo antropico s.l.: disturbo nei siti di riproduzione e svernamento, uso eccessivo di pesticidi in agricoltura (specie "VU" nella Lista Rossa dei Vertebrati Italiani)	specie forestale: evitare diboscamenti e eliminazione di alberi maturi; la specie è favorita dal posizionamento di casette nido; evitare disturbo nelle grotte e nelle cavità che costituiscono siti di svernamento della specie. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi; Effettuare monitoraggi freequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Pipistrellus khulii	Chiroptera Vespertilionidae	aree boscate con radure	disturbo antropico s.l. (sopattutto disturbo nei siti di svernamento e riproduzione)	conservazione dei siti di rifugio: in particolare, mantenere aperture negli edifici che vengono usualmente utilizzati come sito di svernamento o riproduzione; la specie è favorita dal posizionamento di casette nido: Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Plecotus sp.	Chiroptera Vespertilionidae	grotte; boschi radi di latifoglie e aghifoglie	disturbo antropico s.l.; eccessivo uso di pesticidi/insetticidi, taglio di vecchi alberi cavi	mantenere ambienti ecotonali, dove si alternano aree densamente forestate a prati-pascolo; edifici: evitare ristrutturazioni negli edifici che costituiscono colonie riproduttive fra maggio e settembre; le specie sono favorite dal posizionamento di casette nido. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi	?
Hypsugo savii	Chiroptera Vespertilionidae	grotte, cavità e fessure; aree boscate con radure	disturbo antropico s.l.: inquinamento e disturbo nei rifugi abituali di svernamento e riproduzione. Inquinamento e insetticidi	evitare ristrutturazioni negli edifici che costituiscono colonie riproduttive fra maggio e settembre ; mantenere alberi cavi; la specie potrebbe essere favorita dal posizionamento di casette nido. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.	sì
Myotis daubentonii	Chiroptera Vespertilionidae	grotte cavità e fessure; formazioni boschive mature decidue o miste, alternate a radure	disturbo antropico s.l.: disturbo nei siti di svernamento e riproduzione, taglio di vecchi alberi; inquinamento delle acque; insetticidi	specie forestale: evitare diboscamenti e eliminazione di alberi maturi; la specie è favorita dal posizionamento di casette nido; evitare disturbo nelle grotte e nelle cavità che costituiscono siti di svernamento della specie; evitare inquinamento delle acque modifiche dell'ambiente fluviale nei pressi dei siti di rifugio della specie. Rendere disponibili raccolte d'acqua con funzione di abbeveratoi; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Myotis myotis/blythii	Chiroptera Vespertilionidae	grotte ed aree circostanti (aree boscate miste a radure)	disturbo antropico s.l.: alterazione dell'habitat, disturbo nei siti di rifugio	mantenere ambienti ecotonali, dove si alternano aree densamente forestate a prati-pascolo; edifici: evitare ristrutturazioni negli edifici che costituiscono colonie riproduttive fra aprile e settembre; evitare disturbo ai siti di rifugio; evitare uso eccesivo di pesticidi nelle aree di caccia della specie (prati e pascoli); Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Austropotamobius pallipes	Crustacea Decapoda Astacidae	torrenti e fiumi non inquinati	inquinamento delle acque superficiali, alterazione del greto e delle sponde di fiumi e torrenti, pesca di frodo	isituire vigilanza atta ad evitare la pesca di frodo degli esemplari; evitare interventi in alveo che provochino l'alterazione o artificializzazione dell'ambiente della specie; mantenere un deflusso minimo vitale costante; evitare inquinamento delle acque superficiali (scarichi, pesticidi ecc.). Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Cobitis taenia bilineata	Cypriniformes Cobitidae	bentonico, infossato in fondali sabbiosi o melmosi, corsi d'acqua pedemontani a corso lento.	captazioni drastiche di acque; inquinamento delle acque superficiali (soprattutto inquinamento chimico); inquinamento "genetico" dovuto ad immissione di esemplari non autoctoni	assicurare il deflusso minimo vitale dei torrenti; eliminare le fonti inquinanti non depurate e gli scarichi; limitare al massimo gli interventi in alveo, e comunque evitare interventi in alveo tra aprile e luglio; evitare l'immissione di inquinanti di origine agricola; in caso di spianamento del letto, è necessario scavare un solco di 50 cm di profondità con andamento planimetrico identico a quello del corso d'acqua;In caso di sbarramenti trasversali, costruire by pass o scale di risalita per pesci;evitare immissione di esemplari non autoctoni (inquinamento genetico). Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Leuciscus souffia	Cypriniformes Cyprinidae	Specie reofila, tratto medio alto torrenti e fiumi non inquinati con fondali ghiaiosi ed acque limpide e ben ossigenate	inquinamento delle acque superficiali, alterazione del greto e delle sponde di fiumi e torrenti, immissione di Salmonidi	assicurare il deflusso minimo vitale dei torrenti; eliminare le fonti inquinanti non depurate e gli scarichi; limitare al massimo gli interventi in alveo, e comunque evitare interventi in alveo tra aprile e luglio; in caso di spianamento del letto, è necessario scavare un solco di 50 cm di profondità con andamento planimetrico identico a quello del corso d'acqua;In caso di sbarramenti trasversali, costruire by pass o scale di risalita per pesci; evitare immissione di Salmonidi adulti	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Barbus plebejus	Cypriniformes Cyprinidae	Specie reofila, tratto medio alto torrenti e fiumi non inquinati con fondali ghiaiosi ed acque limpide e ben ossigenate	inquinamento delle acque superficiali e captazioni drastiche di acqua; costruzione di dighe e sbaramenti privi di passaggi per i pesci; introduzione di specie alloctone	mantenere o ripristinare le condizioni di naturalità dei corsi d'acqua; evitare interventi in alveo, specialmente tra aprile e fine luglio; mantenere il deflusso minimo vitale; in caso di spianamento del letto, è necessario scavare un solco di 50 cm di profondità con andamento planimetrico identico a quello del corso d'acqua;In caso di sbarramenti trasversali, costruire by pass o scale di risalita per pesci; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Barbus meridionalis caninus	Cypriniformes Cyprinidae	torrenti e fiumi non inquinati con fondali sabbiosi-ghiaiosi ed acque limpide e ben ossigenate	captazione drastiche in aree sorgive; artificializzazione o alterazione del greto, con distruzione degli habitat vitali; costruzione di dighe e sbaamenti non dotati di passaggi per i pesci; inquinamento delle acque superficiali; attività di ripopolamento con Salmonidi adulti	mantenere o ripristinare le condizioni di naturalità dei corsi d'acqua; evitare interventi in alveo, specialmente tra aprile e fine luglio; mantenere il deflusso minimo vitale a portata costante; in caso di costruzione di sbarramenti, costruire idonei passaggi per pesci; evitare immissioni di Salmonidi; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Chondrostoma genei	Cypriniformes Cyprinidae	Specie reofila, tratto medio alto torrenti e fiumi non inquinati con fondali ghiaiosi ed acque limpide e ben ossigenate	inquinamento delle acque superficiali e captazioni drastiche di acqua; corsi d'acqua: artificializzazione o alterazione del greto, con disruzione degli habitat vitali; forte diminuzione della portata di fiumi e torrenti	mantenere o ripristinare le condizioni di naturalità dei corsi d'acqua; evitare interventi in alveo, specialmente tra aprile e fine luglio; mantenere il deflusso minimo vitale a portata costante;in caso di spianamento del letto, è necessario scavare un solco di 50 cm di profondità con andamento planimetrico identico a quello del corso d'acqua;In caso di sbarramenti trasversali, costruire by pass o scale di risalita per pesci; evitare immissioni di esemplari non autoctoni; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Salmo (trutta) macrostigma	Salmoniformes Salmonidae		fortemente minacciato in tutto il suo residuo areale di vita a causa di una molteplice serie di impatti e fattori limitanti. Tra i principali pericoli per la macrostigma si possono identificare l'artificializzazione degli alvei (spianamento e rettifica dei corsi d'acqua, edificazione di opere di arginatura, ecc.) e la costruzione di sbarramenti (dighe, briglie, ecc.) non dotati di passaggi per pesci. Un'altra importante minaccia alla conservazione della specie è costituita da fenomeni di inquinamento e captazione delle acque, nei confronti dei quali *Salmo (trutta) macrostigma* si rivela piuttosto sensibile e vulnerabile a causa delle piccole dimensioni dei suoi abituali ambienti di vita. Un gravissimo rischio per la conservazione del taxon è inoltre legato alle pratiche di ripopolamento con trote fario di provenienza Nord Europea legate alle attività di pesca sportiva: le massicce immissioni effettuate nei decenni scorsi hanno infatti provocato evidenti e pericolosi fenomeni di "inquinamento genetico" all'interno delle popolazioni autoctone, in molti casi verificabili dalla semplice osservazione della livrea. Infine, ulteriori fonti di pericolo per la trota macrostigma sono costituite da eccessive pressioni di pesca o da attività di bracconaggio, fattori che possono risultare deleteri o addirittura distruttivi in piccoli corsi d'acqua come quelli tipici dell'area mediterranea. Un'ulteriore fattore di rischio è costituito da una interruzione o da un assottigliamento del buffer ripariale	gli interventi volti alla conservazione della trota macrostigma devono essere sviluppati su più fronti. Innanzitutto devono essere mantenute o eventualmente ripristinate ottimali condizioni di naturalità dei corsi d'acqua: il buffer ripariale deve essere mantenuto con una profondità di 60 metri; le pratiche di intervento in alveo vanno limitate al massimo, e comunque ogni attività deve essere sospesa nel periodo compreso tra l'inizio di dicembre e la fine di marzo; qualora gli interventi si rivelino indispensabili, deve essere assolutamente mantenuta la continuità del corso d'acqua, in modo da assicurare la possibilità di spontaneo allontanamento degli animali. In caso di presenza o di nuova edificazione di sbarramenti trasversali devono essere costruiti idonei passaggi per pesci (scale di risalita, by-pass, ecc.); è necessario inoltre che vengano assicurati deflussi minimi vitali con portata assolutamente costante, e che vengano eliminati tutti gli scarichi e le fonti inquinanti non depurate confluenti direttamente nel corso d'acqua. Nei bacini dove è presente *Salmo (trutta) macrostigma* non deve essere attuato nessun tipo di immissione con Salmonidi alloctoni; ogni attività di ripopolamento va effettuata esclusivamente con materiale autoctono (avannotti, trotelle accresciute in ruscello vivaio o eventualmente uova embrionate) selezionato a partire da riproduttori indigeni del bacino oggetto di intervento. Infine le attività di pesca sportiva devono essere opportunamente vietate o limitate (es. attraverso l'istituzione dell'obbligo di pesca con esche artificiali e di rilascio immediato delle catture) in base alle condizioni di conservazione della popolazione oggetto di gestione.	

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE					
Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*prioritaria*
Cerambyx cerdo	Insecta Coleoptera Cerabycidae	boschi di Quercus sp. del piano basale e submontano; più rari nelle altre specie di latifoglie	incendi, disboscamento/taglio di alberi, cedauzione dei querceti e taglio dei vecchi esemplari	evitare disboscamento, specialmente l'eliminzione di alberi vetusti di quercia; evitare ceduazione degli alberi; istituire vigilanza atta ad evitare prelievo di esemplari; la gestione forestale deve puntare al mantenimento e creazione di vecchi alberi marcescenti; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Lucanus cervus	Insecta Coleoptera Lucanidae	specie xilofaga (larva); vive in quercete temperate e più in generale in boschi di Quercus sp. del piano basale submontano; la larva si può trovare in esemplari vetusti del genere Quercus; occasionalmente si adatta a vivere anche in boschi di castagno e di altre specie	disboscamento, taglio di alberi, incendi; alterazione del sottobosco e del soprasuolo forestale	evitare disboscamento, specialmente l'eliminzione di alberi vetusti; evitare ceduazione degli alberi; istituire vigilanza atta ad evitare prelievo di esemplari; mantenere vecchi alberi caduti, ceppaie e la lettiera ; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Callimorpha quadripunctaria	Insecta Lepidoptera Arctiidae	macchie e boschi radi; prati alberati; boschi mesofili; zone ecotonali s.l.	incendi; scomparsa di aree ecotonali	mantenere un idoneo ecomosaico fra bosco (con lettiera) e area prativa specialmente in vicinanza di corsi d'acqua; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Euphydryas provincialis	Insecta Lepidoptera Nynphalidae	zone prative;	evoluzione naturale della vegetazione;	evitare gli incendi e l'eccessivo calpestio del suolo (derivante specialmente dall'utilizzo di mezzi fuoristrada); evitare eccessivo sviluppo della vegetazione	no
Zerynthia polyxena	Insecta Lepidoptera Papilionidae	prati, prati molto umidi (imbevuti di acqua, almeno durante il periodo riproduttivo)	evoluzione naturale della vegetazione;	Evitare l'inaridimento dei suoli; evitare eccessivo sviluppo della vegetazione: mantenere i prati con lo sfalcio; istituire vigilanza atta ad evitare prelievo di esemplari; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Coluber viridiflavus	Squamata Colubridae	zone ecotonali s.l.; aree agricole; aree prative ed incolti; margini dei boschi	La specie non corre pericoli.	mantenere l'habitat idoneo per la specie: prati-pascoli alternati a zone forestate; Compatibile con l'agricoltura tradizionale	no
Elaphe longissima	Squamata Colubridae	boschi di latifoglie s.l.	disboscamento	mantenimento dell'habitat forestale; istituire vigilanza atta ad impedire l'uccisione di esemplari; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì

SPECIE INCLUSE ALL. II E ALL.IV DIR.92/43/CEE

Specie	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*	*primaria*
Coronella austriaca	Squamata Colubridae	Vari ambienti soprattutto in aree ecotonali poco frequentate (boscaglie vs radure o pietraie); si trova raramente in ambienti umidi	la specie,sebbene non frequente in Liguria, non corre pericoli.	Nelle aree di presenza: mantenere l'habitat idoneo per la specie; istituire vigilanza atta ad impedire l'uccisione di esemplari; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì
Podarcis muralis	Squamata Lacertidae	vari ambienti anche antropizzati	specie ampiamente diffusa e non minacciata	non sono necessari interventi gestionali particolari	no
Lacerta bilineata	Squamata Lacertidae	vari ambienti prevalentemente soleggiati, con vegetazione erbacea od arbustiva	specie ampiamente diffusa e non minacciata	non sono necessari interventi gestionali particolari	no
Triturus carnifex	Urodela Salamandridae	stagni; cisterne	scomparsa delle raccolte d'acqua o carenza di corpi idrici; introduzioni di specie alloctone;	evitare immissioni di pesci o di altri predatori acquatici (tartarughe americane); rimuovere i pesci nei siti di presenza della specie; evitare captazioni di acqua che portino a un prosciugamento delle pozze; evitare l'immissione di sostanze inquinanti nelle acque superficiali (inquinanti provenienti da uso agricolo ecc); Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.	sì

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Nome	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	Angiospermae Caryophillacee	pietraie,morene,sfasciumi e zone rocciose ofiolitiche;	sviluppo eccessivo vegetazione arborea, consolidamento di versanti e scarpate	mantenimento di zone rupestri e pietraie esenti da fenomeni di antropizzazione; ;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Cerastium utriense	Angiospermae Caryophyllaceae	zone rocciose ofiolitiche	consolidamento delle scarpate	mantenimento di zone rupestri e pietraie esenti da fenomeni di antropizzazione;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE				
Nome	***Famiglia***	***Habitat***	***Fattori limitanti***	***Misure di conservazione***
Robertia taraxacoides	Angiospermae Compositae	ambienti rupestri, zone pietrose	evoluzione naturale della vegetazione, consolidamento di versanti e scarpate	mantenimento di zone rupestri e pietraie esenti da fenomeni di antropizzazione;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Drosera rotundifolia	Angiospermae Droseraceae	specie con biologia particolare (pianta insettivora), si trova in acquitrini e zone paludose, torbiere	inquinamento delle acque superficiali, inaridimento dei suoli, interramento dei corpi idrici, bonifiche e drenaggi, captazioni di acque	evitare l'inquinameto delle acque, evitare drastiche captazioni delle acque, evitare interramento dei corpi idrici, tutelare le aree di presenza della specie;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Erica cinerea	Angiospermae Ericaceae	macchie aperte	incendi ripetuti, asportazione di esemplari, apporto di sostanze azotate, sviluppo della vegetazione arborea	monitoraggio delle popolazioni al fine di individuare precocemente rischi di estinzione, evitare apporto di sostanze azotate (inquinamento da pesticidi), tutelare le aree di presenza della specie ; controllare l'evoluzione anturale della vegetazione;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Gentiana pneumonanthe	Angiospermae Gentianaceae	torbiere, prati umidi	inquinamento delle acque superficiali, bonifiche e drenaggi, captazioni di acque; pascolo eccessivo; prelievo di esemplari o di parti di essi; sviluppo eccessivo della vegetazione	evitare qualunque captazione di acqua; evitare qualsiasi intervento che produca inaridimento del suolo; evitare un carico di pascolo eccessivo;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE				
Nome	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*
Crocus ligusticus	Angiospermae Iridaceae	margini di boschi di latifoglie, praterie montane e prati e pascoli	presenza di aree prative	mantenimento di aree prative, evitare un eccessivo carico di pascolo;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Pinguicula vulgaris	Angiospermae Lentibulariaceae	sorgenti, torbiere e prati umidi; biologia particolare;	captazione in aree sorgive, bonifiche e drenaggi;	evitare l'inquinameto delle acque, evitare drastiche captazioni delle acque, evitare interramento dei corpi idrici, tutelare le aree di presenza della specie;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Aphyllanthes monspeliensis	Angiospermae Liliaceae	prateria mediterranea e gariga	riforestazione; evoluzione naturale della macchia	mantenere lembi di territorio a gariga mediante decespugliamenti; la specie è favorita da incendi programmati;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Ophrys sp.	Angiospermae Orchidiaceae	ambienti xerici, gariga, praterie mediterranee;	prelievo (prelievo di esemplari o di parti di essi), riforestazione, evoluzione naturale della vegetazione	mantenimento di gariga con decespugliamenti; mantenimento aree prative su fasce e garighe;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Carabus solieri liguranus	Insecta Coleoptera Carabidae	frequenta sia praterie montane che boschi mesofili, sotto pietre	incendi ripetuti, alterazione del sottobosco	mantenimento di aree prative, mantenimento di boschi di latifoglie; mantenimento della lettiera intatta;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE				
Nome	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*
Osmunda regalis	Pteridophita	corsi d'acqua e zone limitrofe,stagni;	artificializzazione delle sponde, bonifica e drenaggi, disboscamento;	evitare drastiche captazioni di acque; evitare artificializzazione delle sponde dei torrenti; ;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Cheilanthes marantae	Pteridophyta	muretti a secco, ambienti rupestri, detriti fini, pietraie, morene, zone rocciose ofiolitiche	distruzione, alterazione o cementificazione dei muretti a secco; consolidamento di versanti e scarpate; alterazione dell'habitat della specie	conservare muretti a secco tradizionali (non cementificati); evitare alterazioni delle zone rupestri e pietraie; evitare tecniche di consolidamento dei versanti non idonee al mantenimento della specie;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Triturus alpestris	Urodela Salamandridae	cisterne; fontane, vasche; pozze; stagni	captazione di acque; carenza di corpi idrici; scomparsa delle raccolte di acqua; introduzione di specie alloctone	mantenimento di pozze e raccolte di acqua; evitare bonifiche e drenaggi; evitare inquinamento delle acque superficiali; istituire vigilianza atta ad evitare prelievo di esemplari; evitare immissione di specie predatrici, soprattutto se alloctone (predazione di uova e larve da parte di pesci rossi, tartarughe acquatiche americane);Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE				
Nome	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*
Triturus vulgaris	Urodela Salamandridae	stagni; cisterne; fossi e canali	introduzione di specie alloctone; captazioni di acque; carenza di corpi idrici	mantenimento di pozze e raccolte di acqua; evitare bonifiche e drenaggi; evitare inquinamento delle acque superficiali; evitare immissione di specie predatrici, soprattutto se alloctone (predazione di uova e larve da parte di pesci rossi, tartarughe acquatiche americane);Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.
Omiamima heydeni	Insecta Coleoptera Curculionidae	boschi di latifoglie s.l.; necessita di sottobosco integro;endemismo ristretto, molto raro in liguria		
Trachyphloeus fremuthi	Coleoptera Curculionidae	boschi di latifoglie, lettiere e fitodetrito; specie edafobia; endemismo ristretto;		
Pararaymondionymus meggiolaroi	Insecta Coleoptera Curculionidae	bosche di latifoglie, fitodetrito; specie saprofitofaga endogea; ; endemismo ristretto, molto raro in liguria		
Schendyla nemorensis	Insecta Chilopoda Geophillomorpha Schendylidae	boschi latifoglie; lettiera; non più di 10 località liguri		
Geophiles flavus	Insecta Chilopoda Geophillomorpha Geophilidae	boschi latifoglie; lettiera; non più di 10 località liguri		
Cicindela maroccana pseudomaroccana	Insecta Coleoptera Carabidae	ambienti xerici prateria mediterranea gariga le popolazioni liguri sono le uniche italiane al limite dell'areale	Evoluzione naturale della vegetazione, antropizzazione	evitare l'evoluzione naturale della vegetazione con decespugliamenti programmati;Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni.

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Nome	*Famiglia*	*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*

SPECIE TARGET PRIMARIE	TIPO	RUOLO DEL SITO	PRIORITA'	STATO DI CONSERVAZIONE
Anagallis tenella	C	2	alta	insufficiente
Aphyllanthes monspeliensis	C	2	alta	sufficiente, ma in declino
Austropotamobius pallipes	A	4	alta	sufficiente
Barbus meridionalis caninus	A	3	Media	sufficiente
Barbus plebejus	A	3	Media	sufficiente
Callimorpha quadripunctaria	A-B	4	Bassa	soddisfacente
Carabus solieri liguranus	C	4	Media	sconosciuto
Cerambyx cerdo	A	4	Alta	insufficiente
Cerastium utriense	C	2	Alta	sufficiente
Cheilanthes marantae	C	4	Media	suffciente
Chondrostoma genei	A	3	Media	sufficiente
Cicindela maroccana pseudomaroccana	C	4	Media	sconosciuto
Cobitis taenia bilineata	A	3	Media	sufficiente
Crocus ligusticus	C	4	Media	sufficiente
Drosera rotundifolia	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino
Eptesicus serotinus	B	4	Media	sufficiente
Erica cinerea	C	2	Alta	sufficiente
Euphydryas provincialis	A	4	Media	soddisfacente
Gentiana pneumonanthe	C	2	Alta	sufficiente, ma in declino
Geophilus flavus	C	2	Alta	sconosciuto
Hyla meridionalis	B	4	Alta	sufficiente
Hypsugo savii	B	3	Media	sufficiente
Leuciscus souffia	A	3	Bassa	soddisfacente
Lucanus cervus	A-B	4	Alta	sconosciuto
Minuartia laricifolia ssp. ophiolitica	C	4	Media	sufficiente
Myotys bechsteinii	A	4	Alta	sconosciuto
Myotis daubentonii	B	4	Alta	sconosciuto
Myotis myotis/blythii	A-B	4	Alta	sufficiente
Myotis mystacinus	B	4	Alta	sconosciuto
Omiamima heydeni	C	2	Alta	sconosciuto
Ophrys sp.	C	4	Media	sufficiente
Osmunda regalis	C	4	Media	sufficiente, ma in declino
Pararaymondionymus meggiolaroi	C	2	Alta	sconosciuto

SPECIE TARGET PRIMARIE NON INCLUSE NELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Nome	*Famiglia*		*Habitat*	*Fattori limitanti*	*Misure di conservazione*
Pinguicula vulgaris	C	4	Alta	insufficiente	
Pipistrellus khulii	B	4	Media	soddisfacente	
Pipistrellus pipistrellus	B	4	Bassa	soddisfacente	
Plecotus sp.	B	4	Alta	sconosciuto	
Rana dalmatina	B	4	Alta	sufficiente	
Rana temporaria (all. V)	C	4	Alta	sufficiente, ma in declino	
Robertia taraxacoides	C	4	Media	soddisfacente	
Salmo (trutta) macrostigma	A	2	Alta	insufficiente	
Schendyla nemorensis	C	2	Alta	sconosciuto	
Spiranthes aestivalis	B	2	Alta	insufficiente	
Trachyphloeus fremuthi	C	2	Alta	sconosciuto	
Triturus alpestris	C	4	Media	Sufficiente	
Triturus carnifex	A	2	Alta	Insufficiente	
Triturus vulgaris	C	2	Alta	Insufficiente	
Zerynthia polyxena	B	4	Media	Sufficiente	

Il significato di Tipo, Ruolo del sito e Priorità è descritto nella pagina successiva.

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 = 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; 3 = il sito svolge un ruolo importante per il mantenimento del flusso genetico con popolazioni presenti in altri siti; 4= il sito svolge un ruolo importante poiché contiene ambienti configurabili come corridoi ecologici o come stepping stones in grado di assicurare la realizzazione delle esigenze biologiche tipiche della specie considerata .

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, ma è da considerarsi estesa alle misure di conservazione proposte per le aree focali che giochino un ruolo importante per la conservazione della specie

AREE FOCALI DI CONSERVAZIONE PER LE SPECIE E LINEE DI CONNESSIONE ECOLOGICHE

Sono state individuate **6 aree focali** di conservazione per le specie di interesse comunitario. Per aree focali si intendono aree omogenee in grado di giocare un ruolo importante per la conservazione di un gruppo di specie target primarie o di singole specie target primarie; in tali aree occorre attuare le misure di conservazione specificatamente suggerite.
Sono state inoltre individuate linee di connessione ecologiche con i SIC limitrofi in modo da contribuire alla conservazione delle specie anche attraverso la realizzazione della Rete ecologica pertinente il SIC del Beigua. In particolare sono stati individuati **7 corridoi** (di cui due ramificati) ed una serie di **stepping stones**.

Di seguito, oltre alla definizione di aree e corridoi desunta dall'elaborato finale delle Misure di Conservazione a cura di Arillo e Mariotti, sono indicate le zone in Comune di Cogoleto o contigue\connesse importanti per ciò che riguarda l'incidenza della pianificazione locale-

AREA A: corsi d'acqua

Obiettivo di conservazione: Specie legate a corsi d'acqua
Specie target:
α. Austropotamobius pallipes
β. Cobitis tenia bilieata, Leuciscus souffia, Barbus plebejus, Barbus meridionalis caninus, Chondrostoma genei,
χ. Salmo (trutta) macrostigma

fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito
Frammentazione della continuità fluviale. Diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo (scomparsa della vegetazione ripariale, rettifica delle sponde, bonifica sfalcio ed eradicazione della vegetazione acquatica, ecc.). Diminuzione della qualità e della portata delle acque. Presenza di specie ittiche alloctone in grado di instaurare fenomeni di competizione o predazione. Ripopolamenti ittici.

influenza delle attivita' antropiche
Attività presenti che possono avere effetti negativi: attività agro-silvo-pastorale situate in stretta vicinanza con i corsi d'acqua; modifiche delle condizioni idrauliche; attività di divertimento e turismo che alterino i corsi d'acqua. Attività di captazione e/o inquinamento delle acque.

AREA FOCALE POCO RAPPRESENTATA NEL TERRITORIO COMUNALE DI COGOLETO

Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

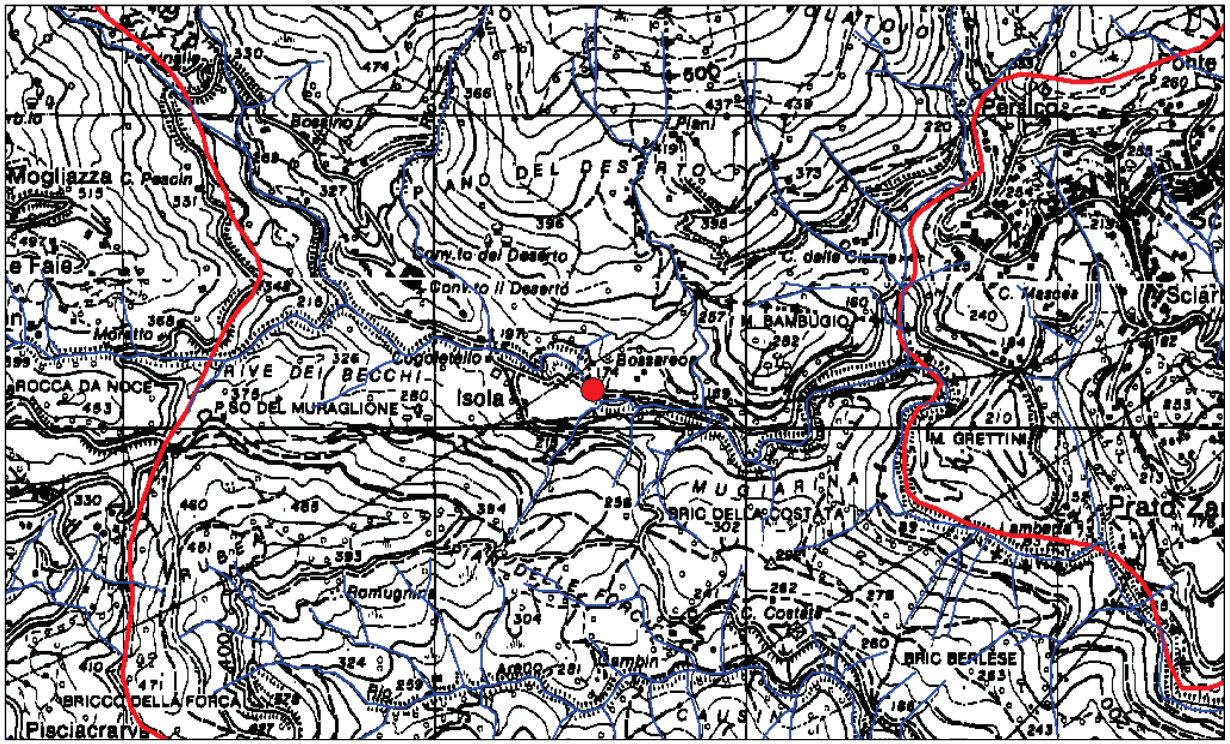
Per tutte le specie: Nelle aree di presenza delle specie devono essere evitati interventi di artificializzazione del greto e delle sponde dei corsi d'acqua i quali devono essere mantenuti in condizioni di buona naturalità evitando anche qualsiasi fenomeno di eutrofizzazione ed inquinamento delle acque anche di origine agricola o pastorale. Sorvegliare che sia mantenuto il minimo deflusso vitale per la sopravvivenza delle specie durante tutto il loro ciclo biologico. Censire le captazioni d'acqua e disattivare quelle non autorizzate. I monitoraggi della consistenza delle popolazioni devono essere frequenti (ogni 1-2 anni)

Per A. pallipes (area di presenza contrassegnata, nelle figure sottostanti, con un quadrato blu): istituire vigilanza atta ad evitare la pesca di frodo degli esemplari;

Per i Teleostei (area di presenza contrassegnata, nelle figure sottostanti, con un cerchio rosso; La S. t. macrostigma è stata al momento individuata solo nel rio Baracca afferente al territorio di Varazze ma non si può escludere una presenza nel reticolo di Cogoleto per cui valgono analoghe indicazioni di cautela.
In caso di spianamento del letto, è necessario scavare un solco di 50 cm di profondità con andamento planimetrico identico a quello del corso d'acqua. In caso di sbarramenti trasversali, costruire by pass o scale di risalita per pesci. Evitare immissioni di Salmonidi e di esemplari non autoctoni .
Gli interventi in alveo devono essere limitati al massimo e comunque eseguiti nei periodi lontani dalla riproduzione (aprile-fine luglio)
E' anche necessario:

- Mantenere una buona profondità ed una continuità del buffer ripariale. Viene suggerito a livello internazionale una profondità di 30-60 metri per il 75% della lunghezza del corso d'acqua. In caso di valori inferiori aumenta l'inquinamento, diminuiscono le fonti di cibo e la produttività , aumenta la temperatura . L Salmo (trutta) macrostigma potrebbe estinguersi.
- evitare la frammentazione della continuità fluviale con sbarramenti trasversali che impediscono le migrazioni. Se indispensabili, attuare opere di mitigazione (scale di risalita per pesci ecc.)
- Evitare la diminuzione della naturalità e della diversità ambientale sulle sponde e nell'alveo (scomparsa di zone a profondità e granulometria diversificata idonee alla frega, alle attività trofiche, al riposo.). Realizzare solo gli interventi idraulici strettamente necessari attraverso l'applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica fluviale, seguendo anche scrupolosamente le indicazioni riportate nel manuale libioss per i Pesci. Rinaturalizzare i tratti in cui sono stati realizzati interventi in alveo in passato.
- Salvaguardare o favorire la presenza di pozze di esondazione, spiagge ed habitat temporanei ripariali
- Evitare una diminuzione della qualità e della portata delle acque (minimo deflusso vitale).

Nelle figure sottostanti sono evidenziati anche alcuni corridoi ecologici di notevole importanza per la conservazione delle specie acquatiche della rete Natura 2000 in aree del SIC) importanti nell'ambito del principio di connessione ed unitarietà del SIC e quindi a prescindere dalla parte in territorio comunale di Cogoleto.



Area A .- stazioni di specie : dettaglio a livello del Convento del Deserto.

AREA B: zone umide

Obiettivo di conservazione: Specie legate a pozze, stagni, torbiere, acquitrini e zone paludose

Specie target

- Anagallis tenella, Triturus carnifex,; Hyla meridionalis Rana dalmatina, Rana temporaria (all. direttiva habitat)

- Drosera rotundifolia, Triturus alpestris, Triturus vulgaris, (indicatori di habitat)

fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito

Captazioni d'acqua; interramento degli stagni ed acquitrini; Scomparsa di vasche di raccolta d'acqua

influenza delle attivita' antropiche

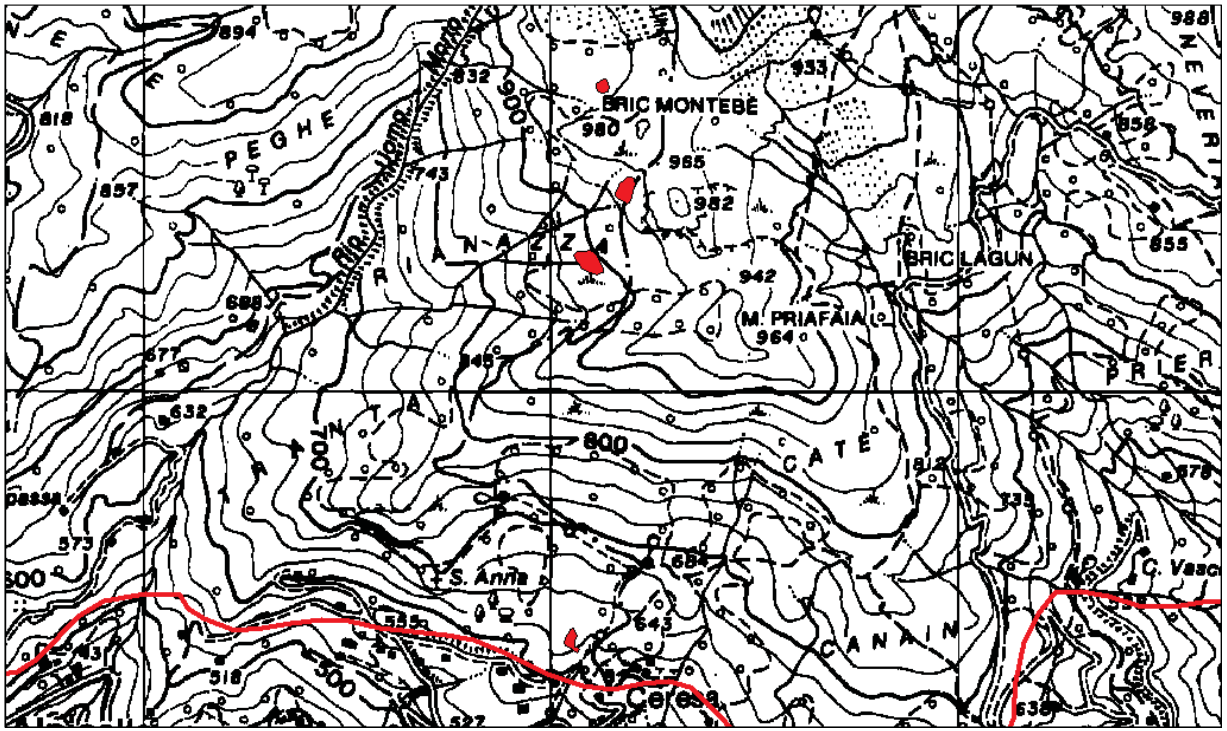
fattori negativi sono costituiti da quelle attività agro-pastorali che portino a fenomeni di eutrofizzazione o di inquinamento delle acque o che portino ad un eccessivo calpestio delle zone umide. Anche attività turistiche che comportino un aumento di captazioni o consumi d'acqua sono considerate rischiose.

Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

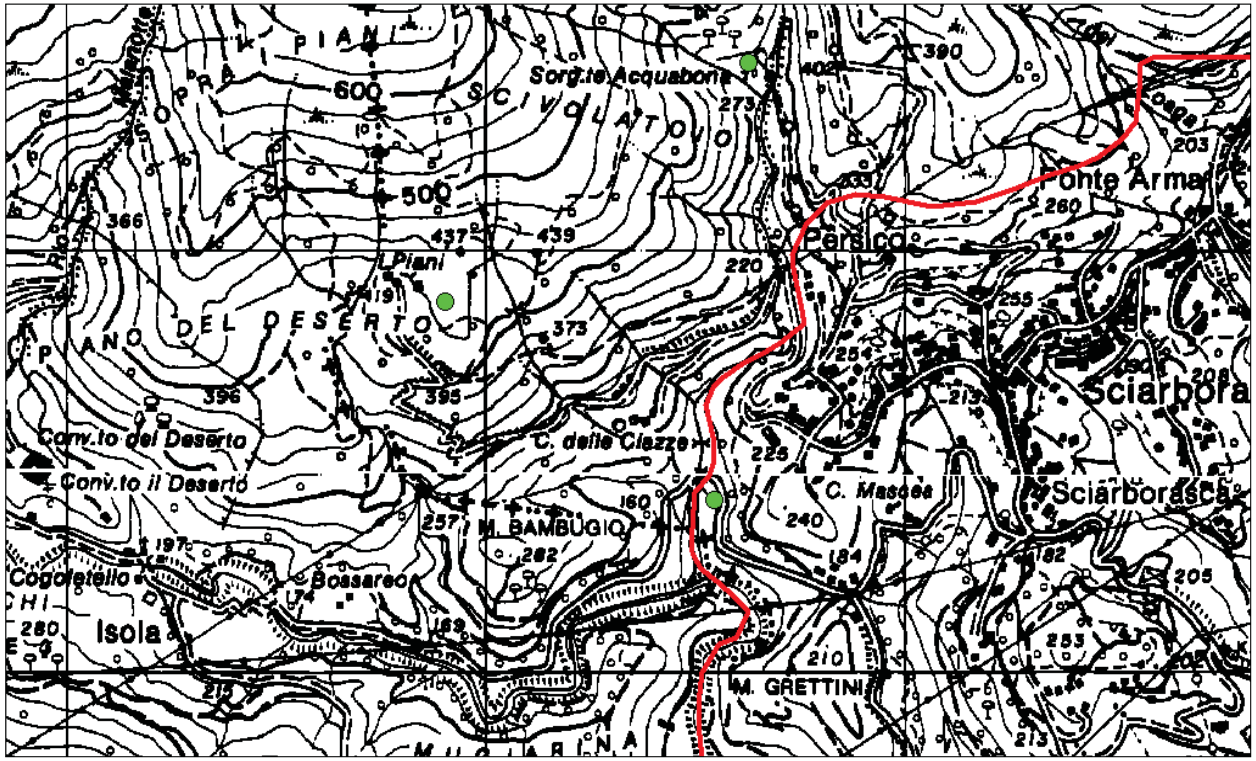
Per tutte le specie: Nelle aree di presenza delle specie (vedi anche carte della diffusione) evitare drastiche captazioni delle acque, bonifiche e drenaggi; evitare lo scarico di acque inquinate non depurate; evitare pratiche gestionali che accelerino l'interramento e/o la scomparsa dei corpi idrici naturali o artificiali; evitare l'immissione di sostanze inquinanti nelle acque superficiali (anche di quelli provenienti da uso agricolo e pastorale); vigilare che non vengano prelevati esemplari; contrastare drasticamente le alterazioni indotte dal cinghiale e da un eccessivo pascolamento
Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni)della consistenza del le popolazioni.

Per Hyla meridionalis ed i tritoni, incrementare il numero di raccolte d'acqua artificiali/naturali; evitare interventi che provochino prosciugamento delle pozze; controllare l'uso di pesticidi; la tutela delle specie è compatibile con pratiche di agricoltura tradizionale con l'accortezza di evitare fenomeni di eutrofizzazione; evitare l'introduzione di pesci o di altri predatori acquatici nelle aree di riproduzione.

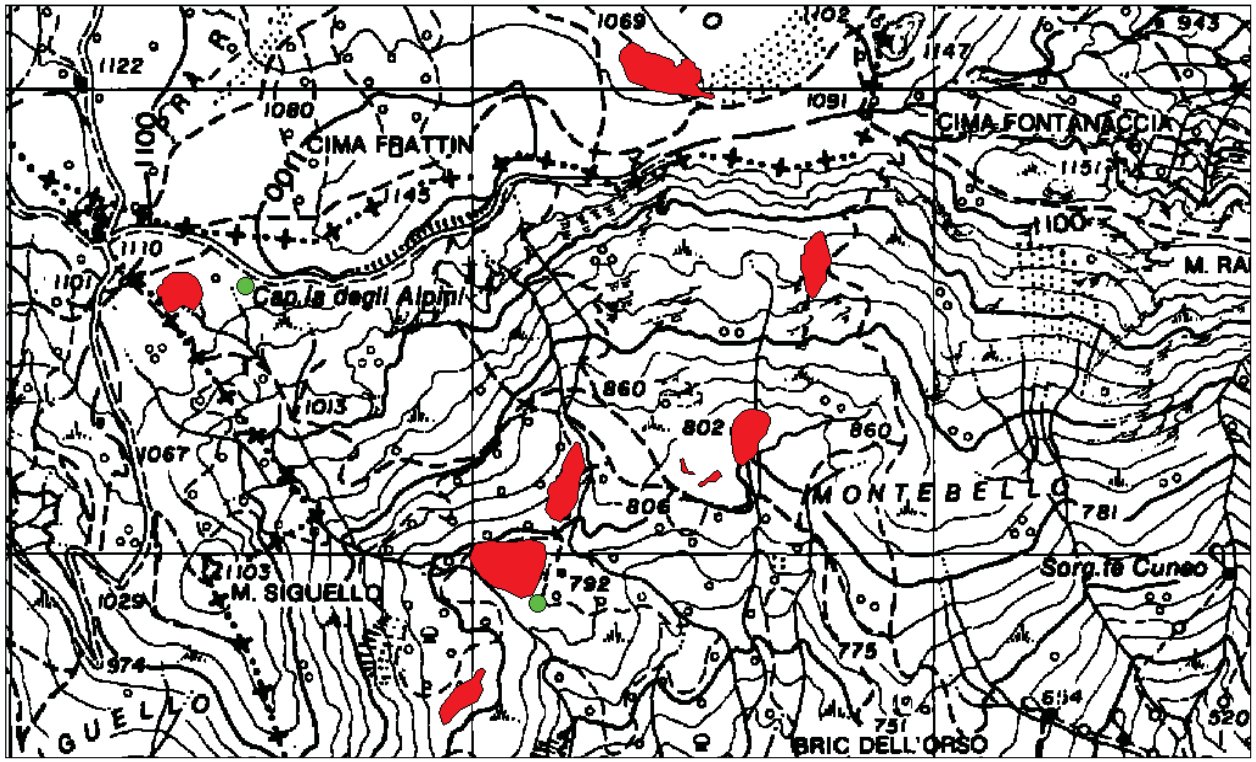
Analoghe attenzioni vanno poste anche nella gestione delle aree di presenza di Osmunda regalis (vedi carta di distribuzione) e di Rana dalmatina e Rana temporaria, non mappate perché diffuse, nei corpi idrici ecologicamente idonei, in tutto il territorio. In particolare per Rana temporaria (all. V, direttiva habitat ed indicatore di qualità dell'acqua) è opportuno derivare dai torrenti in quota piccole quantità d'acqua per alimentare pozze con caratteristiche vicine alla naturalità ; la specie si adatta poco alla presenza di pratiche agricole e raramente si rinviene in ambienti artificiali quali cisterne o abbeveratoi



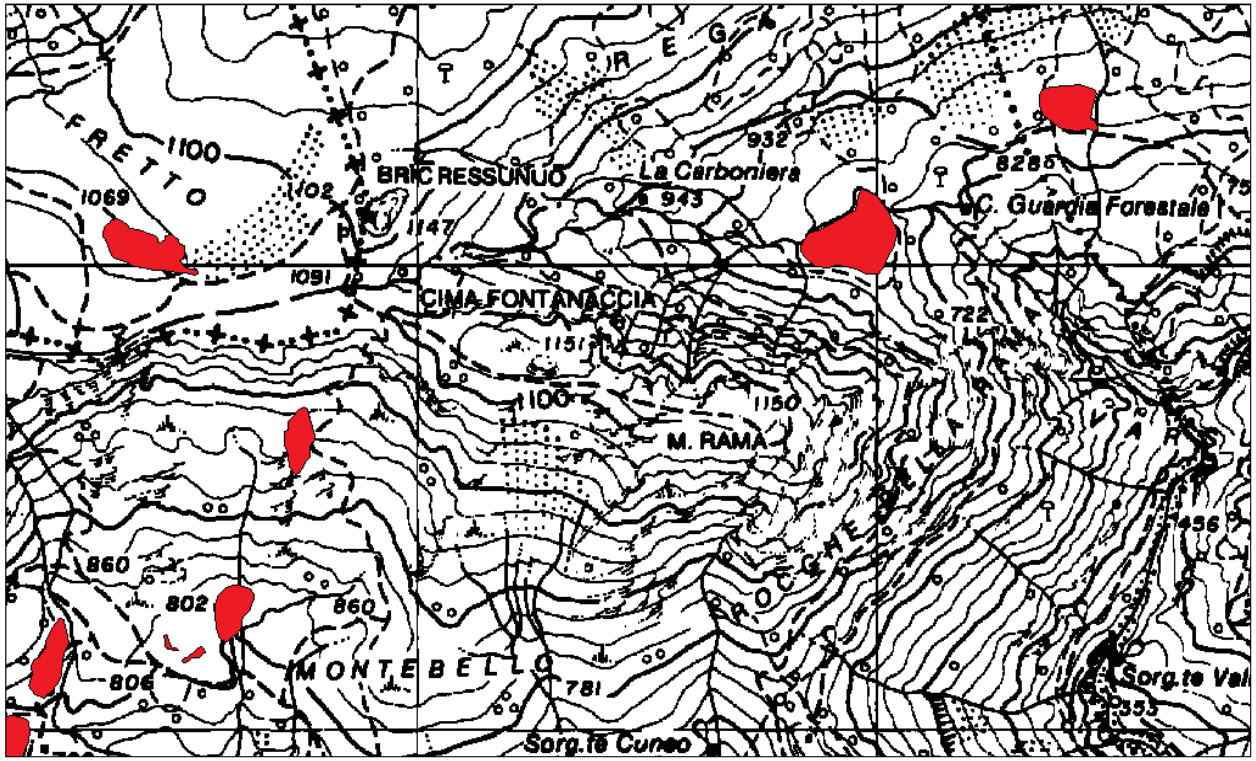
area B - dettaglio presso M. Priafaia



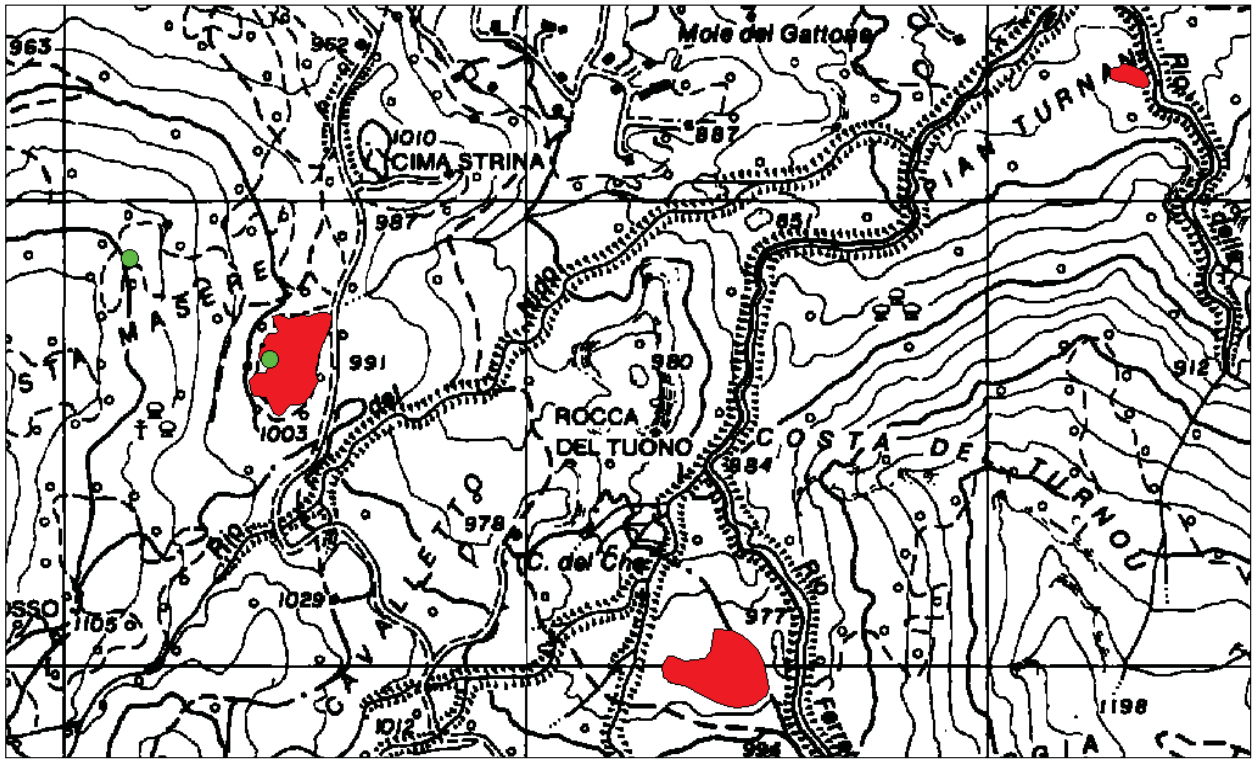
area B - dettaglio presso M. Bambugio



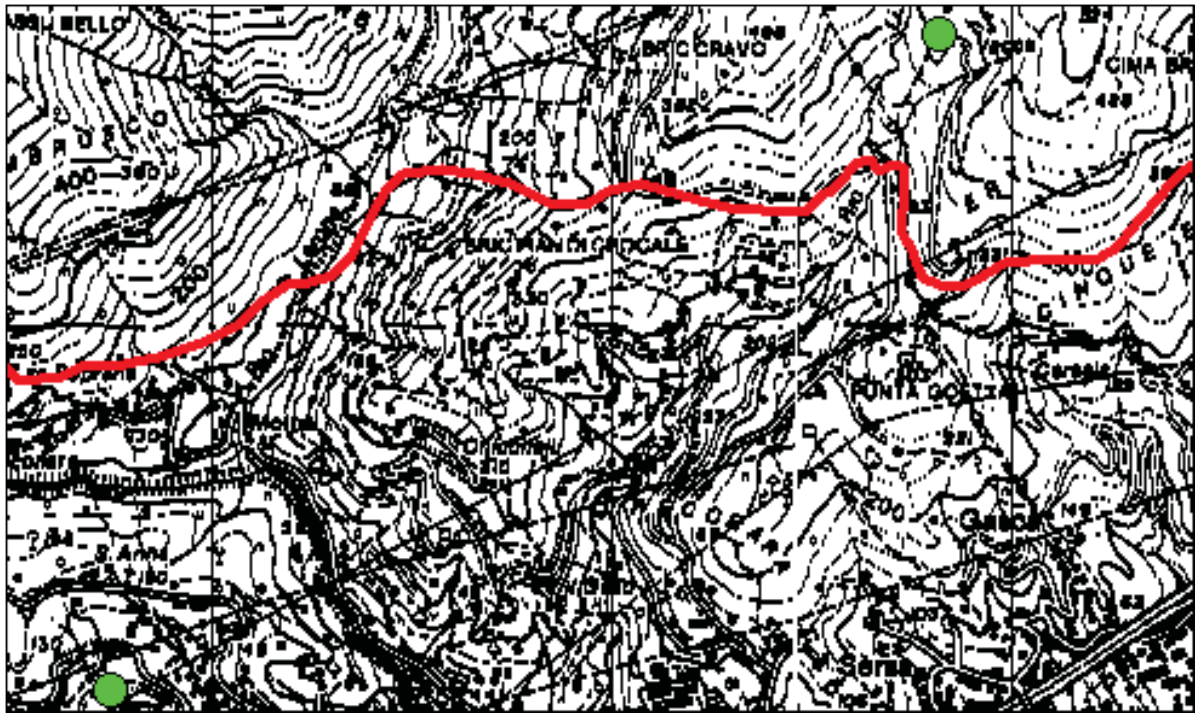
area B - dettaglio presso M. Siguello



area B - dettaglio presso M. Rama



area B - dettaglio presso Rocca del Tuono



area B - dettaglio presso Lerca e presso Case Vaccà

AREA C: prati umidi

Obiettivo di conservazione: Specie legate a Prati umidi.

Specie target

- Spirantes aestivalis, Zerynthia polyxena (all. direttiva habitat)
- Genziana pneumonanthe , Pinguicola vulgaris (indicatori di habitat)

fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito
Captazioni d'acqua e bonifiche; evoluzione naturale della vegetazione

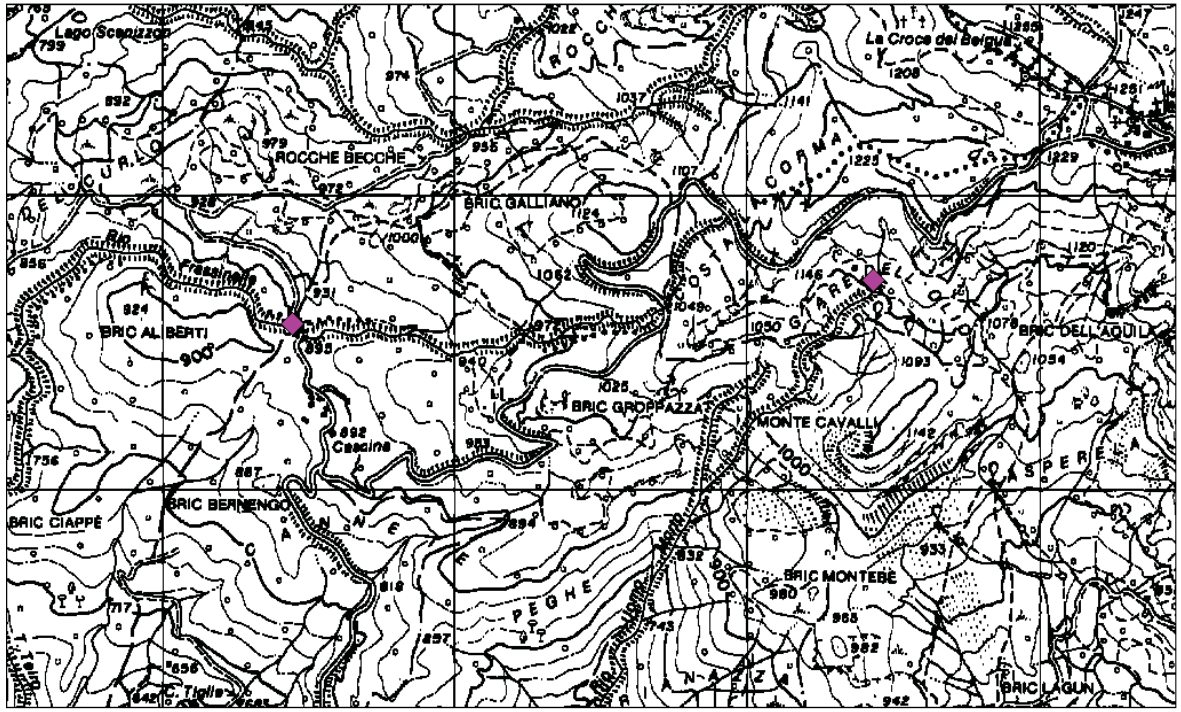
influenza delle attivita' antropiche
Fattori negativi sono le attività agro-pastorali che portano ad un eccessivo calpestio delle zone umide.

Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

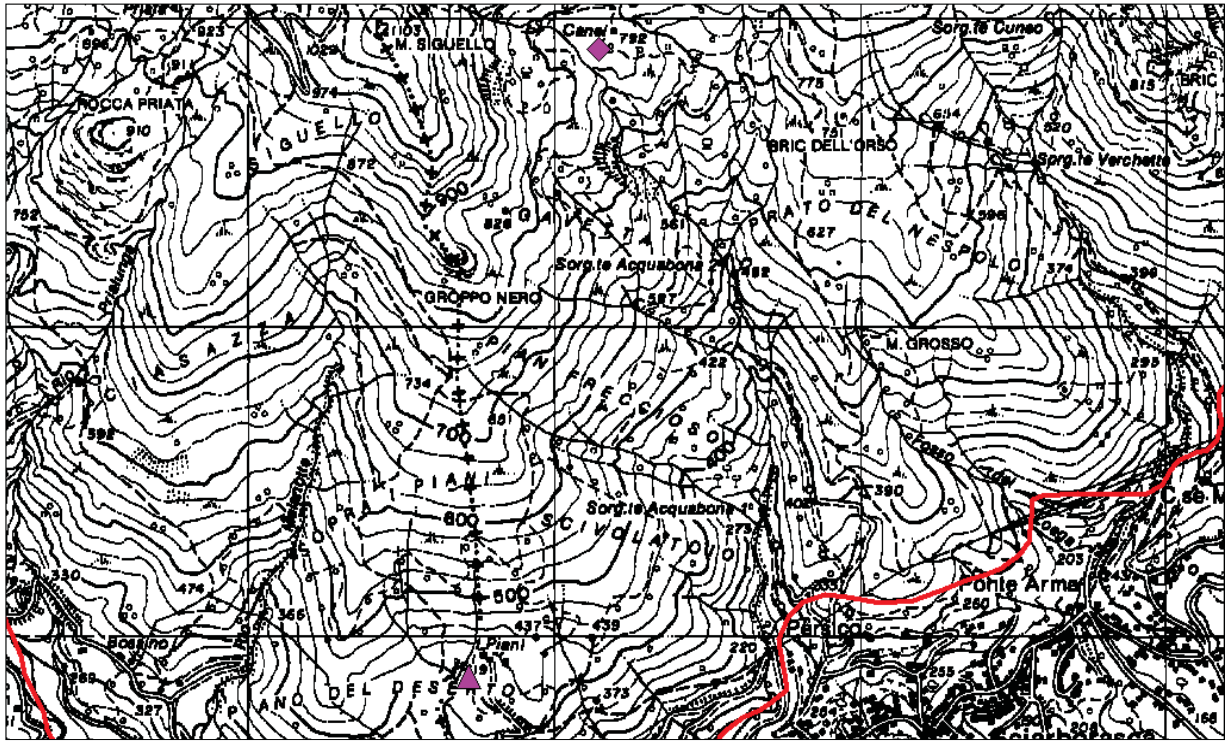
Nelle aree di presenza delle specie occorre una gestione atta a contrastare l'evoluzione naturale della vegetazione preferibilmente con sfalci programmati; ad evitare drastiche captazioni di acqua che portino ad un inaridimento del suolo; a contrastare drasticamente le alterazioni indotte dal cinghiale e da un eccessivo pascolamento.
Per Zerynthia polyxena , è anche necessario salvaguardare gli esemplari di Aristolochia, pianta nutrice dei bruchi. I monitoraggi vanno effettuati frequentemente (ogni 1-2 anni).
N.B. Zerynthia polyxena è stata considerata specie legata ai prati umidi perché in Liguria è soprattutto presente nelle aree ricche d'acqua, almeno nei mesi di aprile-maggio, quando vengono deposte le uova su Aristolochia. In altre regioni la specie può colonizzare anche zone più aride.



Fig. 1 – area C – Inquadramento generale . I simboli evidenziano la presenza delle specie target.



Area C - stazioni di specie:dettaglio presso Bric Alberti



area C - stazioni di specie :dettaglio presso Piano del Deserto

AREA D: zone rocciose, pietraie

Obiettivo di conservazione: specie legate alla presenza di pietraie, sfasciumi, ambienti rupestri, zone rocciose ofiolitiche

Specie target

Minuartia laricifolia ssp. Aphiolitica, Cerastium utriense, Robertia taraxacoides, Cheiliantes marantae (specie indicatrici di habitat)

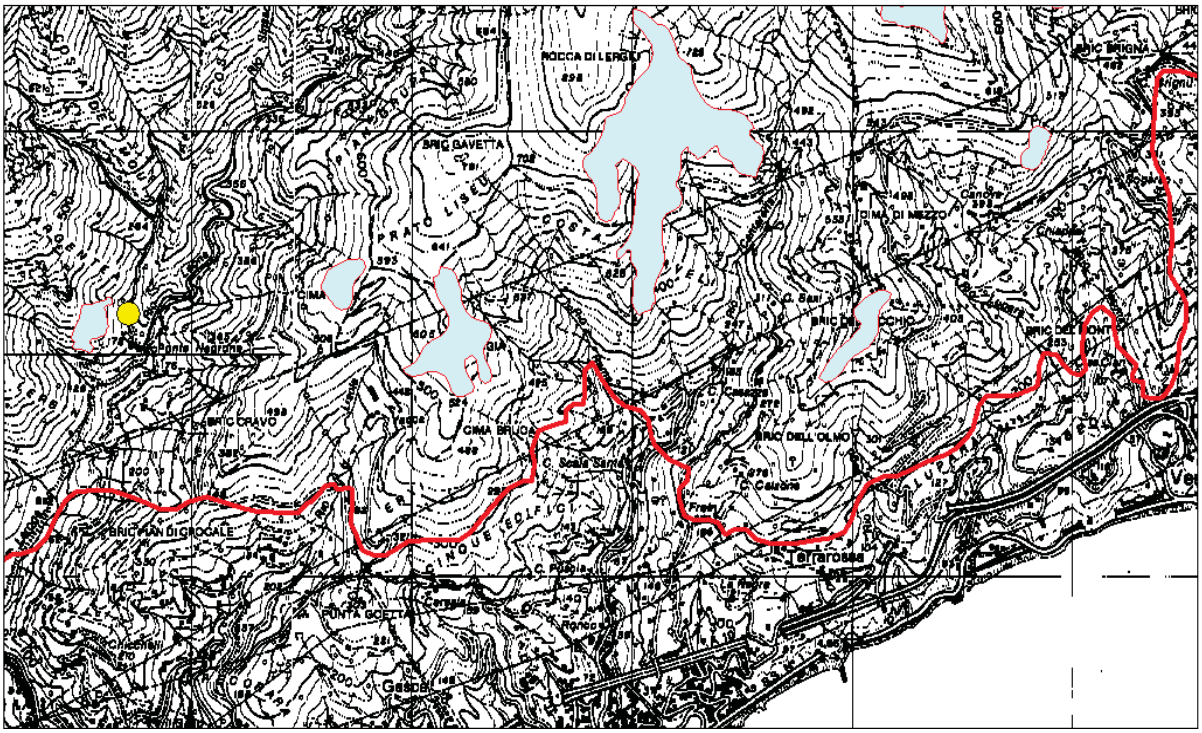
fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito
Eccessivo sviluppo della vegetazione; antropizzazione

influenza delle attivita' antropiche
Tutte le attività situate in vicinanza delle stazioni riportate nelle figure sottostanti e che comportino la distruzione degli ambienti rupestri, pietraie, sfasciumi e delle zone rocciose ofiolitiche sono da considerarsi dannose.

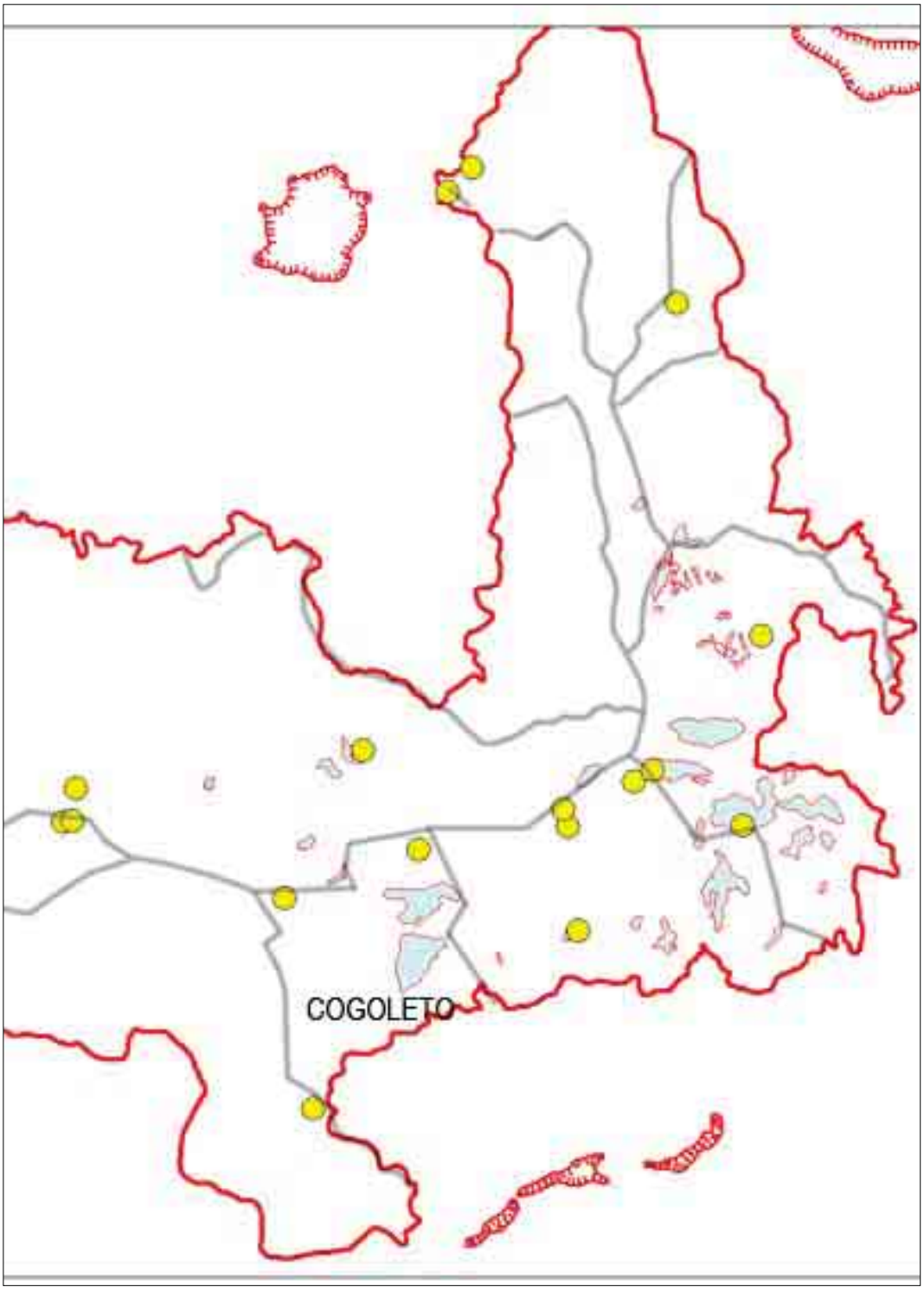
Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

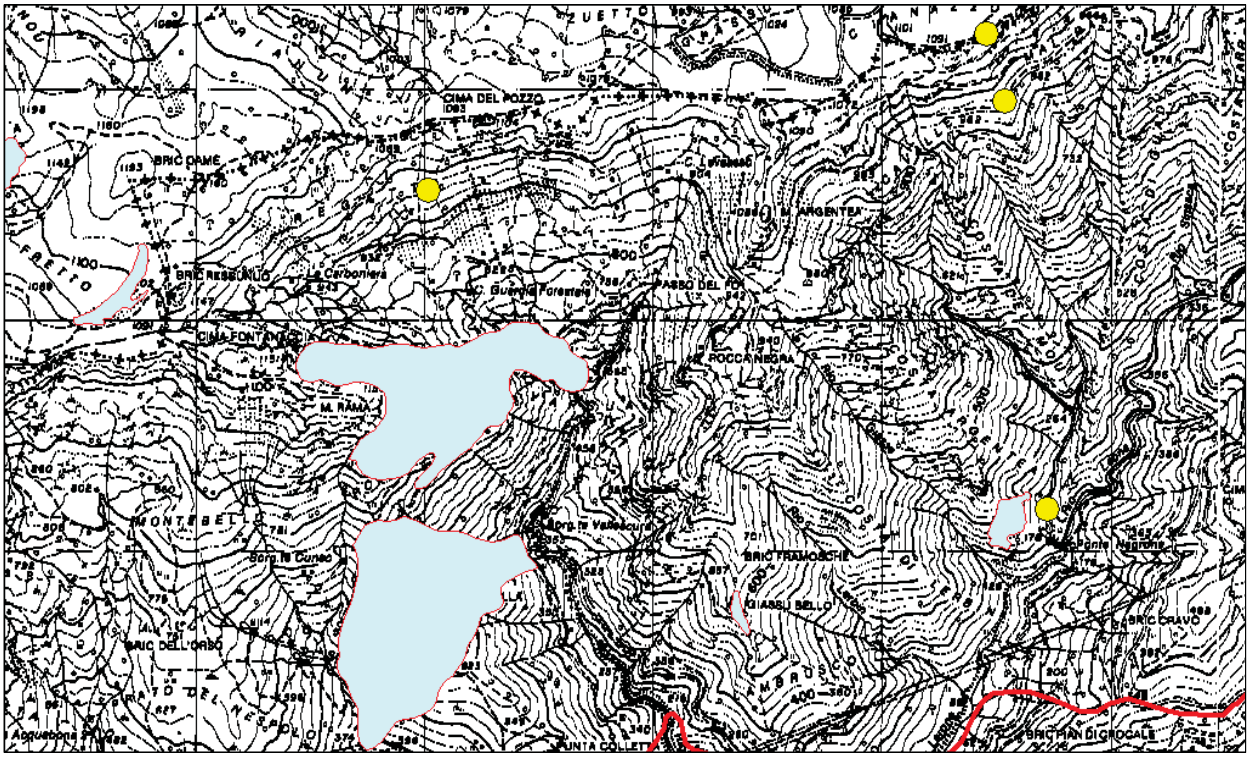
Nelle aree di presenza delle specie (vedi carta di diffusione), è sufficiente il mantenimento di zone rupestri e pietraie esenti da fenomeni di antropizzazione; i monitoraggi vanno effettuati ogni 1-2 anni.

area D – Quadro generale – In giallo sono evidenziate stazioni puntiformi di specie target; in azzurro habitat di idoneità

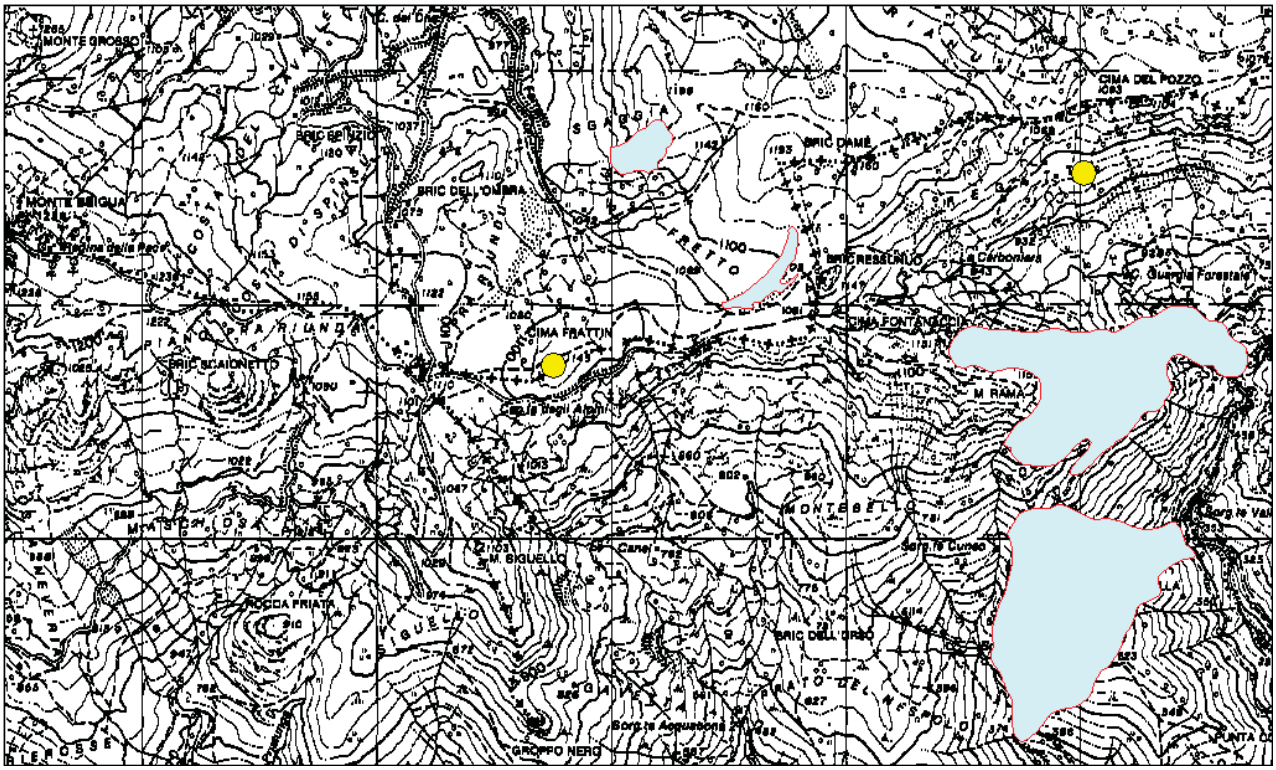


area D – stazioni di specie e di aree di idoneità presso M. Negrone-Prato Liseu


COGOLETO



area D – stazioni di specie e di aree di idoneità presso M. Rama



area D – stazioni di specie e di aree di idoneità presso cima Frattin

AREA E: boschi

Obiettivo di conservazione: Specie legate alla presenza di ambienti boschivi

Specie target
Cerambyx cerdo, Lucanus cervus, Callimorpha quadripuntaria, Chirotteri. Tutte queste specie sono incluse negli allegati della direttiva habitat. Altre specie target sono da ritenersi, per la loro rarità, Omiamina heydeni, Trachyploeus fremuthi, Pararaymondionymus meggiolaroi, Schendyla nemorensis e Geophilus flavus

fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito
Disboscamenti, ceduazioni, alterazione e pulizia del sottobosco

influenza delle attivita' antropiche
Le attività di sfruttamento del bosco e l'utilizzo della biomassa rivestono un ruolo fortemente negativo.

Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

Per il complesso delle specie:
Nelle aree di presenza delle specie occorre evitare intervento di disboscamento e, soprattutto, l'eliminzione di alberi vetusti; importanti misure di conservazione sono rappresentate dal mantenimento di vecchi alberi caduti, ceppaie e la lettiera, ovvero di necromassa in piedi e al suolo. Se inevitabili, gli interventi di ceduazione dovrebbero essere effettuati su microparticelle e distanziati nel tempo, in modo da consentire sempre, nell'area di diffusione delle specie, la presenza delle condizioni ecologiche idonee alla conservazione. La gestione forestale dovrebbe porsi l'obiettivo di mantenere (a regime) una quindicina di alberi vetusti/ettaro ed una decina di ceppi/ettaro circondati da lettiera integra. Può essere opportuno istituire vigilanza atta ad evitare prelievo di esemplari; Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni

Per Ceramyx cerdo (area di presenza contrassegnata con un cerchio rosso nelle figure sotto riportate)
Protezione assoluta degli alberi vetusti di quercia

Per Lucanus cervus ((area di presenza contrassegnata con un cerchio ocra nelle figure sotto riportate): protezione assoluta di ceppi circondati da lettiera

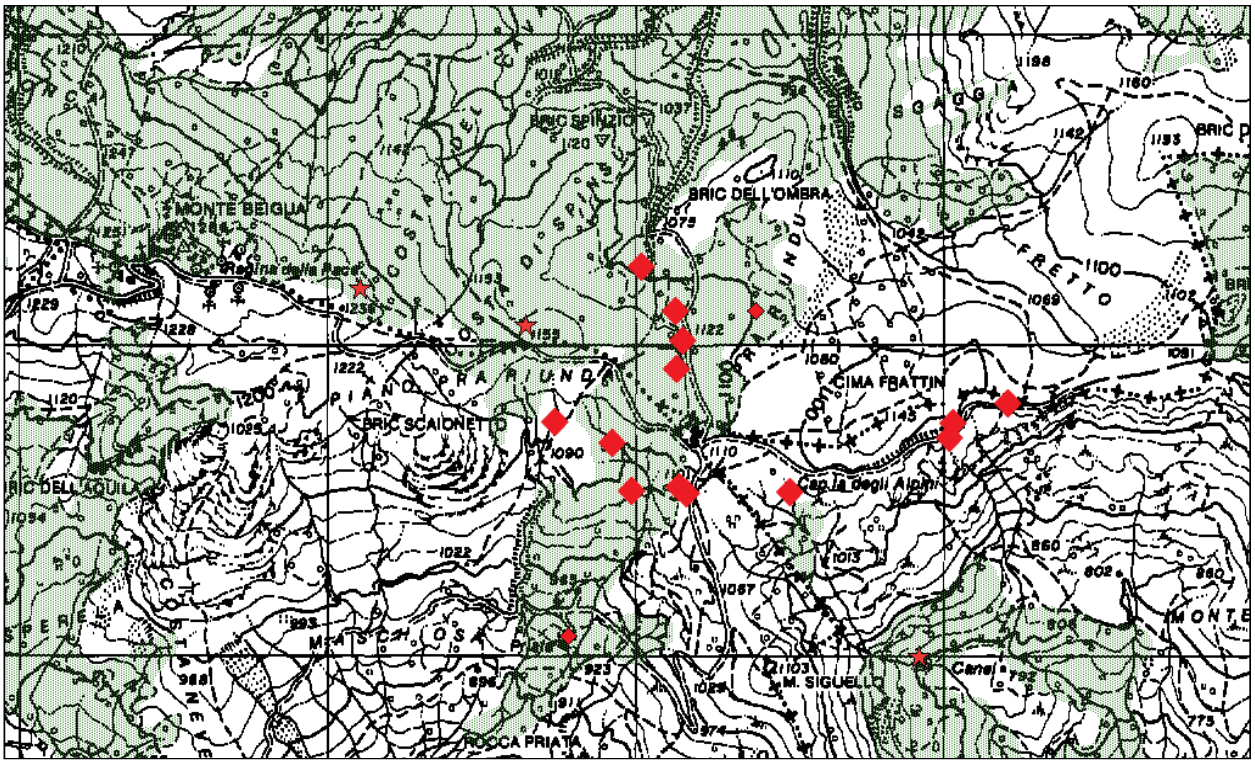
Per Callimorpha quadripunctaria
Mantenimento di un idoneo ecomosaico fra bosco (con lettiera e ceppi di alberi vetusti abbattuti) e area prativa specialmente in vicinanza di corsi d'acqua.

Per i chirotteri (area di presenza contrassegnata con un rombo rosso nelle figure sotto riportate): mantenimento zone boscate alternate a zone ecotonali; evitare disturbo ai siti di rifugio che geralmente sono costituiti da cavità arboree, edifici prevalentemente rurali, grotte ; evitare uso eccesivo di pesticidi nelle aree di caccia della specie (prati e pascoli). Particolare attenzione va posta nelle ristrutturazioni degli edifici che, a seconda della biologia delle singole specie, non devono essere effettuate nel periodo compreso fra aprile e settembre (M. blythiis, P. pipistrellus), oppure nel periodo letargico invernale (Eptesicus serotinus).

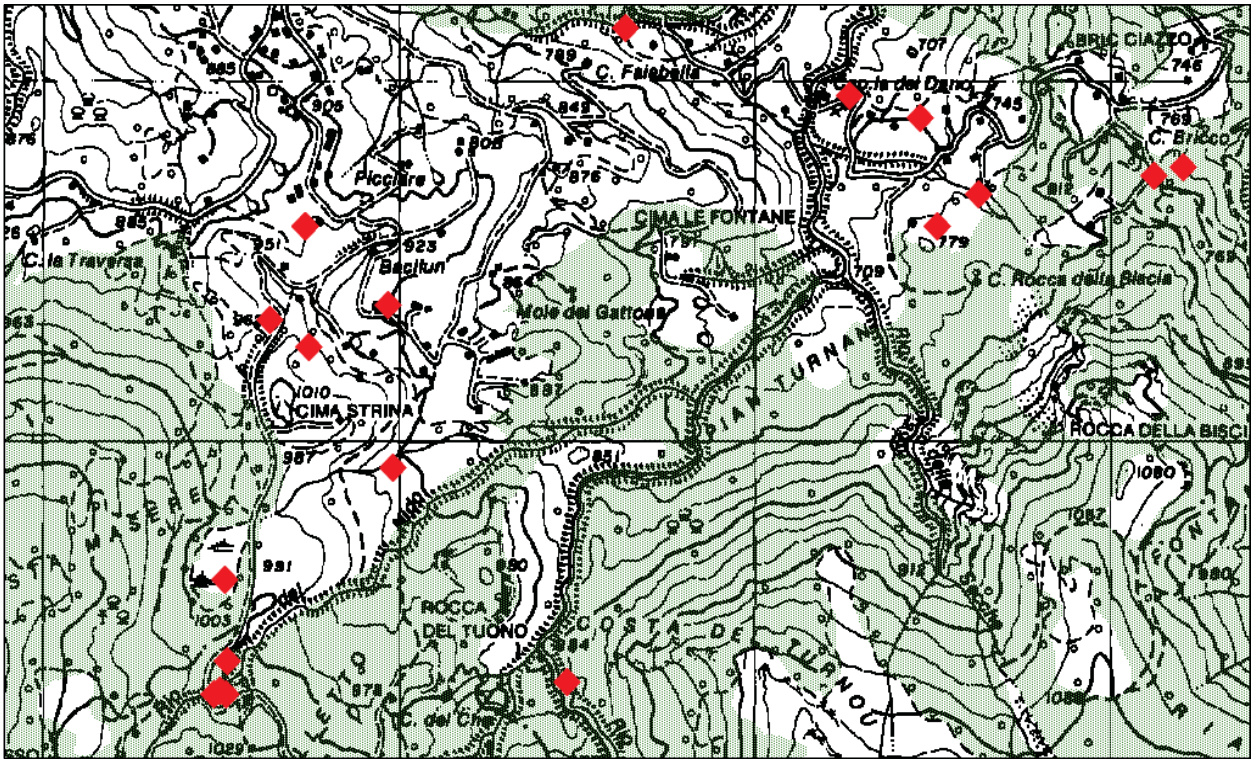
Molte specie sono favorite dal posizionamento di casette nido. Per tutti i chirotteri è importante mantenere nell'ambiente da loro frequentato abbeveratoi o corpi idrici accessibili. A questo proposito si segnala che Myothys daubentoni è particolarmente legato alla presenza di acqua. Pertanto per questa specie appare necessario evitare attentamente ogni inquinamento delle acque e modifiche dell'ambiente fluviale nei pressi dei siti di rifugio della specie.

Per Omiamina heydeni, Trachyploeus fremuthi, Pararaymondionymus meggiolaroi, Schendyla nemorensis e Geophilus flavus (area di presenza contrassegnata con una stella rossa nelle figure sotto riportate) occorre mantenere boschi di latifoglie con sottobosco e lettiera integra.

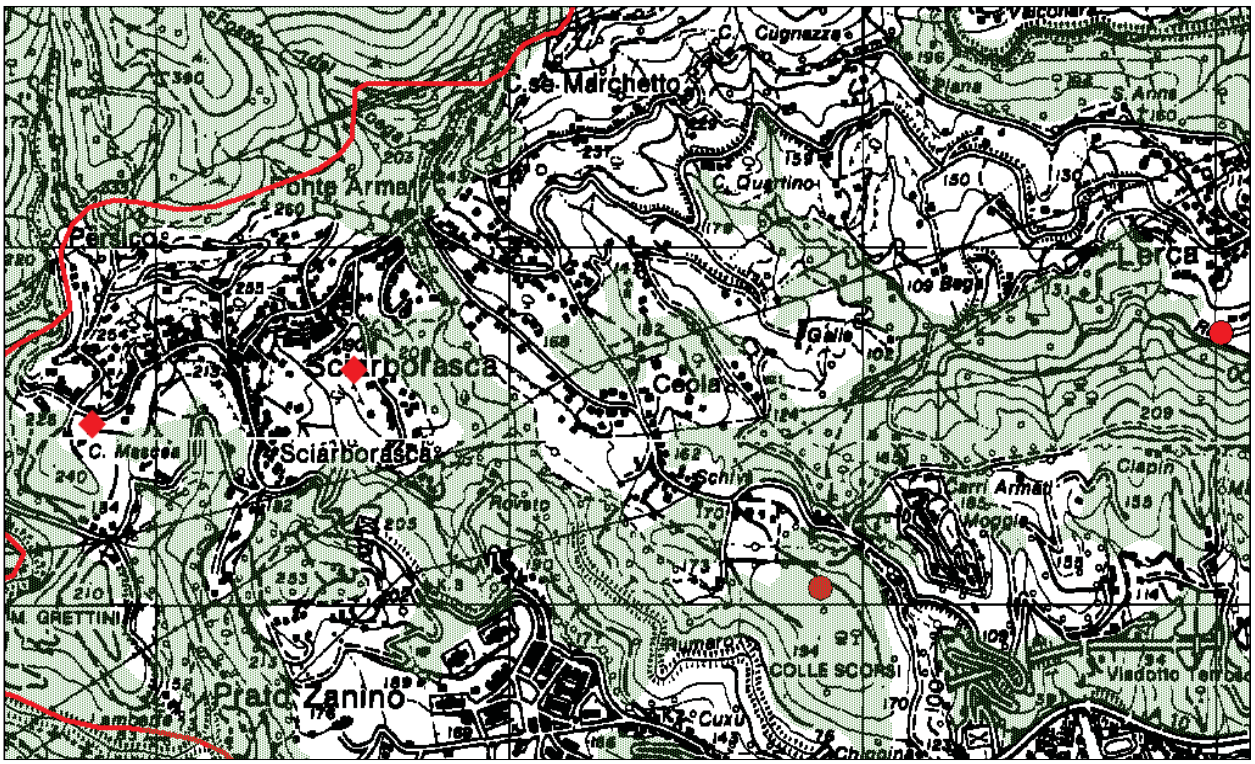
> corridoi ecologici (a righe) di notevole importanza per la conservazione delle specie forestali della rete Natura 2000.



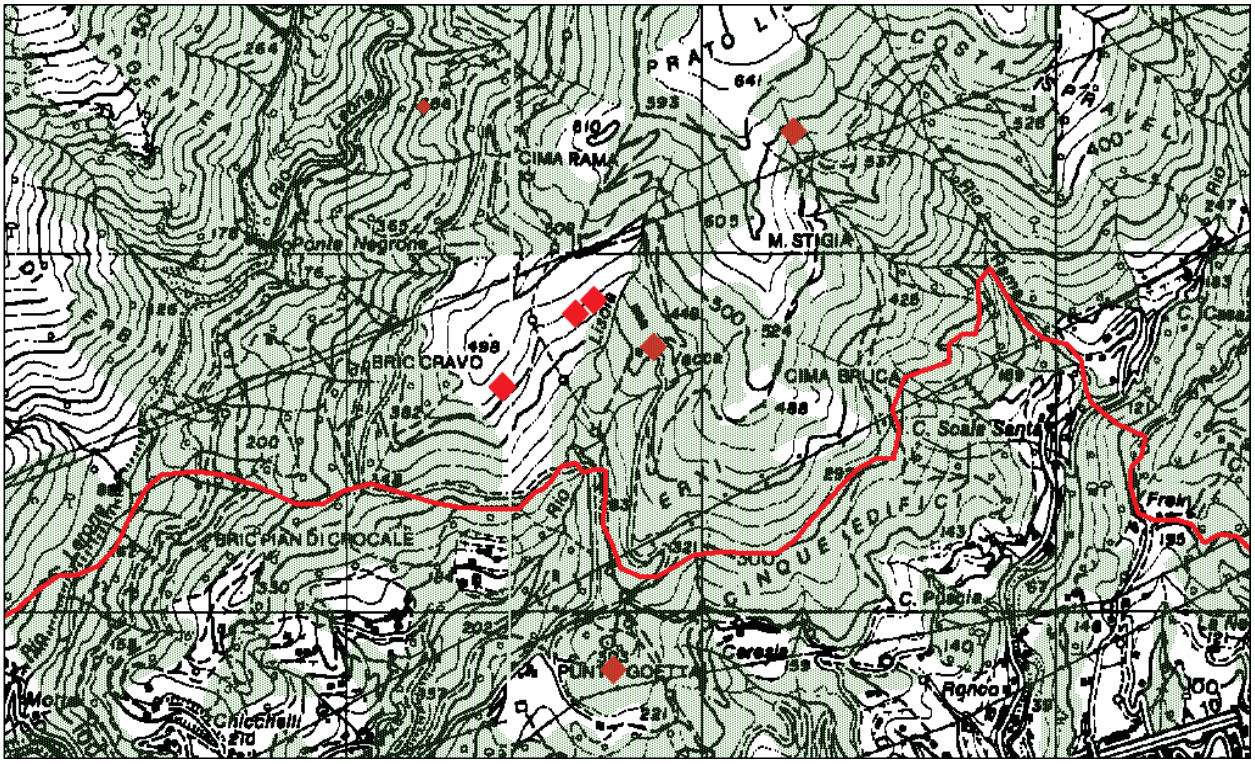
Area E - stazioni di specie presso Pra Riundo



Area E - stazioni di specie presso Cima Le Fontane



Area E - stazioni di specie presso Sciarborasca



Area E - stazioni di specie presso Punta Goetta –Cima Rama

AREA F: aree prative sensu lato

Obiettivo di conservazione: Specie legate alla presenza di aree prative sensu lato, prati mediterranei, lande secche

Specie target
Euphydrias provincialis, Erica cinerea, Crocus ligusticus (bordi); Ophris sp., Cicindela maroccana peseudomaroccana.
Rappresentano specie target di questa area anche le specie che frequentano regolarmente, almeno in un momento del loro ciclo biologico, radure prative all'interno di (o confinanti con) boschi come Euplagia quadripunctaria, varie specie di chirotteri ecc.

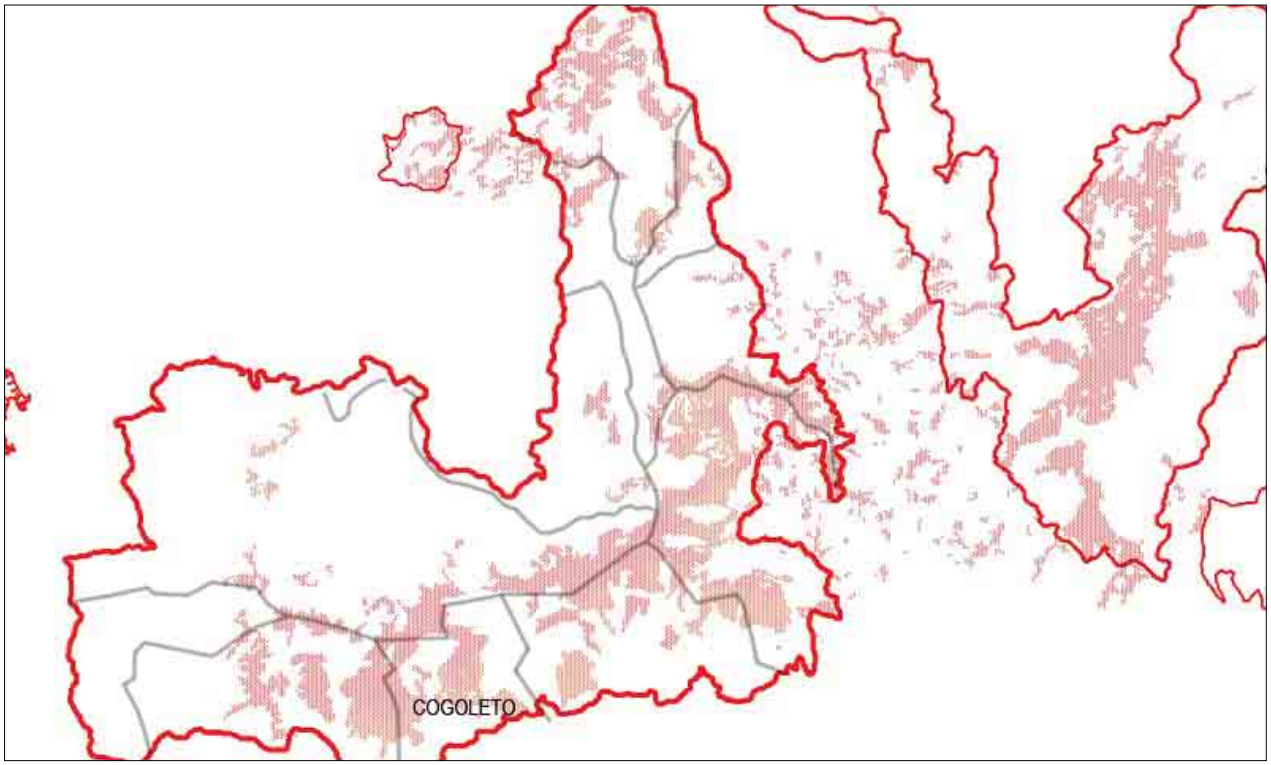
fattori ecologici limitanti e fattori di criticità interni al sito
Abbandono pratiche agricole tradizionali e conseguente evoluzione naturale della vegetazione

influenza delle attivita' antropiche
le attività agro-pastorali svolgono un ruolo positivo

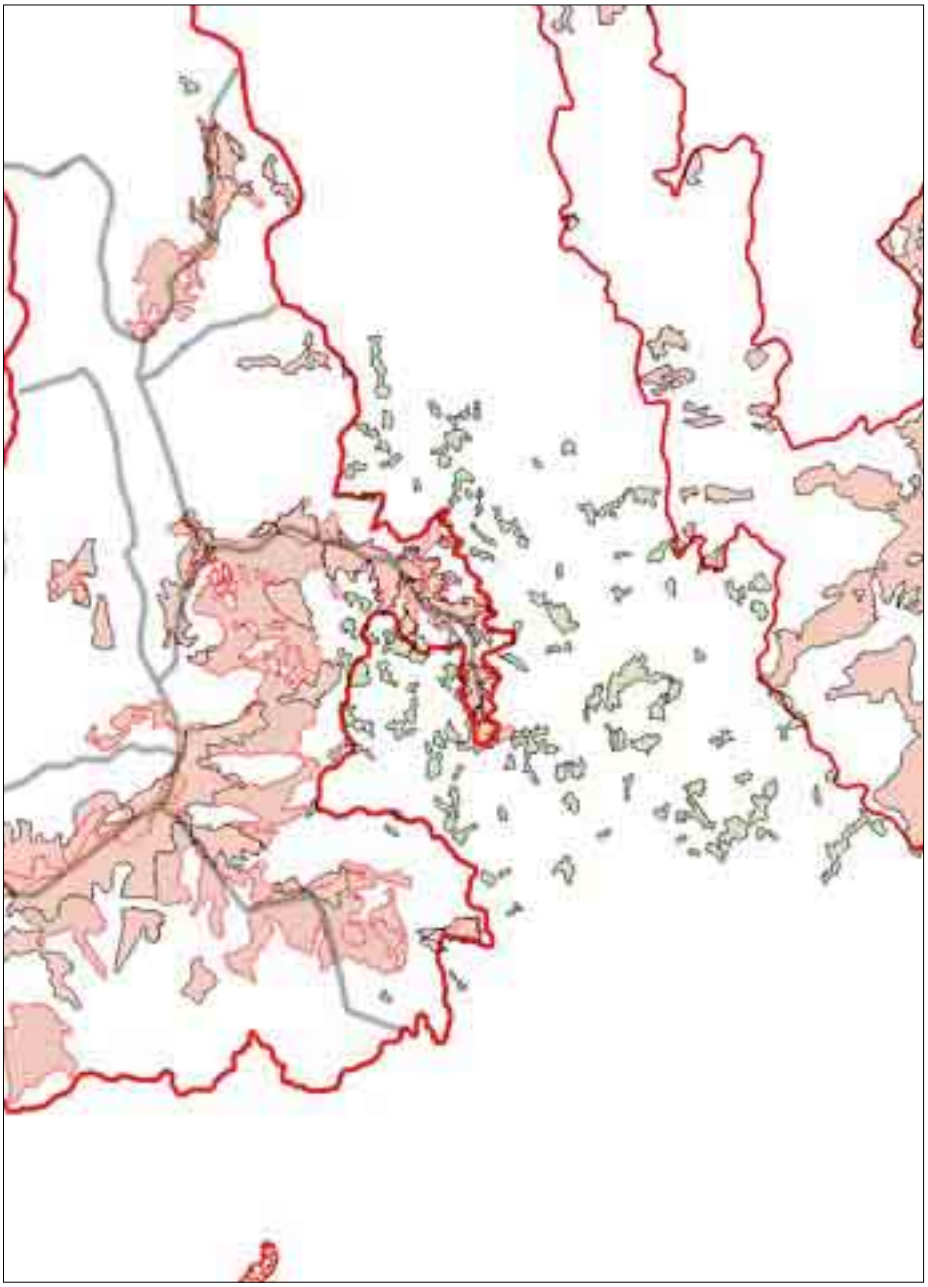
Indirizzi gestionali e misure di conservazione.

Nelle aree di presenza delle specie occorre una gestione atta a
contrastare l'evoluzione naturale della vegetazione preferibilmente con sfalci programmati. Il pascolo (bovino od equino) può costituire uno strumento utile per mantenere le aree prative, ma occorre evitare il sovrapascolamento. Si consiglia non più di una densità di 0.8 capi ettaro, da

spostare a rotazione, in altre aree recintate prima che la cotica erbosa manifesti segni di alterazioni.
favorire l'agricoltura tradizionale, le coltivazioni a cereali e a foraggere con le cautele di cui ai punti 3 e 4.
prescrivere la creazione lungo le strade, lungo i confini di aree agricole o di aree dedicate alla pastorizia, di piccole fasce marginali (almeno 1-3 metri di profondità) con le specie erbacee di importanza per la biodiversità (esempio piante nutrici dei lepidotteri) e/o bordure arbustive (es. biancospini per l'averla).
Evitare l'uso di pesticidi e insetticidi
Per le specie di radura boschiva, creare un alto numero di radure di limitata estensione (500 mq circa) con forme diverse ed irregolari. Questa misura vale anche per le specie che necessitano di aree ecotonali almeno in un momento del loro ciclo biologico.
Nelle ampie praterie mantenere inalterati piccoli lembi (almeno 100 mq) di vegetazione erbacea spontanea e le relative fioriture fino alla metà estate. L'eventuale taglio della vegetazione erbacea in questi lembi deve avvenire a fine agosto e settembre, dopo il picco stagionale di presenza dei lepidotteri. E' comunque consigliabile che a rotazione (2-3 anni) alcuni piccoli lembi di vegetazione erbacea vengano lasciati inalterati tutto l'anno.
Effettuare monitoraggi frequenti (ogni 1-2 anni) della consistenza del le popolazioni



area F – Inquadramento generale. Nella figura sono evidenziate numerose stepping stones di collegamento fra il SIC del Beigua e quelli di Praglia e Badia.



Area F - Stepping stones di collegamento fra il SIC Beigua e quello di Praglia. La presenza di una sensibile antropizzazione rende difficoltosa l'attuazione di questi elementi della rete, ma al momento la connessione sembra fattibile Le stepping stones sono funzionali alla conservazione di alcune specie presenti in entrambi i siti (uccelli dell'allegato 1 della 409/79; chirotteri ; Euphydrias provincialis).

Di notevole importanza per la fase futura di gestione del PUC e di tutte le relazioni tra pianificazione locale e pianificazione sovraordinata è l'adozione di metodologie di intervento sul territorio che consentano di rispettare – o di avvicinarsi il più possibile- alle indicazioni delle misure di conservazione.

Ciò appare particolarmente importante, come più volte ribadito, per gli organismi territoriali posti al confine\margine delle aree SIC ovvero di elementi di connettività reticolare che possono risultare corridoi per specie nonché situazioni di transizione tra habitats diversi.

IMPORTANZA DEL SITO
Per gli habitat l'importanza del sito viene valutata secondo la seguente scala
5 = sito che riveste un'importanza unica in senso assoluto per l'habitat in quanto questo non si ritrova altrove
4 = sito che riveste un'importanza unica a scala regionale per l'habitat (o per un aspetto particolare dell'habitat) 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
0 = sito per il quale non è possibile valutare l'importanza nei confronti dell'habitat in quanto non si dispone di informazioni adeguate.

STATO DI CONSERVAZIONE DELl'HABITAT NEL SITO
Per gli habitat lo stato di conservazione è stato valutato secondo la seguente scala: 3 = buono (□), 2 = medio (□), 1 = cattivo (□), 0 = non valutabile.
Esso 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.

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEGLI HABITAT:
Ma: Mantenimento
Ce: Conservazione rigorosa
Mi: Miglioramento (riqualificazione)
Ri: Ripristino
incr: Incremento superficie
rid: Riduzione selettiva della superficie

	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Note eventuali
Habitat naturali e seminaturali (All. I)	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	3	Alta	2	Si tratta di aspetti particolari e puntiformi, ma rari in liguria: popolamenti a Potemogeton polygonifolius e Ranunculus flammula
	4030	Lande secche europee	3	Bassa	2	Molto diffuse e di pregio anche paesaggistico, importanti le facies a Erica cinerea
	6130	Formazioni erbose calaminari dei Violetalia calaminariae	3	Bassa	2	Si inquadrano qui, non del tutto correttamente le formazioni a serpentinofite
	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco – Brometalia) (* notevole fioritura di orchidee)	3	Media	2	
	6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	2	Bassa	1	Aspetti puntiformi e fortemente degradati, cinture esterne della vegetazione igrofila di zone umide
	6310	Dehesas con Quercus spp. sempreverde	1	Bassa	1	Probabilmente non presente. I nuclei a leccio a bassa quota del versante tirrenico vanno inquadrati nell'habitat 9340

	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Note eventuali
	6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)	2	Media	2	Frequente. Da monitorare soprattutto come habitat di specie.
	64 20	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	1	Bassa	1	Puntiforme e impoverito ai margini meridionali del sic
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	3	Bassa	2	
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	3	Media	2	
	6520	Praterie montane da fieno	3	Bassa	2	Presente in aspetti floristicamente riferibili anche a 6510
	71 40	Torbiere di transizione e instabili	3	Alta	2	Presente in aspetti puntiformi a Sphagnum sp. e Menyanthes trifoliata, localizzati e molto fragili
	7150	Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion	3	Alta	2	Aspetti puntiformi e localizzati, fragili
	7230	Torbiere basse alcaline	3	Alta	2	Relativamente frequente in aspetti puntiformi, meno in situazioni articolate e con superfici di un certo riliievo
	8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	Inquadrabili qui soltanto gli aspetti a Saxifraga paniculata e Leontodon anomalus dei conglomerati della val Gargassa

	Cod.	Habitat	Ruolo del sito	Priorità	Stato di conservazione	Note eventuali
	8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	3	Bassa	2	Si inquadrano qui le cenosi casmofitiche su serpentino, non sempre ricche di specie tipiche
	8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	1	Bassa	2	
	8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	Bassa	2	Assente?
	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	3	Media	2	
	91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	4	Alta	2	Di grande importanza gli aspetti paludosi in zone pianeggianti (Piampaludo, Il Ranch, Scanizzon)
	91H0	Boschi pannonici di Quercus pubescens	3	Media	2	
	9120	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	4	Alta	3	Si tratta di lembi relitti unici in Liguria
	9260	Foreste di Castanea sativa	2	Media	2	
	9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	1	Media	1	In cattivo stato di conservazione, ma importanti soprattutto per le specie dell'avifauna
Habitat di specie		Boschi di Quercus petraea	2	Media	2	

PER LA LOCALIZZAZIONE IN DETTAGLIO DEGLI HABITAT SI RIMANDA ALLA CARTA DEGLI HABITAT 1:10000

Per le misure di conservazione di habitat degli habitat propri delle principali zone umide - in particolare Lajone, Canei, Lago della Biscia, Pian Fretto, Giare del'Olio, Pra Riondo, Piampaludo, Rio Frassinelle - si rimanda al piano "Wetland"

HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
4030: Aree con dominanza dell'habitat 4030 (Lande secche europee)	MANTENIMENTO	1) Mantenimento attraverso interventi di contenimento dell'evoluzione verso cenosi arboree quali il pascolo con carico programmato, il taglio selettivo periodico delle specie legnose nemorali e/o altri metodi definiti nell'ambito dei piani di gestione
6130: Aree con dominanza dell'habitat 6130 (Formazioni erbose calaminari), talora in mosaico con l'habitat 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali)	CONSERVAZIONE	1) Eventuali interventi particolarmente circoscritti e programmati di contenimento delle specie legnose secondo modalità precisate nei piani di gestione..
6210: Aree con dominanza di habitat corrispondenti o parzialmente riferibili alle Formazioni erbose secche seminaturali (6210)	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Promozione della attività di pascolo programmata con unità di carico sostenibili
		2) Realizzare eventuali interventi di contenimento di alcune specie legnose
		3) Accordi e incentivazioni per lo sfalcio e il pascolo in forme sostenibili
		4) Recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica
		5) Realizzazione di abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali
		6) 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)	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Limitazione del pascolo secondo le modalità esplicitate nei piani di gestione
		2) Realizzare eventuali interventi di contenimento di alcune specie legnose secondo le modalità precisate nei piani di gestione
		3) recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica
		4) Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo
6310: Aree con dominanza dell'habitat 6310 (Dehesas con Quercus spp. sempreverde)	CONSERVAZIONE - INCREMENTO	1) Incremento nella misura di almeno il 100% della superficie attuale attraverso conversioni dei boschi a pino marittimo ed evoluzione orientata di formazioni a macchia con eventuali riceppature, semine e/o impianti.
		2) Miglioramento della struttura con avviamento a fustaia disetanea
6410: Aree con dominanza dell'habitat 6410 (Praterie con Molinia)	CONSERVAZIONE	1) Limitazione del pascolo secondo le modalità esplicitate nei piani di gestione
		2) Realizzare eventuali interventi di contenimento di alcune specie legnose secondo le modalità precisate nei piani di gestione
		3) recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica
		4) Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo
		5) Evitare captazioni e movimentazioni di terreno che determinano inaridimento delle aree
6510, Aree con dominanza dell'habitat 6510 (Praterie magre da fieno)	MANTENIMENTO	1) Promozione della attività di pascolo programmata con unità di carico sostenibili e nelle modalità esplicitate nei piani di gestione

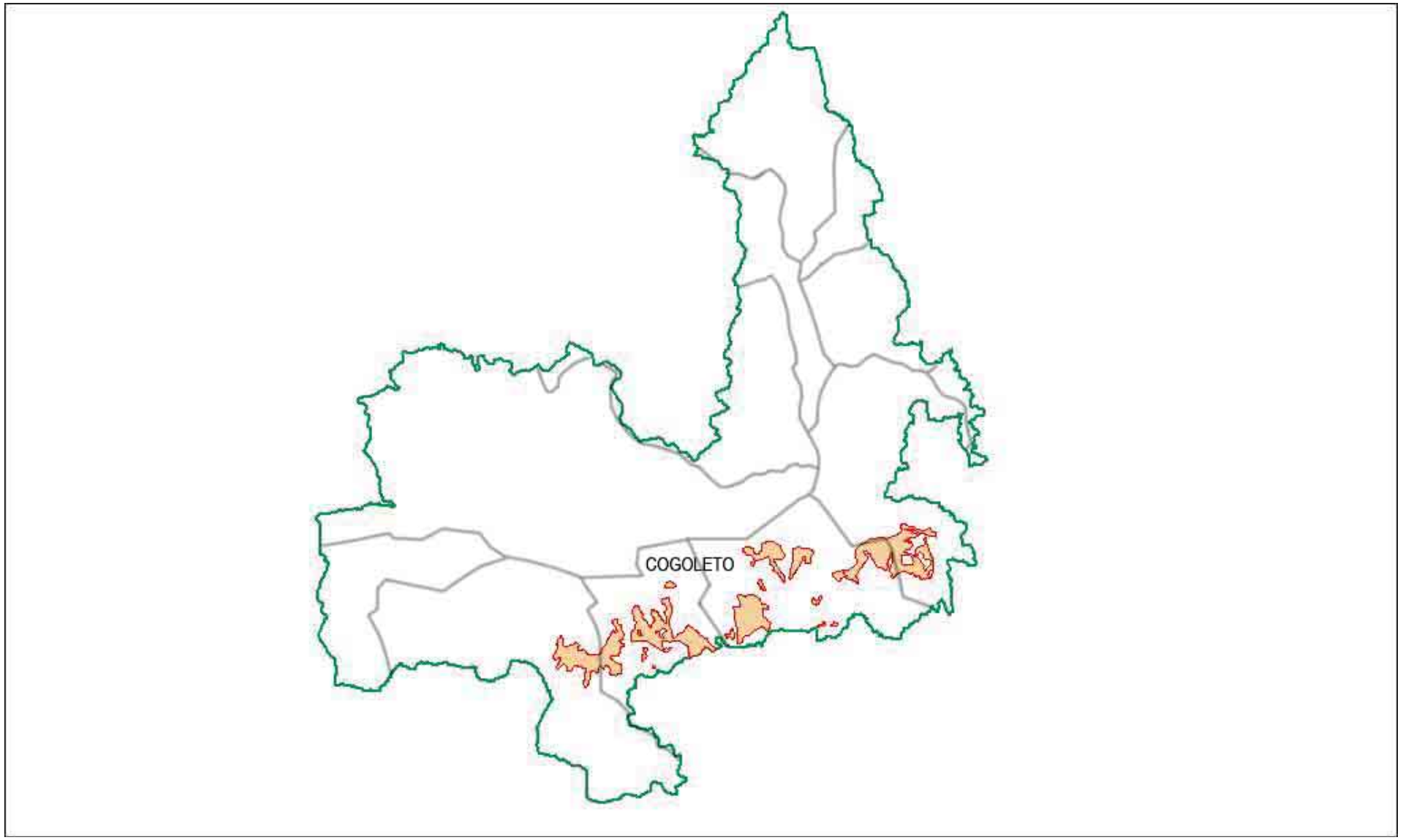
HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
		2) Realizzare eventuali interventi di contenimento di alcune specie legnose secondo le modalità precisate nei piani di gestione
		3) Accordi e incentivazioni per lo sfalcio e il pascolo in forme sostenibili
		4) Recinzioni dei pascoli in parcelle utili alla programmazione della attività zootecnica
		5) Realizzazione di abbeveratoi e abbeverate con tipologie rurali tradizionali
		6) Controllo e drastica limitazione del cinghiale con ogni mezzo
		7) L'eventuale concimazione per fini favorevoli alla conservazione di specie animali deve essere limitata ad aree circoscritte
7140 e 7150 Ecomosaici idro-igrofili con dominanza o presenza significativa dell'habitat 7140 (torbiere di transizioni o insatabili) e 7150 (Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion)	CONSERVAZIONE	1) adozione di misure rigorose di tutela;
		2) eventuale recinzione nell'ambito di programmi di valorizzazone
		3) contenimento del cinghiale e limitazioni drastiche al pascolo
		4) eventuali attività circoscritte di sfalcio
		5) Evitare drasticamente captazioni e movimentzioni di terreno che determino l'inaridimento delle aree
7230: Ecomosaici idro-igrofili con dominanza o presenza significativa dell'habitat 7230 (Torbiere basse alcaline)	CONSERVAZIONE	1) adozione di misure rigorose di tutela;
		2) eventuale recinzione nell'ambito di programmi di valorizzazone
		3) contenimento del cinghiale e limitazioni drastiche al pascolo
		4) eventuali attività circoscritte di sfalcio
		5) Evitare drasticamente captazioni e movimentzioni di terreno che determino l'inaridimento delle aree
8220: Aree con dominanza dell'habitat 8220 (Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica) e in subordine 8210 (pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	CONSERVAZIONE	1) Tutte le pareti rocciose interne al SIC devono essere considerate sede di nidificazione o di potenziale nidificazione delle specie dell'All. II della Convenzione di Berna (comprendenti alcune specie target) e pertanto per ciascuna di esse, in applicazione dell'art. 11 della L.R. n. 29 del 1994, deve essere realizzata una tabellazione e devono essere assunte misure per limitare o impedire eventuali attività di arrampicata e di disturbo, tenendo conto che la maggior parte di esse ricadono anche nella ZPS "Beigua-Turchino". Particolare attenzione per la zona Gargassa-Monte Pavaglione e le aree ricadenti nelle zone a protezione integrale del Piano del Parco del Beigua
		2) Sulle altre aree aperte prevalentemente rupestri (ma non corrispondenti a pareti) devono essere vietate attività con veicoli a motore e biciclette.
		3) Sono adottate misure idonee a evitare l'utilizzo della zona e il suo sorvolo con mezzi quali deltaplano, parapendio, aeromobili leggeri, ecc.
		3) Divieto assoluto di circolazione di mezzi motorizzati e MTB
		4) Evitare rimboschimenti e interventi di ingegneria naturalistica
9110: Aree con dominanza di faggete	MANTENIMENTO	1) Mantenimento della forma attuale con eventuali interventi minimi;

HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 9110 (Luzulo-Fagetum), talora misti o in ecomosaici con foreste di castagno (9110+9260), abete bianco (Aa), pino nero (Pn), e/o rovere (Qpe)		2) Protezione da eventuale pascolo
		3) Riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree
	CONSERVAZIONE-MIGLIORAMENTO	1) laddove non già attuato, conversione massima possibile a fustaia
		2) protezione da eventuale pascolo
		3) Riduzione dell'eventuale captazione idrica nelle falde che alimentano le aree
Ecomosaici forestali dominati da faggete corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 9110 (Luzulo-Fagetum) e formazioni diverse (foreste di castagno [9260], abete bianco, pino nero, e/o rovere)	MANTENIMENTO-MIGLIORAMENTO	1) Conversione dei cedui a fustaia disetanea laddove economicamente meno svantaggioso e in particolare nelle aree di proprietà pubblica
		2) Allungamento dei turni nei cedui rimanenti e in particolare in aree private
		3) Misure regolamentative a tutela degli alberi vetusti e del legno morto
		4) limitazioni alla realizzazione di infrastrutture lineari (strade, reti di trasporto, ecc.) al fine di evitare la frammentazione delle tessere boschive
9120: Aree con dominanza di faggete corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 9120 (Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e Taxus)	CONSERVAZIONE	1) Regolamento di massima tutela che preveda anche eventuali accordi (indennizzi) con proprietari per mancato guadagno
		2) Interventi dislocati per "areole" a favore delle specie dell'ilici-faggeti (in ordine decresente *Taxus baccata, Ilex aquifolium, Fagus sylvatica* e altre piante caratteristiche della tipologia)
		3) Divieto assoluto di pascolo
91E0: Fasce riparie e boschi idro-igrofili riferibili all'habitat 91E0 (Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior)	CONSERVAZIONE	1) Eventuali interventi indispensabili per la sicurezza idraulica devono garantire il mantenimento degli habitat acquatici e di quelli collegati (ripari) e le loro connessioni funzionali;
		2) Eventuali captazioni devono garantire il deflusso minimo vitale sufficiente per il mantenimento degli habitat, definito anche mediante valutazione di incidenza
		3) Le attività selvicoltura non devono utilizzare l'alveo come pista di esbosco; gli attraversamenti devono essere limitate a circoscritte zoen di guado 4) per gli aspetti paludosi oltre alla captazioni vanno eliminati gli impatti antropici che possono creare inquinamento ed eutrofizzazione.
91H0: Aree con dominanza di boschi corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 91H0 (Boschi pannonici di Quercus pubescens)	MANTENIMENTO - INCREMENTO	1) Conversione dei cedui a fustaia disetanea laddove economicamente meno svantaggioso e in particolare nelle aree di proprietà pubblica
		2) Allungamento dei turni nei cedui rimanenti e in particolare in aree private
		3) Misure regolamentative a tutela degli alberi vetusti e del legno morto
		3) incremento attraverso latifogliamento o tagli selettivi delle pinete a pino marittimo in misura di almeno 30% delle aree classificate a pineta o a bosco misto di pino marittimo e roverella e riferibili potenzialmente al bosco di roverella

HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
		4) limitazioni alla realizzazione di infrastrutture lineari (strade, reti di trasporto, ecc.) al fine di evitare la frammentazione delle tessere boschive
Ecomosaici forestali con dominanza di boschi corrispondenti o parzialmente riferibili all'habitat 91H0 (Boschi pannonici di Quercus pubescens) e dell'habitat 9260 (foreste di castagno)	MANTENIMENTO-MIGLIORAMENTO	1) Conversione dei cedui a fustaia disetanea laddove economicamente meno svantaggioso e in particolare nelle aree di proprietà pubblica
		2) Allungamento dei turni nei cedui rimanenti e in particolare in aree private
		3) Misure regolamentative a tutela degli alberi vetusti e del legno morto
		3) Tagli selettivi e altri interventi atti a incrementare la percentuale di Quercus pubescens a sfavore del castagno
		4) limitazioni alla realizzazione di infrastrutture lineari (strade, reti di trasporto, ecc.) al fine di evitare la frammentazione delle tessere boschive
9260: Aree con dominanza dell'habitat 9260 (Foreste di Castanea sativa)	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Conservazione degli aspetti più maturi anche con necromassa significativa laddove utili alla conservazione di specie faunistiche e della micoflora
		2) Riduzione nella misura del 10 % della superficie attuale a favore dei boschi di roverella o misti di latifoglie mediante tagli selettivi ed evoluzione orientata
		3) Incentivazione alla utilizzazione con turni di ceduazione adeguati nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico
		1) Conservazione degli aspetti più maturi anche con necromassa significativa laddove utili alla conservazione di specie faunistiche e della micoflora
		2) Riduzione nella misura del 10 % della superficie attuale a favore dei boschi di rovere, faggio o misti di latifoglie mediante tagli selettivi ed evoluzione orientata
		3) Promozione per la ripresa delle cure colturali nei castagneti da frutto
		4) 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
Ecomosaico forestale con dominanza dell'habitat 9260 (Foreste di Castanea sativa) e boschi diversi [di faggio (+9110), pino nero (Pn), pino silvestre (Ps), rovere (Qpe) o robinia (Rp)]	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Conservazione degli aspetti più maturi anche con necromassa significativa laddove utili alla conservazione di specie faunistiche e della micoflora
		2) Riduzione nella misura del 10 % della superficie attuale a favore dei boschi di roverella o misti di latifoglie mediante tagli selettivi ed evoluzione orientata
		3) Incentivazione alla utilizzazione con turni di ceduazione e dimensioni parcellari adeguati anche alla conservazione della fauna nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico
		1) Conservazione degli aspetti più maturi anche con necromassa significativa laddove utili alla conservazione di specie faunistiche e della micoflora

HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
		2) Riduzione nella misura del 10 % della superficie attuale a favore dei boschi di rovere, faggio o misti di latifoglie mediante tagli selettivi ed evoluzione orientata
		3) Incentivazione alla utilizzazione con turni di ceduazione e dimensioni parcellari adeguati anche alla conservazione della fauna nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico
9540: Aree con dominanza dell'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici)	REGIME SPECIALE < RIDUZIONE	1) Riduzione nella misura del 75% della superficie attuale attraverso la conversione in boschi di latifoglie (in particolare leccio e/o roverella) o -localmente pino d'aleppo (in subordine pino nero) misto a latifoglie mediante utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile), evoluzione orientata ed eventuale latifogliamento
		2) Bonifica delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia.
		3) Selezione e studio ai fini conservativi di particelle di ridotta superficie, caratterizzate da formazioni o nuclei relitti in stato di non particolare sofferenza e/o con significativa presenza di individui resistenti alla cocciniglia.
		4) Predisposizione e attuazione di misure anche a carattere sperimentale per la prevenzione e la lotta a incendi e cocciniglia nelle particelle selezionate al n. 3.
Ecomosaici forestali dominati dall'habitat 9540 (Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici) e boschi diversi [di Quercus pubescens (+91H0), Castanea sativa (+9260), pino nero (+Pn) o rovere (+Qpe)]	MIGLIORAMENTO	1) Conversione nella misura di almeno 50 % della superficie attuale a favore dei boschi di roverella o leccio o misti di latifoglie o, ancora, misti di latifoglie e conifere (localmente pino d'aleppo, pino silvestre o in subordine pino nero) mediante tagli selettivi, utilizzazione del soprassuolo (anche di eventuale necromassa utilizzabile), evoluzione orientata ed eventuale latifogliamento
		2) Bonifica delle superfici devastate da incendi e/o cocciniglia.
A.arb: Altri Habitat (non in All. I Dir. 92/43) arbustivi o erbaceo-arbustivi, a carattere prevalentemente mediterraneo-submediterraneo (A.arb.me) o montano-submontano (A.arb.mo)	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Mantenimento di una quota non inferiore a 75% attraverso interventi di contenimento dell'evoluzione verso cenosi arboree quali il pascolo con carico programmato, il taglio selettivo periodico delle specie legnose nemorali e/o altri metodi definiti nell'ambito dei piani di gestione
		2) Conversione di una quota non superiore a 25% in formazioni boschive corrispondenti al bosco di leccio o di roverella
	MANTENIMENTO	1) Mantenimento attraverso interventi di contenimento dell'evoluzione verso cenosi arboree quali il pascolo con carico programmato, il taglio selettivo periodico delle specie legnose nemorali e/o altri metodi definiti nell'ambito dei piani di gestione
Abc: Altri Habitat (non in All. I Dir. 92/43) boschivi di conifere a dominanza di *Pinus*	MANTENIMENTO	1) Modalità di gestione selvicolturale sistemica che favorisca una fisionomia mista di conifere e latifoglie

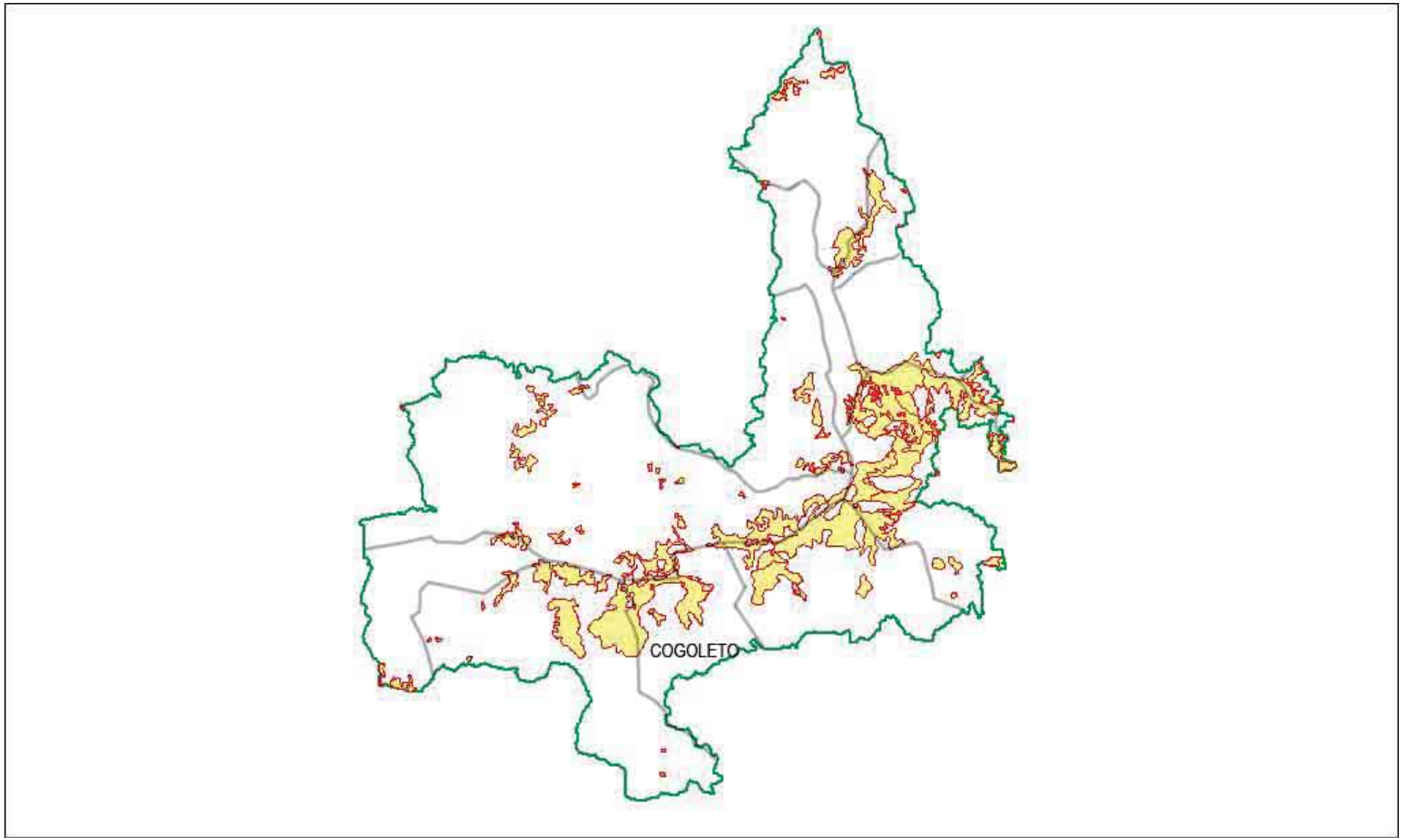
HABITAT	OBIETTIVI	MISURE DI CONSERVAZIONE
nigra e subordinatamente *Pinus sylvestris*		2) Riduzione dei rischi di incendio e parassitosi
Abm: : Altri Habitat (non in All. I Dir. 92/43) boschivi misti di latifoglie (*Quercus Querceti (Q.petraea* soprattutto) o di conifere e latifoglie	MANTENIMENTO	1) Modalità di gestione selvicolturale sistemica che favorisca una fisionomia equilibrata orientata verso comunità proprie della serie vegetazionale del territorio
		2) Promozione di interventi per a conversione a fustaia
A.mos.agr: Altri habitat (non All. I dir. 92/43):ecomosaici agricoli eterogenei	MANTENIMENTO - MIGLIORAMENTO	1) Prosecuzione del trattamento attuale laddove esso è condotto in forme compatibili con il ruolo ecologico dell'agricoltura
		2) Accordi per la promozione del mantenimento di pratiche rurali tradizionali
		3) Accordi per l'incentivazione alla massima riduzione dell'impeigo dim fitormaci e concimi di sintesi laddove tale impiego, pur nei limiti di legge, non risulti compatiblie con la conservzione di specie importanti anche per la conservzione degli habitat (imenotteri, altri indsetti impollinatori, invertebrati e vertebrati convolti nella dispersione di semi e propaguli.



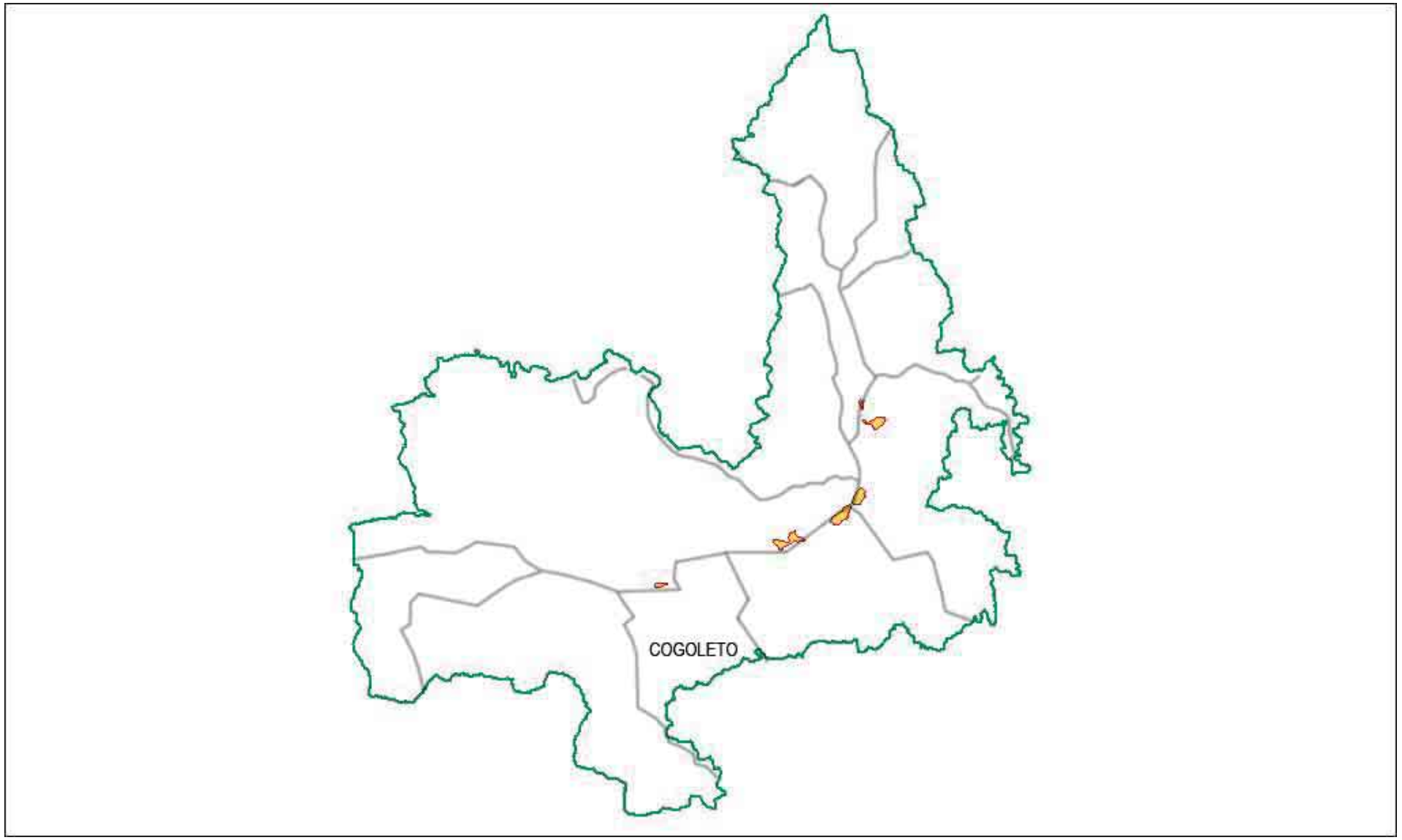
Aree con dominanza dell'habitat 4030



Aree con dominanza dell'habitat 613



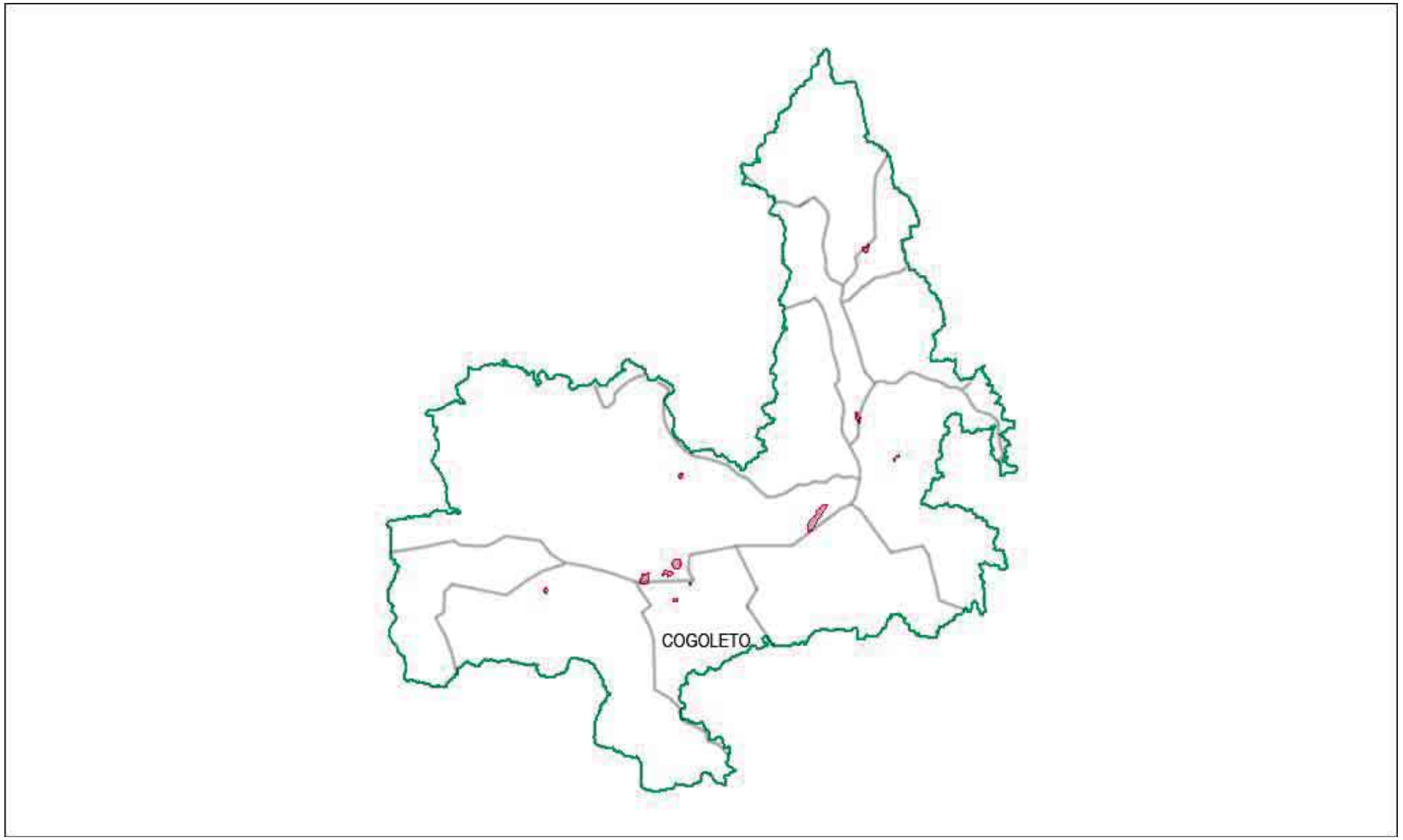
Aree con dominanza dell'habitat 6210



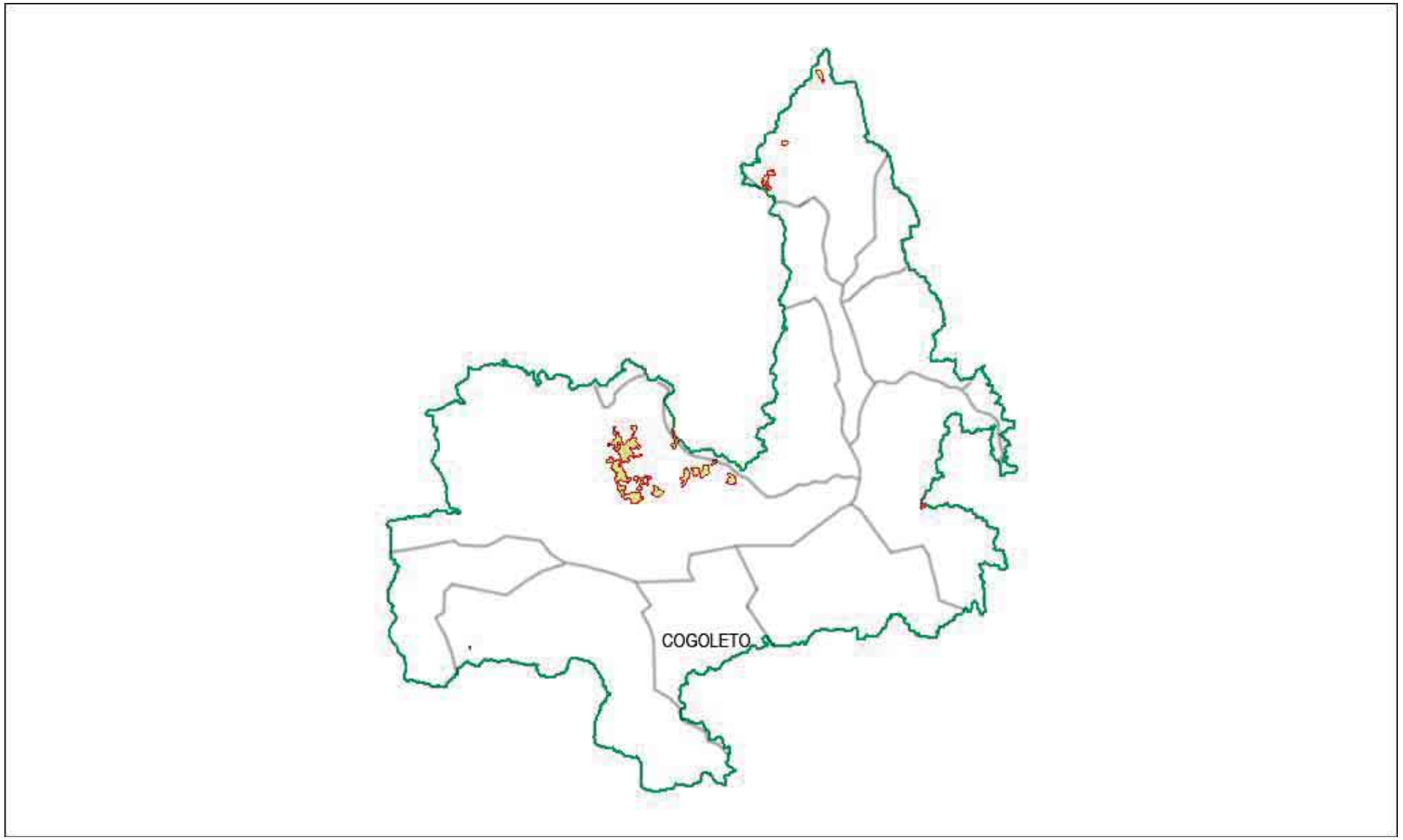
Aree con dominanza dell'habitat 6230



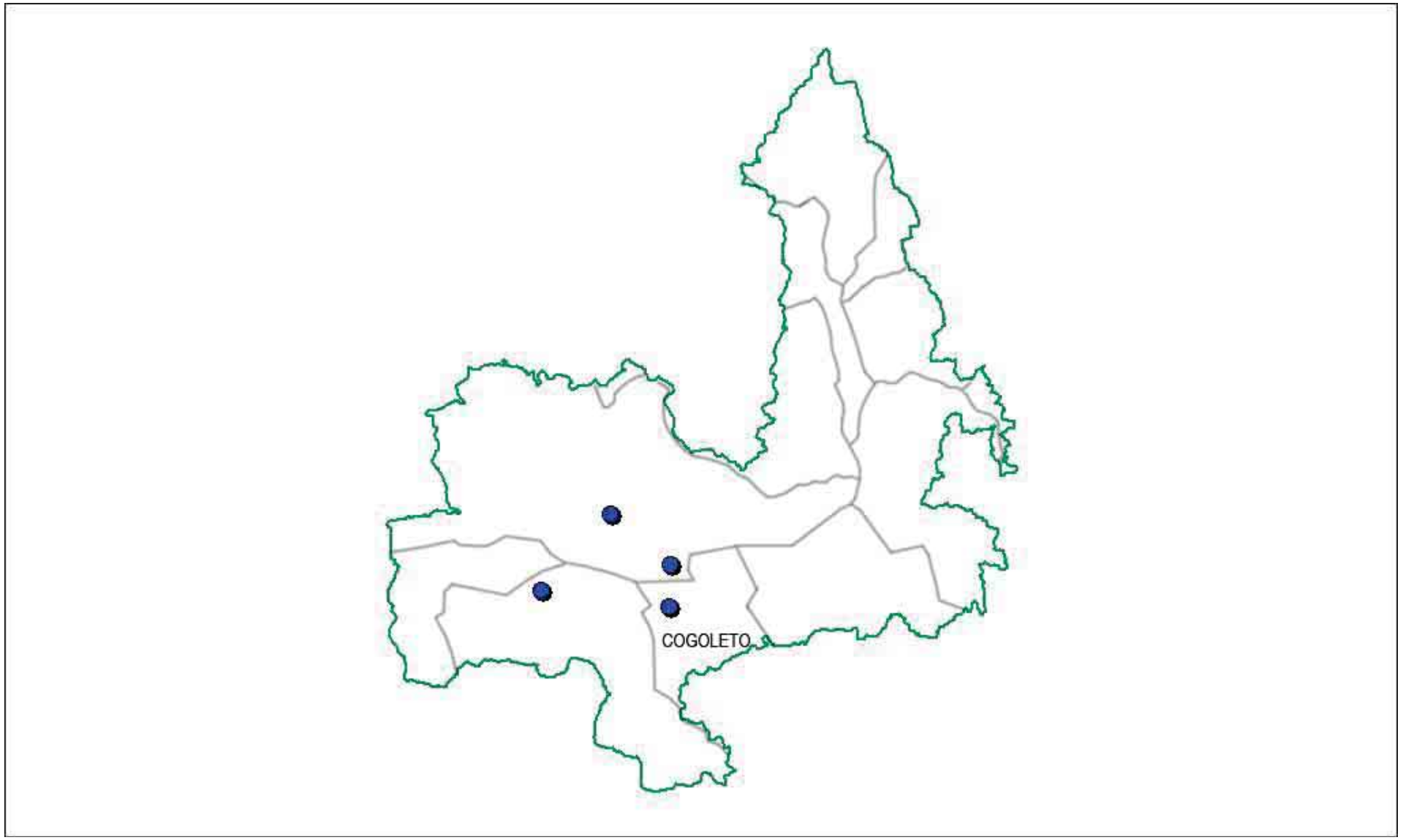
Aree con dominanza dell'habitat 6310



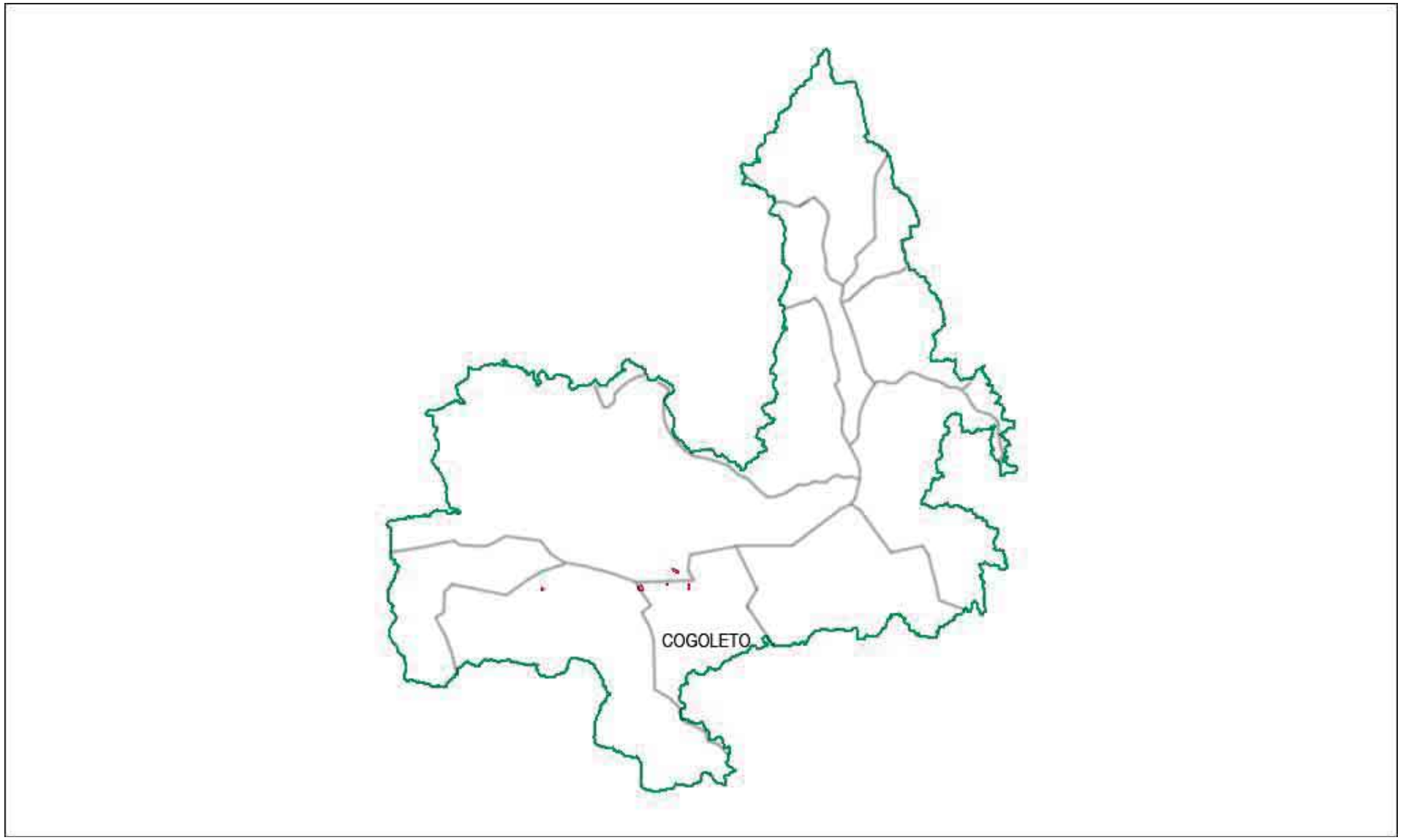
Aree con dominanza dell'habitat 6410



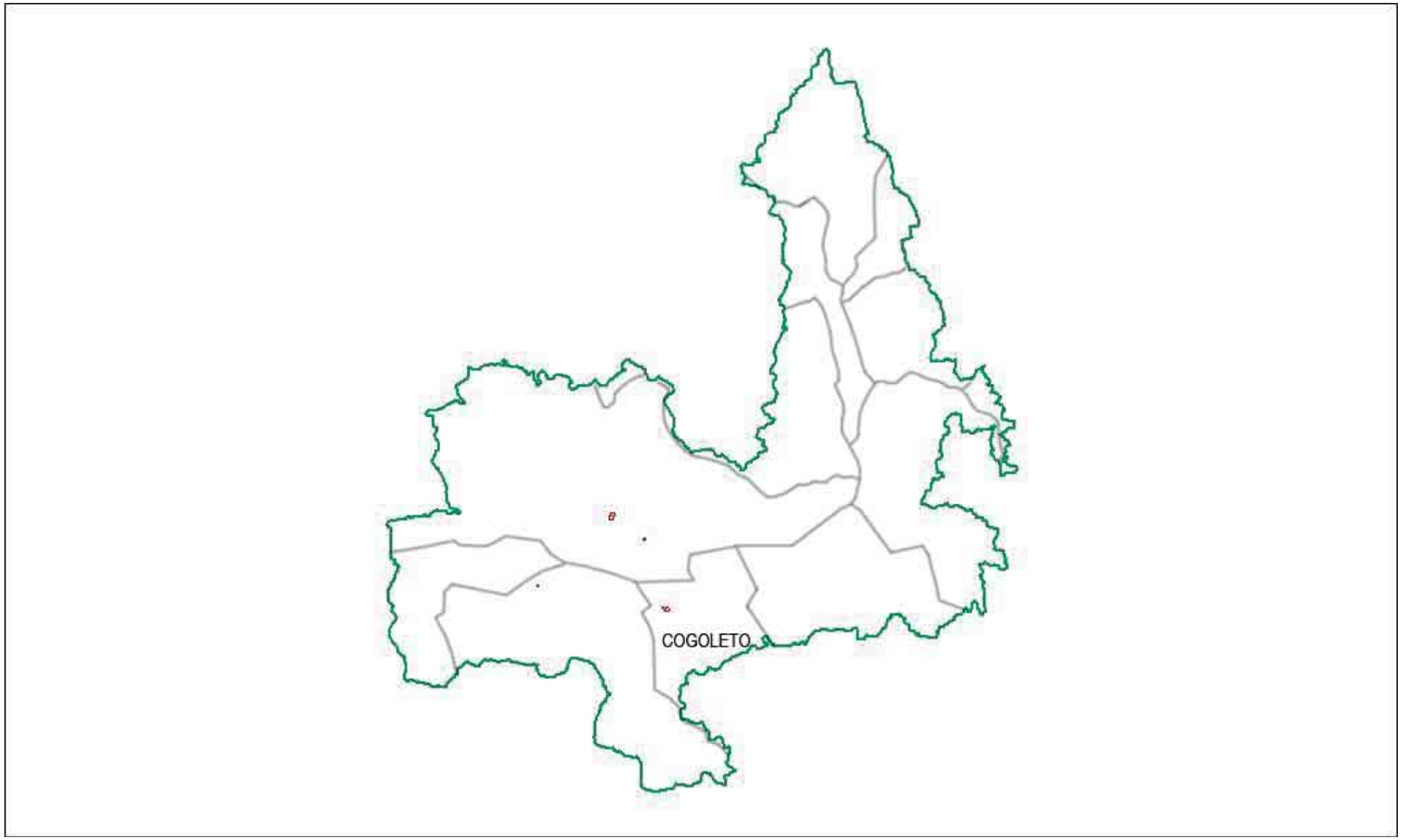
Aree con dominanza dell'habitat 6510



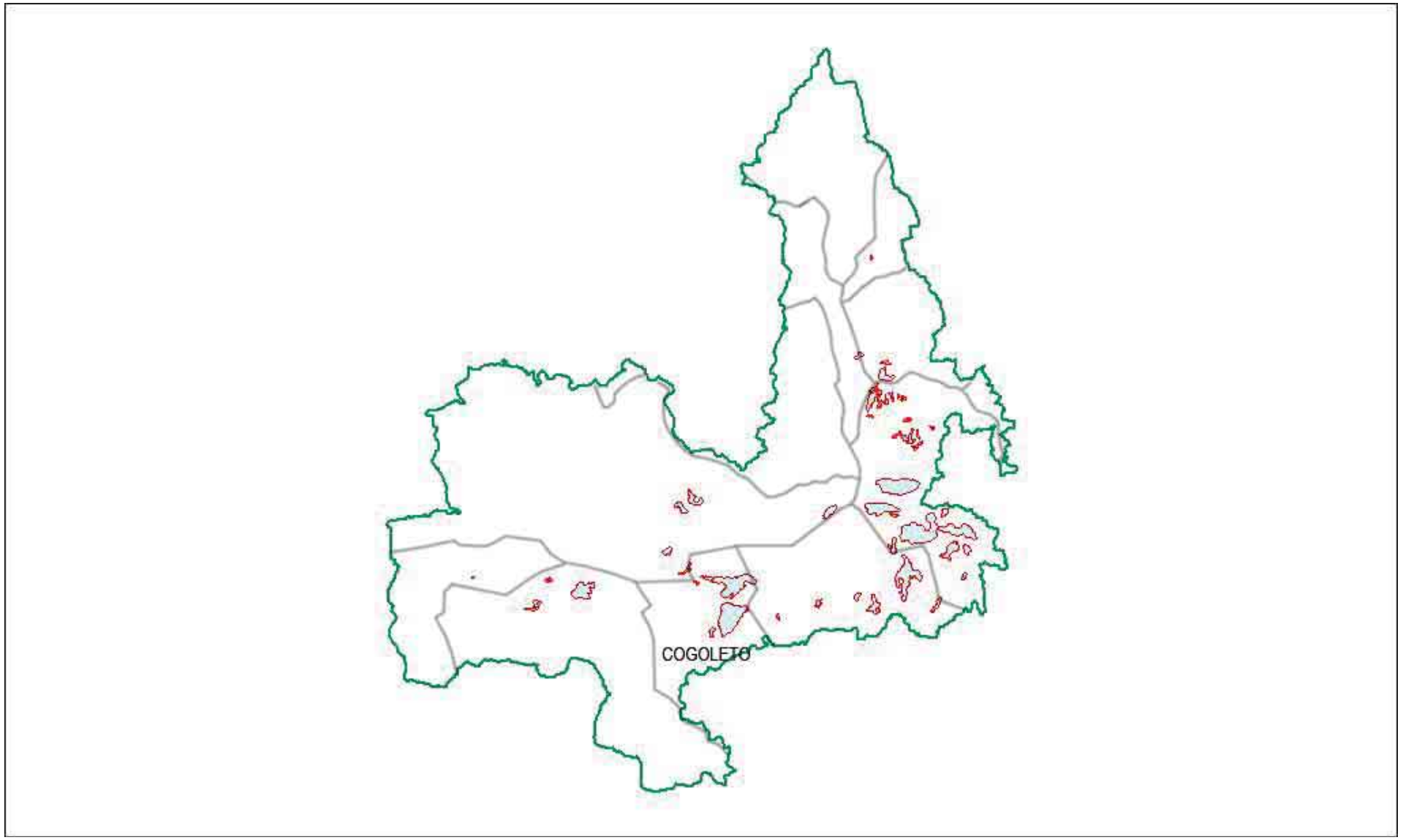
Punti di presenza dell'habitat 7140



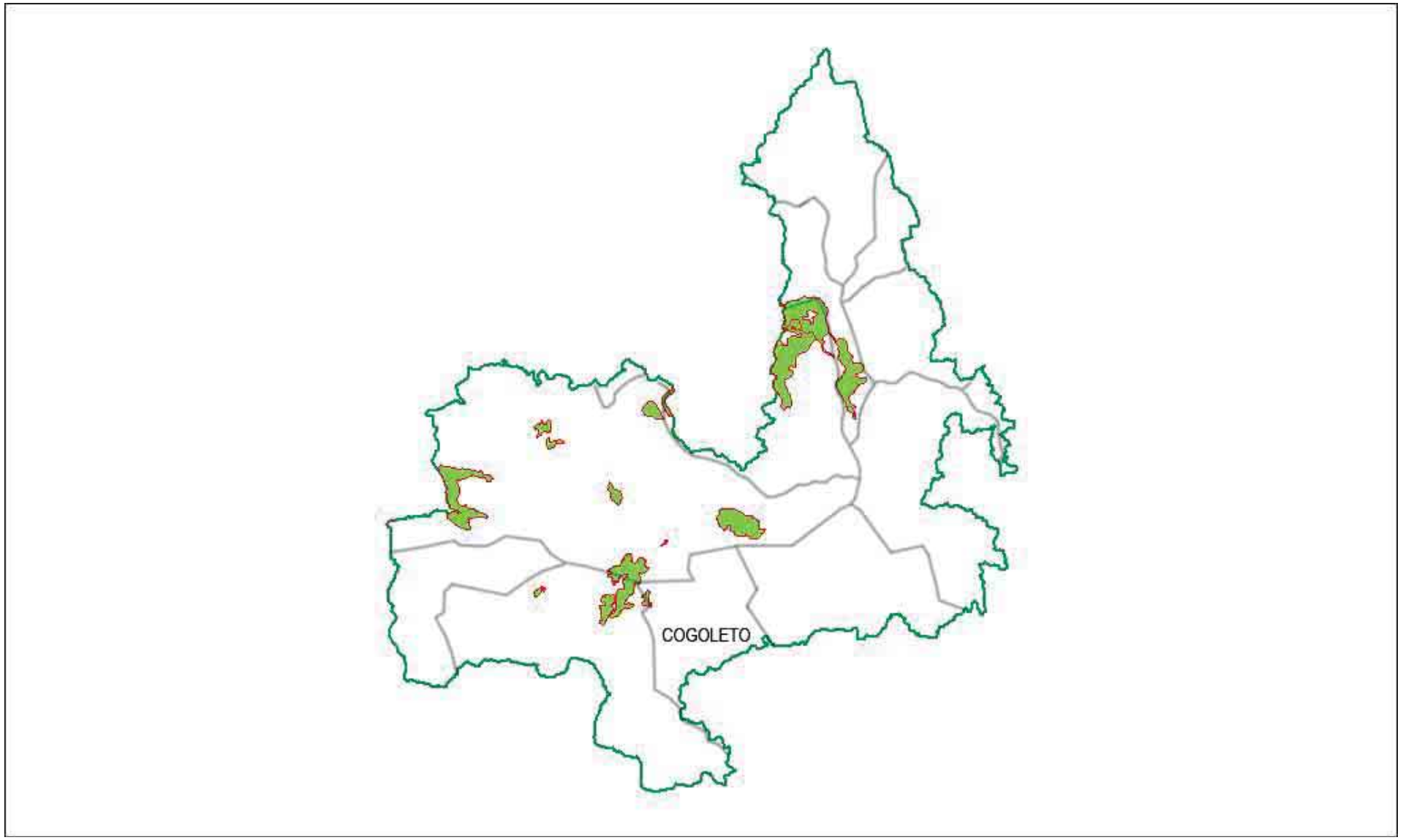
Aree con dominanza dell'habitat 7150



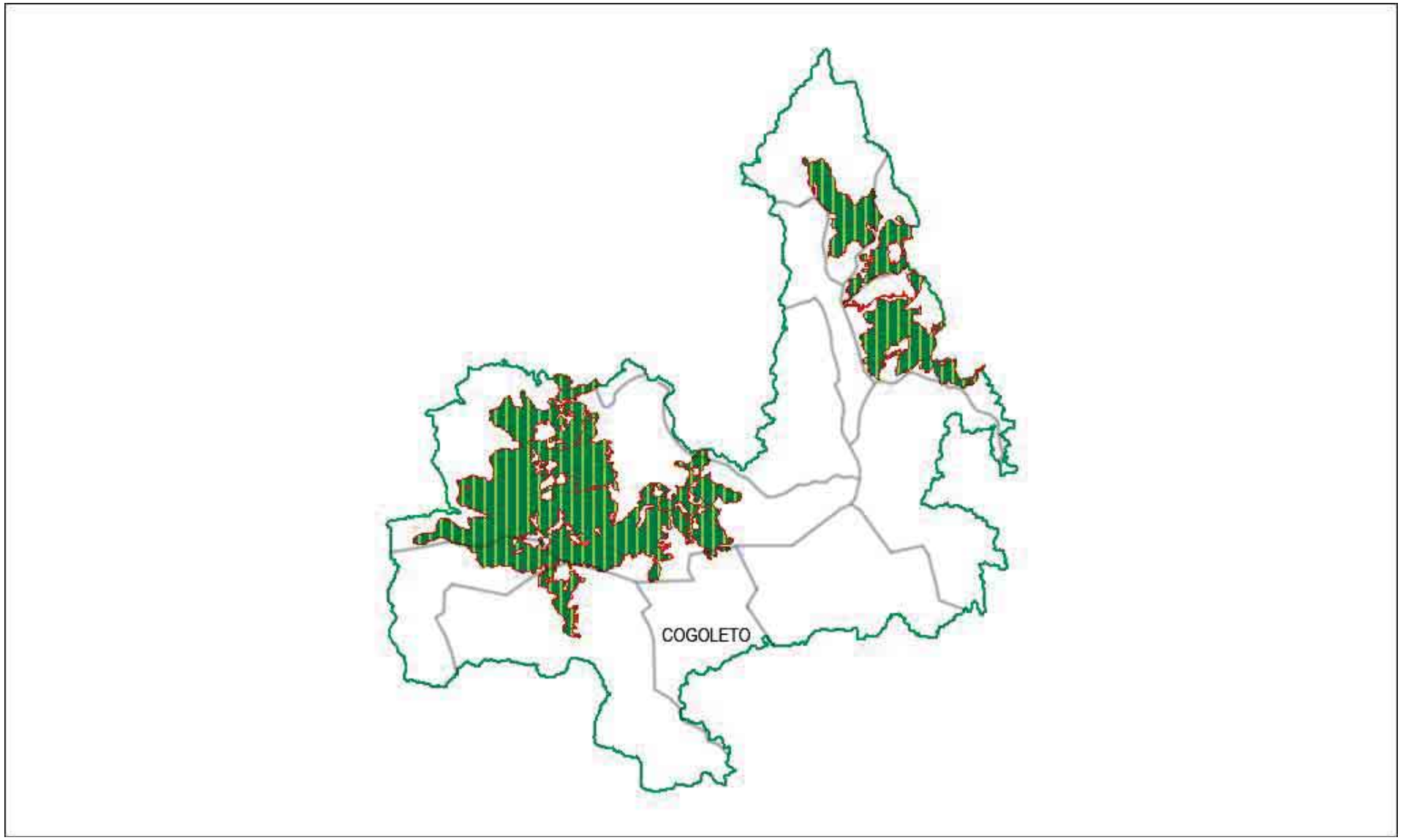
Aree con dominanza dell'habitat 7230



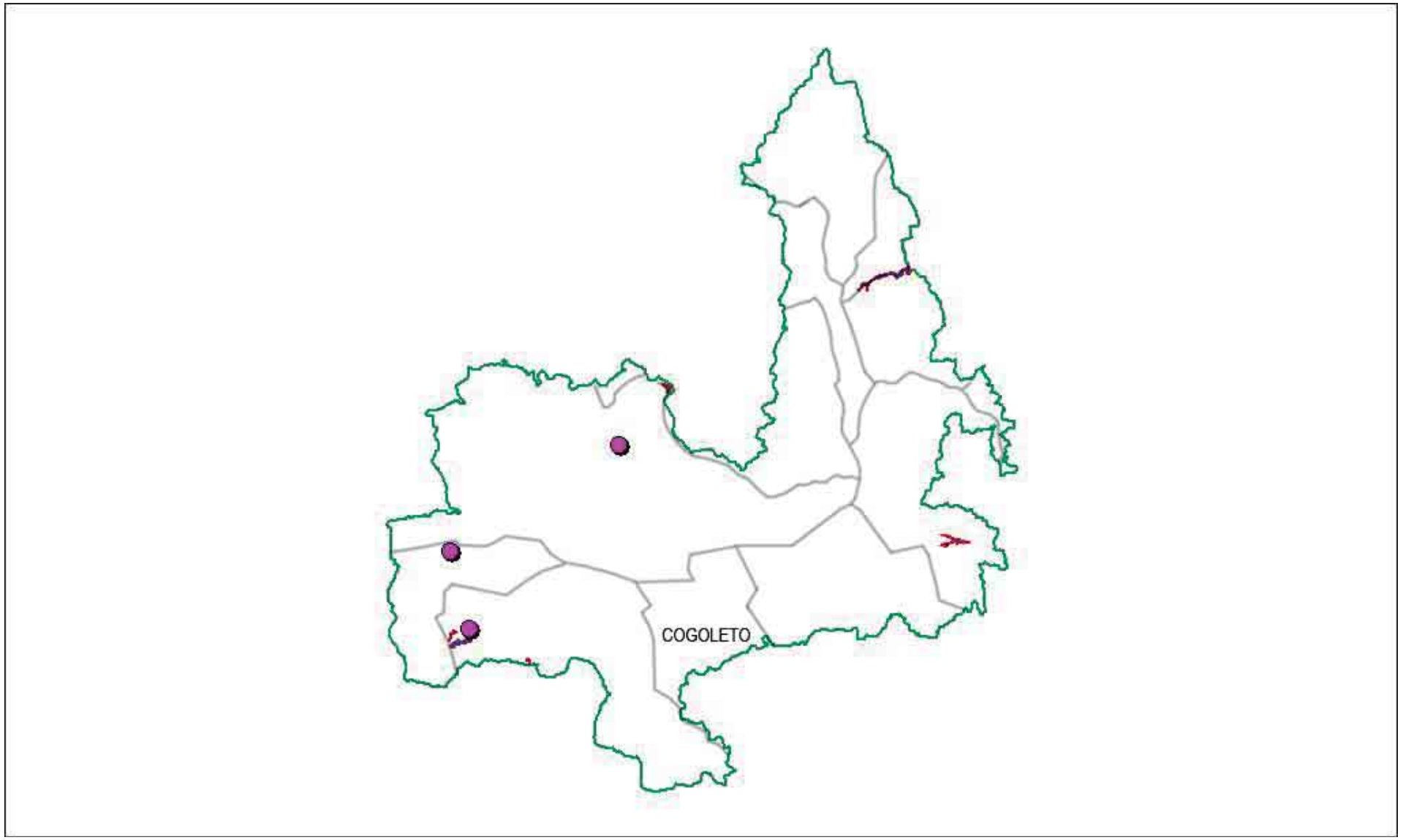
Aree con dominanza dell'habitat 8220 (inclusi aspetti riferibili parzialmente all'habitat 8210)



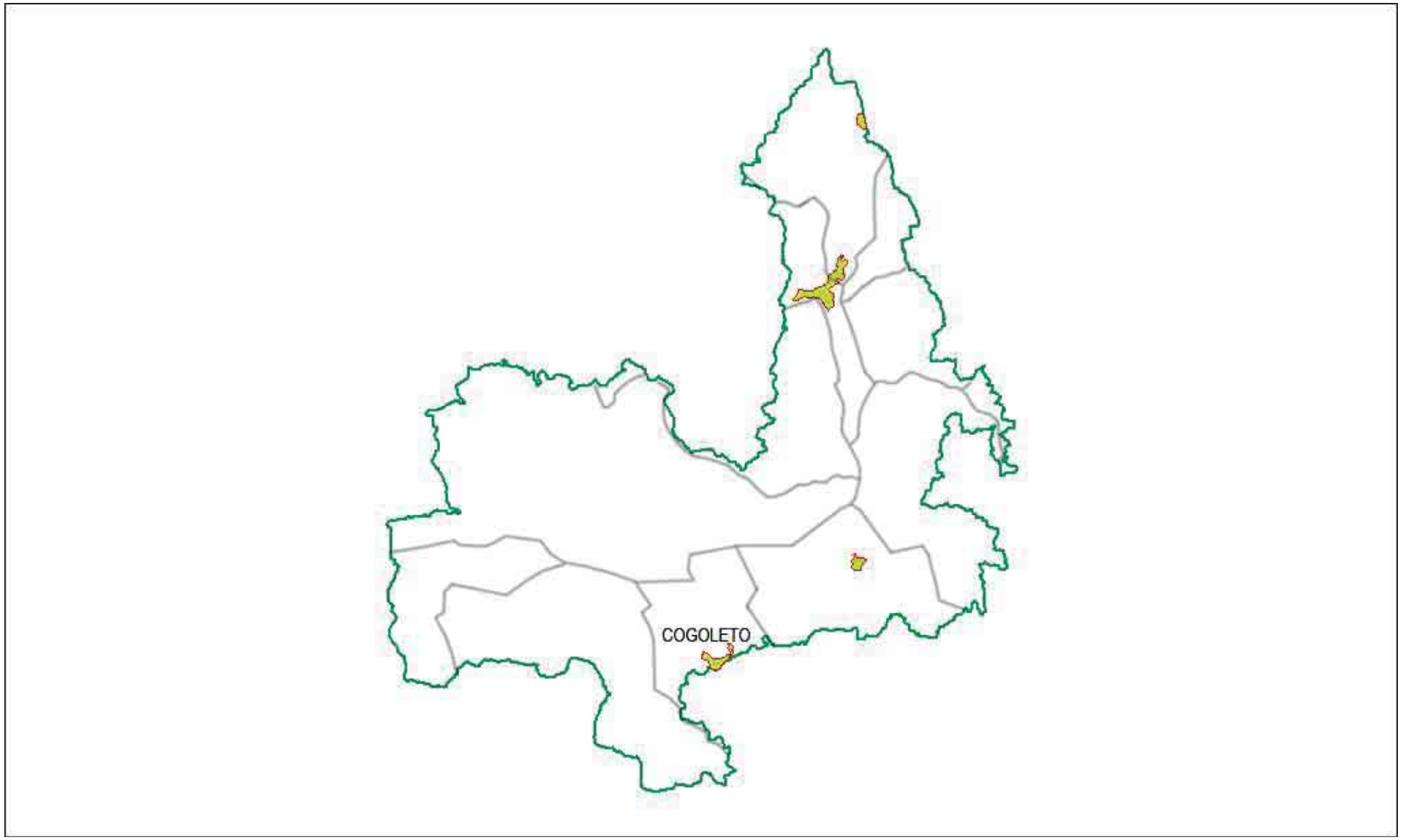
Aree con dominanza dell'habitat 9110



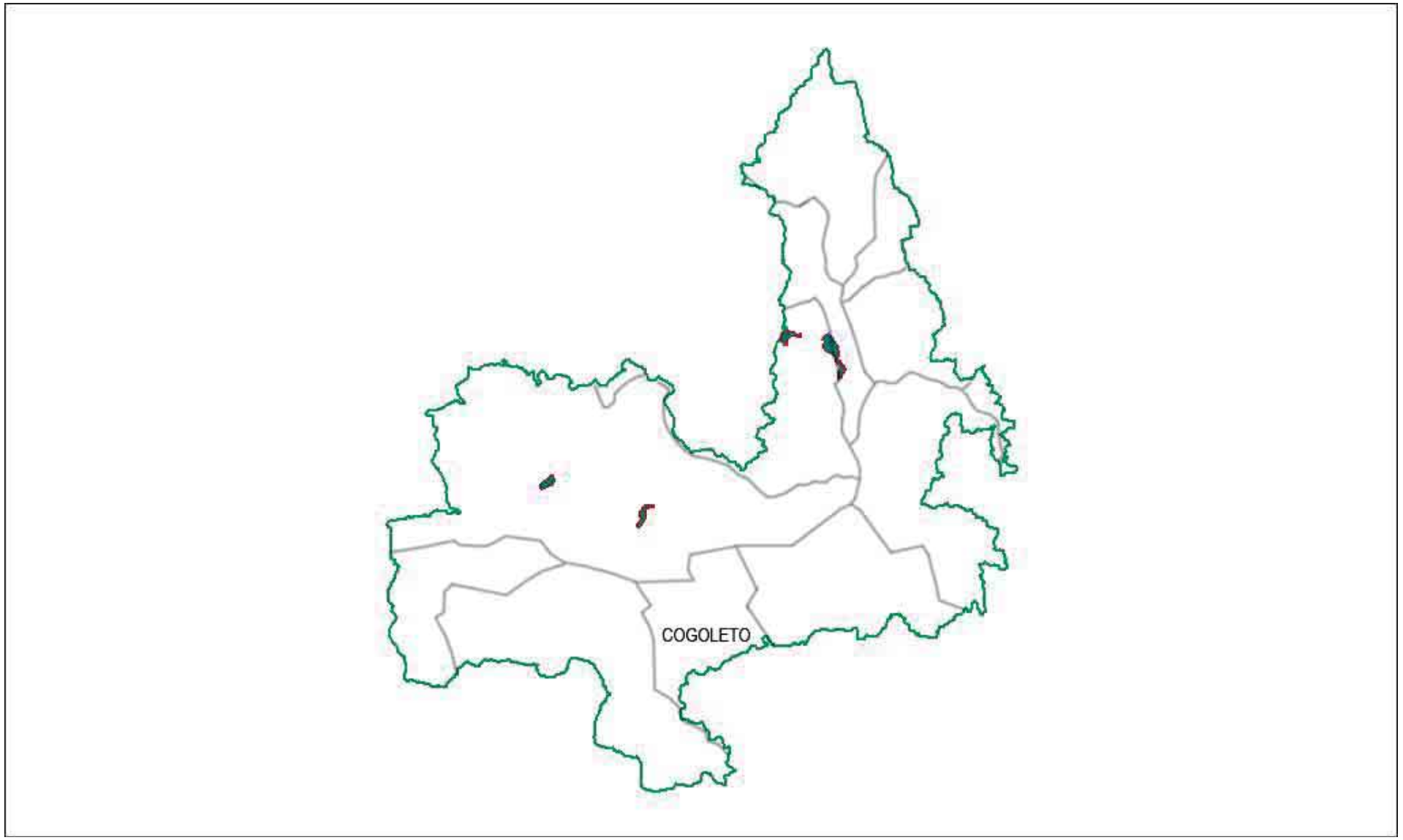
Aree con mosaico dell'habitat 9110 +Quercus petraea



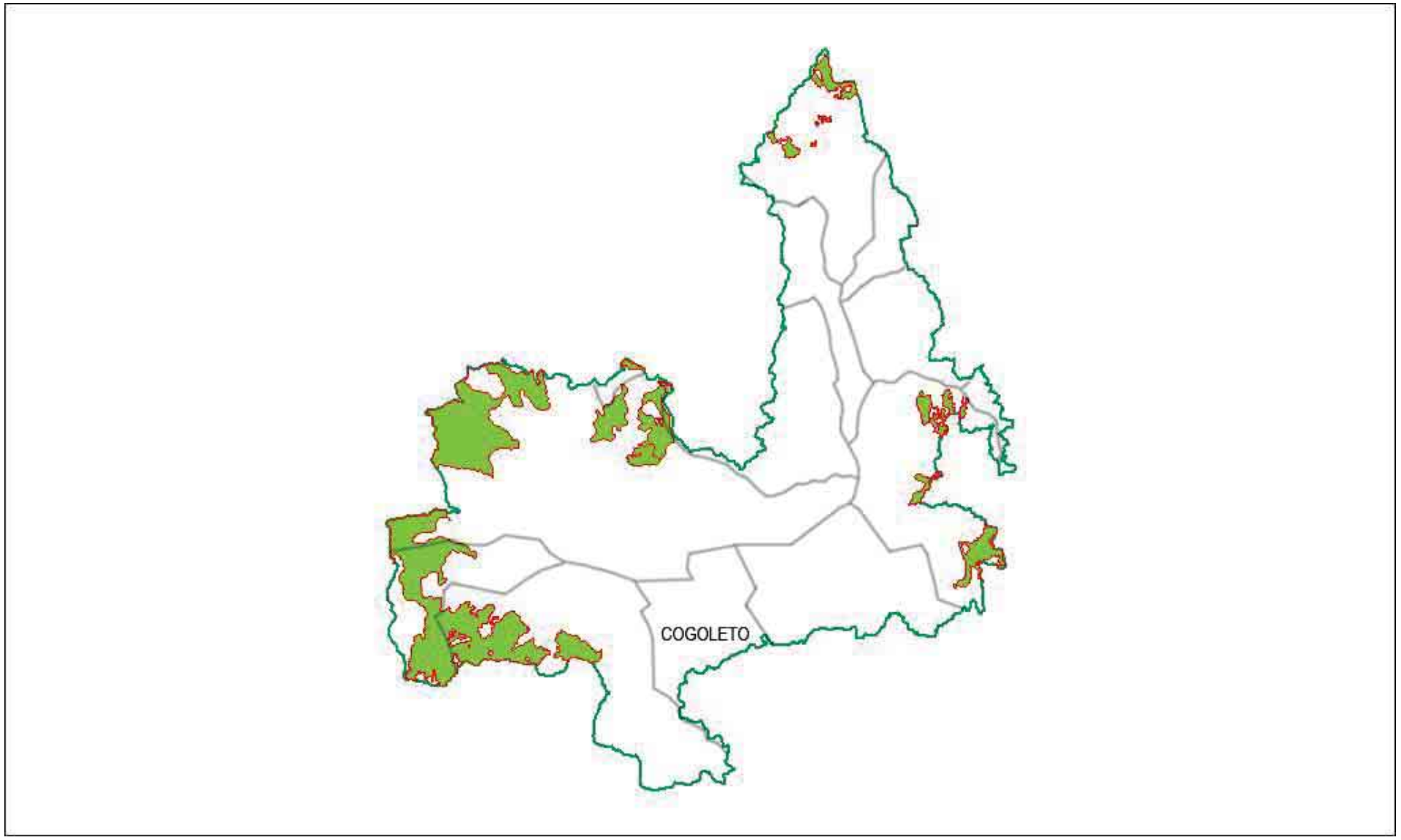
Principali aree a dominanza dell'habitat 91E0 (i punti sono riferiti agli aspetti paludosi)



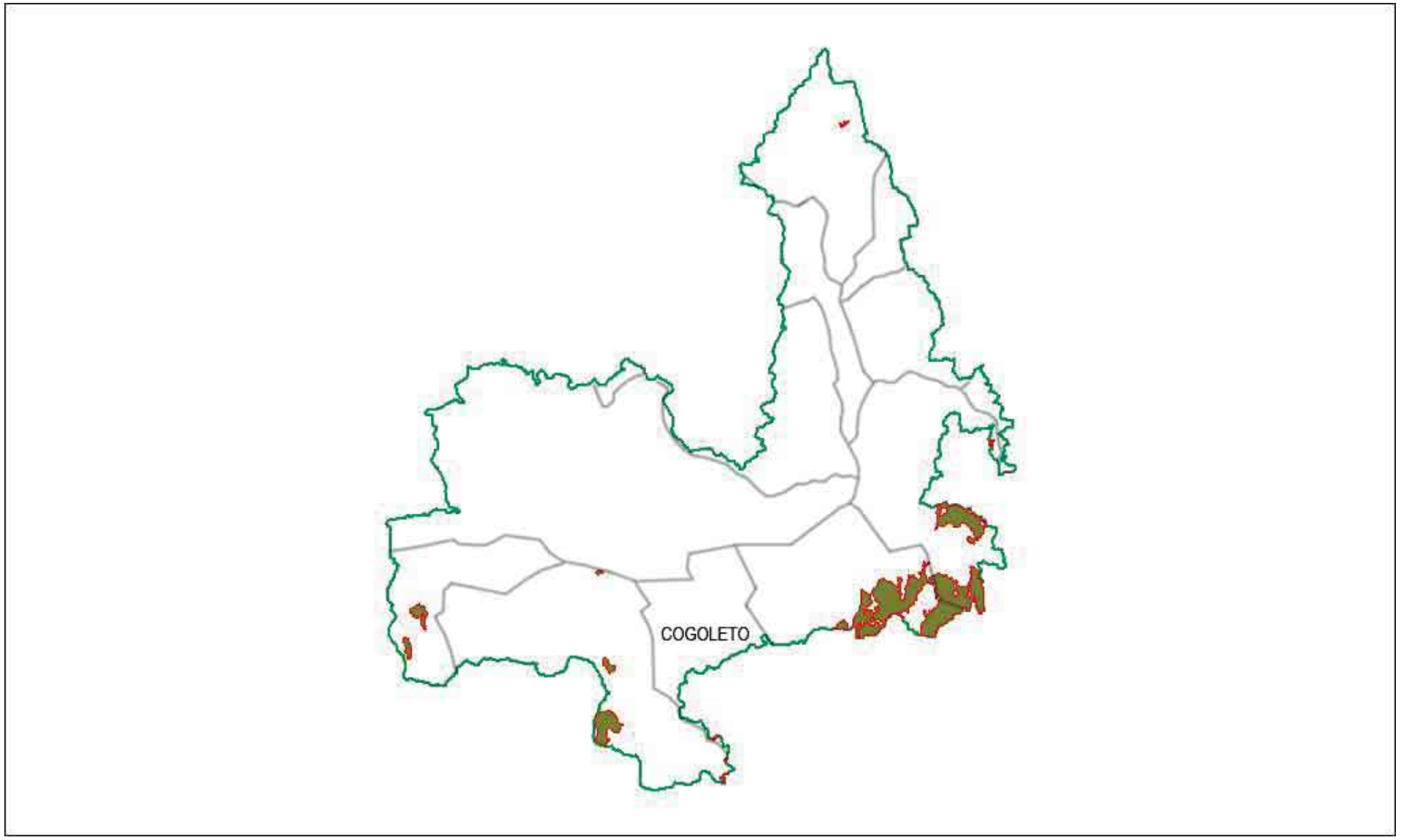
Aree a dominanza dell'habitat 91H0



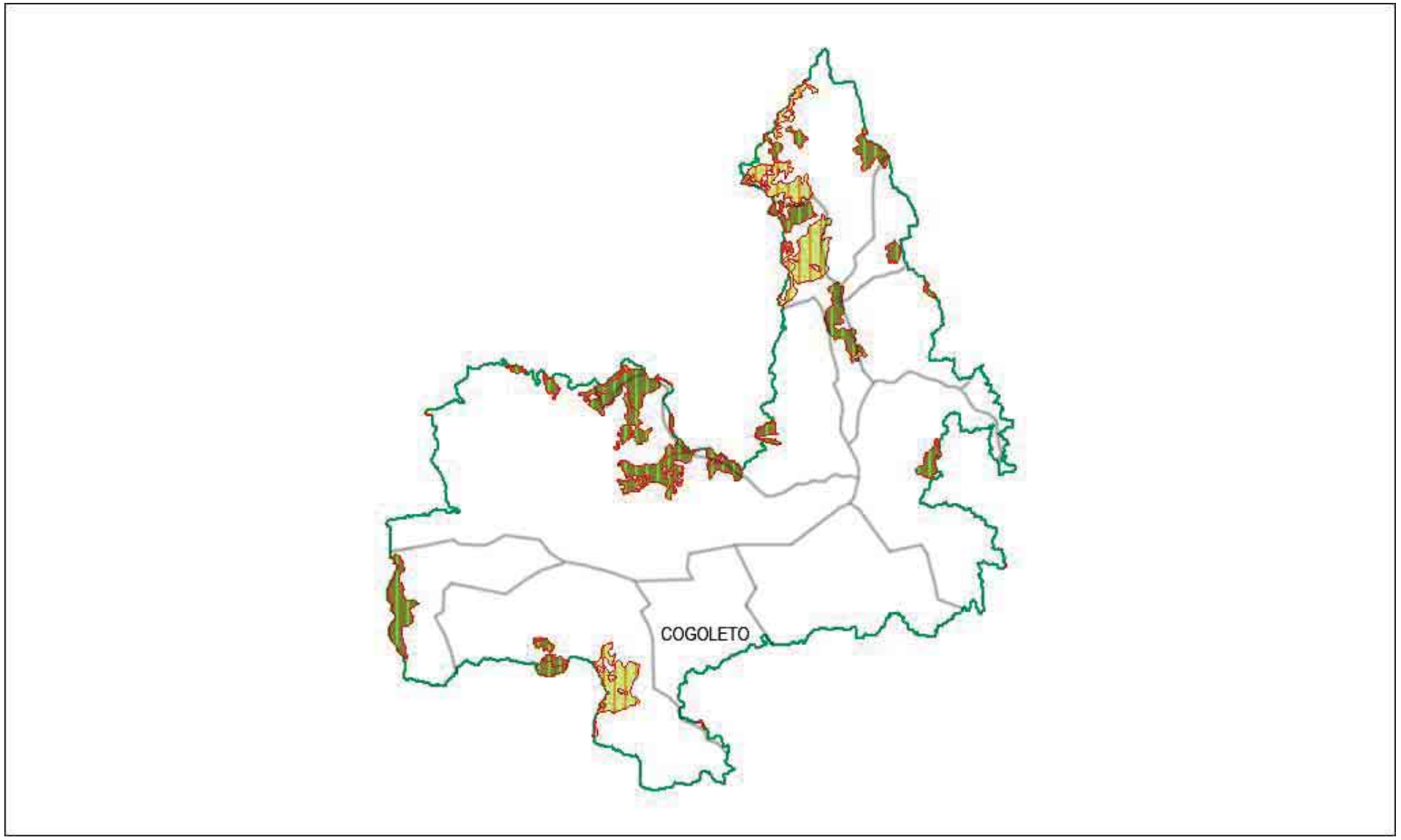
Aree con dominanza dell'habitat 9120



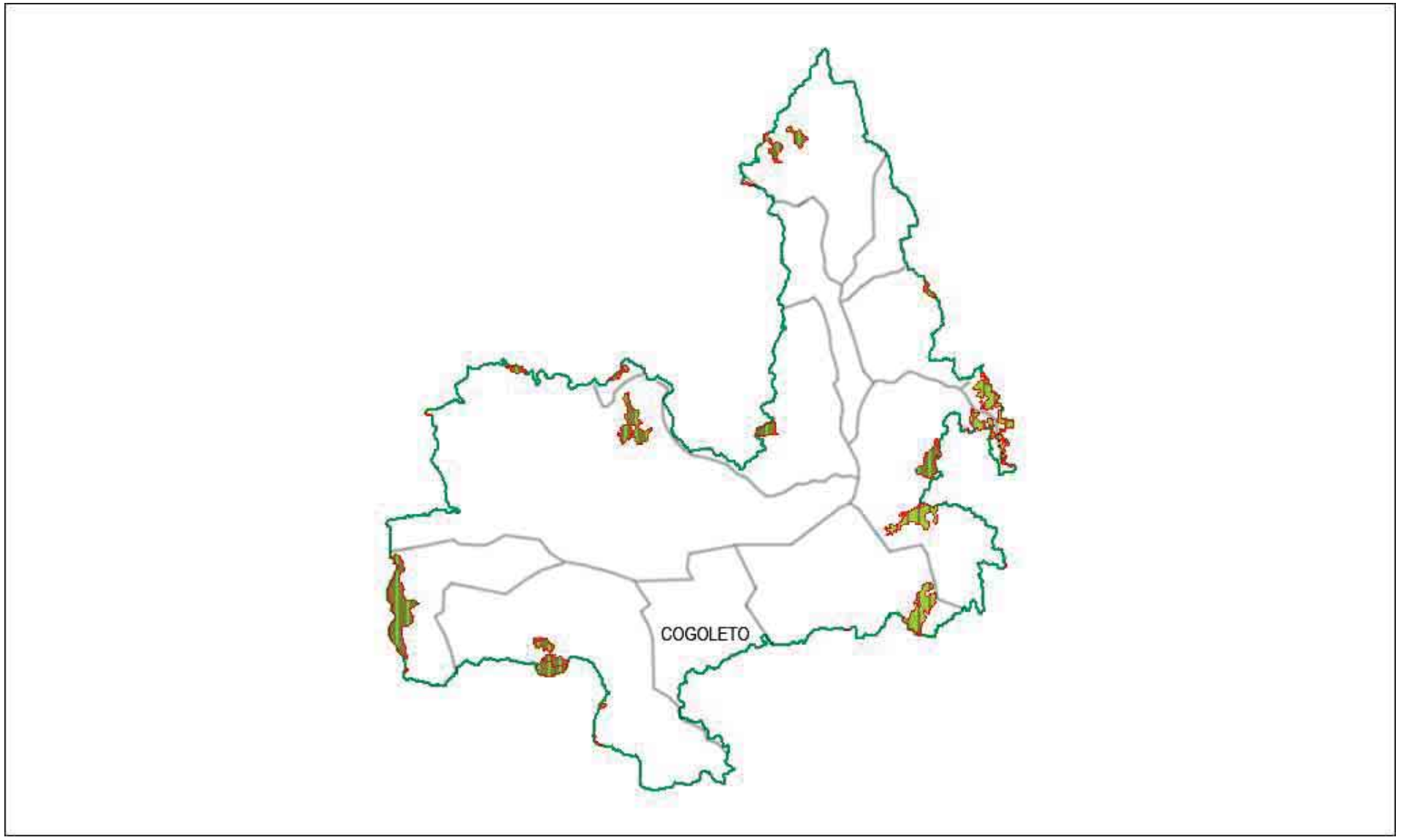
Aree con dominanza dell'habitat 9260



Aree con dominanza dell'habitat 9540



Aree dominate da mosaici degli habitat 9260 con 91H0 e con Quercus petreaea



Aree dominate da mosaici di habitat 9260 + conifere (Pino nero e marittimo)

Principali elementi di criticità esterni al sito

Sono da considerarsi critiche tutte quelle attività che, pur essendo localizzate all'esterno del sito, riguardano:

- corsi d'acqua appartenenti allo stesso bacino imbrifero in cui si trova, a valle dei luoghi di attività, il SIC.
- zone umide: tutte le zone umide, anche esterne ai SIC, devono essere considerate stepping stones della rete ecologica
- corridoi e stepping stones individuati nelle misure di conservazione riportate per il sito
- loclaità ricadenti vicino al confine (500 metri) del SIC o dei corridoi e stepping stones individuati nelle misure di conservazione del SIC.
- aree ad alta biodiversità, come desumibile dalla carta bionaturalistica, anche esse interpretabili come stepping stones o come gangli secondari della rete ecologica

Legami funzionali con altri SIC

Sono riportate nella tabella illustrante il ruolo del SIC per le specie target. Si sono inoltre individuati corridoi e stepping stones, come riferito precedentemente.

3.bis. GENERALITA' SULLE ZONE DELLA STRUTTURA DI PIANO E LIVELLO DI INTERRELAZIONE CON LE AREE AD ELEVATA SENSIBILITA' AMBIENTALE

AMBITI DI CONSERVAZIONE

In Area Urbana – Centro Storico

Nuclei di interesse storico e storico rurale
Sono incluse le frazioni ed i contesti insediativi con più di sei unità edilizie indipendenti disposte in schiera, pseudo-schiera, nucleo compatto e tali da rappresentare nodi riconoscibili del paesaggio comunale all'esterno capoluogo. Sono caratterizzati da una prevalenza di edifici e manufatti di elevato interesse storico-architettonico con evidenti i caratteri tipologici dell'alta Val di Vara. Gli interventi sono fortemente orientati alla conservazione di tali caratteri e del rapporto tra abitato e paesaggio.

In area Urbana – Zone residenziali sature

Territori non insediabili (dissesto idrogeologico in atto o forte suscettibilita')
sono le aree, prevalentemente alto-collinari e montane dove persiste un'elevata suscettibilità al dissesto ovvero vi sono fenomeni in atto. Generalmente l'acclività è notevole e l'esposizione sfavorevole. Corrispondono alle aree PG4 del Piano di Bacino ed a quelle rilevate nell'analisi geomorfologica preliminare al piano. In esse non è possibile l'insediamento residenziale e\o produttivo – a qualsiasi titolo- e gli interventi ammessi sono quelli eventualmente esistenti agroforestali e quelli di prevenzione e gestione del rischio idrogeologico. Generalmente non infrastrutturabili e solo parzialmente idonee alla fruizione pedonale

Territori generalmente non insediabili
sono le aree, prevalentemente alto-collinari e montane con acclività ed esposizione fortemente sfavorevoli e\o con una suscettibilità al dissesto medio-elevata. L'insediamento residenziale e\o produttivo non è ammesso salvo che per esigenze temporanee connesse alle attività di produzione agro-silvo-pastorale ed alla prevenzione e gestione del rischio idrogeologico. Eventuali preesistenze edilizie possono essere oggetto di manutenzione senza alcun incremento volumetrico o di superficie. Viabilità pedonale e di interesse agroforestale integrabile solo con attenta progettazione e convenzionata con l'Amministrazione.

Presidio Ambientale
Sono le aree dove sono note peculiarità in termini di habitat, specie animali o vegetali, biotopi, valenza ecologica complessiva come individuati dalla cartografia bionaturalistica regionale e dalle analisi puntuali. In queste aree le destinazioni d'uso ammesse sono indirizzate al rispetto del paesaggio esistente ed al miglioramento delle situazioni di degrado. Sono ammesse le attività agrosilvopastorali e le funzioni residenziali se preesistenti con opportune norme di salvaguardia. La gestione delle infrastrutture (viabilità, reti) dev'essere coerente con le funzioni dette ed essere attuata sotto convenzione con l'Amministrazione. A questa zona appartengono le stazioni di maggior sensibilità dei SIC esistenti

Pregio Ambientale
Sono le aree dove l peculiarità in termini di habitat, specie animali o vegetali, biotopi, valenza ecologica complessiva pur importanti e qualificanti il paesaggio non presentano situazioni in particolare pericolo di compromissione. Tuttavia l'elevato valore paesaggistico complessivo orienta le destinazioni d'uso verso attività agrosilvopastorali continuativa purchè di tipo estensivo (se preesistenti) e le funzioni residenziali ed accessorie se preesistenti con opportune norme di salvaguardia. La gestione delle infrastrutture (viabilità, reti) dev'essere coerente con le funzioni dette ed essere attuata sotto convenzione con l'Amministrazione. A questa zona fanno riferimento aree situate all'interno o al margine dei Sic ed in generale aree naturali o seminaturali con un livello di presenza antropica estremamente basso.

AMBITI DI MANTENIMENTO

Prevalente Funzione Residenziale
Sono le aree urbane e delle frazioni a maggiore densità abitativa dove sono presenti funzioni prevalenti residenziali e commerciali con elevata densità edilizia e limitate possibilità di sviluppo ulteriore. Gli interventi mirano al mantenimento dei rapporti esistenti, al miglioramento della qualità del paesaggio urbano e dei caratteri tipologici degli edifici.

Ambiti forestali
Aree forestali generiche, naturali o seminaturali con livelli medi,bassi o molto bassi di attività selvicolturali e condizioni globalmente accettabili dal punto di vista della funzionalità ecologica. Sono ammesse le funzioni connesse alla selvicoltura – sia produttiva che protettiva- nonché la realizzazione di semplici apprestamenti (edifici, infrastrutture ed attrezzature) funzionali all'attività forestale. Sono inoltre ammesse le funzioni residenziali presenti nonché quelle di nuovo insediamento purchè su preesistenti edifici. (…)

Ambiti di effettiva produzione agricola
Sono le aree dove è consolidata la produzione agricola da intensiva a semi-estensiva in conduzione continuativa nei diversi sistemi di produzione (tradizionale, integrata biologica) con qualunque ordinamento produttivo. All'interno di queste aree sono collocati i centri aziendali e sono dunque ammessi, gli interventi di gestione, razionalizzazione ed adeguamento delle strutture aziendali.

Ambiti delle attività agro-pastorali
Sono aree dove è evidente una prevalente destinazione agricola con densità di utilizzo più basse, semiestensive o estensive quali prati a sfalcio, prati-pascoli e pascoli. Rientrano in questo ambito anche le aree parzialmente incolte dove prevale la copertura erbacea, i pascoli arbustati ed arbustati con densità di vegetazione arborea-arbustiva minore del 35%. Sono ammesse strutture semplici a servizio della agricole e pastorali e l'adeguamento delle infrastrutture indispensabili

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE

In Area Urbana – Centro Storico

Ambiti di riqualificazione funzione artigianale e/o produttiva
Aree in cui sono già presenti edifici e superfici esterne destinate ad attività di produzione e servizi alla produzione artigianale o industriale in cui vi siano necessità di controllo o risoluzione di rischio chimico, ambientale e/o di salubrità degli ambienti di lavoro. Sono previsti interventi di risanamento e ristrutturazione edilizia, miglioramento dell'organizzazione delle aree esterne, diminuzione degli impatti sul paesaggi. Sono ammessi anche adeguamenti volumetrici, superficiari e tecnologici
Comprende le parti della discarica completate o prossime al completamento e sulle quali si deve impostare il piano di recupero e mitigazione finale.

Ambiti forestali di riqualificazione
Sono aree forestali di diverse caratteristiche, sia di origine naturale ma con pregressa utilizzazione da parte della comunità, che artificiale. In tutti i casi si tratta di superfici danneggiate da incendi, eventi meteorologici e dove è possibile la riattivazione della filiera produttiva mediante opportuni programmi di gestione ed utilizzo. Sono ammissibili le funzioni di utilizzazione del legname, miglioramento boschivo, latifoliamento, impianto di specie da legno pregiato nonché tutti gli usi turistico-sportivi legati al bosco. In queste aree, opportunamente regolata, vi è la possibilità di realizzare strutture ed infrastrutture a servizio dell'attività forestale.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

In Area Urbana – Centro Storico

Distretto di trasformazione residenziale di completamento

Distretto di trasformazione funzione artigianale e/o produttiva

Aree limitrofe ai borghi
Sono aree o fasce esterne ai nuclei storici e storico-rurale, talvolta continue con il contesto agricolo-produttivo e interfacce variabili dal coltivo, all'incolto, al bosco. Possono sussistere utilizzi agricoli non professionali ed aree a verde privato. Sono fasce di equilibrio con il paesaggio rurale dove possono essere ammessi interventi di ristrutturazione edilizia e nuova costruzione con contestuale recupero paesaggistico delle superfici connesse. Sono ammesse tutte le funzioni agricole produttive preesistenti.

.Nuovi edifici per l'istruzione
Sono le aree individuate per la realizzazione di nuovi edifici e servizi relativi per la scuola locale.

AMBITI A DESTINAZIONE SPECIFICA

Raggruppamento di aree a destinazione fortemente orientata, generalmente di tipo pubblico ed assimilabili ai servizi. Gli interventi sono strettamente connesse con le funzioni delle singole strutture esistenti ed a responsabilità dell'Amministrazione Comunale

Impianti tecnici
Edifici per l'istruzione
Aree Cimiteriali
Aree a Parcheggio Pubblico
Servizi Pubblici
Viabilità di progetto
Viabilità pedonale di progetto

Attrezzature alberghiere
Aree dove sono localizzate strutture ricettive alberghiere per le quali sono ammessi indirizzi di adeguamento e sviluppo degli edifici e delle attrezzature collegate (sportive o ludiche). Sono inoltre incluse in in queste aree le previsioni di nuove strutture di tipo alberghiero mentre per quelle riconducibili alla ricettività extraalberghiera ex LR 2\08si fa riferimento alla disciplina delle aree diverse del territorio comunale nelle quali sono previste delle attività.

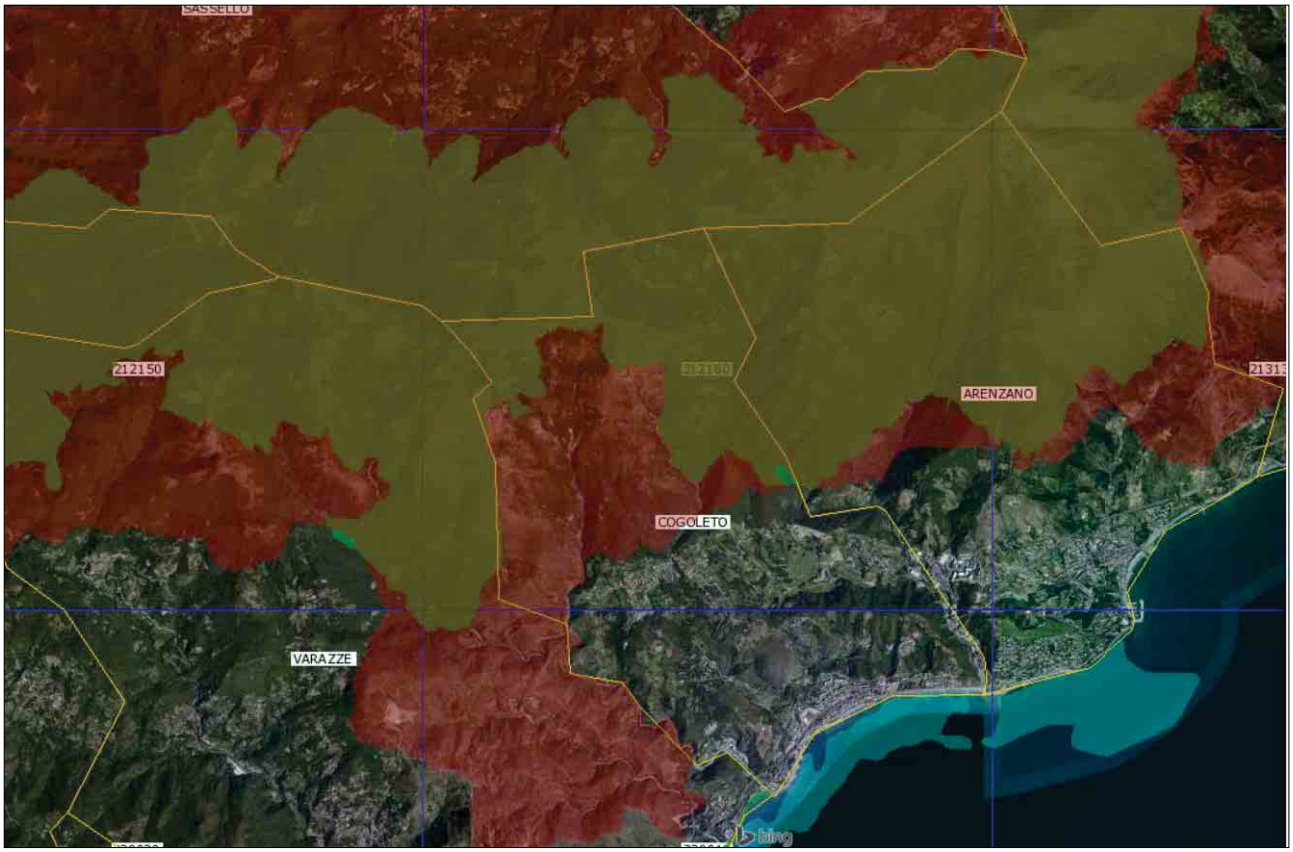
Destinazioni d'uso generali e funzioni ammesse con stima interferenze sul SIC

Il Piano considera ammissibili all'interno del territorio comunale, le seguenti destinazioni d'uso e funzioni urbanistiche:

DESTINAZIONE D'USO			FUNZIONI COMPATIBILI	Contiguità con SIC ed elementi di Rete Ecolog.	Possibili interferenze
	Residenziale		Botteghe artigiane e laboratori artigianali, servizi alla persona (parrucchieri, estetisti ecc.), studi professionali, artigianato artistico, esercizi commerciali di vicinato, bar ristoranti ecc.	*No*	*Molto bassa*
	Turistico-ricettiva		Alberghi tradizionali e R.T.A	*No*	*Molto bassa*
			Ricettività alberghiera e all'aria aperta		
			Strutture ricettive extra alberghiere		
		Direzionale Commerciale	Uffici, studi professionali, ecc. attività commerciali in genere compresa la media struttura di vendita.	*No*	*Nulla*
		Artigianale	Piccola e media impresa artigianale, compresi laboratori, uffici, spazi espositivi, attività commerciali (esclusa la grande distribuzione), depositi funzionali all'attività svolta	*No*	*Nulla-Molto bassa*
	Attività agricole		Residenze e manufatti produttivi connessi alla conduzione del fondo agricolo; serre; commercio al minuto di prodotti agricoli; esercizi di vicinato.	*si*	*bassa-media*
	Verde pubblico Spazi Comuni		Aree pubbliche o gravate da servitù di uso pubblico attrezzate o da attrezzare per lo svago, il gioco o lo sport.	*No*	*bassa*
	Interesse Comune		Attività pubbliche o private di interesse generale: teatrii, cinema e sale da spettacolo; strutture sportive e/o ricreative; istruzione; centri sociali, culturali e religiosi, attività sanitarie a assistenziali private (cliniche, case di riposo, R.S.A. ecc.)	*No*	*bassa*

Perimetro ed azzonamento del Parco Regionale del Monte Beigua

L'area SIC comprende, sul territorio di Cogoleto, la superfici inclusa nel Parco del Beigua nonché una considerevole porzione di territorio al di sopra della prima fascia alto-collinare. La sua estensione maggiore corrisponde ad un'area particolarmente aspra e priva di infrastrutture ed insediamenti tra le pendici del Bric Camulà, il M.Rama ed il Bric Damè ma tuttavia strettamente contigua – in particolare- alla frazione Sciarborasca ed altri nuclei le cui zone d'interfaccia risultano dunque particolarmente importanti per l'ingresso\trattamento dei fattori di disturbo, come visibile nella slide sottostante:



Da geoportale regionale su ortofoto restituita a scala 1\50000 rapporto SIC\Parco nei comuni del comprensorio

Anche la percorribilità pedonale è limitata. Le previsioni di PUC, coerenti con il mantenimento della condizione di territorio non insediato\ambito naturale, tengono presente un'assoluta inidoneità ad insediamenti di ogni tipologia.

L'attenzione va quindi rivolta alle aree al contorno, situate al di sopra della frazione Sciarborasca, dove la limitatezza degli accessi (strada e punti di parcheggio) mantiene un livello d'uso di tali aree d'interfaccia comunque contenuto.

RUOLO DELLA VI NEL PROCESSO DI PIANO E NELLA VAS

Essendo uno strumento obbligatorio di accompagnamento del progetto di pianificazione a scala locale, per l'ambito su cui si applica vengono fornite delle valutazioni sulle scelte effettuate nel progetto stesso e degli indirizzi normativi e di gestione.

Nel caso di Cogoleto si deve tenere presente che la verifica di incidenza ha efficacia anche su eventuali varianti puntuali trascinate dal vecchio al nuovo strumento nonché Strumenti Attuativi nei limiti della struttura e sviluppo all'oggi definito e trasferito al nuovo PUC. In caso di ulteriori modifiche la Verifica d'Incidenza sarà da integrare con valenza multipla:

- accertare se le scelte di variante sono neutre, migliorative o peggiorative per il contesto rispetto alla disciplina del progetto generale di riqualificazione e dello strumento urbanistico generale
- accertare se le azioni sul territorio prodotte nell'applicazione del Progetto sono a loro volta in grado di determinare impatti sull'ambiente
- l'effettiva capacità dell'adeguamento del Progetto di produrre azioni favorevoli per il SIC

Le fonti normative sono rappresentate soprattutto da decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante il regolamento di attuazione della Direttiva Habitat 92/43/CEE, così come modificato dal D.P.R. 120/2003 nonché il Decreto Ministeriale 3 settembre 2002 "Linee guida gestione Rete Natura 2000" e le specifiche di livello regionale riguardanti i contenuti ed il campo di applicazione della valutazione d'incidenza, ovvero la Delibera n.646 del 08/06/2001 integrata e parzialmente modificata dalla DGR 328 del 7\04\06.

La relazione che segue pur rispettando i contenuti minimi stabiliti nella DGR succitata – in particolare per quanto riguarda l'evidenziazione delle specie e degli habitats del sito- terrà conto della dimensione limitata dei nuclei insediati e delle attività antropiche rispetto allo sviluppo dell'intero SIC coincidente con il territorio comunale nonché la tipologia delle opere che discendono dalle scelte dello strumento urbanistico puntuale. In tal caso si ricorda sempre la cogenza prevalente del Piano del Parco. Tuttavia, come anticipato, la contiguità con i nuclei abitati in taluni punti e la penetrazione di elementi della rete ecologica devono suggerire il principio di massima cautela anche al di fuori del perimetro del SIC vero e proprio.

Per facilitare l'adeguamento dell'analisi alle caratteristiche dell'intervento, viene svolto uno screening generale secondo le Linee Guida del Ministero dell'Ambiente.

Le indicazioni metodologiche per lo svolgimento della relazione di valutazione d'incidenza sono Orientativamente, gli aspetti che si valutano fanno riferimento alle seguenti indicazioni.

Con riferimento all'intervento:

- quali siano la natura ed i fini del progetto o del piano;

- quali siano le dimensioni del progetto o del piano in termini di superfici e cubatura delle strutture;
- quali siano i flussi di input e output;
- quale sia la durata del programma di attuazione, compresi la costruzione, l'avviamento, il funzionamento, lo smantellamento, il ripristino e il recupero.

Con riferimento all'ubicazione:

- quali siano le caratteristiche fisiche, naturali e antropizzate del luogo ove si colloca l'intervento;
- quali siano gli usi territoriali;
- quali siano le disposizioni date dalla pianificazione territoriale;
- quali siano gli elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo;
- quali possano essere gli effetti combinati con altre fonti di disturbo presenti sul territorio.

Con riferimento alle potenziali fonti di impatto (quali residui e emissioni ci si attende vengano generati dalla costruzione e dal funzionamento):

- quali emissioni atmosferiche, scarichi idrici, rifiuti solidi, sottoprodotti, emissioni termiche, rumori, radiazioni;
- quali metodi vengono proposti per lo scarico e l'eliminazione;
- quali saranno le caratteristiche di accesso e traffico;
- quali materiali pericolosi verranno utilizzati, immagazzinati o prodotti.

Con riferimento all'habitat e alle specie (sulla scorta della mappa e della scheda descrittiva del sito):

- quali siano gli habitat della rete Natura 2000 interessati;
- quale distanza intercorra tra la zona di interesse ambientale e quella del progetto o del piano;
- quale influenza possa esserci sull'area SIC
- quali siano le specie animali e vegetali prioritarie presenti;
- quale sia il livello di importanza ai fini della rete Natura 2000;
- quali possano essere i motivi di perturbazione sulle specie floristiche e/o faunistiche presenti;
- se sia significativo il livello di impatto, sulla scorta di una valutazione di adeguati indicatori:

Con riferimento alle modalità di mitigazione e di controllo:

- misure per ridurre, evitare o mitigare gli effetti negativi significativi
- misure per la verifica e il monitoraggio degli effetti del progetto o del piano.

4. RAPPORTI CON LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO ESISTENTE

Il progetto di PUC si rapporta con tutti gli strumenti di pianificazione di scala territoriale e locale ed in particolare:

- il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (P.T.C.P.) della Regione Liguria e sue successive modificazioni ed integrazioni
- il Piano Territoriale Regionale vigente, con la variante al Piano della Costa nonché le linee d'indirizzo già divulgate riguardo il nuovo PTR che potrebbe essere adottata, peraltro, nelle more dell'iter del PUC di Cogoleto
- la pianificazione urbanistica di livello provinciale (Piano Territoriale di Coordinamento)
- Il Piano del Parco Regionale Monre Beigua con i regolamenti interessati
- La pianificazione di bacino
- gli strumenti di pianificazione derivata in particolare il Piano Regionale Antincendio
- il Programma Forestale Regionale, attualmente in corso di revisione per il settennio 2014-2020.
- Il Piano Energetico Ambientale Regionale e sue integrazioni e modificazioni

nonché, per le influenze ambientali di livello generale:

- il Piano regionale dei Rifiuti
- il Piano regionale di tutela della Acque.

Le interrelazione tra questi strumenti sono riportate nelle analisi di descrizione fondativa.
Per quanto riguarda il livello paesaggistico, all'apposizione del confine del SIC si noti la presenza della destinazione (CE – conservazione) sia nel livello insediativo che in quello geomorfologico. Nell'assetto vegetazionale, invece, la norma COL-ISS in un contesta prevalentemente BA-CO e BCT-TRZ-BA individua un'area con una continua evoluzione dell'assetto vegetazionale connesso con la presenza di un mosaico di usi del suolo, da quelli agricoli ai parchi agli incolti produttivi. Sotto questo profilo il progetto di riqualificazione, recuperando aree storicamente coltivate ed attualmente sottoutilizzate o non utilizzate non viola sostanzialmente tale assetto paesistico.

L'inserimento paesaggistico delle zone più elevate del comune di Cogoleto può essere considerato parzialmente soddisfacente per i materiali costruttivi dei pochi manufatti presenti nei nuclei isolati, mentre non sempre è ottimale nelle frazioni principali.

L'assenza di viabilità carrabile che penetri nel SIC garantisce un ridotto inquinamento acustico ed in generale pochi fattori di disturbo alle specie volatrici.

Nel complesso un paesaggio a scala puntuale decisamente poco antropizzato, con aumenti di presenza episodica limitata alle aree frazionali.

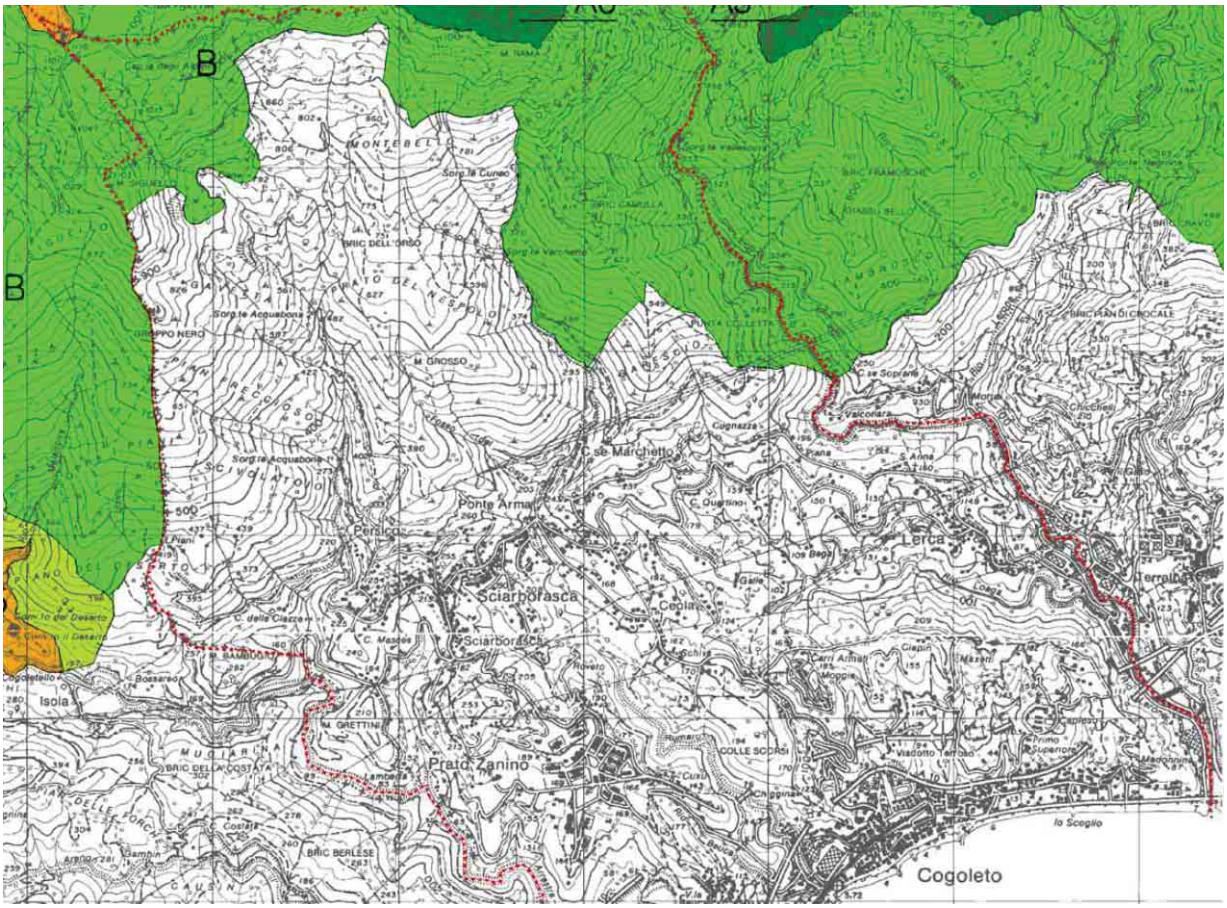
Oltre alle pianificazione generale e di settore vanno inoltre considerate le indicazioni di carattere conoscitivo e gestionale per il SIC-ZPS in oggetto (misure di conservazione), elaborate a cura della

Regione Liguria e dell'Università di Genova e di cui si riportano e commentano gli aspetti più rilevanti per il territorio di Cogoleto.

Zone	Interventi consentiti in relazione alle attività	Attività ed usi compatibili
A	CO	Naturalistici
B	CO MA RE RQ CO MA RE CO MA CO MA	Naturalistici Agro-silvo-pastorali Residenziali Usi specialistici S3/S4
C	CO MA RE RQ CO MA RE RQ CO MA RE CO MA CO MA RE	Naturalistici Agro-silvo-pastorali Residenziali Usi specialistici S1/S2 Usi specialistici S3/S4
D	CO MA RE RQ TR CO MA RE RQ TR CO MA RE RQ TR CO MA RE RQ TR	Naturalistici Agro-silvo-pastorali Residenziali Usi specialistici S1 S2 S3 S4

Nella valutazione dell'importanza degli habitats si devono tenere presente tutte le fasce cotonali, di margine tra biotopi diversi. Infatti diverse situazioni sono presenti al margine dell'area che comprendono i vari livelli di passaggio tra gli habitats descritti e quelli più comuni di caratteri più sfumati (comprendenti ad esempio le fasi di gariga e pseudogariga, gli ex coltivi in fase di ricolonizzzione, le fasce di transito tra vegetazione di scogliera e vegetazione arbustiva).

Essi sono quantitativamente gli ambienti più ricorrenti nell'area circostante al sito di progetto ed anche per essi le prescrizioni del cap 7 sono utili per mantenerne l'equilibrio sul medio periodo ed evitarne l'ulteriore degrado.



5. RAPPORTI CON IL PROGETTO -VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' E DEFINIZIONE DELL'INCIDENZA DEL PROGETTO DI PIANO

L'intervento di cui alla presente relazione, è un atto di pianificazione che riguarda l'aggiornamento della disciplina territoriale a scala comunale, pure in un cotesto soci-economico particolare dove sono diversi gli elementi di attenzione partire dal coinvolgimento dei comuni confinanti nel sistema del Parco del Beigua.

Peraltro è importante, in questo caso, individuare:

a) *un'incidenza diretta* derivata dall'integrazione dello strumento di pianificazione puntuale con gli altri insistenti sull'area (in particolare Piano del Parco)

b) *un'incidenza indiretta* legata all'applicazione delle previsioni di piano articolate nel tempo e nello spazio e che comprenderanno di operazioni edilizie, impiantistiche e di razionalizzazione insediativa che determinano effetti fisici sul territorio.

a - Per quanto riguarda l'incidenza diretta essa è da ricercare nella coerenza degli indirizzi del piano puntuale alle indicazioni propositive del Piano del Parco (quest'ultimo, infatti, include già il coordinamento delle misure di protezione e corretta gestione delle aree volte a tutelarne il valore

naturalistico e paesistico) e degli altri strumenti di pianificazione sovraordinata e derivata che nel frattempo (rispetto al vecchio PRG) hanno assunto cogenza

b – l'incidenza indiretta è quella fisicamente più rilevante e per la quale valgono particolarmente le indicazioni di impatto e mitigazione dello stesso di seguito evidenziate anche se limitatamente alle zone contigue o confinanti con il SIC

5.1 Fattori di incidenza

Le cause di incidenza che possono riguardare gli habitats e le specie presenti nel SIC possono così essere riassunte:

1) rilascio di quote eccessive di inquinanti organici a seguito dell'aumentata presenza di strutture insediative e di persone
2) incremento del disturbo antropico
3) sottrazione di habitat
4) disturbo degli animali al passo e nidificanti
5) interferenze con le cènosi
6) interventi non corretti di gestione della vegetazione
7) modifica dei coefficienti di permeabilità dell'area ed alterazione del drenaggio
8) inquinamento acustico; fumi e odori, polveri
9) rilascio di inquinanti di tipo diverso (es. uso di fitofarmaci, smalti e vernici, prodotti detergenti e chimici trattanti) in conseguenza di attività di cantiere
10) rilascio di detriti e rifiuti

5.2 Descrizione dell'impatto dei fattori di incidenza

<u>rilascio di quote eccessive di inquinanti organici a seguito dell'aumentata presenza di strutture insediative e di persone e incremento del disturbo antropico</u>

La sollecitazione del sistema territoriale del SIC è legata, come già evidenziato, agli incrementi di presenze localizzati in ristretti intervalli temporali. L'incremento del traffico pedonale e di veicoli nelle frazioni al margine è significativo ma non produce penetrazioni con impatti puntali preoccupanti.

Il progetto di piano non modifica sostanzialmente i valori.

La razionalizzazione delle aree e delle funzioni al margine del SIC può consolidare l'attrattività turistica del sito e dunque stabilizzare maggiormente ed estendere la presenza di elevati carichi di persone nelle frazioni contigue

Rispetto alla situazione in materia di smaltimento dei reflui e della frazione umida di rifiuti solidi (derivati essenzialmente dalla manutenzione delle aree esterne e dalle attività ricettive) è possibile stimare un leggero incremento (+ 10%) accompagnato da una maggiore efficienza di

trattamento e gestione. Si suggerisce tuttavia un monitoraggio su scala almeno biennale (a seconda del grado di realizzazione degli interventi di progetto) per raccogliere dati più precisi sul reale impatto delle presenza stabili e di visitatori in diversi momenti dell'anno.

sottrazione di habitat

La sottrazione di superficie degli habitats è valutabile sia sul piano spaziale che temporale.

Dal punto di vista spaziale non si osservano incrementi superficiari e volumetrici significativi salvo alcuni adeguamenti relativi alla razionalizzazione degli accessi

Il miglioramento dell'accessibilità pedonale in penetrazione e la più generale riqualificazione delle aree agricole non incrementano gli utilizzi del suolo oltre i livelli attuali.

I miglioramenti alle reti sono pressochè confinati alle direttrici preesistenti.

La sottrazione di habitat al livello progettuale indicato è trascurabile.

Maggiormente significativa è l'incidenza sul piano temporale: nell'arco di tempo in cui si svolgono gli interventi previsti – e considerata l'esiguità degli spazi e la particolarità delle modalità di accesso - queste due azioni possono determinare un effettiva sottrazione di habitat qualora le aree di cantiere debbano interessare spazi esterni all'insediamento nei quali il movimento di uomini e mezzi unito all'effettiva selezione e semplificazione di parte della copertura vegetale può produrre scadimento ambientale a microscala e la risposta della fauna attraverso la delocalizzazione degli individui con abbandono delle stazioni.

Teoricamente la pianificazione di una scalarità di interventi permette l'attenuazione di questo impatto. Per conciliare questo aspetto con l'operatività di cantiere è importante effettuare una pianificazione degli interventi che tenga conto degli aspetti organizzativi dei lavori in modo da attenuare i possibili impatti

Sul lungo periodo, peraltro, non sono rilevanti le formazioni di habitat ad artificialità accresciuta purchè siano seguite le norme di corretta gestione avanti definite.

interferenze alle cènosi ed alle specie e disturbo degli animali al passo e nidificanti

Le interferenze ala fauna seguono da vicino l'andamento previsto per gli habitat: maggiormente rilevanti sono in particolare i disturbi all'avifauna, ai micromammiferi e gli invertebrati che possono occupare – in particolare- nicchie ecologiche pertinenti alla linea di margine tra vegetazione naturale e aree agricole o incolti.

Il disturbo alla fauna è limitato alle previsioni di miglioramento\manutenzione degli accessio ed eventualmente a realizzazioen di interventi a favore di aree agricole contigue al SIC.

Dove prevalgono condizioni di limitata umidità al suolo vi possono essere interessanti insediamenti di chirotteri (in particolare nelle strutture edilizie) per i quali il mantenimento di

elementi *ruderali* o aperture sui manufatti edilizi può essere un'utile azione per favorirne il reinsediamento alla fine dei lavori.

La fauna avicola subisce disturbi rilevanti limitati alle fasi di cantiere. Il taglio della vegetazione nelle zone esterne al borgo e gli interventi puntuali di sistemazione all'interno del lotto determinano un disturbo agli animali presenti di cui si deve tenere conto in considerazione dell'ampiezza dell'area di intervento rispetto all'area residua.

E' da prevedere, inoltre, un maggiore disturbo sulla fauna dovuto all'oggettiva sottrazione di habitat e per la presenza di visitatori e di attività che possono svolgersi anche in ore notturne.

inquinamento acustico; fumi e odori, polveri

L'esecuzione dei lavori di scavo e reinterro connessi all'adeguamento della viabilità di cantiere nonché i lavori edili provvisionali e di consolidamento\ristrutturazione e nuova costruzione può determinare un rilevante un consistente- ancorché temporaneo- aumento del livello di polveri nell'area. Tale impatto si può ritenere limitato rispetto alla dimensione complessive dell'unità di paesaggio tutelato e la sua diiffusione è contenuta dalla presenza dei manufatti. Si suggerisce peraltro l'adozione di idonee schermatura provvisorie.

Il disturbo all'avifauna può essere acuto per tutta la durata dei lavori.

rilascio di inquinanti di tipo diverso

Per la tipologia di interventi previsti si prevede un rischio debole, sotto il profilo degli inquinanti. E' necessaria –tuttavia – sorveglianza per quanto riguarda lo sversamento di prodotti chimici provenienti dalle macchine operatrici (lubrificanti e carburanti) e il sollevamento di depositi di materiale inquinante a ridosso delle linee di spiaggia. In tal caso è opportuno avvisare l'amministrazione locale.

rilascio di detriti

Gli interventi di urbanizzazione ed edilizi non comportano demolizioni importanti ma movimenti di terra di moderata entità di opere tali da provocare accumuli detritici temporanei di materiali lapidei o laterizi.

Tutti i detriti non reimpiegabili in cantiere saranno conferiti in idoneo sito extra-SIC.

La formazione di accumuli di inerti deve quindi essere temporanea. Ciò è particolarmente importante nel caso del disturbo all'ittiofauna e dell'avifauna (ambito terrestri, di corso d'acqua) ed entomo/erpetofauna , la quale può subire danno sulle comunità presenti per l'alterazione del profilo del suolo.

modifica dei coefficienti di permeabilità dell'area ed alterazione del drenaggio

I lavori di pavimentazione o impermeabilizzazione delle superfici sono tali da provocare differenze significative nella permeabilità dei suoli circostanti l'area di intervento. L'incremento del compattamento del suolo sui terreni può essere importante a causa del movimento di persone e mezzi. La matrice ciottolosa del suolo riduce però notevolmente la durata del compattamento. Si prescrive di verificare la compattezza del suolo ed eventualmente effettuare una scarificatura al termine del cantiere per aumentare la permeabilità.

Data la già citata dimensione del cantiere si rimanda alla raccomandazione di salvaguardare, al di fuori delle aree occupate da manufatti e strutture definitivi,le piante arboree esistenti rimandando alla successiva fase di sistemazione ambientale la decisione finale sul tipo di intervento migliore.

Il materiale asportato deve preferibilmente biotriturato e successivamente stoccato in modo da poter essere reimpiegato e da consentire almeno un parziale recupero della sostanza organica asportata.

6. COMMENTO SUGLI IMPATTI

Dall'analisi della situazione ambientale, relativamente ai caratteri ecologici ed a quelli antropici, il territorio cogoletese del Parco del Beigua manifesta condizioni di suscettibilità alla compromissione degli habitat presenti al margine ma non direttamente collegati al progetto di PUC salvo che per le scelte

E' però importante considerare che alcuni di questi habitat sono in qualche modo legati al dinamismo antropico anche per le attività tradizionali (tra cui la ripresa dell'attività agricola) nonché per quelle di fruizione (ad es. i transiti pedonali) più intimamente connessi con l'operatività del Parco.

In questo quadro l'effetto modificante del progetto complessivo di recupero è accettabile a patto di effettuare una gestione accurata delle attività previste (sia commerciali che di servizio) in modo da garantire che lo svolgimento di queste sia integrato da interventi di supporto (compensativi) dell'ambiente circostante, anche se non immediatamente interessati dai progetti di riassetto.

Considerato che il nuovo progetto di PUC ridefinisce alcuni criteri derivanti da uno scenario modificato della densità insediativa permanente e degli incrementie stagionali, esso è da ritenereo **compatibile** con le esigenze di protezione del SIC e dell'assetto paesaggistico rispettando le linee guida generali riportate nel presente documento ed è sostenibile mediante un'articolazione degli interventi su un arco di tempo pluriennale idoneo a razionalizzare gli interventi su infrastrutture (viabilità comunale, impiantistica di rete, riordino edilizio)

L'incidenza degli interventi previsti è quantitativamente **limitata** nella fascia contigua al SIC poiché incide in minima parte su aree libere non insediate interessate dalle principali componenti biotiche ed abiotiche caratteristiche. Tuttavia gli interventi previsti dall'accordo di programma

sull'ex-Ospedale Psichiatrico di Pratozanino risultano essere **consistenti** per cui appare opportuno, per essi, una puntuale verifica della situazione degli impatti a diversa scala al momento di dare avvio alla fase di progettazione urbanistica conseguente all'attuazione dell'accordo di programma.

6.1 Definizione delle linee guida di intervento

L'analisi delle caratteristiche dell'area e del territorio limitrofo nonché la previsioni delle nuove funzioni che vi si svolgeranno, permettono di individuare alcune esigenze di intervento che possono essere riassunte in due gruppi:

1- azioni di attenuazione e compensazione degli impatti

2- azioni di indirizzo e promozione di funzioni

Le prime sono quelle azioni e procedure preliminari, contestuali e successive ai lavori; volte a diminuire gli impatti sull'ambiente e sul paesaggio (in tutte le componenti definite dagli studi specialistici) e a risarcire gli stessi quando questi comunque si verificano.

All'interno di queste vi sono quindi le *compensazioni* che possono riguardare aree esterne al distretto interessato ma comunque legate a questo comparto per continuità morfologica e spaziale o di paesaggio o di contesto ambientale.

Le seconde sono finalizzate ad attribuire funzioni il più possibile coerenti con la tutela dei valori dell'area e con i caratteri di specificità del paesaggio pericostiero e montano promuovendo la presenza attiva delle persone (per attività didattiche, culturali, sportive) e quindi la sopportazione degli inevitabili oneri di manutenzione e gestione di aree che- come detto e nonostante le azioni di mitigazione degli impatti – risulteranno profondamente compromesse.

6.2 Valutazione delle alternative di progetto di piano

Le caratteristiche del territorio sono tali da non permettere di eludere alcuni problemi in parte originati da scelte urbanistiche del passato. La struttura delle aree comprese nel perimetro del Parco (e quindi nel SIC) è tale da opporsi efficacemente a spinte insediative che troverebbero un territorio decisamente poco ospitale.

La sensibilità maggiore si riscontra, piuttosto, nelle zone al margine dei territori non insediati dove è costante l'evoluzione (soprattutto regressiva) degli usi del suolo, con generale depauperamento delle attività agricole tradizionali a densità medio-bassa ed un certo grado di protezione ed intervento nei confronti dei fattori di dissesto.

Al livello al quale si adegua il presente studio di incidenza le eventuali alternative possono solo riferirsi (si veda a tal proposito il Rapporto Ambientale della VAS) ad un'eventuale riduzione del carico insediativo di previsione nelle frazioni più elevate (in particolare Lerca e Sciarborasca) ove vi

sono le linee di penetrazione maggiore verso le aree di versante nonché in un più forte riferimento alla necessità di azioni di recupero dei dissesti (in particolare danni da incendio ed idrogeologici). Tuttavia parte delle previsioni di completamento urbanistico derivano dal consolidamento di situazioni già oggetto di pianificazione precedente e dunque legittime nell'impianto giuridico per cui è difficile poter modificare questa parte della struttura di piano.

Peraltro l'esperienza pregressa mostra una generale sovrastima delle trasformazioni urbanistiche che nella pratica potrebbero avvenire in forme più contenute. E' inoltre importante considerare che l'esecuzione di interventi di riassetto del territorio, con finalità pubbliche, necessitano dell'applicazione di standard urbanistici che rendano possibile l'applicazione di risorse di bilancio dedicate, altrimenti difficilmente reperibili. L'attuale progetto di PUC introduce alcune norme a favore dell'applicazione di standard e oneri anche a favore di interventi non in area urbana ma a riqualificazione delle are interne a maggiore valenza ambientale.

7. GESTIONE DELLE AREE SIC E CONTIGUE, MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI E AZIONI DI COMPENSAZIONE

I limiti di trasformazione del territorio sono i seguenti:

ogni intervento riguardante anche semplici modifiche del suolo, movimenti terra, realizzazione ex-novo di muretti, apertura di nuove strade o sentieri, miglioramento boschivo, taglio di piante arboree, realizzazione di nuovi fabbricati, ristrutturazione di quelli esistenti, ecc. è in ogni caso assoggettato a Valutazione di Incidenza Specifica onde valutare i limiti della vulnerabilita' del sito interessato dagli interventi, indicare le modalita' operative e le diverse fasi di cantiere. Tale studio, dovra' obbligatoriamente essere propedeutico a qualunque intervento di modifica dell'assetto del SIC.

In tal senso i limiti inderogabili sugli interventi previsti sono i seguenti:

• nelle zone a uliveto (abbandonato o non) devono essere mantenute le zone ecotonali attualmente presenti (zone di confine bosco-uliveti, uliveti-seminativi) e deve essere impedito o limitato lo sviluppo eccessivo della vegetazione arborea (sebbene sia opportuno il mantenimento di radi alberi vetusti, ove esistenti) ed effettuato uno sfalcio periodico delle aree prative.

• Nelle zone boscate devono essere evitati interventi od opere che alterino il sottobosco e l'abbattimento di alberi vetusti di latifoglie, soprattutto in prossimita' dei corsi d'acqua o degli avvallamenti in cui scorre l'acqua piovana.

• In entrambe le zone sono sconsigliati tutti quegli interventi che possano portare ad un inaridimento dei suoli, alla distruzione, l'alterazione o la cementificazione dei muretti a secco. Devono essere evitate anche l'alterazione dello stato superficiale dei suoli e l'introduzione di specie alloctone. Infine i ceppi degli alberi tagliati devono essere mantenuti in situ.

• Non sono consentite alterazioni delle aree umide (vallecole, depressioni), va mantenuto integro il fondo delle vallecole in cui scorrono i corsi d'acqua temporanei, realizzando una fascia di rispetto di almeno 10 m, in cui viene conservata una buona naturalita' delle sponde, cio' fatte salve le aree attualmente gia' coltivate.
• gli interventi consentiti non devono interessare all'interno del SIC superfici complessivamente superiori a due ettari,
• All'interno dell'area appartenente al SIC la ristrutturazione di nuovi fabbricati è consentita nei limiti indicati dalla struttura del PUC.
• All'interno dell'area appartenente al SIC non è ammessa la nuova edificazione
• È consentita la manutenzione di strade e sentieri esistenti.

Facendo riferimento agli obiettivi generali del PUC di Cogoleto soprattutto per quanto attiene la valorizzazione del territorio comunale come identificativo del versante meridionale del massiccio del Beigua e dei suoi caratteri ambientali e morfologici distintivi. Questa esigenza è espressa nella richiesta di incentivare un turismo di qualità che non può che essere di tipo ambientale e sportivo essendo la comunità fortemente condizionata dalla cessazione delle impattanti attività industriali.
Gli interventi di seguito delineati possono dunque far parte di una strategia generale di attenzione dell'Amministrazione per i propri ambiti naturali, coerenti con la pianificazione dell'area parco ma adottabili anche in aree di margine esterno – contigue o connesse da elementi di rete ecologica- e che possono essere la base per futuri progetti di recupero e riqualificazione di porzioni di territorio, con l'intervento della prossima programmazione di settore.
Per quanto riguarda l'avifauna:

- migliorare le fitocenosi boschive degradate; in particolare nelle aree percorse dal fuoco
- garantire la variabilità strutturale degli habitat boschivi relitti attraverso interventi naturalistici appropriati che conservino una quantità corretta di radure
- tutelare le fitocenosi boschive ad elevato grado di equilibrio anche se con superfici limitate ed effettuare interventi di miglioramento boschivo in ambito collinare e pedemontano.
- censimento e conservazione di aree incolte quali siti di foraggiamento e ricostituzione di interfacce tra cènosi diverse
- Conservazione e ripristino dei pascoli abbandonati, ambienti percorsi da specie di rapaci migratori e non (poiana, gheppio, albanella minore, ecc.) come sito di alimentazione preferenziale nel periodo post-riproduttivo;
- Monitoraggio delle formazioni forestali (anche conifere) sia nell'ambito di controllo antincendio attivo che per prevenire ulteriori dissesti.
- posa di nidi artificiali studiati per favorire il mantenimento locale nelle zone - da individuare- con migliore capacità trofica.

- Attività di sensibilizzazione della comunità sulla conoscenza del SIC e dello spazio rurale nel territorio comunale.

Queste attività, solo apparentemente scollegate dalla prassi urbanistica, sono invece rilevanti per l'integrazione della pianificazione locale con le politiche ambientali grazie all'introduzione (mediante gli strumenti dell'applicazione di standard, della perequazione e di progetti di interesse pubblico) di specifiche disciplina nel piano e nel livello puntuale di applicazione del PTCP.

Gli interventi proposti, inoltre, possono essere realizzati con la cooperazione dell'Ente Parco e dei proprietari delle aree interessate.

Queste tipologie sono naturalmente migliorativi dello stato di fatto e si presumono sempre ad incidenza positiva sul SIC.

Gli indirizzi tendono alla protezione delle caratteristiche ambientali e paesistiche del SIC (segnatamente, l'area dello stesso all'interno del territorio comunale interessato dal nuovo PUC nonché le direttrici di connessione ecologica confluenti nel SIC stesso) preservandole da alterazioni dovute alla presenza antropica e attuando interventi mirati di miglioramento delle situazioni di degrado ovvero di separazione da fattori di disturbo coincidenti (infrastrutture, residenze, attività e funzioni).

Come descritto l'area SIC non è interessata da previsioni di sviluppo e\o nuovo carico urbanistico ovvero di collocazione di attività produttive diverse da quelle sillvo-pastorali.

Si evidenzia che

- Sono ammissibili gli interventi di manutenzione ordinaria degli accessi pedonali diretti verso il Parco ed il SIC nel rispetto delle indicazioni di congruità ambientale e paesistica definite dal Piano del Parco e dalla pianificazione comunale e comunque tenendo conto che la manutenzione effettuata con piccole opere di sistemazione del fondo (tagliaacqua, gradini, spietramento o ripristino di selciato a secco per lo più con lavoro manuale) nonché la manutenzione della vegetazione occludente il sentiero\mulattiera sono pressochè prive di impatto significativo a scala vasta. Su scala microlocale possono esserci limitati disturbi (ad esempio per l'uso di motoseghe o decespugliatori) ma sono da ritenersi comunque trascurabili rispetto all'esigenza di mantenere l'impianto del percorso pedonale. Parimenti sono considerate opere minori a basso\nullo impattto quelle relative alla posa di segnalazioni (in pittura, cartelli, paline indicatrici, tabelloni d'informazione ed orientamento, semplici dotazioni per la sosta con tavoli, panche e simili.

- Le attività di fruizione dei luoghi al margine del SIC, i volumi esistenti limitati ai nuclei distali ai piedi dei versanti sono allo stato attuale compatibili con il SIC dell'area in esame. Deve peraltro

escludersi la realizzazione di nuovi volumi fissi esclusi quelli strettamente necessari alla conduzione dell'impianto salvo piccole strutture di esclusivo interesse per la conduzione agrosilvopastorale. Strutture artificiali non connesse alle attività e non autorizzate all'interno del SIC ovvero contigui dovranno essere eliminate

- Le pratiche agricole tradizionali condotte secondo i criteri della Buona Pratica Agricola di cui al D.M. 19.04.1999 e Reg. 91/676/CE non sono, di norma, oggetto di verifica di incidenza la quale è effettuata globalmente e per tutte le superfici produttive del territorio comunale nell'ambito del PUC. Sono considerabili alla stregua delle pratiche agricole anche gli interventi di manutenzione ordinarie e straordinaria di sistemazioni idraulico-agrarie (ciglioni, terrazzamenti, sistemi di smaltimento acque superficiali) nonché recinzioni e delimitazioni che non rappresentino chiudenda invalicabile.

In ogni caso per le attività che si svolgono nell'area SIC ovvero al margine valgono le seguenti disposizioni generali:

a) Scavi, movimenti terra e lavori di sistemazione di versante sono ammessi solo se connessi a necessità di manutenzione di strutture, opere muri di contenimento e\o terrazzamenti o gradonamenti esistenti nonché sistemazioni idrauliche (drenaggi e gestione acque superficiali) e solo per i margini esterni alle fasce di maggiore naturalità. In tal senso si raccomanda, in fase di esecuzione dei lavori e secondo le specifiche desunte dalla relazione geologica:
   - di adottare idonei dispositivi provvisionali per evitare dissesti localizzati, erosione accelerata, attivazione di movimenti franosi quiescenti
   - contenere l'impermeabilizzazione superficiale dei suoli mediante una progettazione di dettaglio che rispetti tipologie di sistemazione permeabili o semipermeabili
   - di procedere per campioni agli scavi ed alle eventuali demolizioni localizzate onde evitare i rischi di cui al primo punto e per minimizzare la dispersione di polveri
   - trasporti di materiali ed attrezzature saranno realizzati solo con mezzi idonei al transito sulla viabilità di accesso esistente. Dev'essere escluso l'uso dell'elicottero salvo per installazione trasporto di attrezzature e materiali il cui trasporto via terra risulti dannoso per il paesaggio
   - i materiali terrosi e lapidei, derivanti dalla modellazione delle superfici devono essere reimpiegati in loco (per riempimenti, regolarizzazioni e nuove costruzioni). L'eventuale terreno vegetale asportato(per uno strato fino a 40 cm) deve essere conservato ed utilizzato in fase di finitura delle opere e\o per le opere in verde

b) Eventuali realizzazione di strutture leggere a servizio dei visitatori (coperture ombreggianti o ripari temporanei, punti di informazione) è ammessa solo con adeguato progetto puntuale e comunque con uso preferenziale di legno e materiali naturali.

c) Durata dei cantieri: compatibilmente con il grado di complessità tecnica dell'intervento dev'essere garantita la minore durata possibile delle attività di cantiere che comporta sovente il mantenimento di depositi di materiali, fronti di scavo aperti e soppressione della vegetazione superficiale oltre allo scadimento paesaggistico.

d) Gli interventi puntuali che determinano consumo di suolo per completamento\ampliamento in aree agricole e\o residenziali ma funzionalmente connesse con l'area SIC devono prevedere una progettazione esecutiva di dettaglio della ricucitura del paesaggio e del ripristino di condizioni di minima interferenza con l'habitat specifico

e) Interventi relativi alle reti idriche dev'essere completata da un progetto puntuale di gestione degli scarichi di acque piovane provenienti dalle coperture e dalle superfici impermeabili o parzialmente drenanti con definizione delle portate afferenti a serbatoi di recupero o corpi recettori. Le nuove opere di sostegno dovranno essere drenate con l'uso preferenziale di geotessili a struttura tridimensionale associati a membrane filtranti. I nuovi volumi di terreno dovranno essere trattati con drenaggio tubolare di profondità

f) Non devono essere ammessi interventi sulla vegetazione arborea se non concordati con l'Ente Parco (all'interno di SIC e Parco) ed il CFS. Gli interventi di completamento su aree interessate da cantieri e le superfici contigue a queste devono rispettare comunque le indicazioni della LR 4\99 e le Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale con gli aggiornamenti contenuti nel nuovo Programma Forestale Regionale, segnatamente per le linee guida tecniche.

g) Gli impianti vegetali connessi con la ricucitura delle nuove opere al paesaggio circostante e per la mitigazione degli impatti delle strutture devono prevedere il ricorso a specie erbacee ed arbustive tipiche dell'assetto vegetazionale locale. In assenza di veri e propri giardini con presenza di specie non autoctone, si ritiene importante evitare la diffusione di queste ultime. Per i reimpianti vegetali non devono essere asportate piante in loco nè nelle aree contigue salvo quelle eventualmente conservate nella fase di preparazione delle aree

h) Delimitazioni lineari e recinzioni devono realizzarsi, possibilmente, in materiale naturale o con siepi arboree o arbustive (anche integrate a recinzione fissa) e correttamente inserite nella trama fondiaria.

i) La viabilità pedonale esistente dev'essere oggetto di manutenzione nelle tipologie e dimensioni originarie. Non deve essere realizzata nuova viabilità transitabile da macchine operatrici o pedonale che penetri nel SIC al di fuori dell'area di progetto. Eventuali accessi temporanei necessari alla corretta organizzazione dei cantieri devono essere in seguito essere rimossi con riqualificazione delle superfici corrispondenti.

j) Dev'essere interdetta ogni forma di accesso alla scogliera con mezzi meccanici e\o motorizzati salvo i casi di intervento e prevenzione su dissesti indicati nel progetto di recupero.

k) L'impiego di presidi chimici per il controllo della vegetazione dev'essere assolutamente interdetto. Nell'operatività dei cantieri dev'essere individuato un sito di stoccaggio controllato per carburanti, lubrificanti e prodotti chimici connessi alle lavorazioni con requisiti di isolamento e protezione del suolo.

l) Nell'operatività di cantiere si devono impiegare macchine operatrici motorizzate adeguatamente schermate per diminuire l'emissione acustica (< 60dB) e con sistemi di contenimento per l'inquinamento da fumi di scarico, per la stessa ragione si raccomanda un'adeguata messa a punto delle macchine prima dell'uso in cantiere. Tale prescrizione deve essere messa in risalto nei capitolati lavori.

m) Per garantire l'attenuazione dei fattori di rischio di incendio, in nessun caso è ammessa l'accensione di fiamme libere per l'eliminazione di risulte vegetali o la pulizia margini dell'area SIC. Eventuali residui da interventi di manutenzione degli spazi verdi di aree private, comuni e pubbliche salvo i casi di prescrizioni di sicurezza fitosanitaria; devono essere biotriturati e dispersi al suolo

n) La conduzione di cavi, condutture e simili va fatta esclusivamente sottotraccia in modo da evitare la proliferazione di infrastrutture esterne che possono risultare di impatto paesistico e di disturbo nelle operazioni di gestione e manutenzione dell'area; in ogni caso, nella fascia di protezione massima va evitato qualsiasi intervento, salvo per motivi di salute pubblica (Dir. 43/92/CEE, art.6, comma 3 e 4).

o) per mantenere e incrementare la continuità del paesaggio i progetti puntuali per i nuovi manufatti devono prevedere impianti vegetali ed inserimento di altri materiali naturali (nei rivestimenti, ad esempio) per il camuffamento delle strutture in elevazione. Per questi si prescrive il ricorso a specie erbacee, arboree ed arbustive – da individuare compiutamente in fase di progettazione esecutiva- scelte tra le specie spontanee del contesto locale.

p) In fase esecutiva dovranno essere definiti i parametri progettuali (distanze, profondità e sesti d'impianto, cautele di impianto e manutenzione) degli impianti vegetali nonché le azioni provvisionali (scavi e reinterri) e le attrezzature successive (impianti di irrigazione)

Il rispetto di queste indicazioni e la loro implementazione nel disposto normativo del piano consente agli interventi fin qui citati di essere esonerati dalla presentazione di una verifica d'incidenza puntuale sull'intervento, considerandosi lo stesso compatibile a livello generale per la coerenza tra obiettivi del piano ed obiettivi di gestione e tutela del SIC nelle aree interessate. In tal caso la verifica della congruità delle istanze che pervengono al Comune rispetto al SIC è attribuita all'Ufficio Tecnico mediante procedura inserita ne Regolamento Edilizio Comunale.

Per progetti relativi a lavori e opere eccedenti a quanto considerato, si procederà come prescritto da normativa, ovvero con redazione di relazione d'incidenza specifica per il progetto/opera.

BIBLIOGRAFIA DI BASE

> Schede Natura 2000
> Repertorio della Carta bio-naturalistica Regione Liguria
> Database Natura Liguria
> Manuali per l'identificazione e la conservazione delle specie delle Direttive 92/43 e 409/79
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"
> Studi Propedeutici alla redazione del Piano del Parco nel Beigua 1998/2000 e studi relativi agli habitat, agli artropodi, ai micromammiferi ed agli Uccelli eseguiti per la redazione della Bozza del Piano di Gestione della ZPS
> DOCUP Obiettivo 2 2000/2006 - Misura 2.6 – Attività di supporto alla gestione ambientale regionale componente b) - Realizzazione Rete natura 2000 - progetto "Parco del Beigua: un parco per la biodiversità : conoscenza, tutela e valorizzazione della ZPS Beigua - Turchino" - Azione *B1: >* Indagini naturalistico-ambientali; Azione B4: Vettorializzazione cartografie indagini naturalistico-ambientali
> Redazione del Piano di gestione della ZPS "Beigua – Turchino" integrato con gli obiettivi di conservazione dei SIC IT1321313 - IT1331402 - IT1330620
> Mariotti M., Arillo A., Parisi V., Nicosia E., E Diviacco G.(2002). Biodiversità in Liguria, la rete Natura 2000. Regione Liguria: 299 pag.
> Calvini Mara – Studio sulla chirotterofauna del Beigua - progetto "Parco del Beigua: un parco per la biodiversità"
> Isola G. - 1991 - Carta ittica della provincia di Savona. Amministrazione provinciale di Savona, Savona.
> Spanò S., Carrara G. - 1972 - La valle dell'Orba (Appennino ligure-piemontese): cenni sulle principali componenti floristiche e faunistiche (con particolare riferimento alla fauna bentonica del medio corso). Iter della sua salvaguardia. Atti II simposio Nazionale conservazione della Natura, Bari, pp. 217-231.
> Allasinaz A., Gelati R., Gnaccolini M., Martinis B., Orombelli G., Pasquar G., Rossi P.M. - 1971 – Note illustrative della carta geologica d'Italia 1:100.000, Foglio 82-Genova. Servizio Geologico d'Italia.
> AA.VV. -1991 - Alpi Liguri. Guide geologiche regionali, 2: 293.
> Capponi G., Scambelluri M., Tallone S. - 1988 - Introduzione all'evoluzione metamorfico-strutturale del Gruppo di Voltri (Alpi liguri). Gruppo strutturale italiano.
Capponi G., Gosso G., Scambelluri M., Siletto G.B., Tallone S. - 1994 - Carta geologico-strutturale del settore centro meridionale del Gruppo di Voltri (Alpi liguri) e note illustrative. Boll. Soc. Geol. It., 113: 383-394.
> D'Antonio D., Gosso G., Messiga B., Scambelluri M., Tallone S. - 1984 - Analisi strutturale e ricostruzione litostratigrafica al margine sud-occidentale del Massiccio di Voltri, zona piemontese-ligure, Alpi liguri. Mem.Soc. Geol. It., 28: 447-460.
> Vanossi M., Cortesogno L., Galbiati B., Messiga B., Piccardo G., Vannucci R. -1984 - Geologia delle Alpi liguri: dati, problemi, ipotesi. Mem. Soc. Geol. It., 28: 5-75.

Genova li 30\07\2012 **Rev I 01\08\2013 Rev II 30\11\2013 Rev III 10\03\14**

Curatore: Dott. Agr. Fabio Palazzo

BIBLIOGRAFIA DI BASE

> Schede Natura 2000
> Repertorio della Carta bio-naturalistica Regione Liguria
> Database Natura Liguria
> Manuali per l'identificazione e la conservazione delle specie delle Direttive 92/43 e 409/79
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"
> Studi Propedeutici alla redazione del Piano del Parco nel Beigua 1998/2000 e studi relativi agli habitat, agli artropodi, ai micromammiferi ed agli Uccelli eseguiti per la redazione della Bozza del Piano di Gestione della ZPS
> DOCUP Obiettivo 2 2000/2006 - Misura 2.6 – Attività di supporto alla gestione ambientale regionale componente b) - Realizzazione Rete natura 2000 - progetto "Parco del Beigua: un parco per la biodiversità : conoscenza, tutela e valorizzazione della ZPS Beigua - Turchino" - Azione *B1:*
> Indagini naturalistico-ambientali; Azione B4: Vettorializzazione cartografie indagini naturalistico-ambientali
> Redazione del Piano di gestione della ZPS "Beigua – Turchino" integrato con gli obiettivi di conservazione dei SIC IT1321313 - IT1331402 - IT1330620
> Mariotti M., Arillo A., Parisi V., Nicosia E., E Diviacco G.(2002). Biodiversità in Liguria, la rete Natura 2000. Regione Liguria: 299 pag.
> Calvini Mara – Studio sulla chirotterofauna del Beigua - progetto "Parco del Beigua: un parco per la biodiversità"
> Isola G. - 1991 - Carta ittica della provincia di Savona. Amministrazione provinciale di Savona, Savona.
> Spanò S., Carrara G. - 1972 - La valle dell'Orba (Appennino ligure-piemontese): cenni sulle principali componenti floristiche e faunistiche (con particolare riferimento alla fauna bentonica del medio corso). Iter della sua salvaguardia. Atti II simposio Nazionale conservazione della Natura, Bari, pp. 217-231.
> Allasinaz A., Gelati R., Gnaccolini M., Martinis B., Orombelli G., Pasquar G., Rossi P.M. - 1971 – Note illustrative della carta geologica d'Italia 1:100.000, Foglio 82-Genova. Servizio Geologico d'Italia.
> AA.VV. -1991 - Alpi Liguri. Guide geologiche regionali, 2: 293.
> Capponi G., Scambelluri M., Tallone S. - 1988 - Introduzione all'evoluzione metamorfico-strutturale del Gruppo di Voltri (Alpi liguri). Gruppo strutturale italiano.
Capponi G., Gosso G., Scambelluri M., Siletto G.B., Tallone S. - 1994 - Carta geologico-strutturale del settore centro meridionale del Gruppo di Voltri (Alpi liguri) e note illustrative. Boll. Soc. Geol. It., 113: 383-394.
> D'Antonio D., Gosso G., Messiga B., Scambelluri M., Tallone S. - 1984 - Analisi strutturale e ricostruzione litostratigrafica al margine sud-occidentale del Massiccio di Voltri, zona piemontese-ligure, Alpi liguri. Mem.Soc. Geol. It., 28: 447-460.
> Vanossi M., Cortesogno L., Galbiati B., Messiga B., Piccardo G., Vannucci R. -1984 - Geologia delle Alpi liguri: dati, problemi, ipotesi. Mem. Soc. Geol. It., 28: 5-75.

Genova li 30\07\2012 **Rev I 01\08\2013 Rev II 30\11\2013 Rev III 10\03\14**

Curatore: Dott. Agr. Fabio Palazzo