



Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale:
l'Europa investe
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SICIT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo

Misure Specifiche di Conservazione

Gennaio 2018

Indice

1.1.1	Usò del suolo	3
1.1.2	Habitat e vegetazione	3
1.1.3	Flora	5
1.1.4	Fauna	8
1.1.6	Cartografia	22
1.2.1	Attuali livelli di tutela del sito	23
1.2.2	Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche	23
1.2.3	Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	25
1.2.4	Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche	45
2.1.1	Habitat 3240	48
2.1.2	Habitat 3270	49
2.1.3	Habitat 6210(*)	50
2.1.4	Habitat 91AA	52
2.1.5	Habitat 9260	53
2.1.6	Habitat 92A0	54
2.1.7	Habitat 9340	55
2.4.1	Habitat	102
2.4.2	Insetti	104
2.4.3	Molluschi	105
2.4.4	Pesci	105
2.4.5	Erpetofauna	106
2.4.6	Uccelli	107
2.4.7	Mammiferi	107
4.4.1	Interventi attivi	110
4.4.2	Misure regolamentari valide per tutto il sito.....	120
4.4.3	Incentivazioni	122
4.4.4	Programmi di monitoraggio e/o ricerca	126
4.4.5	Programmi di educazione ed informazione	133

1. Descrizione generale del sito

Il SIC IT4080014 Rio Mattered, Rio Cuneo è un Sito di Importanza Comunitaria di 422 ha localizzato nella Provincia di Forlì-Cesena, nel Comune di Cesena, a circa 250 m di quota. Il sito oggetto di studio si colloca 15 km a sud est dal SIC IT 4080012 Fiordinano, Monte Velbe e 14 km a nord ovest dal SIC IT 4080013 Montetiffi, Alto Uso.

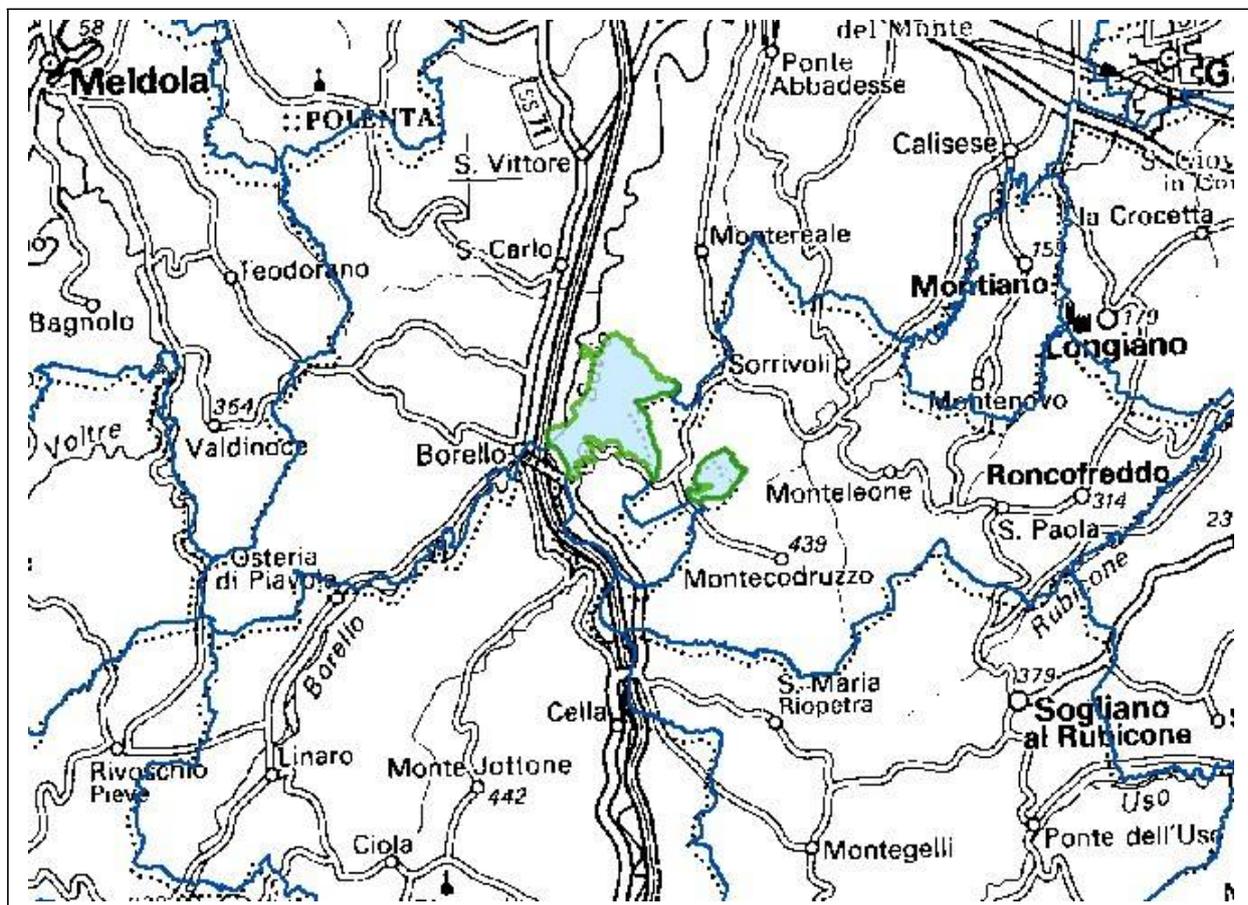


Fig. 1 - Zoom sulla suddivisione areale del SIC Rio Mattered, Rio Cuneo nel comune di Cesena

Comuni	Estensione
Cesena	422 ha

Tab. 1 - Comuni ricadenti all'interno del SIC

Il SIC è ubicato all'interno della Regione Biogeografica Continentale.

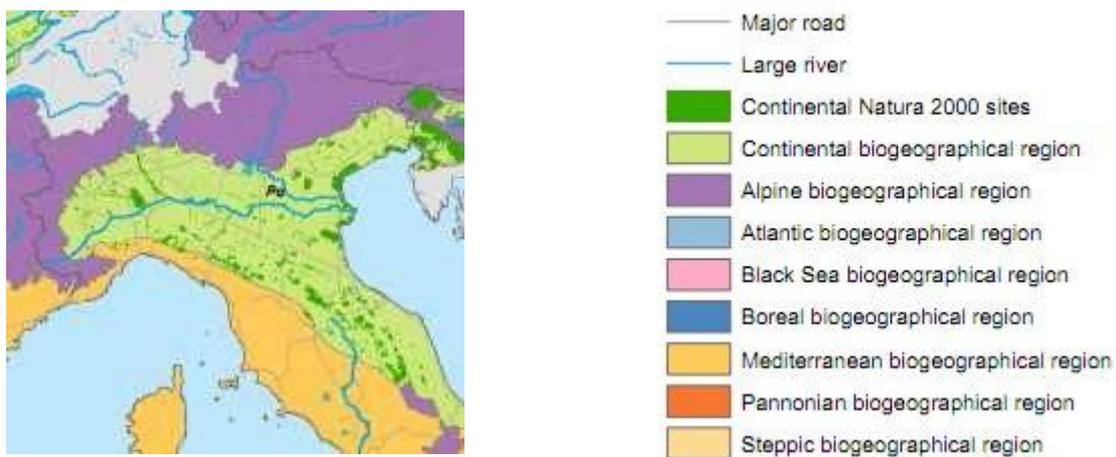


Fig. 2 - Regioni Biogeografiche del centro-nord Italia

(fonte: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/maps/continental.pdf)

2. Quadro conoscitivo del sito

1.1 Descrizione biologica del sito

Nell'analisi biologica del sito e in particolare nella trattazione sulle specie animali e vegetali non ci si è limitati alle specie comprese negli allegati alle Direttive "Habitat" e "Uccelli", ma a tutte le specie "target" del progetto relativo all'implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 (PSR 2007-2013, misura 323, sottomisura 1).

1.1.1 Uso del suolo

La descrizione dell'uso/copertura del suolo del Sito, che viene di seguito fatta, deriva dalla consultazione della carta dell'uso del suolo del 2008 (<http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it>) e dalle descrizioni riportate nel portale della Regione Emilia Romagna sulla Rete Natura 2000 (<http://www.regione.emiliaromagna.it/natura2000/>).

Il Sito, rappresentativo del contesto collinare medio-basso del Cesenate, è costituito da due zone disgiunte (l'una intorno al Monte dei Frati, l'altra presso il Monte Aguzzo) tra i bacini del fiume Savio e del Torrente Pisciatello, verso i quali rispettivamente convergono i profondamente incisi Rio Mattero e Rio Cuneo. La copertura forestale si estende su oltre la metà del Sito (boschi di querce e latifoglie miste decidue; boscaglie ripariali), alternata a praterie ed arbusteti (complessivamente circa il 20%), che si sviluppano su suoli sottili, con qualche affioramento roccioso. Le colture agrarie (seminativi, frutteti e vigneti), un tempo più vaste seppure estensive, sono in generale regresso, c'è tuttavia il rischio di localizzate riprese a scapito di terreni saldi ed in forte pendenza.

Già individuato come Area di Riequilibrio Ecologico del Comune di Cesena, il Sito assume importanza anche in quanto situato in un contesto a forte antropizzazione.

1.1.2 Habitat e vegetazione

Il paesaggio vegetale del Sito è stato descritto in una relazione inedita di Togni (2011).

Il Sito è caratterizzato da boschi submediterranei che si estendono su circa la metà del Sito. Le arenarie del Tortoniano, argille pelitiche e limitati affioramenti calcareo/gessosi determinano un substrato esposto all'aridità, mentre un tratto ben conservato del fiume Savio e gli ambienti di forra pressi i due Rii conferiscono caratteri di marcata freschezza, quindi grande varietà e contrasti.

La composizione specifica delle comunità forestali è estremamente variabile essendo determinata da fattori naturali (geomorfologia, clima, esposizione dei versanti, disponibilità idrica, chimismo del suolo), e da interventi di gestione passata e recente. In linea del tutto generale, però, si possono evidenziare un composizioni specifiche determinate prevalentemente dall'esposizione del versante e dal grado di xericità. I versanti assolati sono, infatti, caratterizzati da boschi o boscaglie a *Quercus pubescens* (roverella) con specie eliofile e xerotolleranti. Di notevole importanza, nei querceti più termofili è la presenza di *Quercus ilex* (leccio) e *Rhamnus alaternus* (alaterno), *Cistus creticus eriocephalus* (*C. incanus*, cisto rosso), *Osyris alba*, *Asparagus acutifolius*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera etrusca* e persino *Olea europaea*, derivante da coltivazioni abbandonate, che riesce a propagarsi occasionalmente in modo spontaneo.

Nei versanti freschi e negli avvallamenti sono presenti cenosi a *Ostrya carpinifolia* (carpino nero), *Quercus pubescens* e (roverella), *Fraxinus ornus* (orniello), aceri (*Acer opulifolium* e *A. obtusatum*). Vi figurano anche aspetti in cui è presente *Castanea sativa* (castagno). Negli ambienti più umidi o freschi ospitano *Carpinus betulus* (carpino bianco), *Tilia platyphyllos* (tiglio) e persino *Fagus sylvatica* (faggio), presenza inconsueta per queste quote dell'Appennino. Nello strato arbustivo nocciolo *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Laburnum anagyroides*, *Sorbus torminalis*, *S. domestica*. La flora erbacea è composta da geofite a fioritura precoce quali: *Scilla bifolia*, *Anemone nemorosa*, *Anemone trifolia brevidentata*, *Hepatica nobilis*. Fra le specie erbacee dei boschi freschi sono inoltre da menzionare *Hypericum androseum*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Euphorbia amygdaloides*, *Hepatica nobilis*.

Nell'ambito dei querceti misti semimesofili rientrano i boschi in cui *Castanea sativa* è dominante. I castagneti grazie al legno ed ai pregiati frutti, hanno costituito la base dell'economia montana appenninica per molti secoli, il cambiamento degli stili di vita ne ha in seguito determinato l'abbandono, ciò ha consentito la ripresa delle specie che formavano i boschi mesofili. Sono ancora presenti castagneti da frutto in particolare sui versanti nordorientali dei bacini dei rii Cuneo, Urgone, Mattero e Cesuola.

Su suoli disturbati, ricchi di nitrati, per lo più su scarpate stradali e ai margini di boschi, o in postcolture sono presenti boschi e boscaglie dominate da *Robinia pseudoacacia* (robinia) con *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba* e *Rubus ulmifolius*.

Una curiosa singolarità è stata l'individuazione in un boschetto nei pressi di Montecodruzzo della presenza di un certo numero di individui di *Fraxinus oxycarpa* (frassino meridionale).

La copertura forestale è alternata prati, prati-arbustati e qualche affioramento roccioso.

I prati ed i prati arbustati spesso rappresentano stadi evolutivi intermedi verso formazioni più complesse. La vegetazione spontanea a carattere preforestale insediata su aree marginali da lungo tempo non più soggette a coltivazione né ad una regolare utilizzazione come pascolo è caratterizzata dalla presenza di *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre* ssp. *pinnatum* spesso accompagnati dalla presenza di arbusti quali *Spartium junceum*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Spartium junceum*, *Rubus ulmifolius*, *Rosa canina*, *Prunus spinosa*. Dal pascolamento (più raramente dallo sfalcio) di coltivazioni invecchiate di foraggiere deriva una vegetazione a *Dactylis glomerata* con *Trifolium echinatum*, *Trifolium campestre*, *Anthemis tinctoria*, *Agropyrum repens*, *Plantago lanceolata*, *Torilis arvensis*, *Poa trivialis*, *Cichorium intybus*, *Crepis setosa*, *Xeranthemum cylindraceum*; talora con arbusti sparsi di *Rosa canina*, *Cornus sanguinea* o concentrazioni di *Rubus ulmifolius*.

Fra i prati e i prati arbustati è possibile includere anche gli aggruppamenti costituiti prevalentemente da *Arundo pliniana* (cannuccia del Reno), normalmente con sparsi arbusti di *Cornus sanguinea*, *Fraxinus ornus*, *Rubus ulmifolius*, *Lonicera etrusca*. Si tratta di una vegetazione spontanea di tipo durevole diffusa su suoli argillosi o arenaceo-argillosi smossi o detritici, abbastanza umidi, in corrispondenza d'impluvi, smottamenti, aree precalanchive. Può colonizzare anche campi abbandonati.

Su suoli aridi, roccioso-pietrosi o ghiaiosi è presente una vegetazione per lo più discontinua costituita in prevalenza da *Bromus erectus* cui si accompagna *Centaurea deusta*, *Dianthus sylvestris*, *Allium sphaerocephalum*, *Galium lucidum*.

Sulle pareti calanchive a suolo debolmente salato sono infine presenti aggruppamenti erbacei radi costituiti da *Agropyrum pungens*, *A. repens*, *Artemisia caerulea* subsp. *cretacea*.

La vegetazione idro-igrofila comprende:

- la vegetazione a carattere nitrofilo-ruderale delle spianate ciottolose che emergono in estate e su cui si sviluppano aggruppamenti erbacei stagionali
- boscaglie e arbusteti alveali con dominanza di salici (*Salix elaeagnos*, *S. purpurea*, *S. alba*, *S. caprea*) sui depositi ghiaiosi instabili e a lungo inondati;
- boscaglie igrofile caratterizzate da *Populus alba* (pioppo bianco), *Populus nigra* (pioppo nero) e *Ulmus minor* (olmo campestre) al margine degli alvei su depositi alluvionali stabilizzati. E' un tipo di vegetazione a carattere meso-igrofilo e sottoposta all'inondamento durante le piene maggiori. Sono frequenti aspetti disturbati con abbondante *Robinia pseudoacacia* (robinia) e *Amorpha fruticosa* (amorfa).

Lungo i corsi d'acqua meno disturbati dal transito del bestiame sono inoltre diffusi raggruppamenti di *Carex pendula*, *Symphytum tuberosum* e specie del genere *Equisetum*.

Il paesaggio vegetale determina la presenza di 7 habitat d'interesse comunitario (di cui 1 prioritario).

CODICE	DESCRIZIONE
--------	-------------

3240	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia legnosa di <i>Salix elaeagnos</i>
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco Brometalia</i>)(*stupenda fioritura di orchidee)
6220	PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUUE DEI THERO-BRACHYPODIETEA
91AA	Boschi orientali di quercia bianca
9260	Boschi di <i>Castanea sativa</i>
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>

Tab. 2 - Tipi di Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva "Habitat"

I dati relativi a superficie coperta, rappresentatività, superficie relativa e grado di conservazione di ciascun habitat sono riportati nel par. 1.1.5.

1.1.3 Flora

Le caratteristiche geomorfologiche del IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo ne determinano diverse e contrastanti situazioni microclimatiche, che rendono possibile una grande diversità di ambienti che ospitano una flora caratteristica impreziosita da una notevole ricchezza di specie rare e protette. Nel Sito coesistono a breve distanza spaziale *Quercus ilex*, *Juniperus oxycedrus* e *Fagus sylvatica* (presente in piccoli nuclei nei rii Mattero, Cuneo, Urgone e Cesuola).

Si riporta di seguito la checklist delle specie di pregio presenti nel Sito.

Sono state giudicate specie di pregio

- le specie incluse nell'Allegato II della Direttiva 92/43,
- le specie presenti nel formulario del Sito ma non elencata nell'Allegato II,
- le specie d'interesse biogeografico, le specie protette ai sensi della L.R. 2/77,
- le specie individuate come target nel DB della biodiversità della Regione Emilia Romagna, le specie rare per il territorio provinciale (sensu Semprini e Milandri 2001).

La checklist delle specie vegetali deriva dalla consultazione fonti molteplici quali:

- il formulario del Sito,
- il Rapporto della Provincia di Forlì-Cesena del 2007 (Amm. Prov. Forlì-Cesena, 2007),
- le segnalazioni di esperti locali (Ivano Togni),
- Semprini F., Milandri M., 2001. Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena. Quad. Studi Nat. Romagna 15: 1-126.

La nomenclatura delle specie è stata aggiornata sensu Conti et al. (2005 e 2006).

Specie	AII. II	NAT 2000	IB	LR	Target 323	Rarità FC
<i>Adiantum-capillus veneris</i>	-	-	-	-	-	D
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	-	-	-	-	-	D

Allium roseum	-	-	-	-	-	B
---------------	---	---	---	---	---	---

Specie	All. II	NAT 2000	IB	LR	Target 323	Rarità FC
Anacamptis pyramidalis	-	-	-	*	-	-
Anemonoides trifolia (=Anemonetrifolia)	-	*	*	-	*	C
Aristolochia rotunda	-	*	-	-	-	-
Artemisia caerulescens subsp. cretacea (=Artemisia cretacea)	-	*	-	-	*	C
Asplenium scolopendrium (=Phyllitis scolopendrium)	-	-	-	*	*	-
Campanula medium	-	-	-	*	-	-
Campanula sibirica	-	-	-	-	-	A
Cephalanthera damasonium	-	-	-	*	-	-
Cephalanthera longifolia	-	-	-	*	-	-
Cistus creticus subsp. eriocephalus (=C. incanus)	-	*	-	*	*	-
Cotinus coggygria	-	-	-	-	-	D
Cyclamenrepandum	-	-	-	-	-	B
Dactylorhiza maculata	-	-	-	*	-	-
Erica arborea	-	*	-	-	-	B
Gymnadenia conopsea	-	-	-	*	-	-
Juniperusoxycedrus	-	-	-	-	-	B
Lilium bulbiferum subsp. croceum	-	*	-	*	-	-
Listera ovata	--	-	-	*	-	-
Lonicera etrusca	-	-	-	-	-	B
Ophrys apifera	-	*	-	*	-	-
Ophrys fuciflora	-	-	-	*	*	-

<i>Ophrys fusca</i>	-	-	-	*	*	-
<i>Ophrys insectifera</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Ophrys sphægodes</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis anthropophora</i> (= <i>Aceras anthropophorus</i>)	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis scoriophora</i>	-	*	-	*	-	-
Specie	All. II	NAT 2000	IB	LR	Target 323	Rarità FC
<i>Orchis morio</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis provincialis</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis purpurea</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis simia</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Orchis tridentata</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Osyris alba</i>	-	-	-	-	-	B
<i>Rhamnus alaternus</i>	-	*	-	*	*	-
<i>Rosa sempervirens</i>	-	-	-	-	-	B
<i>Scilla bifolia</i>	-	*	-	*	-	-
<i>Spiranthes spiralis</i>	-	-	-	*	*	-
<i>Staphylea pinnata</i>	-	*	-	*	*	-
<i>Urospermum dalechampii</i>	-	-	-	-	-	B
<i>Vinca minor</i>	-	-	-	*	-	-
<i>Viscum album</i>	-	-	-	-	-	D

Tab. 3 - Checklist delle specie di pregio presenti nel SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo. All.II: specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43; NAT 2000: specie presente nel formulario del Sito ma non elencata nell'Allegato II; IB: specie di interesse biogeografico; LR: specie protetta ai sensi della L.R. 2/77; Target 323: specie individuata come target nel DB della biodiversità della Regione Emilia Romagna; Rarità FC: specie rara per il territorio provinciale sensu Semprini e Milandri (2001). a) specie con areale prettamente settentrionale, di cui la Provincia rappresenta più o meno il limite meridionale (per lo più si tratta di specie circumboreali); b) specie con areali mediterranei, di cui la Provincia rappresenta più o meno il limite meridionale, per lo meno nel versante adriatico; c) specie endemiche o con areali particolari, spesso frammentati, non sempre ben conosciuti; d) specie più o meno rare sul territorio, generalmente per le particolari esigenze edifico-climatiche. (Fonti orali delle segnalazioni: Ivano Togni)

Nessuna specie è di interesse comunitario.

Sono numerose le ORCHIDEE (es. *Cephalanthera* spp., *Orchis* spp., *Ophrys* spp., *Listera ovata*), tra cui è, in particolare, da segnalare, *Spiranthes spiralis*, una specie a fioritura autunnale. Si tratta di specie nemorali, come *Dactylorhiza maculata*, *Orchis pupurea*, *Listera ovata*, *Cephalanthera damasonium*, *Orchis provincialis* (presente nei castagneti del bacino del rio Cuneo) e in ambienti aperti (es. ex coltivi) come *Anacamptis*

pyramidalis, *Orchis simia*, *Orchis coriophora*. Nei prati aridi sono frequenti le specie del genere *Ophrys* (*O. sphegodes*, *O. insectifera*, *O. holoserica* *O. apifera*)

Tra le altre SPECIE PROTETTE DALLA LR 2/77:

- *Anemonoides trifolia* (= *Anemone trifolia*). (Orof. S-Europ.): specie nemorale che ha nello spartiacque val Savio-val Bidente il limite settentrionale del nucleo appenninico umbro-marchigiano (Semprini e Milandri 2001). Specie dei boschi di faggio e di conifere in Romagna anche misti di quercia e di carpino;
- *Asplenium scolopendrium* (= *Phyllitis scolopendrium*): specie presente nel Sito nelle zone ombrose dei boschi a dominanza di *Fagus sylvatica*;
- *Campanula medium* (NW-Medit.-Mont.): specie localizzata nei versanti in erosione della marnosoarenacea e nelle scarpate stradali;
- *Rhamnus alaternus* (Eurimedit.): specie sporadica nel Sito, con stazioni nelle scarpate stradali;
- *Staphylea pinnata* (S-Europ.-SudSib.): specie rilevata nel Sito in piccole popolazioni nei rii Mattero e Cuneo. E' inoltre presente nell'Urgone;
- *Scilla bifolia* (Europ.-Caucas.): specie presente con una sola limitata popolazione nel Rio Mattero;
- *Vinca minor* (Europ.-Caucas.): specie che forma estese bordure in prossimità dei rio Mattero e Urgone. E' inoltre presente nel Cesuola.

Tra le SPECIE RARE NELLA PROVINCIA di Forlì-Cesena (sensu Semprini e Milandri 2001) sono in particolare da segnalare le specie di seguito descritte.

- *Adiantum capillus-veneris* (Pantrop.), specie sensibile alla temperatura, legata ad ambienti stillicidiosi e ad acque ricche in calcio nei tratti meno disturbati dei rii Cesuola e Mattero.
- *Allium roseum* (Stenomedit.), specie che nel territorio della Provincia di Forlì-Cesena si instaura su emergenze rupestri della prima fascia collinare SE di Cesena e lo Spungone forlivese. Nel Sito è presente negli ambienti di margine e nei cigli stradali.
- *Anemonoides trifolia* subsp. *brevidentata* (= *Anemone trifolia*) (Orof. S-Europ.), specie che ha nello spartiacque val Savio-val Bidente il limite settentrionale del nucleo appenninico umbro-marchigiano (Semprini e Milandri 2001); specie dei boschi di faggio e di conifere in Romagna anche misti di quercia e di carpino;
- *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea* (*A. cretacea*), specie target per l'Emilia Romagna, presente nella porzione meridionale del Sito su calanchi;
- *Campanula sibirica* (SE-Europ.-SudSib.), presente negli incolti aridi e soleggiate;
- *Cyclamen repandum* (NW-Stenomedit.), specie con areale meridionale che nel versante adriatico cessa all'incirca nella provincia di Forlì-Cesena. Anche se cresce in punti ombrosi si vede bene come la penetrazione segua la linea delle emergenze rupestri della collina dove s'instaurano microclimi più caldi; - *Erica arborea* (Stenomedit.), specie presente in provincia di Forlì-Cesena con individui isolati su terreni acidi o subacidi. E' particolarmente diffusa sulle mollasse del cesenate, sulle rocce alloctone del sarsinate, qua e là diffusa sulla Marnoso-arenacea dove si combinano terreno sciolto e microclima più mite; - *Juniperus oxycedrus* (): la specie è presente nel Sito in zone aperte e ad esposizione meridionale;
- *Osyris alba* (Eurimedit.), specie presente nella provincia di Forlì-Cesena nella fascia medio-collinare soprattutto su calcari o conglomerati miocenici, in cespuglietti o boscaglie aride;
- *Rosa sempervirens* (Stenomedit.), specie sporadicamente presente nella bassa collina della provincia di Forlì-Cesena, in esposizione meridionale.
- *Urospermum dalechampii* (Eurimedit.), specie la cui fioritura è in particolare osservabile lungo la strada provinciale del Garampo che da Cesena conduce a Montecodruzzo;

Nel fondovalle è da segnalare la presenza di *Polystichum aculeatum*. Fra le altre specie è da menzionare la presenza di *Hyppophae rhamnoides*.

Inoltre, in alcune stazioni poste all'esterno del SIC e comunque a breve distanza dal suo perimetro sono presenti *Hermodactylus tuberosus*, *Dactylorhiza romana* (rinvenuta in un castagneto abbandonato, sito a breve distanza dal Mattero), *Asplenium scolopendrium* (=Phyllitis scolopendrium), specie del genere *Tulipa* (*T. sylvestris*, *T. clusiana* e *T. oculus-solis*).

1.1.4 Fauna

1.1.4.1 Crostacei

Nel sito, lungo l'asta del Savio, è presente una popolazione di gamberetto di fiume specie ad alto valore conservazionistico (Nonnis Marzano et al. 2010) la cui consistenza è da verificare; non sono evidenti tracce della presenza dell'alloctono gambero rosso della Louisiana.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Origine	Endemismo	Popolazione
palaemonidi	<i>Palaemonetes antennarius</i>	gamberetto di fiume	autoctono		P

Tab. 4 – Check-list delle specie di crostacei segnalate nel sito

1.1.4.2 Insetti

I nomi delle specie presenti nella checklist sono stati aggiornati seguendo la nomenclatura recente. All'interno di ogni gruppo sistematico le specie sono state elencate in ordine alfabetico (tranne i Lepidotteri nel SIC Bosco di Scardavilla, Ravaldino che seguono l'ordine sistematico).

Le specie di interesse conservazionistico individuate dalla Direttiva Habitat, dalla L.R. 15/2006 sulla fauna minore e dalla lista rossa del PRSR 2010 sono evidenziate in grigio.

Per tutti i siti i dati sulla consistenza delle popolazioni delle singole specie di insetti non sono disponibili in quanto la maggior parte delle segnalazioni sono state reperite in pubblicazioni, senza nessun riferimento alla consistenza numerica e in collezioni entomologiche e i dati reperiti direttamente in campo non hanno permesso di valutare le popolazioni.

I dati riguardanti gli invertebrati presenti nel sito provengono da varie fonti: bibliografia, banca dati PSR 2010, collezioni private, monitoraggi. Ad oggi non risultano essere state eseguite ricerche approfondite sui taxa entomatici e i dati raccolti provengono da censimenti occasionali. Durante i sopralluoghi effettuati nel 2011 sono state censite le specie a comportamento subaereo a vista e con l'ausilio di retino entomologico; le specie terrestri e acquatiche sono state rilevate a vista e per mezzo di retino per insetti acquatici. Gli esemplari catturati sono stati fotografati e rilasciati dopo l'identificazione. Di seguito si fornisce un resoconto dei dati disponibili.

Odonati

Aeshna cyanea (dato inedito B. Baldacci 2011)

Calopteryx haemorrhoidalis (dato inedito R. Fabbri 2011)

Calopteryx splendens (dato inedito R. Fabbri 2011)

Ischnura elegans (dato inedito R. Fabbri 2011)

Platycnemis pennipes (dato inedito R. Fabbri 2011)

Coleotteri

Anoplotrupes (Geotrupes) stercorosus (dato inedito B. Baldacci 2011)

Agapanthia cardui (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Aromia moschata (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Bubas bison (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Carabus violaceus picenus (dato inedito R. Fabbri 2011)

Carabus rossii (dato inedito R. Fabbri 2011)

Cerambyxcerdo(surovere,datoineditoR.Fabbri2011,B.Baldacci2011eFormularioNatura2000)

Cetonia aurata (dato inedito B. Baldacci 2011)

Cicindela campestris (dato inedito R. Fabbri 2011)

Copris lunaris (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Dorcus parallelipedus (dato inedito R. Fabbri 2011)

Geotrupes stercorarius (dato inedito B. Baldacci 2011)

Herophila tristis (dato inedito R. Fabbri 2011)

Lucanuscervus(datoineditoB.Baldacci2011eFormularioNatura2000)

Morimus asper (dato inedito R. Fabbri 2011)

Netocia morio (dato inedito B. Baldacci 2011)

Oryctes nasicornis laevigatus (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998 e B. Baldacci 2011)

Polyphylla fullo (Rapporto Prov. Forlì 2007)

Potosia cuprea (dato inedito B. Baldacci 2011)

Lepidotteri

Callimorphaquadripunctaria(FormularioNatura2000)

Clossiana dia (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

Clossiana euphrosine (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

Eriogastercatax(FormularioNatura2000)

Fabriciana niobe (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

Hipparchia alcyone (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

Hipparchia semele (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

Lycaenadispar(FormularioNatura2000)

Melitaea athalia (Riofreddo, Fiumi & Camporesi 1988)

1.1.4.3 Molluschi

La malacofauna terrestre è generalmente molto meno conosciuta della malacofauna marina, in particolare in territori come quello italiano dove l'ambiente marino ospita malacocenosi molto più ricche e diversificate dell'ambiente terrestre. In linea con questa considerazione, non sono disponibili dati specifici per il sito di studio sulla composizione della malacofauna.

Sopralluoghi tenutisi nel maggio 2011 hanno permesso di individuare alcune specie che contribuiscono alla descrizione della fauna del sito. Siamo certamente lontani però da una "check-list". La tabella sottostante elenca le specie rinvenute. Oltre ad alcuni elementi tassonomici di base, famiglia, genere e specie, è indicato l'interesse conservazionistico delle diverse specie, specificando in particolare l'eventuale presenza della specie negli allegati alla Direttiva "Habitat", negli allegati alla Legge Regionale 15/06 sulla fauna minore o tra le specie individuate come "target" e di interesse conservazionistico nel progetto relativo al quadro conoscitivo del PSR 2007-2013 misura 323 sottomisura 1.

Famiglia	Specie	Interesse conservazionistico
----------	--------	------------------------------

PHYSIDAE	Physa (Physella) acuta Draparnaud, 1805	-
SUBULINIDAE	Rumina decollata (Linnaeus, 1758)	-
CLAUSILIIDAE	Papillifera papillaris (O.F. Müller, 1774)	-
Famiglia	Specie	Interesse conservazionistico
POMATIASIDAE	Pomatias elegans (O.F. Müller, 1774)	-
ZONITIDAE	Oxychilus draparnaudi (Beck, 1837)	-
HYGROMIIDAE	Xerotricha conspurcata (Draparnaud, 1801)	-
HYGROMIIDAE	Monacha cantiana (Montagu, 1803)	-
HELICIDAE	Cantareus aspersus (O.F. Müller, 1774)	-
HELICIDAE	Helix (Helix) cincta O.F. Müller, 1774	-
HELICIDAE	Helix (Helix) lucorum Linnaeus, 1758	-

Tab. 5 – Specie di molluschi reperite nel sito di studio (leg. et id. R. Fabbri).

1.1.4.4 Pesci

Nel sito sono presenti lungo l'asta del Savio almeno 9 specie ittiche di cui 7 autoctone e solo 2 alloctone; il popolamento è riconducibile alla cenosi ittica dei ciprinidi reofili di bassa collina. Nella componente autoctona si rilevano buone densità solo per cavedano e lasca, mentre il barbo comune mostra segni di squilibrio numerico in parte imputabile alla presenza del barbo europeo (Zaccanti et al. 2009) di cui può subire la competizione riproduttiva (oltre che trofica) dando luogo a fenomeni di ibridazione con perdita di biodiversità genetica autoctona. Le altre specie autoctone risultano presenti con densità ulteriormente contenute. Non sono presenti due delle specie riportate nel precedente formulario Rete Natura 2000: il vairone i cui habitat elettivi sono riscontrabili, nel bacino del Savio, a quote superiori e soprattutto lo scazzone specie il cui areale non comprende i bacini romagnoli (Rossi et al., In stampa) e le cui esigenze ecologiche sono di tipo stenoecio frigofilo; la segnalazione di questa specie può essere ricondotta ad errore di determinazione del ghiozzo padano.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Origine	Endemismo	Popolazione
ciprinidi	<i>Alburnus alburnus</i>	alborella	autoctono		V
ciprinidi	<i>Barbus barbus</i>	barbo europeo	alloctono		R
ciprinidi	<i>Barbus plebejus</i>	barbo comune	autoctono		R
ciprinidi	<i>Chondrostoma genei</i>	lasca	autoctono	x	C

ciprinidi	<i>Gobio gobio</i>	gobione	autoctono		V
ciprinidi	<i>Leuciscus cephalus</i>	cavedano	autoctono		C
ciprinidi	<i>Pseudorasbora parva</i>	pseudorasbora	alloctono		V
ciprinidi	<i>Rutilus rubilio</i>	rovella	autoctono	x	V
gobidi	<i>Padogobius martensii</i>	ghiozzo padano	autoctono	x	V

Tab. 6 – Check-list delle specie ittiche segnalate nel sito

1.1.4.5 Rettili

Non esistono segnalazioni di Rettili nel SIC IT4080014 – Rio Mattero e Rio Cuneo, occorrono quindi studi sul campo per rilevare la presenza delle seguenti specie la cui presenza è decisamente probabile: *Anguis fragilis*, *Lacerta bilineata*, *Podarcis muralis*, *Podarcis sicula*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix natrix* e *Zamenis longissimus*. Occorre indagare anche la presenza di *Chalcides chalcides* e *Natrix tessellata*, specie che nel SIC potrebbero trovare molti ambienti idonei.

1.1.4.6 Anfibi

I dati relativi agli Anfibi presenti nel SIC IT4080014 sono tutti di tipo qualitativo, non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Sono segnalate 2 specie di cui una presente nel Formulario Natura 2000 del sito, che per questo motivo necessita di essere aggiornato.

Nome scientifico	Nome comune	Presente nel formulario N2000
<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato	X
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	

Tab. 7 – Check – list degli Anfibi segnalati nel sito.

La presenza di vari corpi idrici, anche se di qualità da valutare, rendono il sito idoneo a *Lissotriton vulgaris*, *Pelophylax lessonae/klepton esculentus*, *Hyla intermedia* e *Rana dalmatina*. La presenza di queste specie è altamente probabile e occorrono indagini di conferma mirate sul campo.

1.1.4.7 Uccelli

Nel SIC IT4080008 – Rio Mattero e Rio Cuneo sono segnalate 96 specie di Uccelli. Non esistono dati quantitativi sulle popolazioni.

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
2	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
12	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
15	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone

17	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
36	<i>Anas crecca</i>	Alzavola
41	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
90	<i>Apus apus</i>	Rondone comune
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
100	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
131	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo
144	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino
158	<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia
183	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino
205	<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
206	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare
209	<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica
210	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
212	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione
213	<i>Upupa epops</i>	Upupa
216	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
221	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio
223	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
224	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio
225	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
229	<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa
231	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune
247	<i>Fulica atra</i>	Folaga

248	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
254	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione
255	<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo
256	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola
261	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
265	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino comune
269	<i>Corvus cornix</i>	Cornacchia grigia
272	<i>Corvus monedula</i>	Taccola
273	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia
275	<i>Pica pica</i>	Gazza
282	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo
284	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
286	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
291	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude
296	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
297	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
298	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
302	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino
304	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
308	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino
310	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio
311	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
314	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
319	<i>Anthus campestris</i>	Calandro
322	<i>Anthus pratensis</i>	Pispola
326	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca

327	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla
336	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo
337	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Cinciarella
339	<i>Parus major</i>	Cinciallegra
341	<i>Periparus ater</i>	Cincia mora
342	<i>Poecile palustris</i>	Cincia bigia
345	<i>Passer italiae</i>	Passera d'Italia
349	<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola
350	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino
351	<i>Sitta europaea</i>	Picchio muratore
355	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno
364	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume
365	<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino
368	<i>Hippolais polyglotta</i>	Canapino comune
371	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco
372	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo
378	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino
Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
379	<i>Regulus regulus</i>	Regolo
380	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
383	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola
387	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto
395	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
397	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso
399	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo
407	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino
410	<i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo

412	<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello
413	<i>Turdus merula</i>	Merlo
416	<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio
417	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena
420	<i>Turdus viscivorus</i>	Tordela
426	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano
431	<i>Dendrocopos major</i>	Picchio rosso maggiore
433	<i>Dendrocopos minor</i>	Picchio rosso minore
435	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo
437	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde
442	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto
455	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
456	<i>Athene noctua</i>	Civetta
459	<i>Strix aluco</i>	Allocco
460	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni

Tab. 8 – Check-list degli Uccelli segnalati nel sito.

L'aggiornamento dei formulari di cui al par. 1.1.5 deriva dall'analisi dei dati recenti disponibili, confrontando le segnalazioni con i dati degli atlanti provinciali a seguito di valutazioni sugli habitat presenti nel sito.

1.1.4.8 Mammiferi

I dati disponibili relativi ai Mammiferi presenti nel SIC IT4080014 – Rio Mattero e Rio Cuneo, sono tutti di tipo qualitativo; non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Finora sono state segnalate in tutto 26 specie, delle quali 9 presenti negli allegati della Dir. 92/43/CEE. Una specie non era presente nei formulari Natura 2000.

Viene di seguito ricostruita la lista di specie di Mammiferi segnalati finora per il sito e viene fornito un breve commento sulle maggiori emergenze, considerando sia le specie di interesse conservazionistico prioritario comprese negli allegati della direttiva 92/43/CEE sia specie di un qualche interesse conservazionistico locale o di particolare valore ecologico sia specie esotiche (target e non). Vengono inoltre citate specie non ancora segnalate la cui presenza è probabile. Per le specie presenti non incluse negli allegati viene dato qualche dettaglio.

Nome scientifico	Nome comune	Fonte	All. Dir. 92/43/CEE
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo occidentale	1	

Sorex antinorii	Toporagno del Vallese	1	
Crocidura leucodon	Crocidura ventrebianco	1	
Crocidura suaveolens	Crocidura minore	1	
Talpa europaea	Talpa europea	1	
Rhinolophus euryale	Rinolofa Euriale	2	II, IV
Rhinolophus ferrumequinum	Rinolofa maggiore	2	II, IV
Rhinolophus hipposideros	Rinolofa minore	2	II, IV
Myotis bechsteinii	Vespertilio di Bechstein	2	II, IV
Myotis blythii	Vespertilio di Blyth	2	II, IV
Myotis emarginatus	Vespertilio smarginato	2	II, IV
Myotis myotis	Vespertilio maggiore	2	II, IV
Miniopterus schreibersii	Miniottero	2	II, IV
Lepus europaeus	Lepre comune	1	
Glis glis	Ghiro	1	
Microtus savii	Arvicola di Savi	1	
Apodemus sylvaticus	Topo selvatico	1	
Rattus norvegicus	Ratto delle chiaviche	1	
Mus musculus	Topolino delle case	1	
Hystrix cristata	Istrice	1	IV
Vulpes vulpes	Volpe	1	
Meles meles	Tasso	1	
Mustela nivalis	Donnola	1	
Martes foina	Faina	1	
Nome scientifico	Nome comune	Fonte	All. Dir. 92/43/CEE
Sus scrofa	Cinghiale	3	
Capreolus capreolus	Capriolo	1	

Fonti. 1: Gellini et al. 1992; 2: formulari Natura 2000; 3: S. Mattioli

Tab. 9 - Check-list dei Mammiferi segnalati nel sito.

Il sito ospita una teriofauna tipica della medio-bassa collina romagnola, con paesaggi a mosaico, prateria, arbusteti e boschi. Merita menzione la presenza di colonie riproduttive, di riposo e di svernamento di Chiroteri. L'istrice è presente e relativamente abbondante. E' altamente probabile la presenza del mustiolo, Insettivoro termofilo, non ancora segnalato. Il cinghiale fa regolarmente incursioni da aree vicine.

1.1.6 Cartografia

Tav. 1. Carta degli Habitat – Scala 1:10.000

1.2 Descrizione socio-economica del sito

1.2.1 Attuali livelli di tutela del sito

Non sono in essere strumenti di tutela (parchi, riserve, etc) nel sito.

1.2.2 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Risultano applicabili le seguenti regolamentazioni generali:

- L.R. 6/2005 e L.R. 7/2004, attraverso le quali la Provincia di Forlì-Cesena è impegnata direttamente nella gestione del sistema locale delle Aree protette regionali e dei siti di Rete Natura 2000, al fine di mantenere e ripristinare le aree con elevato valore in termini di biodiversità, portando un contributo per la progressiva creazione di una rete ecologica a livello europeo: Rete Natura 2000.
- L.R. 14/04 "Norme in materia ambientale", in base a cui qualsiasi piano o progetto che interessi un'area appartenente alla Rete Natura 2000 (pSIC, SIC, ZSC e ZPS individuate secondo quanto previsto dalle Direttive Comunitarie 92/43/CE e 79/409/CE) deve essere sottoposto a valutazione di incidenza per verificare che non sia in contrasto con gli obiettivi di tutela e di conservazione per cui l'area è stata individuata. Tale valutazione viene effettuata dall'ente preposto all'approvazione del piano o del programma in esame.
- L.R. 2/1977 Provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale – istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura – disciplina per la raccolta dei prodotti del sottobosco.

Attività faunistico-venatorie

L'attuale gestione faunistico-venatoria italiana è regolata fondamentalmente dalla legge quadro nazionale 157/92, applicata in Emilia-Romagna attraverso la L. R. 8/94 ("Disposizioni per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio dell'attività venatoria"). In particolare la legge nazionale definisce gli istituti faunistici di protezione e di caccia, cioè i diversi tipi di unità gestionali (oasi, ZRC, comprensori omogenei, ATC, AFV, ATV), prevede Piani Faunistico-Venatori Provinciali a valore quinquennale. La Legge quadro fissa anche l'elenco di specie protette e di quelle cacciabili e delinea i cosiddetti "calendari venatori" per specie (cioè i periodi di caccia di massima durante l'annata venatoria). La Regione Emilia-Romagna ha predisposto lo strumento di indirizzo della Carta delle Vocazioni (1999, aggiornata nel 2005 e nel 2011), che per le specie cacciabili fornisce carte di idoneità biotica e agroforestale e linee guida di gestione, utili per la programmazione a livello provinciale. I piani Faunistico-Venatori Provinciali stabiliscono i comprensori omogenei e i diversi istituti faunistico-venatori. La caccia agli Ungulati e più in genere tutti gli adempimenti principali e le diverse figure della gestione degli Ungulati sono normati attualmente dal Regolamento Regionale 1/2008. La Provincia di Forlì-Cesena ha predisposto un programma annuale degli interventi faunistico-venatori 2011-2012 in cui approfondisce anche la regolamentazione della gestione degli Ungulati.

I SIC provinciali sono inseriti nel mosaico di istituti faunistici fissati dal Piano Faunistico-Venatorio 2006-2013 o dagli aggiornamenti successivi contenuti nella delibera regionale 1638 del 3/11/2010, che ha istituito nuove Oasi di Protezione a seguito della revisione dell'utilizzo delle aree demaniali regionali. Nel caso del SIC in oggetto gli istituti presenti sono gli stessi del Piano Faunistico-Venatorio.

Il territorio del sito non ha alcuna superficie protetta ed è interamente occupato da un ATC. Sono consentite la caccia d'appostamento, la caccia vagante (con o senza cane), la caccia di selezione agli Ungulati, le cacce collettive al cinghiale (braccata, battuta e girata). Sono previsti inoltre l'addestramento dei cani e interventi di controllo faunistico. Esiste il divieto di caccia al cinghiale in braccata in gennaio. È vietata la caccia all'Allodola. E' previsto il divieto di interventi in tana nelle eventuali operazioni di controllo della volpe. Eventuali interventi di controllo del cinghiale possono essere attuati con l'impiego di trappole e abbattimenti di tipo selettivo (con carabina e ottica di puntamento). E' previsto il divieto di cattura della selvaggina dopo il 31 gennaio, è vietato l'utilizzo di trappole per eventuali operazioni di controllo dei Corvidi.

Pesca

Normativa vigente in materia di pesca

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1554 del 26/04/1994 ad acque di Zona Ittica Omogenea "C" (acque a ciprinidi reofili). Il Piano Ittico Regionale 2006-2010 ed il Programma Ittico Provinciale vigente definiscono i limiti e le regole per l'attività di pesca sportiva: nelle acque di Zona "C" la pesca è consentita nelle sole ore diurne utilizzando una sola canna armata di un solo amo e 1 kg di pastura; è consentita la pesca al lancio con esca artificiale o con moschera o camolera, con non più di tre ami.

Sono inoltre vietate:

- a) la pesca con le mani, la pesca subacquea e la pesca in acque ghiacciate;
- b) la pesca con sostanze esplosive, tossiche, inquinanti ed anestetiche o con l'impiego della corrente elettrica;
- c) la pesca con attrezzi diversi da quelli autorizzati o con mezzi aventi misure o usati con modalità non consentiti dalla presente legge;
- d) la pesca con l'ausilio di fonti luminose, ad esclusione del galleggiante luminoso e delle piccole luci di servizio previste dal regolamento regionale, purché non servano in alcun modo quale richiamo per il pesce;
- e) la pesca e la pasturazione con sangue ovvero con miscele contenenti sangue;
- f) la pesca con la disponibilità di esche, o pasture pronte all'uso, superiore o diversa da quelle consentite;
- g) la pesca o comunque la collocazione di reti od attrezzi, ad esclusione della canna e della lenza a mano, a meno di 40 metri a monte e a valle da passaggi di risalita per i pesci, da griglie o da strutture simili, dalle macchine idrauliche, dalle cascate, a monte ed a valle dei mulini e dalle opere di difesa dei ponti e dalle dighe di sbarramento;
- h) la pesca a strappo con canna o lenza a mano armate di ancoretta anche se prive di esca. È fatto altresì divieto di abbandonare esche, pesce o rifiuti a terra, lungo i corsi e gli specchi d'acqua e nelle loro adiacenze o di immettere rifiuti nelle acque.

Ogni pescatore può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 3 kg. Ulteriori limitazioni nei periodi di pesca e nelle misure minime di cattura per alcune delle specie ittiche di interesse conservazionistico definite dal quadro normativo vigente sono riportate nei paragrafi specifici del capitolo 2.3 Specie animali di interesse comunitario della presente relazione.

Ambiti protetti

Il reticolo idrografico del sito, nell'ambito degli strumenti per la tutela delle specie ittiche previsti dal Piano Ittico Regionale 2006-2010, è gestito a Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con un vincolo specifico per la tutela del barbo canino. La ZPSI "Zona di protezione della specie ittica *Barbus meridionalis*" istituita con Delibera di Giunta Provinciale n. 41343/2002/270 del 19/06/2002), estesa a tutto il reticolo idrografico

delle Zone Omogenee "C" e "D" della Provincia di Forlì-Cesena, prevede il divieto di pesca assoluto alla specie. La durata del vincolo è a tempo indeterminato, fino a revoca.

Foreste

Risultano applicabili le seguenti norme:

- la legge regionale 4 settembre 1981, n. 30 "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano. Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 25 maggio 1974, n. 18 e 24 gennaio 1975, n. 6". E' il riferimento normativo fondamentale per quanto riguarda il settore forestale In Emilia Romagna è la L.R. n. 30 del 4 settembre 1981, riguardante gli "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano", sulla base della quale sono state emanate le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale la cui versione ultima vigente è quella approvata con delibera della Giunta Regionale n. 182 del 31 maggio 1995 e rettificata dal Consiglio Regionale, con atto n. 2354 del 01 marzo 1995. Questo riferimento normativo indica tra le finalità la promozione ed il miglioramento delle funzioni produttive, ecologiche e sociali dei boschi e riconosce nei piani forestali un'importante strumento di gestione.
- l'art. 3 del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57" che prevede che "le Regioni definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio di loro competenza attraverso la redazione e la revisione dei propri Piani forestali;
- le "Linee guida di programmazione forestale" emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Decreto ministeriale del 15 giugno 2005 pubblicato in data 2 novembre 2005) che contengono gli indirizzi e orientamenti per la predisposizione della pianificazione forestale regionale

1.2.3 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito

1.2.3.1 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Regionale vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge Regionale 24 Marzo 2000, n. 20 così come modificata dalla L.R. n.6, del 6 luglio 2009.

Non si riportano i contenuti del Piano poiché valutati non strettamente correlati alla tipologia e portata del progetto.

1.2.3.2 Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (delibere di Consiglio Regionale n. 1338 del 28/12/1993 e n. 1551 del 14/07/1993), elaborato per le finalità e gli effetti di cui all'art. 1 della L. 08/08/85 n.431 (abrogata dal D. Lgs. 490/99 ed esso stesso successivamente abrogato e sostituito da D.Lgs. 42/2004), è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Nel Piano i paesaggi regionali sono classificati mediante "Unità di Paesaggio", costituenti il quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione degli strumenti di pianificazione e di ogni altro strumento regolamentare.

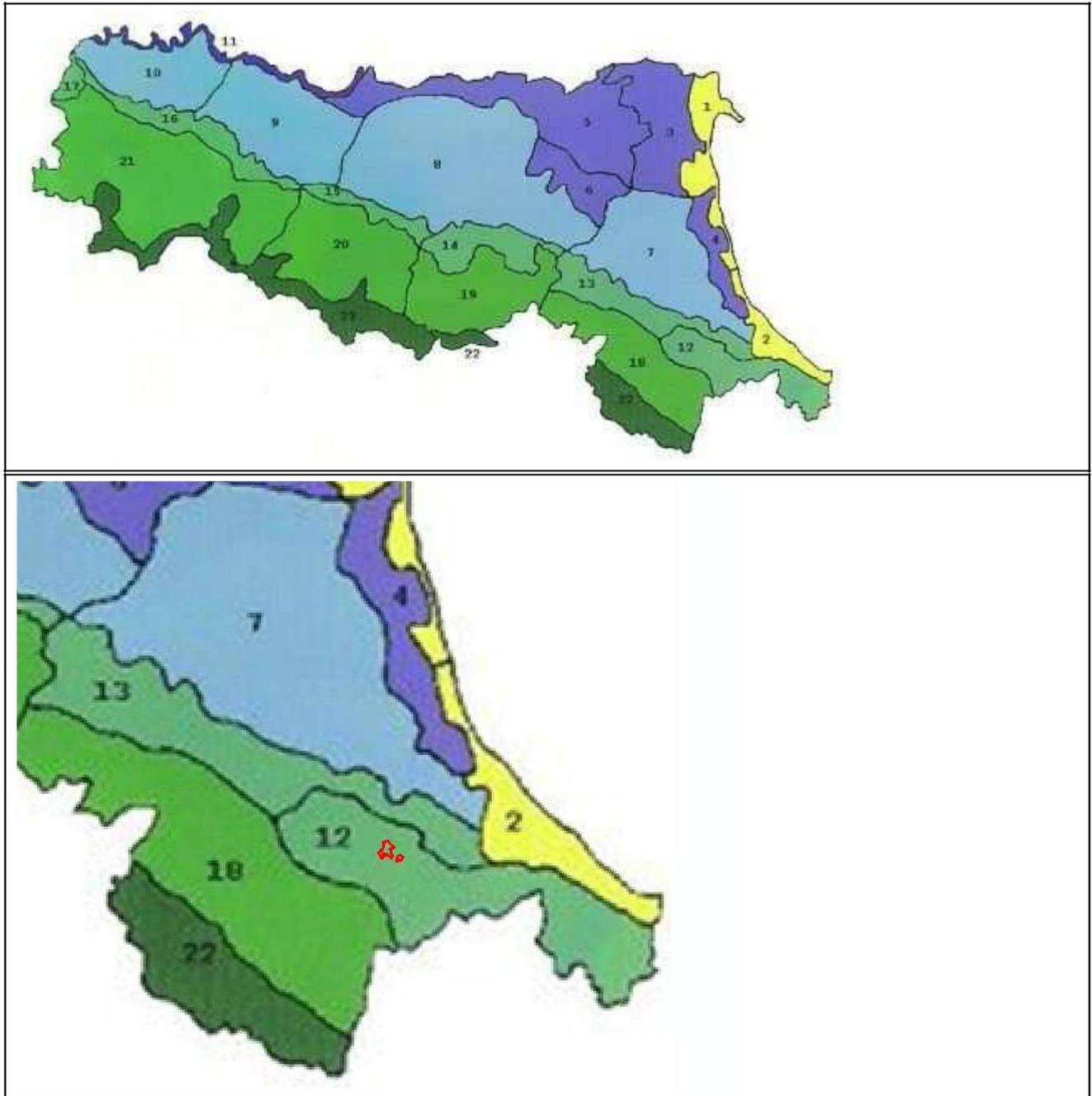


Fig. 3 - Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. e localizzazione del SIC IT4080014

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 12 "Collina della Romagna centro-meridionale", i cui elementi caratterizzanti sono riepilogati nelle schede seguenti, tratte dalle norme di Piano.

UNITA' DI PAESAGGIO N.12

Vincoli esistenti

- Vincolo idrogeologico;
- Vincolo sismico;
- Abitati soggetti a consolid. e trasferimento;
- Vincolo paesistico;
- Vincolo militare;
- Zone soggette alla L. 615/1996;
- Zone soggette a controllo degli emungimenti

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	<ul style="list-style-type: none"> • Rupi e tavolati calcarei della Val Marecchia; • Elevata erosione e franosità delle formazioni argillose • Querceti puri o misti, in genere; • Fauna del piano collinare, prevalentemente nei coltivi alternati a scarsi cedui del querceto misto caducifoglio • Notevole frequenza di centri murati su crinali o rilievi emergenti; <ul style="list-style-type: none"> • Castelli malatestiani; • Viabilità storica; • Sistema insediativo caratterizzato da centri di piccole dimensioni prevalentemente sui crinali
	Elementi biologici	
	Elementi antropici	
Invarianti del paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Rupi calcaree; • Estesi movimenti franosi; <p>Centri murati;</p> <p>Viabilità storica</p>	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse geologico	Rupi di Torriana e Montebello; Giacimento fossilifero di Mondaino
	Beni culturali di interesse socio – testimoniale	Centri storici di: Morciano, Verucchio, Monte Colombo, Mondaino, Sogliano, Meldola, Saludecio, Montegridolfo, S. Arcangelo di Romagna
Programmazione	Programma e progetti esistenti	R.E.R.: Progetto di Parco Fiume Marecchia, Torrente Conca e Torrente Marano; P.I.M.: Subprogramma "Area Appenninica forlivese"; R.E.R.: Piano di controllo degli emungimenti

Tab. 10 – Tabelle delle Unità di Paesaggio del PTPR della Regione Emilia Romagna

1.2.3.3 Piano di tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

Dalla tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee del Piano si evince che l'area del SIC IT 4080014 è in parte situata in un area perimetrata dal Piano, in particolare nel Settore C, bacini imbriferi di primaria alimentazione.

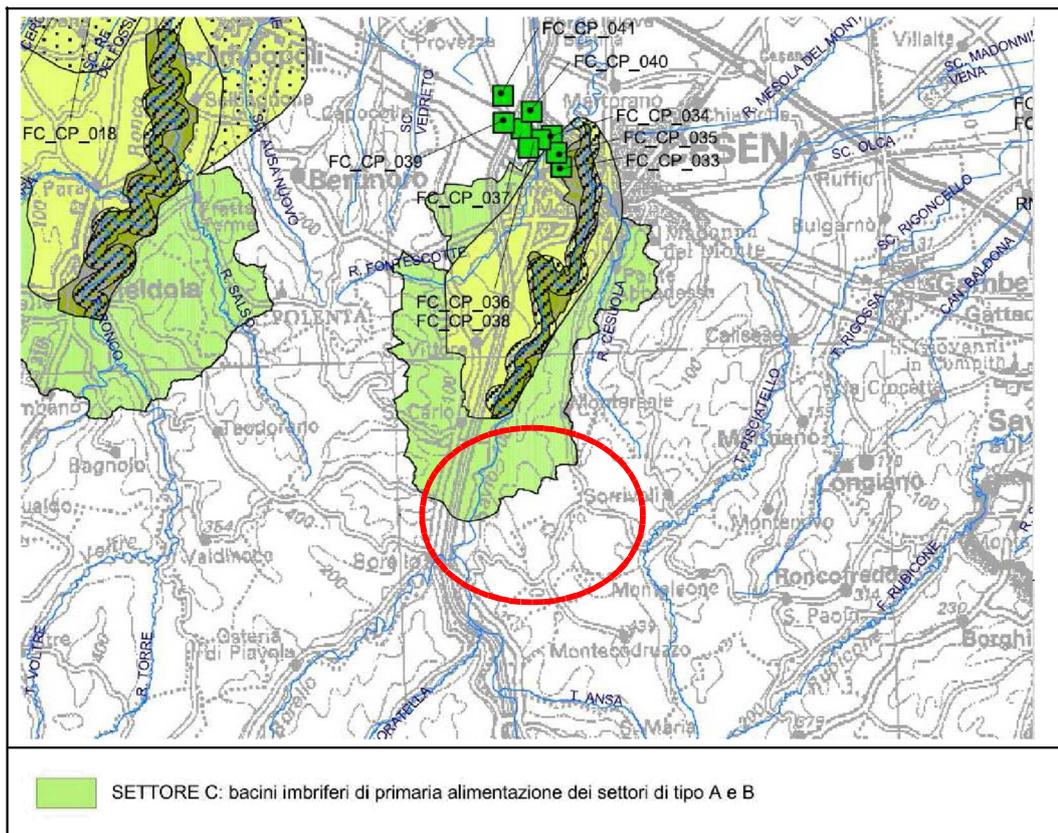
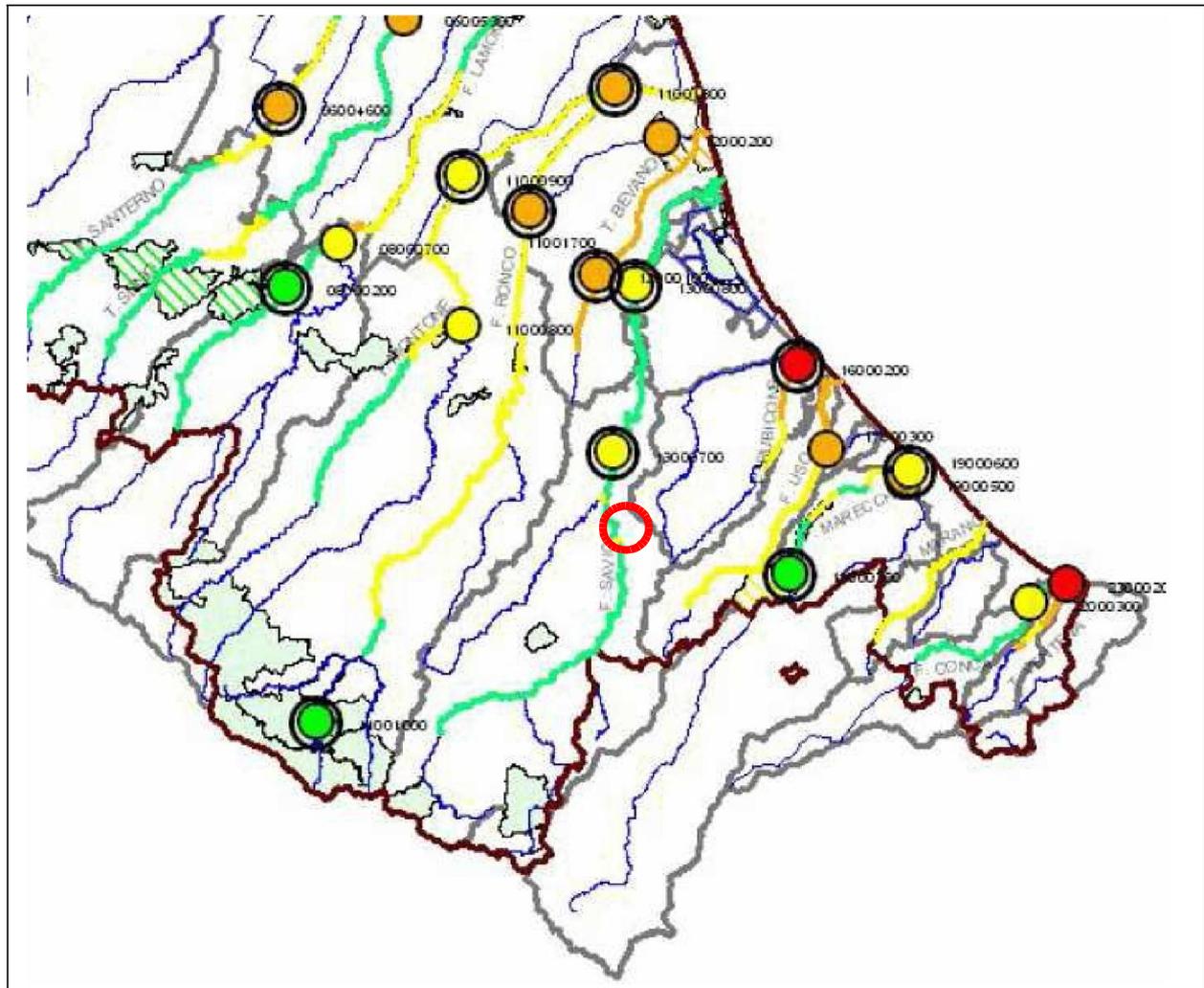


Fig. 4 – Stralcio della carta Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica

Riguardo alla qualità delle acque superficiali sono stati presi in considerazione i Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori). I dati contenuti nel Piano si riferiscono al 2001-2002 e vengono riportati di seguito.



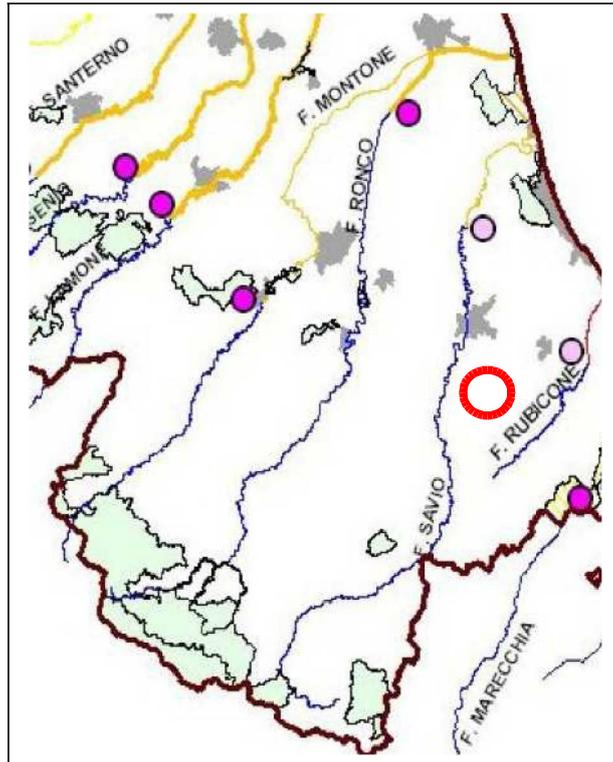
LEGENDA

-  Confine regionale
-  Bacini idrografici principali con foce in Po o Adriatico
-  Rete idrografica

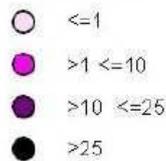
Livello di inquinamento dei macrodescrittori (LIM)

	Ricostruito per tratti chilometrici	Ricavato nel biennio 2001-2002 per le stazioni della Rete dello stato ambientale	
		AS	AI
Livello 1			
Livello 2			
Livello 3			
Livello 4			
Livello 5			

Fig. 5 - Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)
 Non ci sono punti di monitoraggio della qualità delle acque riferiti al SIC oggetto di studio ma si possono considerare i valori del fiume Savio che scorre in prossimità del SIC, che presenta un livello 2 "buono".



Maggiori derivazioni dei principali corpi idrici superficiali nel periodo maggio-settembre (Mmc) (I punti di prelievo sono posizionati prevalentemente a monte del simbolo).



□
n

Rapporto tra prelievi effettivi e i prelievi che consentirebbero il rispetto del DMV nel periodo maggio-settembre:

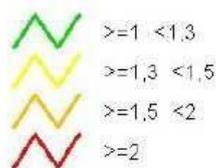


Fig.6–CaptazioneRispettoDelDeflussoMinimo Vitale

Dai punti di captazione relativi al fiume Savio la situazione relativa al rispetto dei valori del deflusso minimo vitale è fra quelle discrete ($\geq 1,3$ e $< 1,5$).

1.2.3.4 PianodiGestionedeldistrettoidrograficodell'AppenninoSettentrionale

Il Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato individuato con il D.lgs. 152/2006, ai sensi delle indicazioni della Direttiva 2000/60/CE.

Il territorio del Distretto, che interessa 7 regioni (Emilia-Romagna, Liguria, Marche, Toscana, Umbria, Lazio e Piemonte), comprende:

- sul versante tirrenico, i bacini liguri, il bacino del Magra, i bacini toscani, l'Arno, il bacino del Fiora;
- sul versante adriatico, il bacino del Reno, i bacini romagnoli, il bacino del Marecchia, il bacino del Conca, parte dei bacini marchigiani.

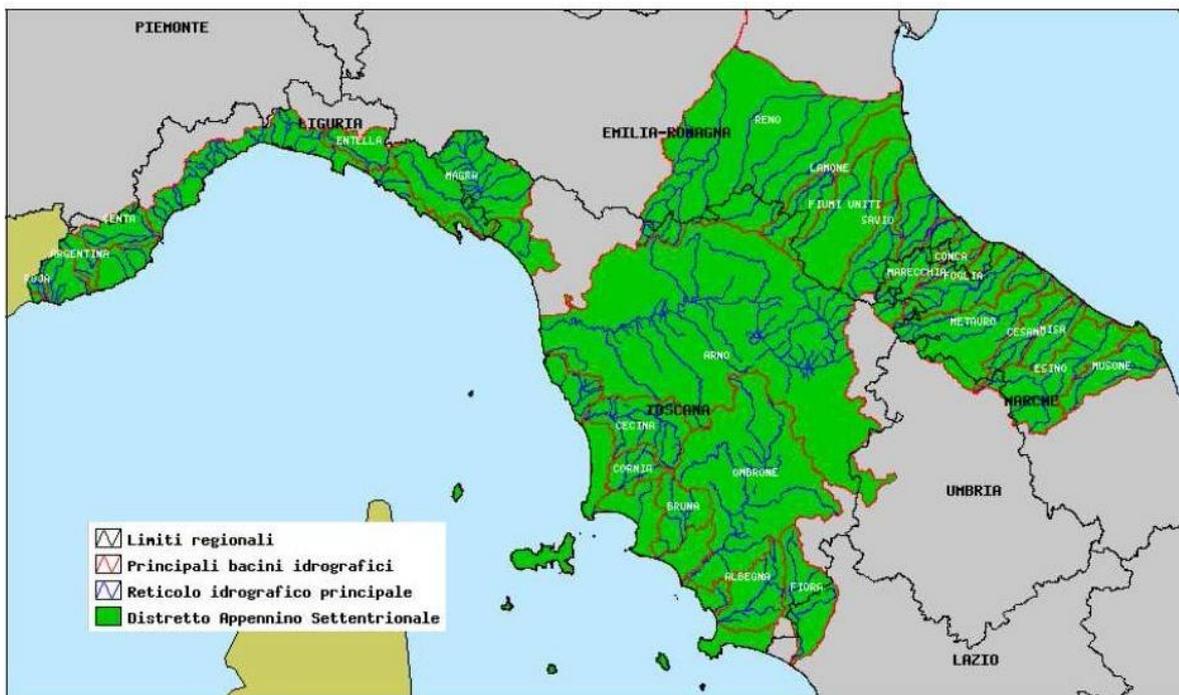


Fig. 7– Il territorio del Distretto dell'Appennino Settentrionale

Il Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale è stato elaborato in conformità a quanto previsto dall'Allegato VII della Direttiva 2000/60/CE. Queste le principali caratteristiche:

- contiene una descrizione delle caratteristiche del distretto dal punto di vista idrogeologico, con particolare riferimento a ubicazione e perimetrazione dei corpi idrici;
- contiene la sintesi delle pressioni e degli impatti significativi esercitati dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee, con sintesi delle utilizzazioni del suolo, stime delle pressioni sullo stato quantitativo delle acque, estrazioni comprese; - effettua l'analisi degli altri impatti antropici sullo stato delle acque;
- fissa gli obiettivi ambientali per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette.

Ai sensi dell'art. 6 della dir. 2000/60/CE il Piano riporta il Registro delle Aree Protette fra cui i SIC e le ZPS.

Il Rapporto ambientale contiene la valutazione di incidenza sui SIC e ZPS presenti nel distretto dell'Appennino settentrionale e la valutazione dello stato attuale della matrice acqua all'interno delle aree protette appartenenti al sistema Rete Natura 2000 (all'area protetta è stato associato lo stato qualitativo proprio dei corpi idrici che le interessano) e di uno statopotenziale individuato come quello stato che tali aree potrebbero assumere nel tempo senza le azioni di Piano.

Per l'applicazione della procedura di valutazione si è assunta l'ipotesi di estendere alle aree protette lo stato di qualità, attuale e potenziale, dei corpi idrici ad esse connessi in base alla considerazione che il livello qualitativo del territorio è strettamente collegato a quello dei corpi idrici, superficiali e sotterranei, che lo interessano e che quindi tale stato può essere considerato rappresentativo dello stato degli habitat presenti.

Per quanto riguarda lo stato potenziale sono state considerate, in particolare, le pressioni relative ai prelievi, la presenza di siti inquinati e di altre fonti di inquinamento, nonché, per quanto attiene alle acque sotterranee, l'intrusione del cuneo salino che caratterizza buona parte dei corpi idrici sotterranei costieri.

L'elaborazione ha portato ad evidenziare lo stato della matrice acqua all'interno delle aree protette appartenenti al sistema Rete Natura 2000. Per quanto riguarda il **SIC IT 4080014, lo stato di qualità risulta sufficiente per lo stato attuale e potenziale.**

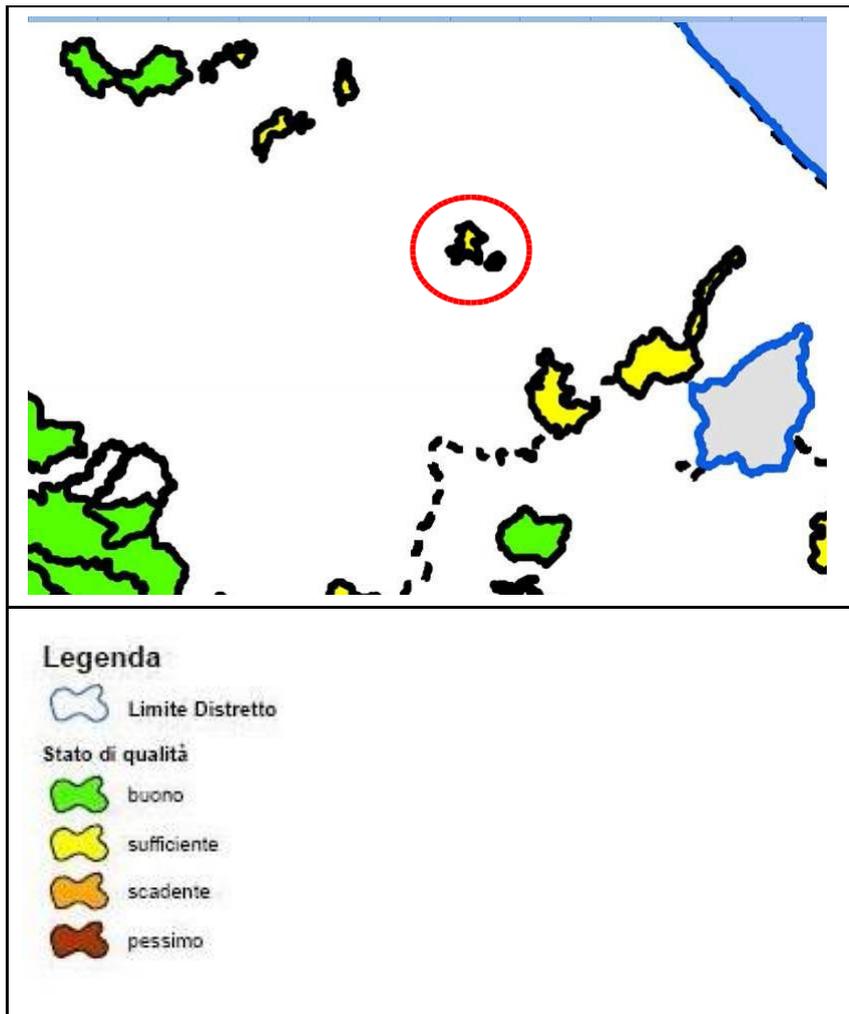


Fig. 8 - Stato di qualità attuale e potenziale del SIC individuato dal Piano di gestione del Distretto dell'Appennino Settentrionale

Lo stato qualitativo dei corsi d'acqua ricompresi nelle aree protette sarebbe destinato a peggiorare, o comunque a non migliorare, in conseguenza del quadro delle pressioni in atto. Questo, in assenza di interventi localizzati e azioni specifiche. Su tale aspetto il piano di gestione, che ha come finalità il raggiungimento dello stato buono al 2015 di tutti i corpi idrici del distretto, nonché, con specifico riferimento alle aree protette, l'adeguamento a tutti gli standard e obiettivi entro il 2015, va ad intervenire in maniera diretta con il **programma di misure**.

Il programma di misure adottate è suddiviso in misure di base e supplementari, da mettere in atto nel periodo **2010-2015** o comunque nel periodo di riferimento previsto per il raggiungimento degli obiettivi ambientali. In particolare le misure di base derivano da attuazione di un gruppo di direttive comunitarie testualmente indicate nella direttiva 2000/60, costituendo quindi un loro rafforzativo, ed hanno quindi carattere generale; le misure supplementari derivano in buona misura da strumenti pianificatori vigenti a livello di autorità di bacino, regionale, provinciale, comunale o, per misure di dettaglio anche a scala inferiore.

Le informazioni relative alle aree protette sono state aggregate in sub-unità. Per ogni sub-unità esiste una scheda composta da due blocchi: a sinistra, quello che elenca le aree protette (SIC e ZPS) appartenenti alla sub-unità, dettagliando per ognuna di essa il bacino di appartenenza e le eventuali misure specifiche localizzate su corpi idrici che intersecano l'area, o relative a bacini idrografici che insistono o che interessano l'area protetta. Se il Piano non prevede misure o azioni specifiche localizzate nell'area protetta, viene ricordato che comunque nell'area valgono le misure di piano di carattere generale, pianificate a livello di distretto, o di sub-unità (o autorità di bacino) a cui appartiene l'area protetta. A destra si riporta invece

l'elenco delle misure (con la relativa articolazione in subambito e ambito di appartenenza) per le quali esistono programmi di azione specifici.

Le azioni più significative sono quelle che riguardano il controllo dei carichi inquinanti, il risparmio idrico, il mantenimento dei deflussi minimi vitali, la necessità di favorire interventi di rinaturalizzazione, con particolare riferimento alle fasce tampone, l'introduzione di piani di buone pratiche agricole, la gestione ed il monitoraggio degli acquiferi a rischio di intrusione del cuneo salino.

Tali azioni, la cui attuazione è oggetto di monitoraggio e controllo specifico, dovrebbero avere effetti positivi in termini di conservazione, ripristino e in qualche caso anche di espansione degli habitat naturali dei SIC e ZPS.

Di seguito vengono riportate le azioni relative al SIC IT 4080014, inserito nella sub-unità 10 "BACINI ROMAGNOLI":

Misure e azioni specifiche per la subunità

[IT4080014] Rio Mattero e Rio Cuneo	Azione	Subambito	Ambito
<p><i>L'area ricade nel bacino: Savio</i></p> <p>L'area è interessata dalle misure generali di Distretto e da quelle relative alla subunità e all'AdB di appartenenza</p>	[149] Definizione del Piano di gestione dei rischi da inondazione secondo la Direttiva 2007/60/CE	[C02] Difesa dalle inondazioni	[C] Uso del suolo e pericolosità geomorfologica
	[150] Applicazione delle norme di attuazione dei Piani stralcio per l'Assetto Idrogeologico	[C02] Difesa dalle inondazioni	[C] Uso del suolo e pericolosità geomorfologica

Tab. 11 - Distribuzione delle misure di piano nelle aree protette (All. 4 al Rapporto ambientale del Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale)

Per analizzare la valutazione di incidenza delle misure e delle azioni di piano, è stata elaborata una matrice grazie alla quale è stato valutato l'impatto delle misure di piano sugli aspetti ambientali che investono le aree protette.

Ambito	Subambito	Impatto sulle aree protette
[A] Qualità dei corpi idrici e lo stato degli ecosistemi connessi	[A.1] Misure per la riduzione delle alterazioni del regime idrologico dei corsi d'acqua	Positivo significativo
	[A.2] Misure per la riduzione delle alterazioni delle forme fluviali	Positivo poco significativo
	[A.3] Misure per la tutela e protezione dall'inquinamento delle acque superficiali	Positivo molto significativo
	[A.4] Misure per la tutela e protezione dall'inquinamento delle acque sotterranee	Positivo molto significativo
	[A.5] Misure per la bonifica dei siti contaminati	Positivo significativo
[B] Utilizzazione della risorsa idrica	[B.1] Misure per il raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrogeologico	Positivo molto significativo
	[B.2] Misure per la regolamentazione degli utilizzi	Positivo significativo
[C] Uso del suolo e pericolosità geomorfologica	[C.1] Misure per contenimento del degrado dei suoli	Positivo molto significativo
	[C.2] Misure per la difesa dalle inondazioni	Positivo significativo
[D] Equilibrio ambientale e tutela della biodiversità	[D.1] Misure finalizzate alla tutela delle aree protette	Positivo molto significativo
	[D.2] Misure per il controllo delle specie alloctone	Positivo molto significativo
[E] Razionalizzazione delle competenze, partenariato e servizi al cittadino (formazione, sensibilizzazione, ecc.)	[E.1] Azioni per la razionalizzazione delle competenze	Positivo significativo
	[E.2] Il cittadino come partner delle amministrazioni pubbliche per la salvaguardia dell'ambiente	Positivo significativo

Tab. 12 – Impatto delle misure organizzate per ambiti e sub ambiti sulle aree protette.

Da tale matrice emerge che sostanzialmente tutte le categorie delle azioni previste del piano hanno un effetto positivo, in misura più o meno accentuata, sullo stato ambientale delle aree protette. Le azioni previste per il SIC IT 4080014 sono: sub ambito C02 Difesa dalle inondazioni - effetto positivo significativo. Sul sito internet del Piano di gestione del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale è possibile consultare le schede dei singoli corpi idrici sotterranei e superficiali, in cui vengono riportate le informazioni sulla natura, il tipo, le pressioni, le connessioni con le aree protette, lo stato, gli obiettivi e le eventuali misure specifiche.

Relativamente al corpo idrico presente nel SIC IT 4080014, TorrenteBorello, per il tratto di pertinenza, risulta che lo stato complessivo è "sufficiente" e che l'obiettivo è quello di ottenere lo stato buono al 2027.

Codice	Nome	Natura	Stato complessivo	Obiettivo	Pressioni specifiche	Misure specifiche
ER145	T. BORELLO	Naturale	sufficiente	buono al 2027	2.2 Diffuse - Agricultural	1

1.2.3.5 Pianificazione al livello provinciale

Il sito IT4080014 è localizzato nel nord della Provincia di Forlì-Cesena e ricade parte all'interno del Comune di Cesena. Di seguito si riportano gli strumenti di pianificazione sovraordinati che costituiscono strumento amministrativo per l'area naturalistica oggetto di studio.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è stato adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.53971/127 del 14/07/2005. Le controdeduzioni alle riserve regionali ed alle osservazioni pervenute sono state deliberate con atto del Consiglio n.33083/65 del 20/04/2006. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.68886/146 del 14/09/2006. La variante integrativa al piano provinciale è stata adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 29974/42 del 30/03/2009 ed approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 70346/146 del 19/07/2010, entrata in vigore il giorno 4/08/2010.

Il P.T.C.P. accoglie le indicazioni del P.T.P.R e rappresenta, a livello provinciale, lo strumento di pianificazione generale. Esso definisce l'intero assetto urbano, rurale e naturale del territorio, prendendo in considerazione gli interessi sovracomunali, e individua linee di azione possibili nel rispetto degli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati.

Si specifica che le parti importanti, qui riportate, per la gestione e tutela del SIC sono identificabili nelle seguenti cartografie:

- Tavola delle previsioni delle azioni di piano nei SIC
- Tavola dei vincoli
- Tavola delle Unità di Paesaggio
- Tavola del dissesto e vulnerabilità territoriale

Tutto il perimetro del SIC è individuato come Area di valore naturale e ambientale normata ai sensi dell'art. A-17.

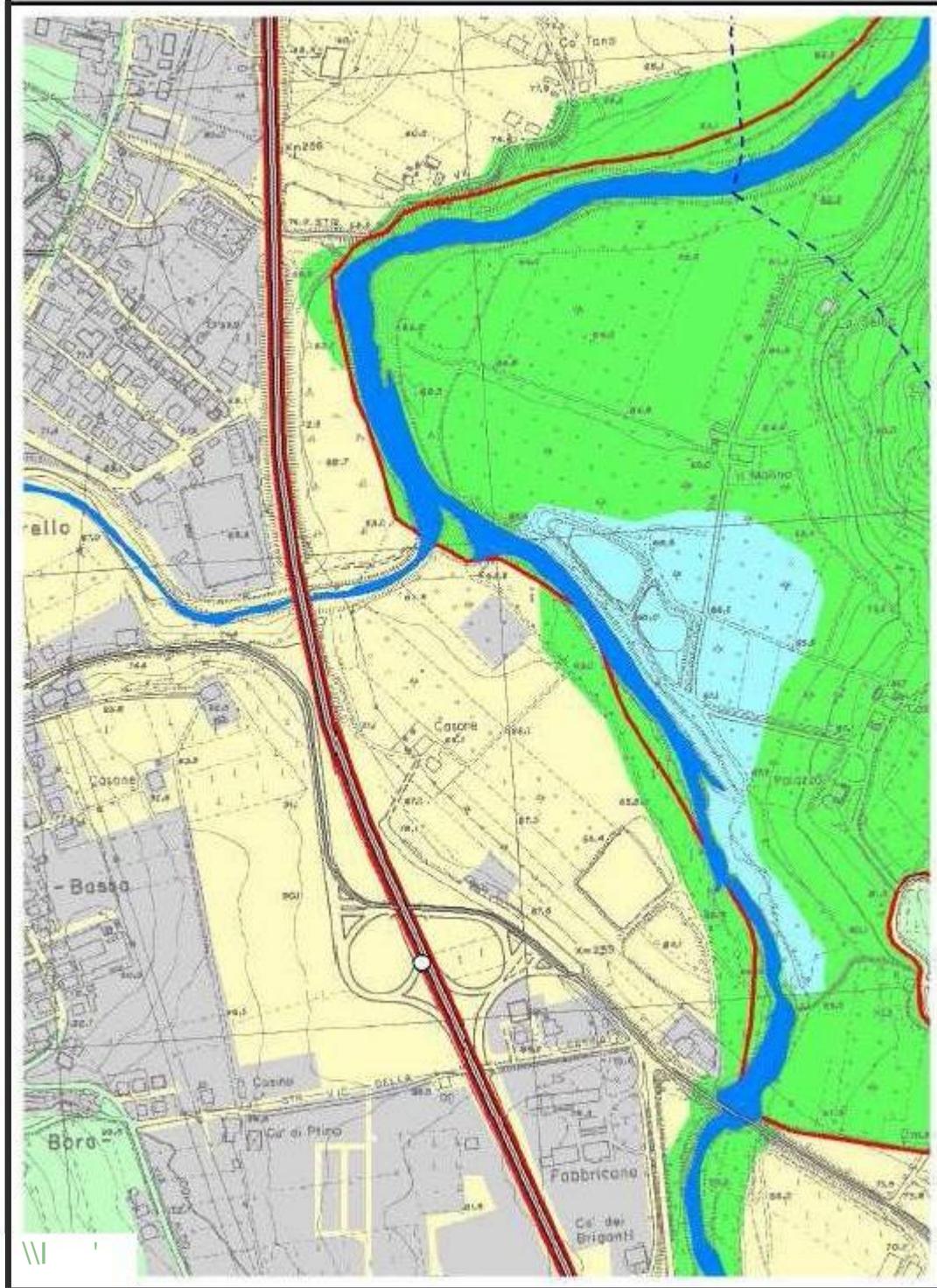




Fig. 9 – Tavola delle previsioni del PTCP sui SIC – stralcio del SIC IT 4080014

La Relazione di Incidenza del P.T.C.P. sui SIC nella sezione C, valuta gli obiettivi del P.T.C.P. che possono costituire fattori di incidenza. La Carta Stralcio delle previsioni del PTCP sui SIC 1/A e gli obiettivi del Piano Provinciale non contengono alcuna previsione all'interno di questo SIC, ma prevedono nelle sue immediate vicinanze il seguente intervento: **potenziamento ed adeguamento E45, in corrispondenza del fiume Savio, lungo il perimetro sud-ovest del SIC.**

Il tratto stradale in questione si sviluppa sul tracciato stradale ordinario e si estende in corrispondenza della località Brazzetti fino a Cà dei Briganti per una estensione complessiva di circa 3 Km (la strada dista dal SIC 53 metri nel punto più vicino e 1.000 metri nel punto più lontano), rimanendo però sempre esterno al perimetro del SIC.

L'adeguamento della porzione considerata è volto ad innalzarne il livello di sicurezza stradale secondo la classificazione del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285/92 e successive modifiche ed integrazioni), attraverso il raggiungimento nel tratto compreso tra lo svincolo di Borello Sud e la località Cà dei Briganti della categoria B e nel tratto compreso tra lo stesso svincolo di Borello Sud e la località Brazzetti della categoria A.

Gli interventi volti al miglioramento di tale viabilità al fine di raggiungere la categoria B non implicano un allargamento della sede stradale e consistono in manutenzione straordinaria delle pavimentazioni, implementazione di servizi a livello autostradale, realizzazione di piazzole di sosta, adeguamento delle barriere di sicurezza e della segnaletica.

Si ritiene che questi interventi possano avere ripercussioni di modesta entità sugli habitat e le specie presenti, ma al contempo la frammentazione degli areali di distribuzione e la separazione delle specie presenti dovute al tracciato stradale a raso esistente impongono di tutelare habitat e specie da tutte le possibili interferenze che si possono produrre, soprattutto nelle porzioni maggiormente a ridosso del SIC. Le interferenze più significative sono infatti relative alla fase di cantiere o alla realizzazione della viabilità di servizio.

Gli interventi finalizzati al raggiungimento della categoria A comportano invece un allargamento della carreggiata stradale ai 25 m. Anche in questo caso le interferenze più significative sono relative alla fase di realizzazione di tale allargamento. Prescrizioni

Sulla base di quanto sopra riportato si ritiene che nel caso gli interventi prevedano l'adeguamento alla categoria B, quindi manutenzione straordinaria delle pavimentazioni, implementazione di servizi a livello autostradale, realizzazione di piazzole di sosta, adeguamento delle barriere di sicurezza e della segnaletica, sia necessario:

- a) evitare l'accidentale sversamento nell'alveo fluviale di materiali di lavorazione, quali inerti, materiali metallici, oli;
- b) contenere la cantierizzazione, sia in termini temporali che relativamente all'occupazione del territorio, così da arrecare meno disturbo possibile ad habitat e specie faunistiche e floristiche, avendo cura di evitare le operazioni più rumorose e/o impattanti nei periodi di riproduzione e nidificazione dell'avifauna e delle popolazioni ornitiche legate agli habitat fluviali;

c) ridurre la movimentazione di materiali, quali terreno e/o materie prime alle operazioni strettamente necessarie.

Nel caso in cui la previsione di Piano preveda l'adeguamento alla categoria A, con conseguente allargamento della sezione stradale del tratto di viabilità interessato, si ritiene necessario che: a) il tratto interessato sia realizzato il più esternamente possibile al SIC;

b) sia evitato l'accidentale sversamento nell'alveo fluviale di materiali di lavorazione, quali inerti, materiali metallici, oli;

c) i cantieri vengano realizzati fuori dal perimetro del SIC, così da arrecare meno disturbo possibile ad habitat e specie faunistiche e floristiche;

d) la movimentazione di materiali, quali terreno e/o materie prime, sia ridotta alle operazioni strettamente necessarie;

e) i tempi di realizzazione siano i più contenuti possibili, avendo cura di evitare le operazioni più rumorose e/o impattanti nei periodi di riproduzione e nidificazione;

f) le stazioni di stoccaggio dei materiali vengano realizzate nelle aree attualmente utilizzate a tale scopo, evitando di occupare nuove porzioni di territorio al fine di contenere gli impatti a carico della vegetazione e della fauna presenti.

1.2.3.6 PianodeiBaciniRegionaliRomagnoli

L'Autorità di Bacino competente nella Provincia di Forlì-Cesena è l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli. L'ente ha attualmente approvato il Piano Stralcio di Bacino per il Rischio Idrogeologico costituito da molti elaborati importanti:

- Relazione generale, Relazione tecnica – Rischio idraulico, Relazione tecnica – Rischio di frana;
- Perimetrazione delle aree a rischio di frana in scala 1:5000 e 1:10000;
- Schedatura delle aree a rischio di frana;
- Zonizzazione della pericolosità idrogeologica in scala 1:25000;
- Riperimetrazione delle aree soggette a Vincolo Idrogeologico in scala 1:50000.

L'articolo 1 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Stralcio definisce gli obiettivi, finalità e contenuti del Piano:

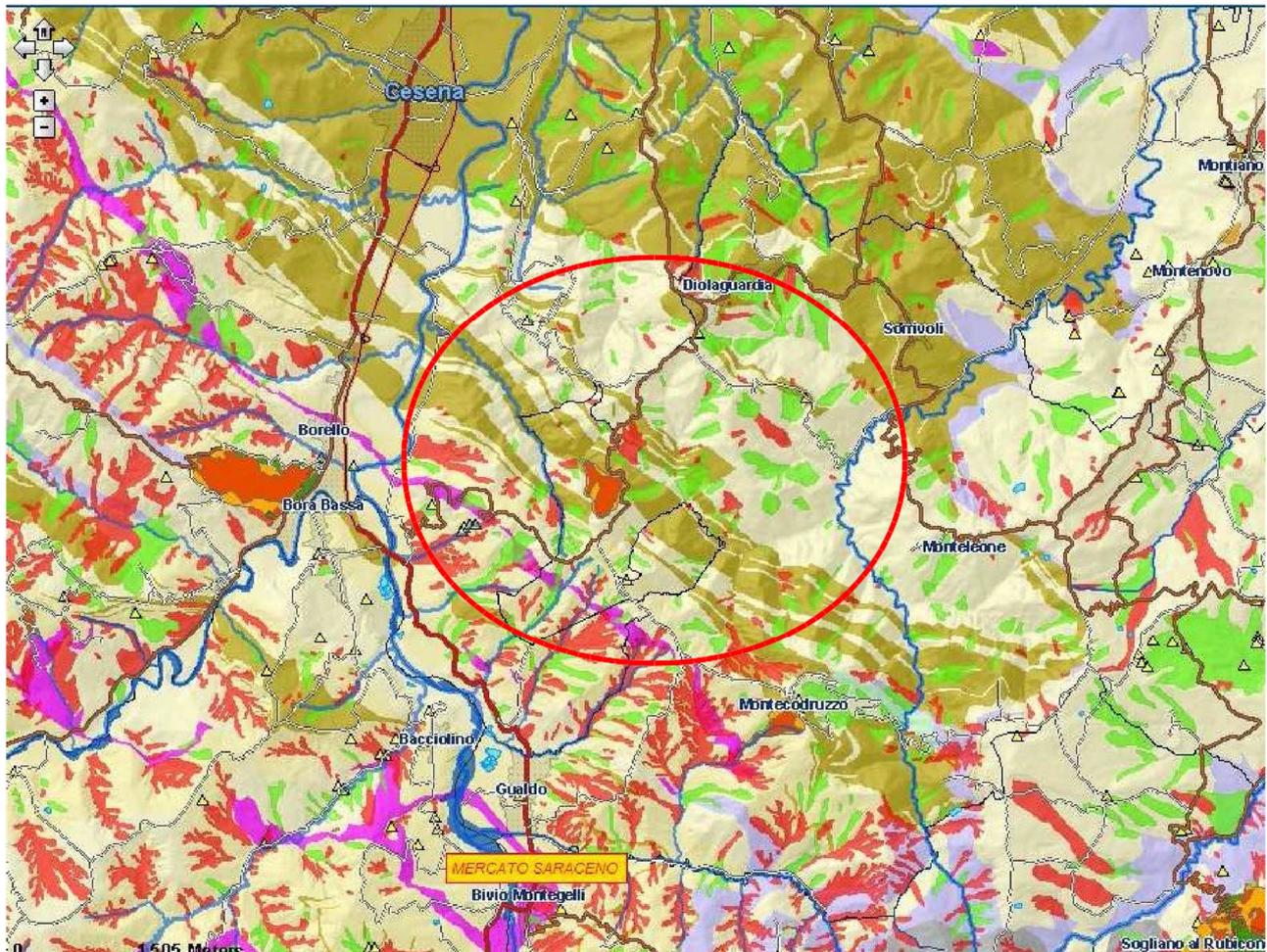
“Ai sensi dell'art. 3 comma 1 della L. 183/89 gli obiettivi del presente Piano sono:

la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo Stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;

la riduzione del rischio idraulico e il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili;

la individuazione, la salvaguardia e la valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale in base alle caratteristiche morfologiche, naturalistico–ambientali e idrauliche.”

Come si vede dalla cartografia seguente, alcune zone all'interno del SIC sono classificate come aree del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico a rischio elevato-molto elevato – in parte sono “aree in dissesto” e in parte “aree di rispetto”. Sono possibili fenomeni franosi.



PSAT-Aree a rischio elevato-molto elevato

- area di possibile evoluzione del dissesto
- area di rispetto
- area in dissesto

1.2.3.7 PianodiTuteladelleAcqueProvinciale

La Provincia di Forlì-Cesena ha approvato il testo del documento preliminare con deliberazione della Giunta Provinciale prot. 54495 del 29.05.2008.

Attualmente questo documento preliminare è in fase di ridiscussione anche attraverso l'utilizzo di nuovi dati qualitativi di monitoraggio. I dati che verranno inseriti nei nuovi documenti che costituiranno il nuovo Piano di Tutela delle Acque sono comunque congruenti con i dati dell'ultimo studio ARPA del 2009-2010 già riportati nel precedente capitolo idrologico all'interno del paragrafo relativo alla qualità delle acque superficiali.

1.2.3.8 PianoInfraregionale delleAttivitàEstrattive

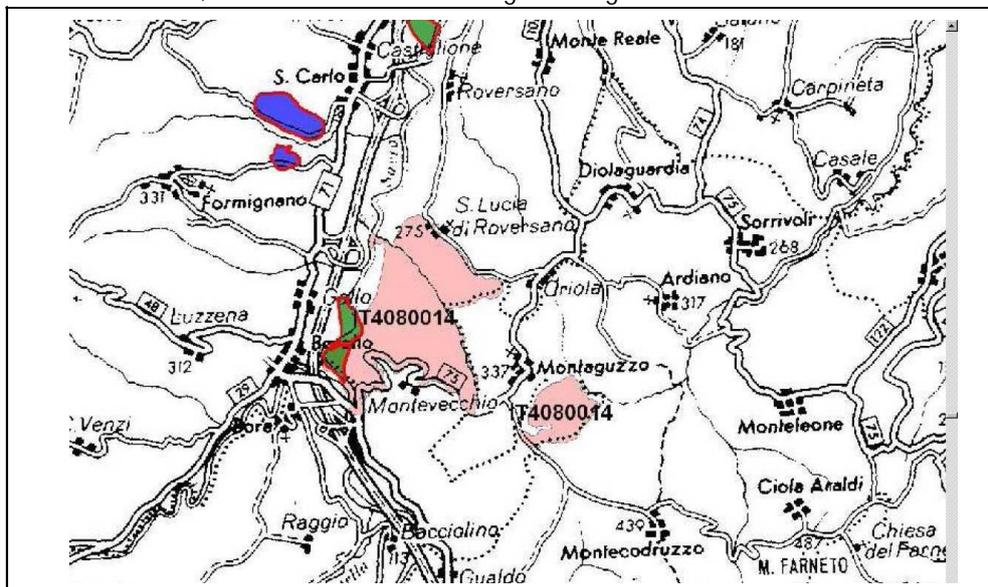
Il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive (P.I.A.E.) è stato elaborato dalla Provincia di Forlì-Cesena, quale strumento di regolazione della pianificazione territoriale delle attività di cava, al quale devono conformarsi i Piani Comunali delle Attività estrattive (P.A.E) secondo le modalità stabilite dalla L.R. 17/91. Il P.I.A.E. costituisce parte del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P), ai sensi dell'art.26 della L.R. 20/2000, e ne rappresenta la specificazione per il settore delle attività estrattive. Il Piano vigente è stato approvato con Delibera di Consiglio provinciale n. 12509/22 del 19 febbraio 2004.

Interessante ai nostri fini risulta l'analisi dello "Studio e analisi preliminare di incidenza sulle aree naturali protette e rete Natura 2000" redatto dalla Provincia, allo scopo di supportare la fase preliminare di formazione della variante al P.I.A.E. provinciale per quanto riguarda le possibili incidenze sulle Aree Naturali Protette, sui siti di Rete Natura 2000 e Aree di collegamento ecologico interessate dalla pianificazione.

Al 31 dicembre 2010, nel territorio provinciale risultano in esercizio n. 35 attività autorizzate, per un totale di n. 31 cave (non vi è corrispondenza fra il numero delle cave in esercizio ed il numero delle attività autorizzate essendo in alcuni casi singole zonizzazioni suddivise in settori coltivati da esercenti diversi). Le tipologie di materiale attualmente estratto sono: sabbie e ghiaie alluvionali, argilla di natura non alluvionale, sabbia di monte, pietra da taglio, conglomerato e calcare.

Le attività di cava nella provincia di Forlì-Cesena sono state pianificate ed in taluni casi messe in esercizio prima della istituzione dei siti di Rete Natura 2000 e quindi prima dell'entrata in vigore della normativa posta a tutela dell'integrità delle specie e degli habitat comunitari.

Per quanto concerne il SIC IT 4080014, si riscontra la presenza di un "Polo 23" in località Ca' Tana e "Polo 25" in località Il Molino (aree estrattive previste e non ancora attuate) con una possibile interferenza con il SIC, in comune di Cesena, come si vede dalle cartografie seguenti.



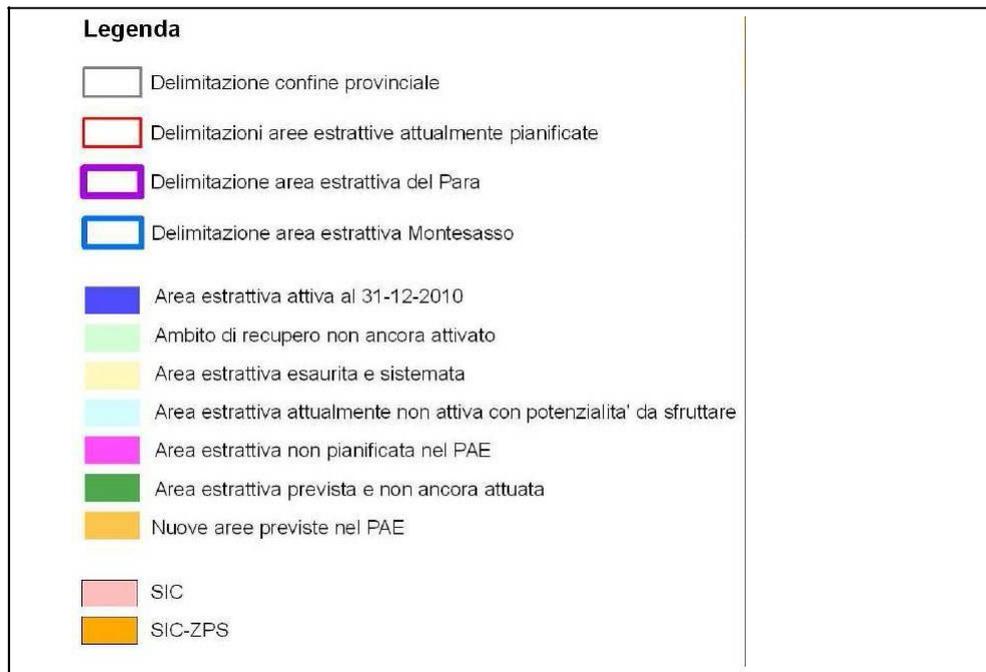
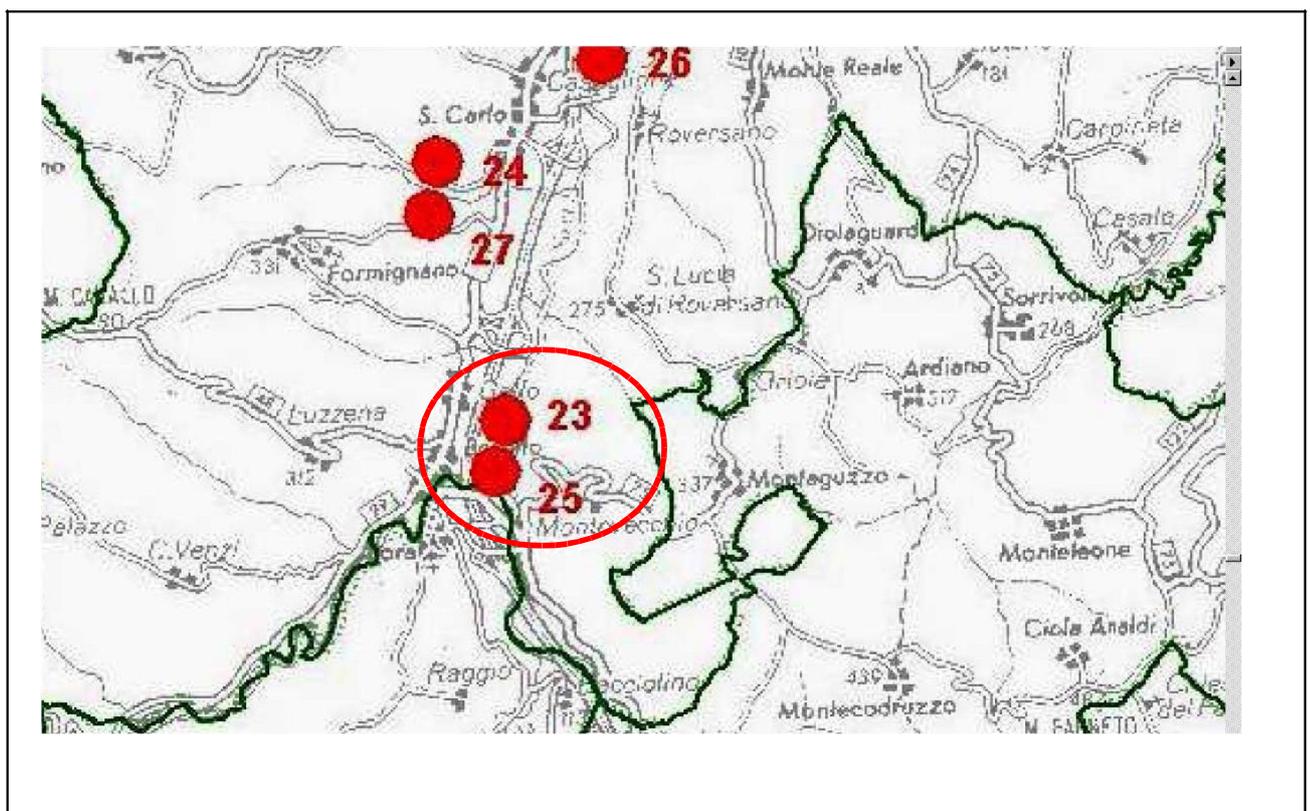


Fig. 10 – Stralcio della carta “Rappresentazione riassuntiva poli e ambiti estrattivi in relazione ai siti di Rete Natura 2000” dello Studio di Incidenza redatto per la variante del PIAE provinciale



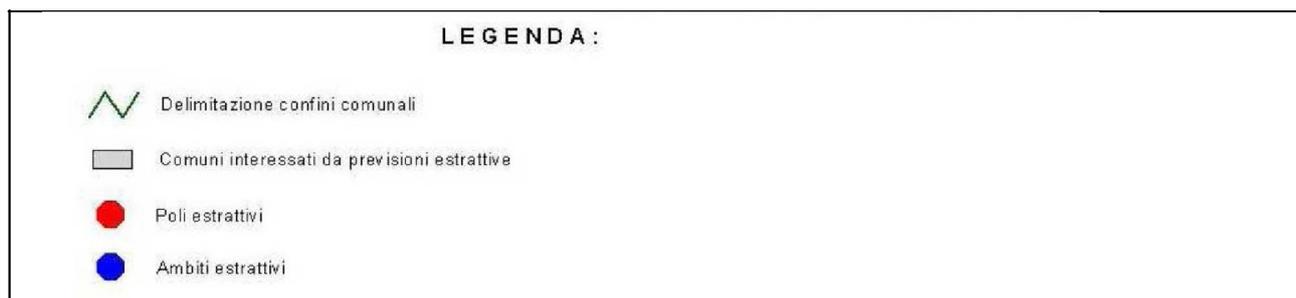


Fig. 11 - Ubicazione geografica dei Poli e Ambiti estrattivi pianificati dal vigente P.I.A.E. approvato con D.C.P. n. 12509/22 del 19 febbraio 2004 - Studio di Incidenza redatto per la variante del PIAE provinciale

Di seguito si riportano degli estratti di tabelle dello Studio di incidenza di interesse per il SIC IT4080014. La tabella seguente riporta le zonizzazioni estrattive e le relative possibili incidenze sui siti Natura 2000, le Aree di collegamento ecologico (come pianificato dalla D.G.R. n. 4631 22/07/2009 e contenuto nel P.T.C.P.) e le Aree protette:

Comune	Zonizzazione estrattiva	Località	Zonizzazione estrattiva all'interno di Sito Natura 2000	Zonizzazione estrattiva che interessa i Siti Natura 2000 (Tab. F - D.G.R. 1191/2007)	Zonizzazione estrattiva su Aree di coll. Ecolog.	Zonizzazione estrattiva in Area protetta
Cesena	Polo 23	Cà Tana	IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo		Area di collegamento ecologico del fiume Savio	
Cesena	Polo 25	Il Molino	IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo		Area di collegamento ecologico del fiume Savio	

Tab. 13 - Elenco zonizzazioni estrattive e le relative possibili incidenze sui siti Natura 2000

La tabella che segue individua il rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario presenti nell'area e nel sito:

Comune	Zonizzazione Attività estrattiva	Località	Siti Natura 2000 interessati	Habitat interessati dal P.I.A.E.
Cesena	Polo 23	Cà Tana	IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo	3240, 3270, 6210*, 92A0, 9340
Cesena	Polo 25	Il Molino	IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo	3240, 3270, 6210*, 92A0, 9340

Tab. 14 - Rapporto tra opere/attività previste ed habitat d'interesse comunitario

Nello Studio viene inoltre presentata una tabella riassuntiva ove sono individuati i siti di Rete Natura 2000 sui quali possono verificarsi incidenze, sulla base in primis della localizzazione delle previsioni del PIAE vigente, ed i fattori di minaccia in precedenza individuati, connessi ad habitat e specie.

N°	Sito Natura 2000	Attività estrattive e di lavorazione pianificate <i>(in corsivo grassetto attività dentro il sito)</i>	Incidenza del PIAE sui siti di Natura 2000
10	SIC IT4080014 Rio Matteredo e Rio Cuneo	A) Cesena Polo 23 Cà Tana (destinazione finale a cassa di laminazione) B) Cesena Polo 25 Il Molino (destinazione finale a cassa di laminazione)	Diretta con sottrazione di habitat ripariali e per possibili ripercussioni su corpi idrici dovuti a intorpidimento delle acque, accidentali versamenti di sostanze dannose e dovute al traffico, alle polveri, all'inquinamento luminoso e al rumore conseguenti all'attività di cantiere.

Tab. 15 - Valutazione dell'incidenza su habitat e specie delle attività pianificate

Le problematiche relative a questo SIC e alla presenza dell'attività estrattiva risultano quindi di tipo diretto (sottrazione di habitat ripariali e per possibili ripercussioni su corpi idrici dovuti a intorpidimento delle acque, accidentali versamenti di sostanze dannose e dovute al traffico, alle polveri, all'inquinamento luminoso e al rumore conseguenti all'attività di cantiere).

1.2.3.9 Piani Strutturali Comunali

Come descritto in precedenza il SIC ricade all'interno del Comune di Cesena.

Il Comune di Cesena è dotato di Piano Regolatore ai sensi della L.R. 20/2000. L'ultima Variante cartografica e normativa al P.R.G. 2000 denominata 1/2010 è stata approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 133 del 21/12/2011.

La tavola che interessa le aree naturali protette è la PS 5.2 "Azzonamento paesistico" (Tutela e valorizzazione paesistica e ambientale), che è stata approvata con delibera di Giunta Provinciale n. 372 del 18/10/2005, rettificata con delibera di Giunta Provinciale n. 484 del 20/12/2005. Di seguito si riporta stralcio della cartografia di piano al fine di comprendere la classificazione a livello del Sito di Importanza Comunitario oggetto di studio.

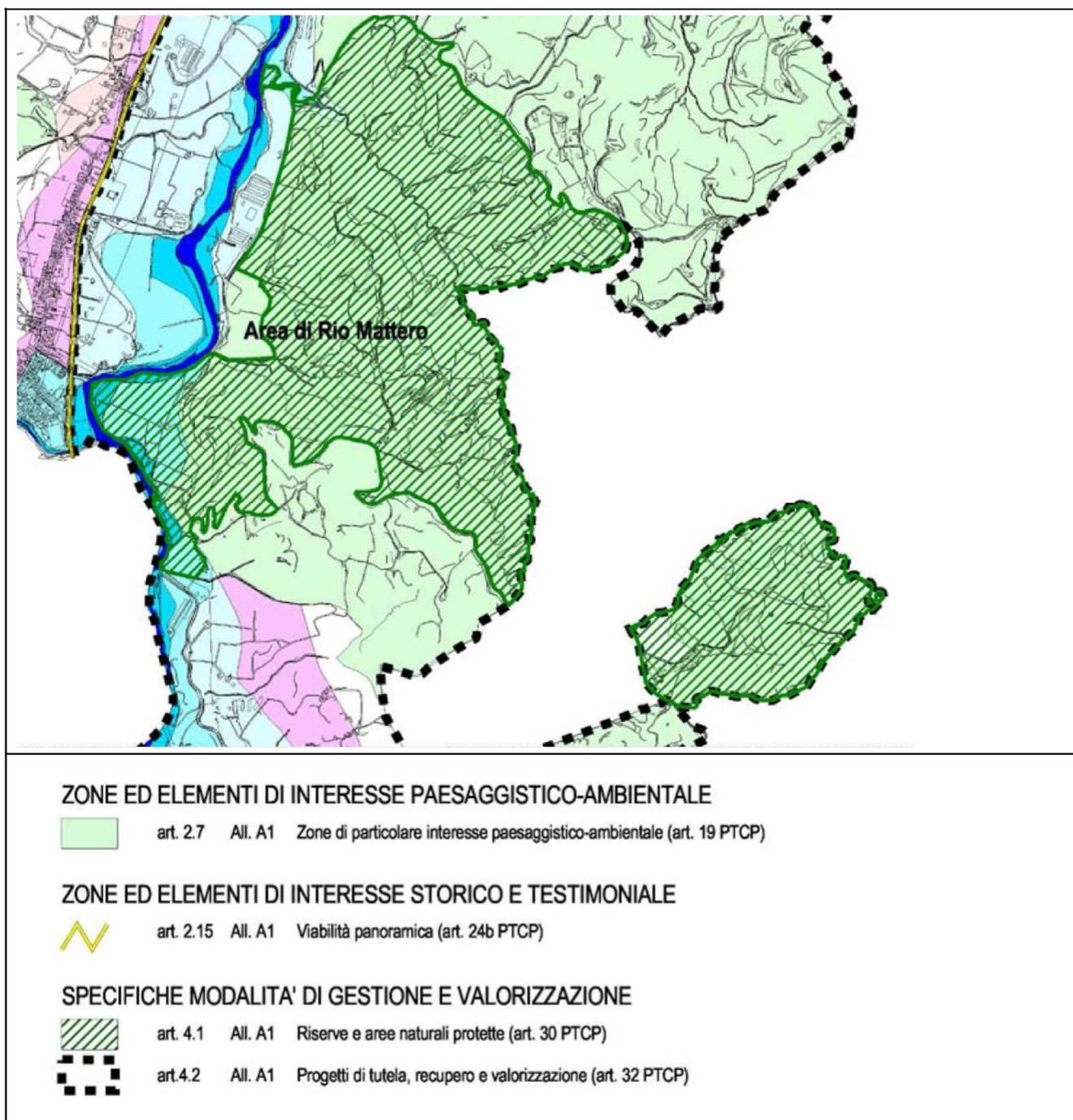


Fig. 12 – Stralcio della carta "PS 5.2 "Azzonamento paesistico" del PRG del Comune di Cesena

Come si osserva dalla carta del Prg, il SIC IT 4080014 è classificato come Riserve naturali e aree protette (art.30 PTCP).

L'analisi della pianificazione comunale non evidenzia criticità in relazione agli obiettivi di conservazione di habitat e specie.

1.2.3.10 Pesca

La legge regionale 22 febbraio 1993 n.11 individua nel Programma Ittico Quinquennale Provinciale il documento programmatico per l'esercizio delle funzioni attribuite alle Province in materia di pesca e tutela della fauna ittica. Tale documento rappresenta il recepimento e l'attuazione a livello provinciale del Piano

Ittico Regionale e dei Piani di Bacino. In Provincia di Forlì-Cesena il Programma Ittico Quinquennale Provinciale vigente (1995/1999), tuttora valido per la gestione delle attività inerenti la fauna ittica, è troppo vetusto per contenere strumenti di pianificazione attivi.

1.2.3.11 Gestione forestale e pianificazione forestale

Elemento principale per la gestione forestale del Sito è il **Piano forestale 2007-2013** (D. Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 - Art. 3). Si tratta di un documento di indirizzo e programmazione per il Settore forestale della Regione Emilia-Romagna formulato ai sensi dell'Art. 3 del Decreto Legislativo 18 maggio 2001, n. 227

"Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57". Esso recepisce le "Linee guida di programmazione forestale" emanate dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (Decreto ministeriale del 16 giugno 2005 pubblicato in data 2 novembre 2005) ai sensi del medesimo Art. 3, comma 1, del sopra citato Decreto Legislativo n. 227/01. In coerenza con i contenuti della risoluzione del Consiglio UE del 15-12-1998 relativa alla strategia forestale dell'Unione ed al Piano d'azione della UE per le Foreste 2006, il presente Piano forestale punta a promuovere un quadro di iniziative di livello regionale e costituisce lo strumento per coordinare tra di loro le azioni nazionali, regionali e degli enti locali delegati in materia forestale oltre che per orientare le stesse attività degli attori privati operanti in questo comparto.

Obiettivo generale del Piano è favorire e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste sulla base dei seguenti principi generali:

- la pianificazione e programmazione a breve, medio e lungo termine costituiscono la base per la corretta gestione dei boschi e per la realizzazione degli impegni assunti in materia forestale a livello internazionale;
- la rilevanza delle problematiche di portata internazionale e intersettoriale per la politica forestale necessita di maggiore coerenza e coordinamento tra le Regioni e gli Stati della UE;
- la necessità di accrescere la competitività nel settore forestale e di promuovere la gestione sostenibile delle foreste dell'Emilia-Romagna;
- il rispetto della sussidiarietà e della massima responsabilizzazione degli attori istituzionali e sociali.
- lo studio e il monitoraggio delle risorse forestali costituiscono la base conoscitiva per la pianificazione e per la gestione sostenibile, oltre che strumento di informazione, divulgazione, educazione e didattica per la diffusione di una cultura forestale e ambientale di comune interesse

Constatata la varietà e diversità di contesti naturalistici e ambientali, nonché dei diversi assetti di proprietà e di gestione dei boschi, il Piano si pone l'esigenza di differenziare le strategie e le azioni per le diverse tipologie forestali e per le fasce territoriali omogenee. In particolare i suoi contenuti sottolineano l'importanza del ruolo dei proprietari boschivi al fine di garantire una gestione sostenibile del patrimonio forestale regionale.

Il piano forestale deve coordinarsi con gli strumenti di pianificazione attualmente in vigore per il contesto territoriale a cui ci si riferisce.

A livello regionale lo strumento d'inquadramento prioritario per l'assetto territoriale è rappresentato dal **Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)** (di cui all'art. 1-bis della legge n° 431 dell'8 agosto 1985), approvato con delibera del Consiglio Regionale n° 1338 del 28/01/1993 e 1551 del 14/07/1993.

L'art. 10 delle norme del P.T.P.R. indica le prescrizioni rispetto al sistema forestale e boschivo; il terzo comma dispone: "gli strumenti di pianificazione conferiscono al sistema dei boschi finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, ricerca scientifica, di funzione climatica e turisticocreativa, oltreché produttiva. Tali strumenti dovranno definire direttive e normative atte ad impedire forme di utilizzazione che possano alterare l'equilibrio delle specie spontanee esistenti".

A livello sub-regionale le competenze per il settore forestale sono delegate alle Amministrazioni Provinciali e alle Comunità Montane (L.R. 30/81 art. 16), che a loro volta possono dotarsi di ulteriori strumenti di

pianificazione e di programmazione. E' necessario che tali strumenti, poiché numerosi, seguano un ordine gerarchico e siano fra loro raccordati, in modo da offrire una visione unitaria del territorio. In sintesi sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (art. 2, L.R. n°6/95) della Provincia di Forlì-Cesena
- Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di agricoltura (L.R. n. 15/97)
- Disciplina dei parchi e delle riserve naturali (L.R. n. 11/88)
- Piani Regolatori Generali (P.G.R.) a livello comunale

Soltanto alcuni di questi strumenti forniscono indicazioni precise per la gestione del patrimonio forestale, altri si limitano ad informazioni più generiche o marginali.

Nell'articolo 10 delle "Norme" del P.T.C.P. della provincia di Forlì-Cesena vengono evidenziate le aree su cui attuare la tutela ("Sono sottoposti alle disposizioni di cui al presente articolo i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, arborea di origine naturale e/o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi della preesistente vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali od interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi, gli esemplari arborei singoli, od in gruppi isolati, od in filari meritevoli di tutela"). Con il P.T.C.P. viene conferito al sistema delle aree forestali e boschive finalità prioritarie di tutela naturalistica, paesaggistica, di protezione idrogeologica, oltre che di ricerca scientifica, di riequilibrio climatico, di funzione produttiva e turistico-ricreativa e persegue l'obiettivo dell'aumento delle aree forestali e boschive anche per accrescere l'assorbimento della CO² al fine di rispettare gli obiettivi regionali e provinciali in attuazione degli obiettivi di Kyoto, con particolare attenzione alla fascia collinare e di pianura.

Inoltre l'articolo 11 del PTCP (Sistema delle aree agricole) incentiva:

- la diversificazione delle produzioni agricole tradizionali, da ottenersi, ove opportuno, con l'impianto di superfici boscate (a fini produttivi e/o ambientali), da realizzarsi sui terreni agricoli ritirati, in tutto o in parte dalla produzione. Le formazioni forestali a carattere permanente a fini produttivi ed ambientali, composte prevalentemente da latifoglie, comprendono anche superfici scoperte, purché ritirate dalla produzione, con la funzione di fasce di rispetto ed elementi di equilibrio ed arricchimento ambientale ed ecologico;
- la conservazione e sviluppo di alberature, siepi, boschetti e fasce alberate di collegamento e frangivento, ivi comprese aree a radura, purché ritirate dalla produzione, a fini ambientali, costituite da formazioni vegetali a carattere permanente tese a favorire la biodiversità e la complessità ambientale sia dal punto di vista ecologico che paesaggistico, tali interventi vanno prevalentemente destinati alle terre marginali o a quelle incluse all'interno di infrastrutture e aree periurbane nonché a quelle prossime ai corsi d'acqua ed alle fasce interne ai tratti arginati.

Il Sito non è incluso in piani di Assestamento forestale: le aree forestali perciò devono seguire le indicazioni previste dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (P.M.P.F.) della Regione Emilia – Romagna.

La Direttiva 92/43/CEE ("Habitat"), inoltre, ha individuato nella Valutazione di incidenza lo specifico strumento, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità. A tale procedimento, vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti ricadano all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000.

Le tipologie di progetti ed interventi riguardanti le aree forestali dei siti Natura 2000 che determinano incidenze negative significative sui siti stessi sono:

Interventi d'utilizzazione e miglioramento dei boschi che interessino superfici superiori a 1,00 ha, che siano

situati nei territori di collina e montagna (come definite dal Piano forestale regionale); Interventi di conversione di boschi cedui che interessino superfici superiori ai 3 ha.

1.2.4 **Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche** Attività venatoria

Ad ogni tipo di caccia corrisponde un rischio di disturbo e di interferenza nei confronti della fauna. La caccia da appostamento tende a provocare disturbo alla fauna selvatica attraverso gli spari e i possibili errori di identificazione della specie bersaglio (ad esempio Allodola-Tottavilla).

La caccia alla stanziale tende a portare disturbo attraverso gli spari e la presenza del cane; il cane può seguire e spaventare specie non bersaglio. L'impatto che ne deriva potrebbe essere considerato di livello medio.

La caccia agli ungulati con metodi selettivi tende ad avere sulla restante fauna un impatto relativamente basso: gli abbattimenti sono portati a termine con carabina in cerca o da punto fisso sulla base di precisi piani di prelievo e assegnazioni individuali. Il disturbo potrebbe aumentare quando i punti di sparo disponibili sono pochi (per esempio in aree con poche zone aperte a prato) e quindi i cacciatori di selezione sono costretti a concentrarsi in questi punti.

La caccia collettiva al cinghiale si svolge secondo tre modalità: la braccata (con cacciatori, "canai" e mute di cani), battuta (con soli cacciatori) e girata (con pochi cacciatori e 1 solo cane "limiere"). La braccata è la forma più popolare e diffusa, con un impatto sul territorio e sulla fauna selvatica piuttosto pesante: vaste superfici vengono percorse dai canai per individuare i rifugi dei cinghiali ("rimesse"), la muta di cani sposta i cinghiali in corsa e può interferire con specie non bersaglio. La cosiddetta "braccata controllata", prevista dal Piano Faunistico-venatorio di Forlì-Cesena nelle aree di valore conservazionistico ma mai attuata, avrebbe un impatto complessivo minore, dato che si fonda sulla riduzione del numero di cani e/o del numero di giornate di caccia. La battuta vede l'impiego dei soli cacciatori ("battitori") che coprono una vasta superficie spostando gli animali verso le poste. La girata, introdotta dal Regolamento Regionale 1/95, è una forma collettiva decisamente meno impattante, che si basa su piccoli numeri, pochi cacciatori e uno o due cani specializzati: gli animali sono in genere indotti a uscire dai loro rifugi non in corsa.

Il disturbo causato a vari livelli dalle diverse forme di attività venatoria può avere conseguenze sul comportamento e sulla fisiologia delle specie non bersaglio. Il disturbo può per esempio portare ad una maggiore mobilità, con aumento degli spostamenti e degli spazi vitali, può portare al mancato insediamento e al fallimento della riproduzione; può agire sul metabolismo aumentando le spese energetiche attraverso l'alterazione dei ritmi di riposo e alimentazione, con perdita di peso corporeo e in particolare di riserve lipidiche. Il disturbo può influire sulla contattabilità delle specie cacciabili, che tendono ad evitare il più possibile di esporsi all'incontro con l'uomo modificando i ritmi di attività e l'uso dello spazio.

Zootecnia

La presenza di bestiame domestico può avere conseguenze sulla fauna selvatica. Con carichi significativi di animali domestici al pascolo (equini e ruminanti) si potrebbero avere danni da sovra-sfruttamento del cotico erboso, con diminuzione dell'offerta trofica per le specie selvatiche, alterazione della composizione floristica con perdita di specie appetibili e diffusione di specie a basso valore pabulare o non appetite. Al limite il sovra-pascolo si potrebbe trasformare in denudamento del suolo con rischio di frane nelle zone a pendenza. Densità elevate di bestiame domestico al pascolo potrebbero inoltre favorire il diffondersi di malattie tra le specie selvatiche. In realtà, nel concreto, non esiste alcun rischio, data la presenza modesta o nulla di bestiame semi-libero al pascolo.

Itticoltura

Nel sito non sono presenti impianti di itticoltura.

Pesci

Le attività di pesca consentite nel sito non costituiscono interferenze dirette su specie di interesse conservazionistico.

Fattore di impatto potenziale è invece rappresentato dall'esistenza di un campo gara temporaneo di 31 km per la pesca sportiva agonistica fra gli abitati di Sarsina e San Carlo (delibera della Giunta Regionale 1551/1994) e che interessa pertanto le acque del fiume Savio all'interno del SIC. Sebbene il regolamento agonistico vieti di trattenere il pescato al termine delle gare, per una questione logistica gli animali catturati vengono mantenuti in nasse sommerse per tutta la durata della competizione e quindi manipolati durante le operazioni per la valutazione dei punteggi e la stesura delle classifiche; ciò può preludere a stress in grado di compromettere le fasi riproduttive delle specie ittiche e rivelarsi talora anche letali. Appare pertanto opportuno, nei periodi critici per l'attività riproduttiva di barbo comune e lasca, escludere le competizioni dai due tratti del Savio ricadenti nel SIC e dal tratto esterno al sito ma compreso fra i due precedenti, tramite l'istituzione di una Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con divieto assoluto di pesca fra il 15 aprile e il 15 giugno.

Agricoltura

Il Sito è interessato dalla presenza di colture specializzate (41,08 ha, corrispondenti al 10,04% dell'estensione del SIC) e da seminativi (100,64 ha, corrispondenti al 24,61% del SIC); nella porzione di territorio comunale di Roncofreddo posta ai confini del SIC, si rileva la presenza di numerosi seminativi e di alcune colture specializzate (frutteti e vigneti). Le colture agrarie, un tempo più vaste seppure estensive, sono in generale regresse, c'è tuttavia il rischio di localizzate riprese a scapito di terreni saldi ed in forte pendenza. E' comune la cessazione di pratiche agricole tradizionali.

Presso Case Santo Stefano è presente, inoltre, un'attività zootecnica (bovini). I capi arrivano nel fondovalle del rio Cuneo e sono state create varie piste per il pascolo. Tali movimenti di animali hanno comportato dissesto e frane. Il bestiame andrebbe contenuto nei pascoli e sarebbe opportuno stimare il numero dei capi presenti.

Inoltre, l'apertura di strade sterrate con mezzi cingolati possono determinare ulteriore dissesto idrogeologico.

Selvicoltura

La copertura forestale, secondo i dati derivanti dalla carta dell'uso del suolo della Regione Emilia Romagna del 2008, si estende su oltre la metà del Sito. Si tratta di boschi di querce e latifoglie miste decidue e boscaglie ripariali.

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Forlì-Cesena emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 229 ha ripartiti come segue:

203 ha di bosco ceduo;

16 di fustaie;

10 ha di boschi con forma di governo difficilmente identificabile.

Nei boschi con forma di governo difficilmente identificabile sono comprese principalmente le formazioni riparie costituite da salici e/o pioppi in cui non si segnalano particolari interventi selvicolturali. Le formazioni vegetali igrofile rappresentano delle importanti fasce ecotonali di contatto fra ecosistemi differenti, sono soggette a dinamismo evolutivo e sono caratterizzate da una elevata diversità biologica.

Una componente frequente nelle formazioni forestali mappate dalla carta forestale è Robinia pseudoacacia.

La carta forestale indica inoltre 42 ha di formazioni preforestali.

Raccolta di funghi, tartufi e prodotti del sottobosco

L'eventuale principale impatto legato a queste attività è dovuto alla fruizione del territorio del SIC, in particolare per l'accesso non autorizzato di mezzi motorizzati.

2 Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

2.1 Habitat di interesse comunitario

Per ciascun habitat presente nel Sito viene riportata una tabella che comprende:

- La descrizione dell'habitat e la sua distribuzione a livello nazionale (Biondi et al, 2009)
- La descrizione dell'habitat a livello regionale (Ferrari et al 2010)
- La descrizione dell'habitat nel Sito Natura 2000, dinamiche e contatti
- Stato di conoscenza (buona, media, scarsa)
- Stato di conservazione (eccellente, buono, medio/ridotto), secondo i parametri definiti nelle note esplicative del Formulario Natura 2000
- Trend evolutivo della superficie dell'habitat (stabile, in aumento, in diminuzione, dati insufficienti)
- Fattori di minaccia

2.1.1 Habitat 3240

Habitat	3240: Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>
Descrizione (manuale nazionale)	Formazioni arboreo-arbustive pioniere costituite da boscaglie a salici arbustivi che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi con regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Le diverse specie di salici, tra le quali <i>Salix eleagnos</i> subsp. <i>eleagnos</i> è considerata la specie guida, sono sempre prevalenti sulle altre specie arboree che si insediano in fasi evolutive più mature; tra gli arbusti, l' <i>Hippophaë fluviatilis</i> (= <i>H. rhamnoides</i>), l'olivello spinoso, è il più caratteristico indicatore di questo habitat. Lo strato erbaceo è spesso poco rappresentato e raramente significativo. La struttura delle cenosi è garantita dal regime torrentizio, che impedendone un'evoluzione verso comunità più evolute ne rinnova ciclicamente il corteggio. Ecologicamente, queste comunità sono ben adattate alle rapide fluttuazioni dei livelli idrometrici della falda superficiale o sub-superficiale, capaci dunque di sopportare sia prolungate fasi di asfissia, a seguito del perdurare di condizioni di sommersione (ipossia/anossia radicale), che fenomeni di aridità normalmente tardo-estiva tipica specialmente della porzione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.
Distribuzione in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo.
Descrizione (manuale regionale)	A livello regionale, l'Habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini composizionali; oltre alle comunità di greto

Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	dominate da <i>S. eleagnos</i> ssp. <i>eleagnos</i> (codice CORINE Biotopes 44.112) e le formazioni maggiormente xerotolleranti a prevalenza di olivello spinoso (codici CORINE Biotopes 24.224 e 31.8124), collocate in posizioni retro-riparie su substrati alluvionali, sono state ricondotte al codice alcune cenosi di estremo valore contraddistinte dalla dominanza nello strato arbustivo da <i>H. fluviatilis</i> quali lo <i>Spartio junceiHippophaëtum fluviatilis</i> (codice CORINE 24.224) e il <i>Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis</i> (codice CORINE 44.112).
Stato di conoscenza nel Sito	L'Habitat include boscaglie e arbusteti alveali con dominanza di salici sui depositi ghiaiosi instabili e a lungo inondati.
Stato di conservazione nel Sito	La vegetazione di questo Habitat ha uno spiccato carattere pioniero, mantenuto dalla periodicità degli eventi alluvionali che ne impedisce l'evoluzione verso comunità arboree più mature. Le caratteristiche del regime idrologico e la topografia regolano i rapporti dinamici con gli stadi erbacei precedenti e con le eventuali evoluzioni verso formazioni arboree.
Trend evolutivo (superficie)	Medio.
Fattori di minaccia nel Sito	Medio/ridotto.
	Stabile.
	I fattori di minaccia sono sostanzialmente gli stessi che riguardano gli Habitat 3270 e 91AA ed, in particolare: interventi di pulitura della vegetazione riparia, frane delle sponde fluviali, riprofilatura degli argini, inquinamento idrico, presenza di specie vegetali aliene invasive.

2.1.2 Habitat 3270

Habitat	3270 : Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p e <i>Bidention</i> p.p.
Descrizione (manuale nazionale)	Manuale italiano. Questo habitat comprende le comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera, di taglia da media ad alta, a rapido accrescimento delle alleanze <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p. Le cenosi si sviluppano generalmente in ambienti aperti, su substrati sabbiosi, limosi o argillosi intercalati talvolta da uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivoautunnale. Nel corso degli anni questi siti, data la loro natura effimera determinata dalle periodiche alluvioni, sono soggetti a profonde modificazioni spaziali.

Distribuzione in Italia	Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Campania, Calabria, Sicilia, Basilicata.
Descrizione (manuale regionale)	Le cenosi attribuibili al codice sono esclusivamente quelle delle alleanze nominali (<i>Bidention</i> p.p. e <i>Chenopodion</i> p.p.), l'indicazione dell'appartenenza dell' <i>Echio-Melilotetum</i> (da parte di Alessandrini & Tosetti 2001 e Bassi 2007) è da considerarsi errata.
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	L'Habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. L'habitat è in contatto gli Habitat 3240 e 92A0.
Stato di conoscenza nel Sito	Scarsa.
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto.
Trend evolutivo (superficie)	La superficie dell'Habitat è variabile in funzione dell'apporto idrico e delle frequenti perturbazioni di origine sia antropica che naturale.
Fattori di minaccia nel Sito	I fattori di minaccia sono sostanzialmente gli stessi che riguardano gli Habitat 3240 e 91AA ed, in particolare: interventi di pulitura della vegetazione riparia, frane delle sponde fluviali, riprofilatura degli argini, inquinamento idrico, presenza di specie vegetali aliene invasive.

2.1.3 Habitat 6210(*)

Habitat	6210(*) : Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
Descrizione (manuale nazionale)	Praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semimesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato, riferibili alla classe <i>Festuco-Brometea</i> , talora interessate da una ricca presenza di specie di <i>Orchidaceae</i> ed in tal caso considerate prioritarie (*). Per quanto riguarda l'Italia appenninica, si tratta di comunità endemiche, da xerofile a semimesofile, prevalentemente emicriptofitiche ma con una possibile componente camefitica, sviluppate su substrati di varia natura. Per individuare il carattere prioritario deve essere soddisfatto almeno uno dei seguenti criteri: (a) il sito ospita un ricco contingente di specie di orchidee; (b) il sito ospita un'importante popolazione di almeno una specie di orchidee

	<p>ritenuta non molto comune a livello nazionale; (c) il sito ospita una o più specie di orchidee ritenute rare, molto rare o di eccezionale rarità a livello nazionale.</p>
Distribuzione in Italia	<p>Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.</p>
Descrizione (manuale regionale)	<p>Aggruppamenti ad emicriptofite graminoidi o miste a camefite (in condizioni di maggiore aridità), su suoli neutro-basici o leggermente acidi, asciutti, generalmente ben drenati. Si tratta in prevalenza di formazioni secondarie, ma possono includere anche aggruppamenti pionieri (primari o durevoli) su suoli acclivi o pietrosi.</p> <p>34.32 – Pascoli mesoxerofili a <i>Bromus erectus</i> e <i>Brachypodium rupestre</i>, di origine secondaria, tendenzialmente chiusi e ricchi da un punto di vista floristico, localizzati su substrati prevalentemente marnosi e argillosi (all. Bromion erecti). Vengono indicati spesso con il termine di “mesobrometi” e possono essere incluse alcune specie degli Arrhenatheretalia. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. <i>Juniperus communis</i>, <i>Rosa canina</i> e <i>Crataegus monogyna</i>) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito.</p> <p>34.33 – Garighe e pratelli aridi ad <i>Helichrysum italicum</i> e <i>Bromus erectus</i> e numerose camefite suffruticose, spesso a portamento prostrato. Sono diffuse su suoli sottili, iniziali, che derivano da substrati basici litoidi, con frequente affioramento della roccia madre, prevalentemente su pendii soleggiati, spesso soggetti ad erosione. Il termine “xerobrometi”, con cui i tipi di vegetazione appartenenti a questo habitat vengono denominati, deve essere inteso con una accezione ecologica e non tanto sintassonomica. Anche gli xerobrometi ospitano numerose orchidee, molte specie delle quali sono le stesse elencate per i mesobrometi</p>
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	<p>L'Habitat include vegetazioni secondarie, il cui mantenimento è legato ad interventi di gestione attiva (sfalcio). Le vegetazioni riferibili all'Habitat possono costituire la radura o l'orletto di querceti diradati, un tempo pascolati.</p> <p>Nei prati aridi del Sito, fra le orchidee, sono da annoverare le specie del genere <i>Ophrys</i> (<i>O. sphegodes</i>, <i>O. insectifera</i>, <i>O. holoserica</i> <i>O. apifera</i>)</p> <p>Nelle stazioni presenti nel bacino del rio Cuneo (Montecodrizzo e dintorni Santa Lucia) sono, in particolare, presenti stazioni ad orchidee.</p>
Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend evolutivo (superficie)	In diminuzione. In assenza di gestione, il dinamismo della

Fattori di minaccia nel Sito	<p>vegetazione favorisce l'insediamento di specie di orlo ed arbustive.</p> <p>La principale minaccia per l'Habitat è rappresentata dall'evoluzione della vegetazione. E' da rilevare, in particolare, la contrazione delle stazioni presenti nel bacino del rio Mattero. Adiacenti alla porzione più alta del Sito, ma in comune di Ronco Freddo sono presenti zone aperte riferibili all'Habitat che sarebbe importante includere nel Sito.</p>
------------------------------	---

2.1.4 Habitat 6220

Habitat	6220* - PERCORSI SUBSTEPPICI DI GRAMINACEE E PIANTE ANNUE <i>BRACHYPODIETEA</i>
Descrizione (manuale nazionale)	<p>Praterie xerofile, per lo più aperte, di ambito mediterraneo, ricche in terofite a fioritura primaverile e a disseccamento estivo; si sviluppano su suoli oligotrofici ricchi in basi, spesso su substrati calcarei e argillosi. Sono state ricondotte a questo habitat le fitocenosi presenti su versanti calanchivi soggetti a fenomeni erosivi particolarmente attivi e generalmente inquadrabili nell'ordine <i>Brachypodietalia distachyae</i> (codice CORINE: 34.513) della classe <i>Thero-Brachypodietea</i>. Sono caratterizzate dalla presenza di numerose specie terofitiche, tra cui <i>Brachypodium distachyum</i> (specie guida per il riconoscimento della formazione), <i>Hainardia cylindrica</i>, <i>Lagurus ovatus</i>, <i>Linum strictum</i>, <i>Euphorbia exigua</i>.</p>
Distribuzione in Italia	
Descrizione (manuale regionale)	
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	
Stato di conoscenza nel Sito	
Stato di conservazione nel Sito	
Trend evolutivo (superficie)	
Fattori di minaccia nel Sito	

2.1.5 Habitat 91AA

Habitat	91AA*: Boschi orientali di quercia bianca
Descrizione (manuale nazionale)	Boschi mediterranei e submediterranei adriatici e tirrenici (area del Carpinion orientalis e del Teucro siculi-Quercion cerris) a dominanza di Quercus virgiliana, Q. dalechampii, Q. pubescens e Fraxinus ornus, indifferenti edafici, termofili e

spesso in posizione edafo-xerofila tipici della penisola italiana ma con affinità con quelli balcanici, con distribuzione prevalente nelle aree costiere, subcostiere e preappenniniche. Si rinvencono anche nelle conche infraappenniniche. L'habitat è distribuito in tutta la penisola italiana, dalle regioni settentrionali (41.731) a quelle meridionali, compresa la Sicilia dove si arricchisce di specie a distribuzione meridionale quali *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. leptobalana*, *Q. amplifolia* ecc. (41.732) e alla Sardegna (41.72) con *Quercus virgiliana*, *Q. congesta*, *Q. ichnusae*.

Distribuzione in Italia

Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna. Presenza probabile in Liguria, Lombardia e Veneto (Biondi et al. 2009).

Descrizione (manuale regionale)

Fomazioni forestali submediterranee a *Quercus pubescens* e *Fraxinus ornus*. I boschi appartenenti all'habitat 91AA vengono ricondotti alle suballeanze *Cytiso sessilifolii-Quercenion pubescentis* e *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae*. Alla prima suballeanza citata, che ha come specie differenziali *Lonicera caprifolium*, *Silene italica*, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii*, fanno capo le associazioni *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* e *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis*. Il *Knautio purpureae-Quercetum pubescentis* include boschi xerofili diffusi nelle aree collinari delle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna. Nel parmense si affermano roverelleti azonali inquadrabili in questa associazione. Oltre alla roverella, *Crataegus monogyna*, *Lonicera caprifolium*, *Viburnum lantana*, *Cytisus sessilifolius*, *Carex flacca*, *Knautia purpurea*. *Quercus cerris* è codominante alla roverella su suoli argillosi. Il *Peucedano cervariae-Quercetum pubescentis* è diffuso nelle aree collinari della Romagna sul flysch della formazione marnoso-arenacea e, nella bassa collina, su argille e marne. Tra le specie oltre alla roverella *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus domestica*, *Spartium junceum*, *Scabiosa columbaria*, *Silene nutans*, *Dorychnium hirsutum*, *Peucedanum cervaria*.

Alle associazioni citate vanno probabilmente aggiunte le situazioni prospicienti la costa di Rimini tendenti al *Quercenion ilicis*, ma ancora incluse nel *Quercenion pubescentis petraeae* che includono specie stenomediterranee quali *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Clematis flammula*, *Rosa sempervirens*, *Juniperus oxycedrus*.

Il *Campanulo mediae-Ostryenion carpinifoliae* include associazioni presenti nel parmense e nel piacentino a distribuzione molto frammentaria. Sui versanti soleggiati sono frequenti querceti a *Quercus pubescens* e *Cotinus coggygria*.

Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti Querceti xerofili riferibili all'Habitat sono presenti in maniera frammentaria nel Sito. Accompagnano *Quercus pubescens*

Rubia peregrina, *Asperagus acutifolius*, *Rosa sempervirens*

	ecc...
Stato di conoscenza nel Sito	Scarso.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend evolutivo (superficie)	In aumento.
Fattori di minaccia nel Sito	Le minacce sono costituite principalmente da interventi di ceduzione poco attenti alla salvaguardia della biodiversità e invasione di specie aliene (Robinia pseudoacacia).

2.1.6 Habitat 9260

Habitat	9260: Boschi di Castanea sativa
Descrizione (manuale nazionale)	Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto Chestnut groves e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.
Distribuzione in Italia	Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.
Descrizione (manuale regionale)	Boschi (e anche coltivazioni) dominati da Castanea sativa con sottobosco seminaturale, supramediterranei e submediterranei di origine antropogena, frequenti nell'area collinare e basso-montana. Cenosi governate a ceduo semplice o matricinato, talora derivate dal rimboschimento spontaneo di castagneti da frutto abbandonati. La composizione del sottobosco varia a seconda delle caratteristiche del substrato, ma è composta per lo più da specie acidofile e subacidofile.
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	Sono riferibili all'Habitat i castagneti vetusti presenti sulle pendici esposte a nord/est del Rio Cuneo e dell'Urgone. Castanea sativa può rinnovarsi spontaneamente nelle comunità forestali delle stazioni più fresche.
Stato di conoscenza nel Sito	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend evolutivo (superficie)	In diminuzione.
Fattori di minaccia nel Sito	Abbandono delle pratiche selvicolturali tradizionali.

2.1.7 Habitat 92A0

Habitat	92A0 : Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>
Descrizione (manuale nazionale)	Boschi ripariali a dominanza di <i>Salix</i> spp. e <i>Populus</i> spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze <i>Populion albae</i> e <i>Salicion albae</i> . Generalmente le cenosi di questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. Diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare, il suo riconoscimento può essere problematico dato lo scarso stato di conservazione dei sistemi acquatici e dei contesti ripari. Si considerano, comunque, riferibili all'habitat anche le situazioni di mosaico con piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e di vegetazione erbacea o poco evoluta (ad esempio le cenosi del 6210) o in presenza di popolamenti arbustivi di Salicacee (3240).
Distribuzione in Italia	Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, EmiliaRomagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.
Descrizione (manuale regionale)	Vanno ascritti al codice i saliceti bianchi interessati da frequenti eventi di sommersione (possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale); le cenosi a <i>Salix alba</i> dei contesti montani e collinari sono da riferire al codice 91E0, così come i saliceti retro-ripari dei contesti pianiziali. Di fatto, quest'ultime formazioni sono caratterizzate dalla compenetrazione di elementi dell'Alno-Ulmion, caratteristici del codice EUNIS G1.224 "Foreste fluviali di <i>Quercus</i> sp., <i>Alnus</i> sp. e <i>Fraxinus excelsior</i> della Val Padana (nord-Italia)" ricondotto da Biondi et al. (2009) all'Habitat 91E0.
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e Da un punto di vista	L'Habitat include formazioni azonali influenzate dal livello contatti della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Questo habitat, isolato in un contesto a bassa qualità naturale, assume un ruolo ecologico importante e molteplice: modula l'intensità delle piene, proteggendo le sponde fluviali dai processi di erosione e mediando la ritenzione di parte del carico trofico veicolato dal fiume. naturalistico, queste comunità offrono luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, creando efficaci corridoi ecologici tra ampie aree agricole.

Stato di conoscenza nel Sito	Medio.
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto.
Trend evolutivo (superficie)	In aumento.
Fattori di minaccia nel Sito	I fattori di minaccia sono sostanzialmente gli stessi che riguardano gli Habitat 3240 e 3270 ed, in particolare: Interventi di pulitura della vegetazione riparia; interventi in alveo e riprofilatura degli argini; inquinamento idrico; presenza di specie vegetali aliene invasive (Robinia pseudoacacia, Amorpha fruticosa), vicinanza di aree agricole.

2.1.8 Habitat 9340

Habitat	9340: Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
Descrizione (manuale nazionale)	Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (<i>Quercus ilex</i>), da calcicoli a silicicoli, da rupicoli o psammofili a mesofili, generalmente pluristratificati, con ampia distribuzione nella penisola italiana sia nei territori costieri e subcostieri che nelle aree interne appenniniche e prealpine; sono inclusi anche gli aspetti di macchia alta, se suscettibili di recupero. Per il territorio italiano vengono riconosciuti i sottotipi 45.31 e 45.32.
Distribuzione in Italia	Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.
Descrizione (manuale regionale)	Fanno riferimento all'habitat sia i popolamenti di lecceta planiziaria lungo la costa (Parco del Delta del Po) che i popolamenti rupestri della fascia collinare appenninica, rilevabili in maniera apprezzabile dalla Val Marecchia (Provincia di Rimini) fino a quella del Reno (Provincia di Bologna). Il leccio è segnalato, tuttavia, nelle altre province dell'Emilia Romagna in maniera puntiforme. La lecceta extrazonale endemica del litorale sabbioso nord-adriatico si caratterizza per la mescolanza di elementi mesofili a gravitazione eurasiatica (quali ad es. <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Ligustrum vulgare</i> , <i>Cornus sanguinea</i>) e di altri mediterranei (<i>Rubia peregrina</i> , <i>Asparagus acutifolius</i> , <i>Smilax aspera</i>).
Descrizione dell'habitat Sito, dinamiche e contatti	Habitat debolmente caratterizzato. <i>Quercus ilex</i> si trova in contatti con <i>Quercus pubescens</i> (roverella), <i>Quercus ilex</i> (leccio) e <i>Rhamnus alaternus</i> (alaterno), <i>Cistus craeticus eriocephalus</i>

(*C. incanus*, cisto rosso), *Osyris alba*, *Asparagus acutifolius*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera etrusca*. Individui sparsi di *Quercus ilex* si trovano anche sui costoni delle pendici con esposizione a sud. I contatti coinvolgono, in genere, formazioni forestali dei querceti misti. Le stazioni relative all'Habitat sono nel versante sinistro bacino del rio Cuneo. Una stazione è presente anche nelle pendici meridionali dell'Urgone, al confine con il Sito.

Stato di conoscenza nel Sito	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Eccellente.
Trend evolutivo (superficie)	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti, in genere, fattori di minaccia.

2.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

Specie	Allium roseum
Famiglia	Amaryllidaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Steno-Mediterraneo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-700 m. Habitat ed ecologia: garighe, incolti aridi e pendii soleggiati,
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: è comune dalla Liguria e dalla Romagna fino a tutte le regioni centro-meridionali ed insulari più rara in Lombardia e Friuli Venezia Giulia, incerta la sua presenza in Piemonte, assente in Val d'Aosta e Trentino.
Distribuzione nel Sito	La specie si trova negli ambienti di margine e nei cigli stradali di collina (Monte Vecchio).
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Possibili problemi derivanti da opere stradali
Specie	Anemonoides trifolia (Anemone trifolia)
Famiglia	Ranunculaceae
Livello di protezione	Specie non protetta dalla L.R. 2/77
Corotipo	Orof. S-Europeo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 25-925 m. Habitat ed ecologia: vive di preferenza nei boschi, poggi ombrosi, lungo ruscelli collinari, in ambienti freschi e umidi.

Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: Liguria, Piemonte meridionale, Appennino settentrionale e Alpi Apuane. La sua presenza in Toscana è confermata da FERRARINI E., MARCHETTI D.(nel Prodromo alla Flora della Regione Apuana) che tra l'altro non indica presente la subsp. nominale e la sua presenza in Piemonte oltre che nel lavoro di Martini ed al. è evidenziata dalla Checklist del Parco regionale delle Capanne di Marcarolo. Quanto sopra in evidente contrasto con An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora che riporta la presenza della subsp. brevidentata in Lombardia, escludendola dal Piemonte e dalla Toscana (actaplantarum.org).
Distribuzione nel Sito	Specie nemorale dei boschi di latifoglie (a dominanza di <i>Fagus sylvatica</i> e misti di quercia e di carpino). Altrove anche nei boschi di conifere.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	<i>Artemisia caerulescens</i> subsp. <i>cretacea</i>
Famiglia	Compositae (Asteraceae)
Livello di protezione	Specie non protetta dalla L.R. 2/77
Corotipo	Endem. - Presente allo stato spontaneo solo nel territorio italiano
Habitat ed ecologia	Argille plioceniche in geomorfe calanchive
Distribuzione in Italia e in Regione	Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria e Lazio. Le stazioni emiliano-romagnole sono le più settentrionali dell'areale
Distribuzione nel Sito	Specie presente nella porzione meridionale del Sito su calanco e in stazioni ad elevata pendenza.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	<i>Asplenium scolopendrium</i> (=Phyllitis scolopendrium)
Sistematica	Classe Pteridopsida, famiglia Aspleniaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.

Corotipo	Circumboreale Temperato
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-1400 m. Habitat ed ecologia: Boschi umidi, imboccature di cavità, manufatti (muretti a secco, pozzi ecc.).
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: presente in tutta Italia, isole comprese, presenza dubbia in Valle d'Aosta. Regione: Specie abbondante nel Casentino e nell'Appennino Bolognese, sporadica e localizzata nella fascia collinare e montana. Presente anche in pianura su manufatti idraulici (pozzi in mattoni e chiuse idrauliche).
Distribuzione nel Sito	Specie presente nelle zone ombrose dei boschi a dominanza di <i>Fagus sylvatica</i> .
Stato di conoscenza	Medio.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	<i>Cistus creticus</i> subsp. <i>eriocephalus</i> (<i>C. incanus</i>)
Famiglia	Cistaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	Macchie e garighe, dune costiere stabilizzate.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: specie ampiamente diffusa nelle aree mediterranee. Manca nelle regioni settentrionali (segnalata per errore in Friuli V.G.) le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il limite settentrionale dell'areale. Regione: Specie rara e localizzata in poche località costiere nelle province di Ferrara e Ravenna e nella collina Faentina e Forlivese.
Distribuzione nel Sito	La specie è stata rinvenuta nelle boscaglie più calde e aride a <i>Quercus pubescens</i> del bacino del torrente Mattero. Non è stata trovata nel bacino del rio Cuneo.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Contrazione spazi aperti (nel bacino del torrente Mattero). Ritenuta gravemente minacciata a causa della rarità e della progressiva rarefazione dell'habitat.

Specie	Erica arborea
Famiglia	Ericaceae
Livello di protezione	Specie non protetta dalla L.R. 2/77
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	Vegeta nei boschi sempreverdi, macchie, garighe su terreni acidi, vive in aree con clima caldo-arido, ma si adatta anche ai climi più freddi ed umidi delle zone montane dove vegeta fino a 1.200 m s.l.m., nelle regioni settentrionali solo fino a 600 m.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: la specie ha distribuzione peninsulare, è presente in tutte le regioni esclusa la Val D'Aosta e Friuli Venezia Giulia.
Distribuzione nel Sito	Specie molto rara nel Sito, presente su suoli acidi.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	Juniperus oxycedrus
Famiglia	Cupressaceae
Livello di protezione	Specie non protetta dalla L.R. 2/77
Corotipo	Eurimediterraneo
Habitat ed ecologia	È una specie caratteristica della macchia mediterranea, colonizza ambienti ostili quali le dune costiere (spingendosi fino a riva), coste rocciose, aree degradate dal livello del mare fino a 400 metri d'altitudine. Ha grande adattamento all'aridità, all'incoerenza del substrato, alla ridotta disponibilità di elementi nutritivi; tollera terreni dove arriva lo spray marino.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: allo stato spontaneo, è comune in tutta la Penisola e nelle Isole, è rara nella Pianura Padana, nei Colli Euganei, nel Triestino. Non è presente in Val D'Aosta e in Trentino Alto Adige, segnalata per errore in Veneto.
Distribuzione nel Sito	La presenza della specie puntiforme nel Sito, con stazioni in zone aperte ed esposizione meridionale.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.

Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia. Una possibile minaccia può essere costituita dall'evoluzione della vegetazione in cui è presente la specie.
Specie	Ophrys fuciflora
Famiglia	Orchidaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Corotipo	Eurimediterraneo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-1000 m. Habitat ed ecologia: prati aridi, garighe, radure di querceti. Suoli basici e geomorfe calanchive.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: presente in tutta la penisola e in Sardegna. Regione: specie abbastanza diffusa in tutte le provincie a sud della via Emilia fino al piano collinare-montano, rarissima sulla costa e assente in pianura.
Distribuzione nel Sito	Specie presente nei prati (semi)aridi e nelle radure di querceti.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	La principale minaccia è costituita dall'evoluzione della vegetazione che determina la contrazione degli spazi aperti (nel bacino del Mattero).
Specie	Ophrys fusca
Famiglia	Orchidaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Corotipo	Steno-Mediterraneo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-1000 m. Habitat ed ecologia: macchie, garighe, incolti. Suoli basici e geomorfe calanchive.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: presente in tutte le regioni del centro e nord Italia. Al nord solamente in Emilia Romagna, Piemonte e Lombardia. Regione: specie abbastanza diffusa a sud della via Emilia, rarissima sulla costa e assente in pianura.
Distribuzione nel Sito	Prati (semi)aridi, incolti.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.

Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	La principale minaccia è costituita dall'evoluzione della vegetazione che determina la contrazione degli spazi aperti (nel bacino del Mattero).
Specie	Rhamnus alaternus
Famiglia	Rhamnaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.
Corotipo	Steno-Mediterraneo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-500 m. Habitat ed ecologia: margini di boschi termofili, rupi soleggiate, muri a secco
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: allo stato spontaneo si trova in tutta la Penisola e nelle Isole maggiori e minori fino all'Emilia Romagna a Nord; è presente come avventizia o naturalizzata nel Nord Italia.
Distribuzione nel Sito	Specie sporadica (anche in tutta la collina cesenate), spesso presente nelle scarpate stradali.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non si rilevano grossi problemi per la specie nel Sito. Una eventuale minaccia può essere costituita dall'evoluzione della vegetazione in cui è presente la specie.
Specie	Rosa sempervirens
Famiglia	Rosaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 0-100 m. Habitat ed ecologia: leccete, macchie sempreverdi, raramente anche nei tipi più termofili del bosco submediterraneo.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: presente in tutte le regioni ad eccezione della Val D'Aosta, Piemonte, Trentino Alto Adige.
Distribuzione nel Sito	Specie presente nelle zone più soleggiate e calde ed, in particolare, nelle boscaglie più calde e aride a Quercus pubescens.
Stato di conoscenza	Buono.

Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia. Eventuali fattori minaccia sono quelli che derivano da una non corretta gestione forestale.
Specie	Scilla bifolia
Famiglia	Asparagaceae
Livello di protezione	Specie non protetta dalla L.R. 2/77
Corotipo	Europeo-Caucasica
Habitat ed ecologia	500 fino 2.000 m. Habitat ed ecologia: vive e si sviluppa nei boschi freschi di latifoglie, soprattutto faggete, nei prati ombrosi e nei pascoli umidi.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: è presente su tutto il territorio, comune sulle Alpi e sugli Appennini. Rara nella Pianura Padana e nella Sardegna.
Distribuzione nel Sito	Specie nemorale, al momento rilevata, in un'unica stazione nel bacino del rio Mattero nel bosco fresco.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	Spiranthes spiralis
Sistematica	Orchidaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.
Corotipo	Europeo-Caucasico
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 200-800 m. Habitat ed ecologia: praterie ad erbe basse, preferibilmente in ristagni temporanei di umidità. Specialmente su geomorfe calanchive.
Distribuzione in Italia e in Regione	Italia: comune in tutta la Penisola e nelle isole, più rara nelle regioni settentrionali. Regione: Specie abbastanza diffusa in tutto il territorio regionale a sud della via Emilia. Poco visibile e a fioritura tardiva e irregolare e per queste ragioni ritenuta molto rara in passato.
Distribuzione nel Sito	Specie presente anche nei prati vicini alle abitazioni.

Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti fattori di minaccia.
Specie	Staphylea pinnata
Famiglia	Staphyleaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.
Corotipo	S-E-Europeo-Pontico
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 100-1000 m. Habitat ed ecologia: boschi termofili di latifoglie, spesso in prossimità degli ingressi di grotta. Lievemente nitrofila, suoli profondi e ambienti freschi.
Distribuzione in Italia e in Regione	Regione: specie rara e molto localizzata con pochissime stazioni di crescita. Maggiormente diffusa in Romagna (Forlivese e Riminese), in Emilia poche segnalazioni confermate nel Parmense e nel Reggiano.
Distribuzione nel Sito	Specie presente in piccoli nuclei sia nei rii Mattero e Cuneo E' inoltre presente nell'Urgone.
Stato di conoscenza	Buono.
Stato di conservazione nel Sito	Buono.
Trend della popolazione	Dati insufficienti.
Fattori di minaccia nel Sito	Non sono noti, in genere, fattori di minacci. Una minaccia, nelle stazioni del bacino del rio Cuneo è costituita da Robinia pseudoacacia che sottrae spazio alla specie.

2.3 Specie animali di interesse conservazionistico

Nelle tabelle seguenti sono state prese in considerazione anche le specie "target" del progetto relativo all'implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 (PSR 2007-2013, misura 323, sottomisura 1).

2.3.1 Insetti

Specie	Lucanus cervus cervus (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Lucanidae
Nome comune	Cervo volante
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Near

Threatened" (NT) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).

Distribuzione	Specie distribuita in tutta Europa, Asia Minore e Medio Oriente.
Habitat ed ecologia	Vive in boschi di latifoglie come querceti, castagneti e fagete, dove sono presenti ceppaie e grossi tronchi a terra. La larva è xilofaga e si sviluppa nel legno morto delle ceppaie sotto la superficie del suolo e nelle radici morte delle vecchie piante, preferibilmente querce. Pur presentando un aspetto bellicoso, gli adulti si nutrono soltanto di sostanze zuccherine come linfa e frutta matura. Il periodo di sviluppo larvale è di 3-8 anni. In autunno la larva matura lascia il legno e si trasferisce nel terreno dove costruisce una celletta, impastando terra con detriti di legno, e dove all'interno si impupa. Gli adulti compaiono tra giugno e luglio, vivono poche settimane e volano nei boschi e nelle radure in prevalenza dal crepuscolo, con volo lento, goffo e rumoroso.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffuso nel centro-nord fino all'Umbria e alla Campania, con popolazioni qua e là abbondanti.
Stato di conservazione in Italia	La specie è in declino e forte rarefazione nelle stazioni pedecollinari e planiziali ed è invece sostanzialmente stabile nel resto della collina dove è diffusa con una discreta continuità.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita è numericamente discreta.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat boschivo idoneo a causa dell'abbattimento delle vecchie piante e degli alberi morienti, della pulizia del bosco dalle ceppaie e tronchi a terra morti, degli incendi, delle ceduzioni.
Specie	Cerambyx cerdo (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia o capricorno maggiore
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Near Threatened" (NT) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).
Distribuzione	Specie diffusa dall'Europa e dall'Africa settentrionale al Caucaso, Asia minore e Iran. In rarefazione in Europa.

Habitat ed ecologia	Specie di boschi maturi di quercia, alberature, parchi e filari di vecchie querce secolari o anche su singoli e isolati esemplari di quercia in campagna e attorno ai casolari. Xilofaga, la larva vive nei tronchi di alberi vivi. Generalmente gli alberi hanno grandi dimensioni. Il longicorno è legato a varie specie di quercia ma si può adattare occasionalmente a vivere su altre specie arboree di latifoglie come castagno, carpino, salice, olmo e noce. La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia delle querce ancora vegete. Le larve vivono come xilofaghe inizialmente nella corteccia e successivamente penetrano nel legno, dove scavano gallerie ovali dello spessore di un pollice. Lo sviluppo larvale dura 3-5 anni. Le larve mature si impupano in autunno, gli adulti rimangono nella galleria per svernare e appaiono solo nel successivo mese di giugno. L'insetto adulto è maggiormente attivo al crepuscolo e durante le ore notturne, in giugno e luglio.
Distribuzione in Italia	Presente in tutta l'Italia, esclusa la Valle d'Aosta.
Stato di conservazione in Italia	Vulnerabile, in declino, status di conservazione inadeguato.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione; appare per ora insediato in alcune vecchie querce. La popolazione censita è numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat a causa dell'abbattimento delle vecchie piante di quercia e rimozione dai boschi, alberature e parchi degli alberi morti o deperenti. Cura degli alberi cariati con la dendrochirurgia. Talvolta perseguitato attivamente come xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.
Specie	Lycaena dispar (Haworth, 1803)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Lycaenidae
Nome comune	Licena delle paludi
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Least Concern" (LC) dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Van Swaay et al., 2010).
Distribuzione	La specie è distribuita dall'Europa centro-meridionale fino all'Anatolia. Nella maggior parte dei paesi europei, la presenza è rara ed estremamente localizzata.

Habitat ed ecologia	La specie frequenta prati umidi e aree paludose e margini di fiumi, canali irrigui, fossi. Gli adulti depongono le uova su piante del genere Rumex e frequentano di preferenza le infiorescenze di Lythrum salicaria. Le larve si nutrono della pianta di romice e svernano fino alla metamorfosi, che avviene in primavera. Le principali piante nutrice delle larve sono Rumex hydrolapathum, Rumex obtusifolius, Rumex aquaticus, Rumex acetosa, e Rumex crispus. L. dispar ha tre generazioni annuali (specie plurivoltina) e l'imago è presente nei mesi da aprile a ottobre.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare (Pianura Padana, coste della Toscana e lungo il litorale ionico della Calabria).
Stato di conservazione in Italia	Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua. E' specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per la mancanza di habitat adeguati alle esigenze ecologiche ovvero che includano la presenza delle piante nutrici e di prati polifiti per il foraggiamento delle immagini. Altre minacce: sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, sfalci precoci delle erbe lungo zone umide e canali, mancanza degli sfalci lungo zone umide e canali con conseguente crescita di canneto e vegetazione arbustivo-arborea.

Specie	Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1761)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Arctiidae
Nome comune	Falena dell'edera
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "Least Concern" (LC) nella lista rossa IUCN (World Conservation Monitoring Centre, 1996).
Distribuzione	Presente in tutta Europa, Asia minore, Russia, Caucaso, Siria e Iran.
Habitat ed ecologia	Specie legata ad una vasta tipologia di ambienti caldi e secchi; essa mostra una certa predilezione per i margini dei boschi ed altri luoghi ombrosi. La larva è polifaga ed evolve su un gran numero di specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree. Specie con una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti da luglio a settembre. Le larve svernano ai primi stadi di sviluppo in posti riparati, riprendendo l'attività nella primavera successiva. Gli adulti sono floricoli e frequentano di preferenza le infiorescenze di Eupatorium cannabinum.

Distribuzione in Italia	Diffusa in tutta Italia.
Stato di conservazione in Italia	Specie non minacciata, con popolazioni stabili.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua. E' specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.
Fattori di minaccia	Crescita e invasione di specie botaniche esotiche. Altrove un fattore riconosciuto di minaccia è rappresentato dalla pulizia dei margini forestali con l'eliminazione di arbusti e fiori spontanei e della vegetazione spontanea che cresce lungo i bordi di sentieri e carraie.
Specie	Eriogaster catax (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Lasiocampidae
Nome comune	Bombice del prugnolo
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006). E' considerata "data deficient" (DD) nella lista rossa IUCN (World Conservation Monitoring Centre, 1996).
Distribuzione	Specie a gravitazione europea distribuita dalla Penisola Iberica ai Balcani e con limite orientale costituito dalla Romania. Limiti settentrionale e meridionale del suo areale costituiti rispettivamente dal 50° e dal 40° parallelo.
Habitat ed ecologia	Presente di solito in aree boscate dove sembra prediligere le radure e i margini forestali esposti a mezzogiorno. Una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti in ottobrenovembre. La larva evolve a spese di <i>Prunus spinosa</i> e <i>Crataegus</i> sp. (Rosacee). La femmina depone le uova in spirali molto strette sui rami delle piante ospiti. Le larve, ai primi stadi di sviluppo, sono gregarie e vivono in un nido collettivo di materiale sericeo. Una volta giunte a maturazione si disperdono per ricercare un sito idoneo per incrisalidarsi. La farfalla adulta è attiva di solito nelle prime ore notturne.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in quasi tutte le regioni: localizzata in quelle settentrionali, più comune nella porzione peninsulare.
Stato di conservazione in Italia	Specie non minacciata, mancano comunque dati precisi riguardo le dinamiche delle popolazioni.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua. E' specie insediata anche in altre aree vicine e può quindi colonizzare il sito.

Fattori di minaccia

Le minacce sono legate alla chiusura naturale delle radure da parte del bosco per abbandono dei pascoli, all'espandersi del bosco, alla pulizia dei bordi forestali con l'eliminazione delle piante di prugnolo e altri arbusti e l'uso di antiparassitari sugli alberi da frutto.

2.3.2 Pesci

Specie

***Barbus plebejus* (Bonaparte, 1839)**

Sistematica

Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune

Barbo comune

Livello di protezione

La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. È considerata "vulnerabile" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).

Distribuzione

L'areale di distribuzione tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, della Svizzera meridionale, il bacino del Socca-Isonzo, i bacini del Reba e del Dragonia e tutti i corsi fino al fiume Krka in Croazia. Alcuni autori (Bianco, 1995) ritengono che le popolazioni dell'Italia centro-meridionale si distinguano a livello specifico da quelle padano-venete e debbano essere identificate con il nome *Barbus tyberinus* Bonaparte, 1839.

Habitat ed ecologia

Ciprinide gregario tipico di tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, nelle zone denominate "a ciprinidi reofili", dove risulta molto spesso la specie più abbondante. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine. La stagione riproduttiva cade tra metà di maggio e la metà di luglio. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Generalmente la femmine depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. L'alimentazione è composta principalmente da macroinvertebrati bentonici.

Distribuzione in Italia

Presente nel distretto padano-veneto e in gran parte delle regioni peninsulari.

Stato di conservazione in Italia

Popolazioni in diminuzione

Distribuzione e di conservazione nel sito

Stato di conservazione precario: le popolazioni, distribuite lungo l'asta principale del Savio, sono destrutturate e numericamente scarse.

Fattori di minaccia	<p><u>Fattori sito-specifici</u>: presenza della forma alloctona <i>Barbus barbus</i>, forte competitore a livello riproduttivo e alimentare; attività alieutica, con particolare riferimento alle attività di pesca agonistica sportiva svolte nel campo gara temporaneo.</p> <p><u>Fattore generali</u>: alterazione degli habitat, in particolare l'interruzione della continuità fluviale dovuta alla presenza di sbarramenti artificiali che impediscono la risalita verso i siti riproduttivi; un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico <i>Barbus barbus</i>, specie alloctona invasiva.</p>
Specie	<i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Lasca
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	La specie è endemica della Regione padano-veneta; è considerata estinta nei fiumi Sava e Isonzo.
Habitat ed ecologia	Ciprinide reofilo, condivide i tratti pedemontani e di fondovalle di fiumi e torrenti con il barbo comune. Per la riproduzione le lasche compiono brevi migrazioni risalendo, in gruppi numerosi, i principali affluenti dei fiumi di maggiore portata. In questa fase del ciclo biologico il colore rosso dell'inserzione delle pinne ventrali, pettorali ed anale è ancor più acceso ed evidente. Le uova, vengono deposte nel periodo maggio-giugno nei tratti ghiaiosi poco profondi dove la corrente è più vivace. La dieta è onnivora e comprende sia invertebrati acquatici che materiale vegetale, in particolare alghe epilittiche. La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale.
Distribuzione in Italia	Presente nella regione padano-veneta, con distribuzione discontinua, e in alcuni bacini del versante tirrenico a causa di introduzioni.
Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Stato di conservazione buono: le popolazioni, distribuite lungo l'asta principale del Savio, sono abbondanti e ben strutturate. █

Fattori di minaccia

Fattori sito-specifici: attività alieutica, con particolare riferimento alle attività di pesca agonistica sportiva svolte nel campo gara temporaneo.

Fattori generali: la specie è particolarmente sensibile agli interventi in alveo e ai prelievi idrici. La presenza di strutture artificiali che interrompono la continuità fluviale incidono direttamente sul potenziale riproduttivo impedendo le risalite verso le zone di frega.

2.3.3 Anfibi

Specie

***Triturus carnifex* (Laurenti, 1768)**

Sistematica

Classe Amphibia, ordine Urodela, famiglia Salamandridae

Nome comune

Tritone crestato italiano

Livello di protezione

La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.

Distribuzione

Presente nel sud dell'Europa: dalla Calabria fino alle Alpi austriache e Svizzera meridionale; più a est dalla Repubblica Ceca meridionale alla Grecia nord occidentale.

Habitat ed ecologia

La specie è presente in laghi, canali, fossati. Tra gli ambienti terrestri è prevalentemente presente in prati, pascoli, ambienti forestali e aree antropizzate.

E' meno legato all'acqua degli altri tritoni; nel periodo riproduttivo frequenta corpi d'acqua fermi o con debole corrente e si mantiene nella parte centrale di essi.

La dieta seguita è di tipo opportunistica: invertebrati acquatici e terrestri, ma anche larve e uova di altri Anfibi.

La riproduzione si svolge nei mesi primaverili o ad inizio estate. Come altri tritoni, il maschio effettua una "danza" di corteggiamento con produzione di stimoli odorosi indirizzati alla femmina. La "danza" si conclude con la deposizione di una spermatofora raccolta poi dalla femmina con le labbra cloacali. Le uova vengono deposte individualmente o a piccoli gruppi, avviluppate tra le foglie di piante acquatiche adeguatamente ripiegate a scopo protettivo.

Distribuzione in Italia

In Italia il limite meridionale è la Calabria centrale; a nord è assente in Liguria e Piemonte occidentali e in trentino Alto Adige.

Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare fino quasi ai 2000 m (con preferenza per le basse e medie quote).

Distribuzione in Regione	<p>Ampiamente distribuito su tutta la superficie regionale, con prevalenza nella fascia pianiziale fino ai 200 m.</p> <p>Il territorio dell' Emilia - Romagna ricade tutto nel suo areale nazionale; per questo la specie risulta ben diffusa e con una certa significatività a livello nazionale.</p>
Stato di conservazione in Italia	<p>È una specie comune anche se sono segnalati diversi casi di estinzione locale è presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito degrado da antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità.</p>
Stato di conservazione in Regione	<p>La specie è comune e presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità. Più rarefatta rispetto ad un tempo nei siti di pianura (ove era molto più diffusa) oggi la specie si concentra in ambito collinare.</p>
Distribuzione nel sito	<p>Non sono disponibili dati quantitativi.</p>
Fattori di minaccia nel sito	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.</p> <p>Prelievo illegale.</p> <p>Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p>
Specie	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo comune
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.</p>
Distribuzione	<p>Specie a geonomia eurocentrasiatica-magrebina, diffusa in tutta Europa (esclusa l'Irlanda).</p>
Habitat ed ecologia	<p>Specie prevalentemente notturna, terricola legata all'ambiente acquatico solo in periodo larvale e riproduttivo. L'attività annuale ha inizio tra febbraio e maggio, a seconda della quota e delle condizioni meteorologiche. La pausa invernale è trascorsa in vari tipi di rifugi come tane, grotte, cantine, sotto materiale vegetale o grosse pietre.</p> <p>L'adulto è predatore, si nutre prevalentemente Invertebrati e piccoli Vertebrati, la larva si nutre prevalentemente di vegetali, detriti e materiale organico in decomposizione.</p> <p>Alla fine della stagione invernale ha luogo la migrazione riproduttiva, gli adulti si portano prevalentemente in acque lentiche (laghi, pozze, paludi, vasche di cemento) ma anche in anse di fiumi e torrenti, ove ha luogo l'accoppiamento di tipo ascellare.</p>

La femmina depone le uova in lunghi cordoni gelatinosi, le uova schiudono dopo circa 2 settimane e lo sviluppo larvale dura dai 2 ai 3 mesi.

Il Rospo comune presenta un'elevata fedeltà al sito riproduttivo.

Distribuzione in Italia

In Italia è presente quasi ovunque ad eccezione di Sardegna e isole minori.

Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 2000 m (prevalenza 300-600 m).

Distribuzione in Regione

Ampiamente distribuito in tutto il territorio regionale

Stato di conservazione in Italia

È una specie comune ma presenta una diminuzione generalizzata delle popolazioni italiane.

Stato di conservazione in Regione

In Regione si ravvisa una preoccupante rarefazione delle popolazioni, soprattutto in pianura, con situazioni localizzate maggiormente critiche.

Distribuzione nel sito

Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia

Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.

Persecuzione.

Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate

Collisione con autoveicoli durante le migrazioni riproduttive e durante la ricerca del cibo nelle serate piovose e calde.

2.3.4 Uccelli

Specie	Circaetus gallicus
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Biancone
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92.

Distribuzione

Specie a distribuzione paleartico-orientale.

L'areale riproduttivo comprende gran parte del Palearctico e nel settore occidentale copre un'ampia fascia dell'Europa meridionale, del Nord Africa e del Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 8.40013.1 coppie concentrate prevalentemente in Francia (2.4002.900 cp), Spagna (2.000-3.000 cp) e Turchia (1.000-1.500 cp) (BirdLife International 2004). Le popolazioni del Palearctico occidentale svernano principalmente nelle savane a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia

Frequenta per la riproduzione essenzialmente zone aride ed aperte dell'Appennino, caratterizzate da un'elevata eterogeneità del paesaggio, con affioramenti rocciosi, calanchi, arbusteti e pascoli, ambiente elettivo dei rettili che costituiscono la base della sua dieta. Per la nidificazione frequenta boschi più o meno ampi e compatti sebbene possa anche costruire il nido su roccia. Alcuni individui estivi frequentano anche le zone umide e le superfici con prati e arbusteti realizzate nella pianura bolognese su seminativi ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali, caratterizzate da elevate densità di rettili.

Specie stenofaga, si nutre prevalentemente di Colubridi. Sui Monti della Tolfa la dieta è risultata composta da 16 specie di vertebrati, con l'82.3% rappresentato da Ofidi (*Coluber viridiflavus*, *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe longissima*, *Natrix natrix*, *Vipera aspis*). Nel Lazio centrale Chiavetta (1981) ha rinvenuto sui nidi resti di *Coluber viridiflavus* (85%), *Natrix natrix* (10%), *Elaphe longissima*, lucertole e micromammiferi (5%). Vengono catturati in media 1-2 serpenti di media dimensione (fino a 1 m in Europa).

Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone boscate intervallate ad aree aperte sabbioso o rocciose. La deposizione avviene fra fine marzo e aprile. L'uovo è di color bianco. Periodo di incubazione di circa 45-47 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima.

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo in Italia è frammentato e i due nuclei principali sono rappresentati dalla Maremma tosco-laziale e da una vasta porzione delle Alpi occidentali comprendente Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta; altre aree sono le Prealpi centro-orientali, l'Appennino settentrionale, il Molise, il Gargano, il Cilento, la Basilicata e la Calabria. Le scarse informazioni sulla distribuzione e sulla densità delle coppie nidificanti rendono difficile stimare la popolazione riproduttrice; la stima più recente è di 350-400 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). In Sicilia sono

segnalati regolarmente alcuni casi di svernamento.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice regolare, nidificante parziale. È presente da marzo a settembre. L'areale riproduttivo potenziale e l'osservazione di individui in periodo riproduttivo interessa tutta la fascia appenninica al di sotto dei 1.000 m s.l.m. ma la nidificazione è stata accertata solo nelle province di Piacenza e Parma. A Parma sono state individuate due coppie nel 1990 in rimboschimenti di *Pinus nigra* a quote di 800-1.000 m. s.l.m.; successivamente sono stati localizzati fino a 7 territori riproduttivi in comprensori di media montagna (Ravasini 1995). A Piacenza è riportata la presenza di 2-7 coppie in ambienti collinari e di bassa montagna dove i rimboschimenti artificiali di *Pinus nigra* rappresentano il sito di nidificazione usuale (Ambrogio et al. 2001; Battaglia 2002).

L'intera fascia collinare dell'Emilia-Romagna tra Reggio e Rimini è interessata dalla presenza di estivanti, per lo più subadulti, di cui non si è accertata finora attività riproduttiva (Premuda e Bagni 2003; Ceccarelli 2003). In provincia di Bologna sono presenti mediamente oltre 10 individui che frequentano vallate aperte caratterizzate da calanchi e pascoli tra il torrente Idice e il fiume Santerno. Si possono osservare voli territoriali e apparenti comportamenti di corteggiamento, senza che siano state riscontrate nidificazioni. Sono stati osservati fino a 7 individui, prevalentemente immaturi, in un dormitorio comune occupato per più anni successivi (Premuda 2004). Più ad est la presenza è regolare tra le valli di Senio-Marzeno-Samoggia ed ancora più ad est nelle basse colline tra Bidente-Savio e Marecchia. Osservazioni regolari in giugno-agosto sono riportate anche per la pianura bolognese centroorientale. Può essere confermata per il periodo 1995-2000 la stima di meno di 20 coppie riportata da Chiavetta (1992). È opportuno un aggiornamento dei dati su distribuzione e consistenza della popolazione regionale.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. La popolazione riproduttiva regionale costituisce oltre il 5% di quella nazionale. Nei siti della rete Natura 2000 la specie è segnalata dalla Banca Dati Natura 2000 della RER come migratrice in 14 e nidificante in 4. È riportata in un ulteriore sito del Bolognese come migratrice (Ecosistema 2007). Il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. È assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

- taglio di alberi

- uso di bocconi avvelenati

- bracconaggio
- disturbo venatorio

Specie	Circus cyaneus
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella reale
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Russia all'Irlanda e dalla Scandinavia al nord della Spagna. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 32.000-59.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-40.000 cp) e Francia (7.800-11.200 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale.
Habitat ed ecologia	<p>Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali. Durante il periodo nonriproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.</p> <p>Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidicei che adulti, e piccoli roditori. Caccia volando vicino al terreno, tra 1 e 10 metri; fuori della stagione riproduttiva caccia sovente lungo transetti. Adotta tecniche di caccia differenti nel caso stia prediligendo roditori (<i>Microtus</i> sp.) o piccoli uccelli. Il successo di caccia è basso, sotto il 20%. Tra le prede più comuni in Scandinavia sono state descritte <i>Anthus pratensis</i>, <i>Sturnus vulgaris</i>, <i>Alauda arvensis</i>, <i>Phylloscopus trochilus</i> e <i>Emberiza schoeniclus</i> tra gli uccelli e <i>Microtus arvalis</i>, <i>M. ratticeps</i>, <i>M. agrestis</i>, <i>Apodemus sylvaticus</i> e <i>Micromys minutus</i> tra i piccoli mammiferi (Cramp & Simmons 1980).</p> <p>Specie nidificante irregolare in Italia: primo caso accertato nell'ultimo secolo nel 1998 nella provincia di Parma; la situazione risulta però incerta e spesso limitata ad osservazioni estive non affidabili per la possibile confusione</p>

con *Circus pygargus*. Le uova sono di color blu o verde pallidi. Periodo di incubazione di 29-31 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 1 mese.

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003).

La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Ricatture di individui inanellati in Finlandia, Repubblica Ceca e Germania dimostrerebbero l'origine dei migratori che interessano l'Italia. La popolazione svernante in Italia è stimata in 1.000-3.000 individui.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare.

La specie è stata considerata da alcuni Autori nidificante in Pianura Padana nei secoli passati ed estinta nella prima metà del XX secolo con ultime segnalazioni in Emilia-Romagna nel 1951-1952 (Brandolini 1961). Dal 1998 al 2000 una coppia ha nidificato nella bassa parmense, in un'area golenale del Po, ai confini con la Lombardia (Brichetti e Fracasso 2003).

I censimenti IWC dal 1994 al 2009 coordinati dall'ISPRA, indicano una distribuzione regolare in tutte le province della regione, dalla bassa collina al livello del mare, con popolazioni più consistenti nelle principali zone umide situate nelle province di Ferrara, Bologna e Modena; tra le zone maggiormente frequentate vi sono le Bonifiche del Mezzano (FE) e le valli di Mortizzuolo e S. Martino in Spino (MO).

Dal 1994 al 2001 il numero degli individui è aumentato in modo proporzionale al numero dei siti censiti. Dal 2002 al 2009 nonostante l'alto numero dei siti censiti e quindi la maggiore attendibilità dei dati, la popolazione dell'Albanella reale ha un andamento altalenante, con un minimo di 43 individui nel 2005 ed un massimo di 86 nel 2008.

Probabilmente questa variazione è dovuta alle condizioni climatiche, pare infatti che ad inverni molto freddi corrisponda una maggior presenza della specie. L'analisi statistica dei dati per il periodo 2000-2009 indica un moderato declino pari al 6% annuo (I.C. 4-8%).

Considerando che i censimenti delle zone umide comportano un parziale conteggio degli individui effettivamente svernanti, la popolazione dell'Emilia-Romagna nel periodo 1994-2009 potrebbe essere stimata in 100-300 individui, (100-400 secondo Chiavetta 1992) a seconda degli anni, e costituire circa il 10% dei contingenti svernanti in Italia.

La valutazione della popolazione svernante risulta più accurata se effettuata mediante individuazione dei dormitori e

	conteggio degli individui presenti.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Il 100% della popolazione regionale nidificante e almeno il 50% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali e meno del 20% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • uso di bocconi avvelenati • bracconaggio • disturbo venatorio
Specie	Circus pygargus
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella minore
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (D1)
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturantica. L'areale riproduttivo europeo si estende dalla Danimarca e dal sud dell'Inghilterra al Mediterraneo e dal Portogallo alla Russia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 35.000-65.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-35.000 cp), Francia (3.800-5.100 cp), Bielorussia (3.000-5.000 cp), Polonia (1.300-2.500 cp) Ucraina (1.500-2.400 cp) e Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara fino al Sudafrica.
Habitat ed ecologia	Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole in particolare nelle aree di recente bonifica, ai margini di zone umide e nelle zone collinari con calanchi. Nidifica sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli e incolti, seminativi (soprattutto grano e orzo) sia in pianura sia in collina.

Si alimenta continuamente durante il giorno, cacciando a terra. L'alimentazione è costituita prevalentemente da piccoli mammiferi e piccoli uccelli e loro pulli, rettili, anfibi e invertebrati. Il contenuto stomacale di 11 individui esaminato da Moltoni (1937) ha evidenziato soprattutto uccelli (*Caprimulgus europaeus*, *Alauda arvensis*, *Turdus merula*, *Passer montanus*). In Maremma, su 122 prede esaminate gli uccelli rappresentano il 44.2%, i rettili l'8.1%, i mammiferi l'1.6% e gli insetti il 45.9% (Brichetti et al. 1992). La composizione della dieta subisce forti variazioni a livello locale.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti, preferibilmente di collina. Nidifica isolata o in piccoli gruppi, con densità varie e distanza tra i nidi in genere superiore a 100 m. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, max. inizio-metà maggio. Le uova, 3-5 (2-8), sono di color bianco-bluastro, a volte macchiettate o striate di rosso-bruno. Periodo di incubazione di 28-29 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 1 mese.

Distribuzione in Italia

In Italia nidifica nella pianura Padano-Veneta, nell'Italia centrale e in Sardegna; è assente nell'Italia meridionale e in Sicilia. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 260380 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine marzo e metà aprile e tra metà agosto e ottobre con movimenti dispersivi a fine luglio e in agosto.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice regolare e nidificante.

In Emilia-Romagna può essere rilevata su tutto il territorio durante le migrazioni mentre nidifica dal livello del mare a circa 500 m di altitudine in tutte le province, con popolazioni più consistenti nel Ferrarese (almeno 15-20 coppie per il periodo 2000-2006), Bolognese (20 coppie per il periodo 2003-2006) e Parmense (15-18 coppie nel 1994-1995). Le stime per la Regione vanno da 70-140 (Chiavetta 1992) a 85-110 (Gustin et al.

1997) a 70-140 (Marchesi e Tinarelli 2007) e, seppure in mancanza di censimenti contemporanei in più province, quest'ultima può essere sostanzialmente confermata per il periodo 2001-2006; il trend della popolazione sembra stabile con fluttuazioni entro l'intervallo precedentemente definito. Il movimento migratorio interessa la Regione con importanti

contingenti, ipotizzati in 2.000-3.000 individui

(Chiavetta 1992). La specie ha colonizzato per l'alimentazione e la riproduzione le varie tipologie di zone umide, prati umidi in particolare, e i complessi macchia radura realizzati e gestiti mediante l'applicazione di misure agroambientali a partire dal 1995: 7 coppie nel 2002-2003 (5-10% della popolazione regionale).

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente mediocre. La popolazione riproduttiva regionale costituisce oltre il 30% di quella nazionale. Circa il 20% della popolazione nidificante è concentrata nel Parco Regionale del Delta del Po. Il 90% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

- bracconaggio
- uso di bocconi avvelenati

Specie

Falco naumanni

Sistematica

Classe Aves, ordine Falconiformes, famiglia Falconidae

Nome comune

Grillaio

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna, nell'allegato A della CITES, è inserita nella Ornis prioritarie ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: CR (D)

Distribuzione

Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale riproduttivo è frammentato e comprende, oltre al Nord Africa, varie popolazioni isolate tra il Portogallo e il Caucaso attraverso la Francia meridionale, la Slovenia e i Balcani. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 25.000-42.000 coppie di cui 12.000-20.000 in Spagna, 5.000-7.000 in Turchia, 3.640-3.840 in Italia, 2.000-3.480 in Grecia e 1.500-3.000 in Macedonia (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono situati in parte nel Mediterraneo e a sud del Sahara fino al Sud Africa.

Habitat ed ecologia

In Emilia-Romagna frequenta le zone con prati permanenti alternati a coltivazioni cerealicole, siepi e filari alberati e in generale gli ambienti pseudo steppici come la Bonifica del Mezzano. Nidifica in cavità di edifici e vari manufatti e in nidi abbandonati di corvidi su alberi.

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo in Italia è limitato alla Sardegna, alla Sicilia e alle regioni meridionali con piccole propaggini in Toscana e dal 2003 anche in Emilia-Romagna (Parma e Ferrara) e Friuli-Venezia Giulia (Gorizia). La stima più recente della popolazione nidificante è di 3.640-3.840 coppie nel 2001 con trend della fluttuante (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra marzo e maggio e in agosto-settembre; pochi individui svernano nell'Italia meridionale (40-70 nel periodo 1995-2002 secondo Brichetti e Fracasso – 2003).

Distribuzione in Regione

Specie migratrice regolare e nidificante parzialmente regolare. Benché la popolazione europea sia considerata in declino la riproduzione della specie in Emilia-Romagna è stata segnalata per la prima volta in provincia di Parma nel 1990 (Bagni et al. 2003) e la presenza di individui in migrazione negli ultimi anni è più evidente. Gruppi considerevoli di individui sono infatti segnalati a tarda estate in aree delle colline forlivesi (Ceccarelli 2006) e bolognesi (Fusini et al. 2006) e gli episodi di nidificazione, per quanto sporadici, sono divenuti più frequenti. La nidificazione della specie nella Bonifica del Mezzano (FE) e nella pianura parmense è stata segnalata per la prima volta nel 2003 (Giannella e Tinarelli 2004) ma già nel 1993 una coppia si era riprodotta nei pressi dell'Oasi di Torrile (Ravasini 2007). Mentre per il Parmense è stata documentata la riproduzione della specie anche negli anni successivi, per la Bonifica del Mezzano non è stato possibile accertare ulteriori nidificazioni poiché le aree idonee sono molto vaste e scarsamente indagate. Nel 2005 è stata accertata la nidificazione anche nella bassa modenese, riconfermata poi negli anni seguenti. Nel 2007 è stata accertata la nidificazione di 9-10 coppie nel Parmense (Roscelli 2007) e 2-3 coppie nel Modenese (Giannella e Gemmato 2007).

L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti (80%), Micromammiferi (10%), Rettili (8%) e Uccelli (2%). Tra gli Insetti preda preferenzialmente Ortotteri, con i quali alimenta i nidiacei. Il pasto medio di un Grillaiolo è stimabile in 12g (Massa, 1981). La tipologia e la biomassa delle prede varia in dipendenza della disponibilità alimentare.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in anfratti e cavità in centri storici urbani, localmente in ambienti aperti collinari con zone rupestri. Nidifica anche in nidi abbandonati di corvidi. La deposizione avviene fra fine aprile e inizio giugno, max. maggio. Le uova, 3-5 (12-8), sono di color bianco o giallomarrone con macchie giallo-rossiccio pallido. Periodo di incubazione di 28-29 giorni.

La longevità massima registrata risulta di quasi 11 anni.

Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente in considerazione dell'espansione della popolazione e dell'areale. La significatività della popolazione regionale è trascurabile a livello nazionale. Oltre il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. E' assente come nidificante e migratore regolare nelle Aree Protette Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • riduzione superfici permanentemente inerbite • bracconaggio
Specie	Falco peregrinus
Sistematica	Classe Aves, ordine Falconiformes, famiglia Falconidae
Nome comune	Falco pellegrino
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna, nell'allegato A e B della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: EN (D)
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. E' presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa.
Habitat ed ecologia	<p>Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralici in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero.</p> <p>Specie altamente specializzata nella cattura di Uccelli. L'alimentazione è costituita occasionalmente anche da Chiroteri e piccoli mammiferi.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti rocciosi costieri, insulari ed interni. La deposizione avviene fra metà febbraio e inizio aprile, max. fine febbraio-marzo. Le uova, 3-4 (1-6), sono di color marroncino o crema con macchie rossastre o rossomarroni piuttosto grandi. Periodo di incubazione di 29-32</p>

giorni.

La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 4 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie *F.p.peregrinus* nell'arco alpino e la sottospecie *F.p.brookei* nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie *F.p.calidus*. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e ottobre. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.

Distribuzione in Regione

Specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante. L'areale riproduttivo della specie comprende la fascia collinare e montana ed è in atto nell'ultimo decennio la tendenza ad espandersi in zone ad altitudini maggiori e soprattutto ad occupare aree antropizzate della pianura (2 coppie nidificanti a Bologna, una nel polo chimico di Ferrara, una su una ciminiera di una centrale elettrica a Piacenza, vari individui, forse nidificanti, che frequentano il centro storico di Parma, Modena e Forlì). La consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna era stimata di 20-40 coppie nei primi anni '90 (Chiavetta 1992); per il 2003 sono state accertate 45 coppie e stimate 61 coppie con trend della popolazione in marcato incremento negli ultimi anni (Bonora et al. 2007). Pur non disponendo di conteggi contemporanei su tutto il territorio regionale, si può confermare la tendenza all'incremento della popolazione nidificante anche per gli anni successivi. Nella provincia di Bologna ad esempio era presente una sola coppia ad inizio anni '70; la popolazione è cresciuta poi assestandosi per lungo tempo a valori di circa 5 coppie. A metà anni '90 erano presenti 7 coppie con altre in via di insediamento. Dal 1999 si è assistito al passaggio da 11 coppie alle 19 del 2003 e alle 24 del 2007.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente ma la popolazione è limitata. Il 30% della popolazione regionale nidificante e almeno il 20% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Delle 61 coppie possibili nel 2003 almeno 13 ricadono in Aree Protette Regionali (21%) e meno del 30% della popolazione regionale migratrice e/o svernante è all'interno di Aree Protette

	Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • avvelenamento da piombo • disturbo venatorio • bracconaggio
Specie	Caprimulgus europaeus
Sistematica	Classe Aves, ordine Caprimulgiformes, famiglia Caprimulgidae
Nome comune	Succiacapre
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: NT</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea.</p> <p>L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.</p>

Habitat ed ecologia

Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m.. In collina e montagna frequenta prati, pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.

L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da Insetti (Lepidotteri notturni, Coleotteri, Ditteri, Odonati ecc.).

Specie nidificante in Italia. Nidifica su suoli o versanti caldi e secchi, anche con affioramenti rocciosi, ai margini di zone aperte. La deposizione avviene fra maggio e metà agosto, max. fine maggio-metà giugno. Le uova, 2, raramente 1-3, sono di colorazione che va dal

grigio-bianco al crema con macchie marronegiallastro, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni.

La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 10.000-30.000 coppie per il periodo 1995-2004 e trend della popolazione in decremento (Brichetti e Fracasso 2006). La presenza della specie come svernante in Italia è occasionale.

Distribuzione in Regione	<p>Specie migratrice regolare e nidificante.</p> <p>E presente da aprile a settembre e nidificante in tutta l'area appenninica dalle zone pedecollinari ad altitudini elevate, nelle conoidi dei corsi d'acqua appenninici e su alcune isole fluviali del Po dell'Emilia occidentale; nidifica anche nelle formazioni boschive delle pinete costiere ma è assente nel resto della pianura centro-orientale. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in EmiliaRomagna negli anni '90 di 1.150-1.700 coppie così ripartite: Piacenza 150-200 cp, Parma 220-250 cp, Reggio-Emilia 150-200 cp, Modena 150-200 cp, Bologna 150-300 cp, Ravenna 60-100 cp, Ferrara 20-50 cp, Forlì-Cesena 200-300 cp, Rimini 50-100 cp.</p> <p>Il trend della popolazione è probabilmente in decremento ma mancano censimenti ripetuti su vaste aree.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché gli habitat utilizzati per l'alimentazione dalla specie sono in regresso.</p> <p>Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<p>taglio dei cespuglieti in periodo riproduttivo</p> <p>riduzione superfici permanentemente inerbite</p>

<ul style="list-style-type: none"> • incendio dei cespuglieti in periodo riproduttivo • collisione con autoveicoli
--

Specie	Alcedo atthis
Sistematica	Classe Aves, ordine Coraciiformes, famiglia Alcedinidae
Nome comune	Martin pescatore
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: NT
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione Mediterranea. La stima più recentedeella popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centrosettentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.
Habitat ed ecologia	<p>Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti d'acqua dolce su pareti e scarpate sabbiose o argillose scavando un nido a galleria. La deposizione avviene fra fine marzo e agosto, max. metà-fine aprile (I covata), metà giugno-inizio luglio (II covata). Le uova, 6-7 (4-10), sono bianche. Periodo d'incubazione di 19-21 giorni. La longevità massima registrata è di 21 anni.</p> <p>Si nutre principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di Insetti Odonati, Efemerotteri, Plecotteri, Tricotteri ed Emitteri, pesci marini, crostacei, molluschi e anfibi (Massara & Bogliani 1994). Tra le specie di pesci d'acqua dolce più comunemente predate vanno ricordati Cottus gobio, Cobitis sp., Noemacheilus sp., Foxinus sp., Rutilus rutilus, Barbus barbus, Perca fluviatilis, Alburnus sp., Carassius sp. e Acerina cernua.</p>
Distribuzione in Italia	E' presente come nidificante in tutte le regioni con

	<p>distribuzione continua in quelle centro settentrionali e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000.16.1 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).</p>
Distribuzione in Regione	<p>Specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante. E' presente come nidificante in zone umide con acque sia stagnanti sia correnti, dalla costa fino a 800-900 metri, in tutte le province; tuttavia la maggior parte della popolazione è concentrata nelle zone umide di pianura. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare grossolanamente una popolazione nidificante in EmiliaRomagna negli anni '90 di 1.045-1.730 coppie così ripartite (Piacenza 120-250 cp, Parma 85-90 cp, Reggio-Emilia 60-120 cp, Modena 60-100 cp, Bologna 200-280 cp, Ravenna 150-250 cp, Ferrara 300-500 cp, Forlì-Cesena 50-100 cp, Rimini 20-40 cp).</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente per il progressivo degrado degli habitat utilizzati. Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 30% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • presenza pescatori sportivi ed escursionisti in siti di nidificazione • inquinamento delle acque
Specie	Lullula arborea
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	Tottavilla
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)</p>

Distribuzione

Specie con distribuzione europea. In particolare l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dal sud dell'Inghilterra agli Urali e dalla Scandinavia meridionale al Maghreb occidentale e a Israele. Circa i tre quarti dell'areale globale della Tottavilla sono compresi nei confini europei e i Paesi in cui la specie è particolarmente abbondante sono la Spagna, il Portogallo, la Francia, la Germania, l'Italia, la Russia, la Romania e la Bulgaria. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 1.300.000-3.300.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni delle'Europa centro-occidentale e meridionale sono in gran parte sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale nell'Europa occidentale e nella regione mediterranea.

Habitat ed ecologia

In Regione frequenta per la riproduzione le zone aperte come pascoli con alberi o arbusti sparsi, ampie radure erbose o margini dei boschi, campi coltivati a seminativi di collina inframmezzati da cespuglieti, macchie o aree incolte, calanchi. Nidifica a terra tra l'erba alla base di arbusti e alberi. Al di fuori del periodoriproduttivo frequenta le superfici permanentemente inerbite e le zone coltivate anche di pianura.

Nella stagione riproduttiva la Tottavilla si nutre principalmente di insetti di medie dimensioni e di ragni, mentre nel resto dell'anno ingerisce soprattutto semi. Nella Regione Palearctica occidentale la dieta appare costituita prevalentemente da insetti: Odonati, Ortotteri, Emitteri, Tisanotteri, Lepidotteri (Piralidi, Nottuidi, Geometridi), Ditteri, Imenotteri, Coleotteri (Cicindelidi, Carabidi, Stafilinidi, Scarabeidi, Elateridi, Crisomelidi, Curculionidi, Scolitidi), ai quali si aggiungono ragni, chilopodi, diplopodi, oligocheti. La componente vegetale è principalmente rappresentata da semi di *Pinus sylvestris*, Poligonacee, Cariofillacee, Leguminose, Borraginacee, Composite, Graminacee. Inoltre si nutre di foglie e gemme di specie appartenenti ai generi *Betula* e *Corylus*. I giovani vengono alimentati soprattutto con invertebrati di medie dimensioni.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti erbosi con boschetti e cespugli sparsi. La deposizione avviene fra metà marzo e inizio agosto. Le uova, 3-5 (6), sono di color biancocrema, a volte verde chiaro e grigiastre con macchiettature marroni più o meno scure e grigio-violacee. Periodo di incubazione di 12-15 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia l'areale riproduttivo comprende principalmente il crinale appenninico e le vallate adiacenti, gran parte delle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali e le due

	<p>isole maggiori; è assente nella Pianura Padana e ha una distribuzione frammentata e limitata nelle Alpi. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 20.000.40.1 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.</p>
Distribuzione in Regione	<p>Specie sedentaria, migratrice, nidificante e svernante.</p> <p>E' completamente assente come nidificante dalla pianura e comune nella fascia appenninica compresa tra 300 e 1.000 metri di altitudine; nidificazioni a quote inferiori a 200 m. e superiori a 1.200 m. sono poco frequenti. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 2.700-4.900 coppie di cui 600-650 nel Parmense, 400-1.000 nel Bolognese, 400-800 in ognuna delle altre province che includono vaste aree appenniniche (Piacenza, Reggio-Emilia, Modena, Forlì-Cesena) e 50-100 nel Ravennate. E' assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008). Sono stati rilevati locali incrementi, anche per maggiore accuratezza dei rilevamenti, ma un confronto tra le densità nei periodi 1995-1997 e 2004-2006 in Romagna indica una diminuzione (Ceccarelli e Gellini 2008); il trend complessivo della popolazione regionale è probabilmente in decremento.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante e il 10% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante e svernante è all'interno di Aree Protette Regionali.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • riduzione superfici permanentemente inerbite • trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo
Specie	<i>Anthus campestris</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Motacillidae
Nome comune	Calandro

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE,

Distribuzione

Specie a distribuzione eurocentroasiatica-mediterranea. L'areale di distribuzione si estende dalla Mauritania alla Cina attraverso l'Europa centro meridionale, la Turchia e il Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 1.000.000-1.900.000 coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.

Habitat ed ecologia

E' una specie di ambienti aperti di natura steppica, in forte declino nel nostro continente. In Emilia-Romagna per la riproduzione predilige i terreni aridi o sabbiosi, o comunque con vegetazione erbacea scarsa e rada di prati-pascoli, greti di corsi d'acqua, aree a frana e calanchi. Nidifica a terra tra l'erba. La deposizione avviene fra metà aprile e luglio, max. metà-fine maggio. Le uova, 4-5 (3-6), sono di color biancastro con macchiettature marrone e grigio-violaceo. Periodo d'incubazione di 12 (11,5-14) giorni.

L'alimentazione è prevalentemente insettivora; gli adulti ingeriscono anche una certa quantità di semi, soprattutto in inverno. Si alimenta sul terreno, con brevi corse alternate a rapidi voli per catturare prede aeree. Gli adulti catturano Ortotteri, Ditteri, Coleotteri, Odonati e altro. I giovani sono alimentati esclusivamente con Invertebrati, quali Lepidotteri, Ortotteri, Coleotteri, Ditteri.

Distribuzione in Italia

In Italia è presente da aprile a ottobre in tutte le regioni e più frequente in quelle centromeridionali e soprattutto in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 15.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente in diminuzione (BirdLife International 2004). La presenza della specie in Italia come svernante è occasionale.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice regolare e nidificante. E' un nidificante poco comune presente in aree aperte con calanchi e/o affioramenti rocciosi della fascia collinare e montana soprattutto tra 100 e 1.1 metri di altitudine; nidificazioni a quote inferiori e superiori sono poco frequenti. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative, è possibile stimare una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 600-1.000 coppie di cui 150-300 nel Piacentino, 120-150 nel Parmense, 200-300 complessivamente nel Reggiano e nel Modenese, 100-200 nel Bolognese e qualche decina nell'Appennino appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)

in

Stato di conservazione in Italia	romagnolo. E' assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008). /
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<ul style="list-style-type: none"> • riduzione superfici permanentemente inerbite • trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo
Specie	Lanius collurio
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Laniidae
Nome comune	Averla piccola
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.

Habitat ed ecologia

L'ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. E' anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli.

In Regione frequente per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo italiano comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 50.000-120.000 coppie nel 2003 con trend probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente tra aprile e metà maggio e tra metà agosto e settembre.

Distribuzione in Regione

Specie estiva migratrice regolare e nidificante.

Nidifica in tutte le province dal livello del mare a 1.500 m. s.l.m.; la rarefazione delle coppie nidificanti negli ultimi decenni è risultata più accentuata nelle zone di pianura con scarsità di superfici permanentemente inerbite e di bestiame al pascolo. Sulla base delle informazioni fornite dagli Atlanti provinciali e di censimenti in aree significative è stata prodotta una stima di 3.000-4.000 coppie per il periodo 1994-1997 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007) di cui 500-550 nel Parmense (Ravasini 1995) e 300-400 nel Bolognese. La stima è stata aggiornata a 2.800-3.700 coppie per il periodo 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Un confronto di rilievi effettuati nel 1995-1997 e nel 2004/2006 in Romagna indica una marcata diminuzione (-51%) della popolazione nidificante (Ceccarelli e Gellini 2008).

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.

Si nutre principalmente di insetti, soprattutto Coleotteri. Utilizza però anche altri invertebrati, piccoli mammiferi, uccelli e rettili. Caccia sia tuffandosi da posatoi strategici, sia sul terreno o fra i rami dei cespugli; trasporta le prede o con il becco o con gli artigli e a volte le infila su rametti appuntiti o spine.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in luoghi aperti con arbusti sparsi, piccoli alberi e cespugli, in brughiere o pascoli. La deposizione avviene da inizio-metà maggio. Le uova, 3-7, sono di colorazione variabile che varia dal verde pallido, al rosa, camoscio o crema con striature grigie, marroni, oliva o porpora. Periodo di incubazione di 14 (12-16) giorni. La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 9 mesi.

specie è limitato. Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90. Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

- distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati e boschetti
- riduzione/scomparsa dei prati ai margini di siepi, strade interpoderali, frutteti, vigneti

Specie

Emberiza hortulana

Sistematica

Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae

Nome comune

Ortolano

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla L 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: EN (C1)

Distribuzione

Specie a distribuzione euroasiatica.

L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola iberica all'Asia centrale e dalla Scandinavia alle coste dell'Algeria. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad eccezione di Gran Bretagna, Irlanda, Islanda. Nell'Europa occidentale la distribuzione è frammentata. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 5.200.000-16.000.000 coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.

Habitat ed ecologia

In montagna questa specie si localizza su costoni esposti a sud, con scarsa vegetazione arborea ed arbustiva, in località con minimi estivi di precipitazioni. In collina e pianura abita le zone aperte coltivate a cereali (evita però le estese coltivazioni mais), con margini

cespugliosi, alberi isolati o filari. Per la riproduzione frequenta le superfici inerbite in prossimità di campi coltivati specialmente a cereali ma anche di vigneti e di incolti quali garighe, calanchi e prati stabili dalla pianura a 1.500 metri di altitudine. In particolare in pianura si trova in prossimità di vegetazione erbacea spontanea e arbusti, di appezzamenti coltivati estensivamente con fossati e tratti di canneto, di argini di corsi d'acqua e canali o in prossimità di ripristini a macchia-radura o rimboschimenti recenti. Il nido è collocato in genere a terra in una piccola conca, nascosto tra erbe, radici, rami, legni e pietre.

La dieta è composta da invertebrati e, in minor misura, semi. Ai nidiacei vengono forniti soprattutto larve di Lepidotteri defogliatori delle querce (Geometridi), Coleotteri (Scarabeidi), Ortotteri e Ditteri. I semi sono estratti dalle pigne di peccio e dalle spighe di cereali. In inverno, nei quartieri di svernamento, l'Ortolano si alimenta soprattutto nei campi arati o in coltivazioni di cereali.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone coltivate, terreni incolti con arbusti sparsi o vegetazione erbacea più alta, in vigneti, boschetti e margini di terreni boscosi. La deposizione avviene fra inizio maggio e inizio giugno. Le uova, 4-5 (3-6), sono di color azzurro, verde o rosa pallidi con macchiettature marrone-nero. Periodo di incubazione di 11-12 (13) giorni.

La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 10 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia è distribuito in modo irregolare nelle regioni settentrionali e centrali fino alla Campania settentrionale ed al Molise; vi sono popolazioni isolate in Calabria. Manca in Sicilia e Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 4.000-16.000 coppie nel 2003 con trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono da marzo a maggio e da agosto a ottobre. Nidifica tra aprile e luglio.

Distribuzione in Regione	Specie migratrice e nidificante regolare. Specie scarsa come nidificante, diffusa soprattutto nella fascia collinare da Piacenza a Rimini e in modo discontinuo anche in quella montana con nidificazioni fino a 1.200 metri di altitudine. E' molto localizzato come nidificante in pianura nelle province di Parma,
	Bologna e Ferrara. La consistenza della popolazione nidificante in Emilia-Romagna è stata stimata di 500770 coppie nel 1994-1997 e di 500-650 nel 2001-2003 con trend della popolazione in decremento, in particolare in pianura (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). Anche Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante in Romagna attraverso un confronto del numero di siti occupati nel 1995-1997 e nel 2004-2006.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Almeno il 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. Meno del 10% della popolazione regionale nidificante è all'interno di Aree Protette Regionali.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati e boschetti riduzione superfici permanentemente inerbite trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo
Specie	Jynx torquilla
Sistematica	Classe Aves, ordine Piciformes, famiglia Picidae
Nome comune	Torcicollo
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92 art.2. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Distribuzione

Specie a distribuzione eurosiberica.

Il Torcicollo nidifica nelle aree boreali, temperate e subtropicali dell'Europa e di gran parte dell'Asia, raggiungendo ad Est la Penisola di Sakhalin e l'isola di Hokkaido.

In Europa la specie è in contrazione di areale e decremento numerico. Fino al secolo passato le popolazioni apparivano numerose, successivamente e in particolare a partire dagli anni '70, fu evidenziato un generale declino e forti contrazioni sia nell'areale che nella consistenza delle popolazioni nidificanti in Europa centrale e nordoccidentale. Relativamente stabili le popolazioni est-europee. In Europa è assente dall'Islanda e dall'Irlanda. La popolazione europea è

Habitat ed ecologia

Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.300 metri di altitudine. Nidifica in vari tipi di ambienti sia rurali con siepi, vecchi frutteti e filari di alberi dotati di cavità sia boscati e alberati, preferibilmente in quelli aperti di latifoglie, pure o miste, dove predilige aree ecotonali bosco-pascole.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree boscate ed alberate di latifoglie o miste. La deposizione avviene in cavità tra fine aprile-agosto, max. maggio-giugno. Le uova, 6-10 (-14), sono bianche. Periodo di incubazione di 11,5-14 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 11 mesi.

L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti, in special modo Imenotteri Formicidi ed in misura minore di Artropodi e piccoli vertebrati. La sua inusuale predilezione per una dieta a base di formiche rende l'ecologia di questo picide alquanto particolare.

Distribuzione in Italia

In Italia il Torcicollo è migratore regolare, nidificante (estivo), svernante parziale; non si esclude la presenza di popolazioni solo parzialmente migratrici. La sottospecie *J. t. tschusii* è nidificante su tutta la penisola, più scarso in Puglia, Calabria, Sardegna e Sicilia, alcune popolazioni dell'Italia meridionale sono parzialmente sedentarie.

A partire dagli anni '80 si è assistito ad un accentuato calo della specie in molte aree della Pianura Padana.

Distribuzione in Regione

La specie era presente come nidificante negli scorsi decenni su tutto il territorio regionale dal livello del mare a 1.300 metri quota con maggiori densità in pianura; attualmente risulta assente da vaste aree di pianura e localizzata prevalentemente lungo la costa, nell'alta pianura, nella bassa collina e nei fondovalle.

Le stime della popolazione nidificante formulate in occasione degli atlanti di Bologna (200-300 coppie – Tinarelli et al 2002) e di Parma (600-700 - Ravasini 1995) risultano superate da una forte diminuzione della popolazione e dell'areale. Mancano dati aggiornati raccolti nello stesso anno o nell'arco di pochi anni per definire una stima della popolazione regionale.

stimata in 580.000-1.300.000 cp. Le popolazioni più importanti sono presenti in Russia, Bielorussia Ungheria ed Italia. È un migratore a lungo raggio in quasi tutto l'areale riproduttivo; sverna principalmente in Africa, a Sud del Sahara e, solo occasionalmente nel bacino del Mediterraneo. Nonostante sia valutata in costante declino da Birdlife, la specie è considerata ancora Least Concern (LC) nella Lista Rossa dell'IUCN (IUCN, 2009).

Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Non vi sono informazioni sufficienti.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	<i>Alauda arvensis</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	Allodola
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice II/B della direttiva 2009/147/CE, nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (A2)
Distribuzione	Specie a distribuzione olopaleartica. In Europa l'Allodola ha una vastissima distribuzione ed è assente solamente in Islanda e in Groenlandia, nella tundra della Penisola Scandinava e della Russia. I territori che accolgono le popolazioni più numerose si trovano nel Regno Unito, in Spagna, Danimarca, Germania, Polonia, Russia e Bulgaria. In passato la specie ha beneficiato dello sviluppo delle campagne arate e coltivate, tuttavia tra il 1970 e il 1990 ha subito un decremento soprattutto nell'Europa occidentale. Nei territori più settentrionali ed orientali è migratrice, mentre a sud compie brevi spostamenti stagionali. Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale svernano nell'Europa occidentale: in Inghilterra, Irlanda, Paesi Bassi, Penisola Iberica, nella Francia meridionale ed in Italia. Le popolazioni dell'Inghilterra e dell'Irlanda sono principalmente residenti o erratiche, ma non coprono mai lunghe distanze (Cramp e Simmons 1988).

Habitat ed ecologia

Nidifica in ambienti dal livello del mare a 1.900 metri di quota; al di fuori del periodo riproduttivo è più frequente in pianura e sotto i 300 metri di quota. Frequenta ampie aree aperte, con terreno né troppo arido né fangoso, benché spesso umido, preferibilmente con una fitta copertura erbosa, con piante verdi basse e cereali.

Specie nidificante in Italia. Nidifica a terra in aree aperte erbose, sia incolte che coltivate. La deposizione avviene tra la prima decade di marzo e settembre, max. aprile. Le uova, 3-4 (2-6), sono grigio-bianco con macchiettature marroni o verdeoliva. Periodo di incubazione di 10-13 (-15) giorni.

La longevità massima registrata risulta di 10 anni e 1 mese.

Si nutre sia di materiale di origine vegetale sia animale: gli insetti sono consumati in maggiori quantità in estate, cereali e semi di piante infestanti in autunno, foglie e semi costituiscono la dieta invernale, mentre in primavera si nutre esclusivamente di cereali.

Distribuzione in Italia

In Italia l'Allodola è presente durante tutto l'anno: quasi del tutto sedentaria nei territori più meridionali dell'areale italiano, migratrice nelle regioni settentrionali, nelle quali è più comune soprattutto in estate e durante le migrazioni. Nell'Italia centro-settentrionale ha distribuzione molto uniforme, mentre diviene più rara nelle aree a clima mediterraneo, dove si spinge a quote più elevate: in Sicilia nidifica a 1.000 metri. In Piemonte e in Valle d'Aosta nidifica in pianura e nelle zone collinari, mentre è meno comune sui rilievi alpini. In inverno abbandona le località montane e gran parte delle colline, benché da esse non si allontani molto, frequentando soprattutto le zone pianiziali ai loro confini. In Sardegna la distribuzione della specie è uniforme, mentre l'Allodola è assente nelle piccole isole e in alcune località delle Alpi orientali.

Distribuzione in Regione	<p>Specie sedentaria, migratrice, svernante e nidificante, ampiamente diffusa nel territorio regionale dalla pianura fino alle quote più elevate dell'Appennino. La consistenza della popolazione a livello regionale appare al di sotto delle potenzialità ambientali specialmente nelle aree coltivate.</p> <p>Consistenza popolazione nidificante in Emilia-Romagna: 40.000-50.000 coppie/nidi nel 1994-1997, 30.000-40.000 nel 2001-2003 e trend della popolazione in forte diminuzione (Tinarelli ined.).</p> <p>Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante (-47%) in Romagna attraverso un confronto delle densità di coppie/Km nel 1995-1997 e nel 2004-2006. Durante le migrazioni e l'inverno frequenta soprattutto le pianure e la bassa collina.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	La popolazione nidificante in Emilia-Romagna costituisce probabilmente il 5-10% di quella nazionale.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	Regulus regulus
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Sylviidae
Nome comune	Regolo

Livello di protezione	<p>La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione euroasiatica.</p> <p>E' diffuso in quasi tutta Europa, in Asia centrale ed orientale, nelle isole Azzorre (Brichetti 1976). In Islanda, Giordania, Egitto e Marocco è stato segnalato come accidentale.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Nidifica in ambienti compresi tra 194 e 1.700 metri di altitudine (prevalentemente tra 800 e 1.300); al di fuori del periodo riproduttivo è presente a quote inferiori, fino al livello del mare. Frequenta boschi di conifere, misti o con tassi, e parchi, boscaglie e giardini con conifere. Nidifica nelle foreste pure o miste di abeti dell'alto Appennino.</p> <p>La specie nidifica in Italia. La stagione riproduttiva inizia ad aprile inoltrato e, come nel caso del Fiorrancino viene deposta una doppia covata, di 7-13 uova. La femmina cova per 14-15 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 1 mese.</p> <p>La dieta comprende Insetti, soprattutto Emitteri, Collemboli e larve di Lepidottero, e Ragni. I Collemboli sono la risorsa trofica principale dei nidiacei subito dopo la schiusa. Il cibo durante la stagione riproduttiva, è raccolto alle estremità dei rami, raramente al suolo o tra l'erba. D'inverno non è raro osservarlo in alimentazione sul terreno e, dopo le prime neviccate, direttamente sulla superficie innevata. Contrariamente al congenere Fiorrancino, sulle conifere si alimenta soprattutto dove i rami sono più fitti.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è ampiamente distribuito su tutta la catena alpina, mentre la sua presenza diviene molto discontinua sulla dorsale appenninica, dove la specie appare meno comune e localizzata. Manca completamente dalle isole (Maffei 1993). Le quote massime di nidificazione si situano intorno ai 1.900 m nelle Alpi Lombarde (Brichetti 1986) e sino ai 2.100 m su quelle Piemontesi (Mingozzi 1988). Sulle Alpi la specie abbandona le stazioni più in quota per unirsi ai migratori nordici nelle zone pedemontane o di pianura e collina (Mingozzi 1988). In Italia è stimata una popolazione di 200.000-400.000 coppie (Meschini e Frugis 1993).</p>
Distribuzione in Regione	<p>Specie molto diffusa come migratrice e svernante su tutto il territorio regionale. La popolazione nidificante è localizzata nei boschi di conifere della fascia appenninica nelle province di</p>

	<p>Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena, Bologna, Ravenna e Forlì. La popolazione nidificante regionale è stata stimata di 500-1.000 coppie negli anni '90 (Gustin et al. 2000). Mancano informazioni dettagliate sulla consistenza della popolazione svernante regionale che però si ritiene complessivamente stabile.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	La significatività della popolazione nidificante regionale è trascurabile a livello nazionale.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	Emberizacalandra
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae
Nome comune	Strillozzo
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (A2)</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione euroasiatica.</p> <p>L'areale riproduttivo dello Strillozzo è molto ampio e si estende dalle Isole Canarie fino all'Asia centrale, dall'Europa centro-settentrionale al Nord Africa ed a Sud-Est fino in Iran ed Iraq. Diffuso nei paesi dell'Europa centro-meridionale, è raro in Irlanda e Scozia settentrionale, ed assente dai Paesi scandinavi, dai paesi baltici e dalla parte più settentrionale delle regioni europee orientali.</p> <p>Specie sedentaria o parzialmente migratrice, sverna nella parte meridionale dell'areale riproduttivo. I migratori occidentali si dirigono principalmente verso Sud-Ovest o Sud Sud-Ovest, mentre individui più meridionali si spostano verso Ovest. Gli individui residenti compiono movimenti erratici gregari durante l'inverno, sulla base della disponibilità ed abbondanza delle risorse trofiche. Negli anni '90 gran parte delle popolazioni europee, compresa quella italiana, hanno evidenziato importanti cali demografici, per questo la specie è complessivamente considerata in declino.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 m di altitudine, raramente fino a 1.200 metri. Abita soprattutto le aree collinari e le zone pianeggianti caratterizzate da paesaggi agricoli aperti e relativamente vari, con prati, coltivazioni erbacee e cerealicole (frumento), inframmezzate da filari arborei o alberi isolati; si rinviene anche in zone</p>

	<p>incolte, come le conche o i costoni prativi invasi da macchie di vegetazione arbustiva. Adotta i fili di linee elettriche e i tralicci metallici come posatoi elevati di canto.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree aperte con terreno erboso, brughiere, terreni incolti e campi coltivati. La deposizione avviene da fine maggio ad agosto. Le uova, 4-6 (17), sono biancastre, spesso sfumate di azzurro, porpora o camoscio con macchiettature bruno-nero o porpora. Periodo di incubazione di 12-14 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 9 anni e 10 mesi.</p> <p>La dieta dei nidiacei comprende insetti adulti o larve (Ditteri, Ortotteri, bruchi, Coleotteri Scarabeidi) e semi, soprattutto cereali (frumento, avena, orzo). Al di fuori della stagione riproduttiva lo Strillozzo è granivoro, ma spesso si nutre anche di altro materiale vegetale.</p> <p>Foraggia soprattutto sul terreno, nei campi coltivati.</p>
Distribuzione in Italia	<p>La specie è distribuita su buona parte dell'Italia continentale, nelle isole maggiori e su alcune delle isole minori più estese. La specie è assente dalle quote più elevate dell'Appennino e da ampi settori delle Alpi, dove comunque può raggiungere i 1.500 m di quota.</p> <p>Consistenza popolazione nidificante italiana: 200.000-600.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004).</p>
Distribuzione in Regione	<p>In Emilia-Romagna è una specie sedentaria e nidificante, migratrice regolare e svernante presente su tutto il territorio regionale dal livello del mare a circa 1.000 metri di altitudine, raramente a quote superiori, in habitat aperti e tendenzialmente aridi, coltivati e non, soprattutto ove questi sono caratterizzati da presenze sparse di arbusti, siepi o alberi.</p> <p>Consistenza popolazione nidificante in Emilia-Romagna: 8.000-15.000 coppie/nidi nel 1994-1997, 7.000-14.000 nel 2001-2003 e trend della popolazione in diminuzione (Tinarelli ined.).</p> <p>Anche Ceccarelli e Gellini (2008) riportano un forte calo della popolazione nidificante (-37%) in Romagna attraverso un confronto delle densità di coppie/Km nel 1995-1997 e nel 2004-2006.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	La popolazione nidificante in Emilia-Romagna costituisce il 23% di quella nazionale.
Distribuzione nel sito	/

2.3.5 Mammiferi

Specie	Rhinolophus hipposideros (Bechstein 1800)	Distribuzione
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae	Europa centrale e meridionale, Nord Africa, Medio Oriente,
Nome comune	Rinolofa minore	Kashmir.
Livello di protezione	Allegato II	
	Globalmente classificato a rischio minimo ma in diminuzione.	
Habitat ed ecologia	Boschi di caducifoglie, vegetazione riparia, boscaglia. Predilige zone calde. Trova rifugio in grotte, gallerie ed edifici abbandonati.	
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.	
Stato di conservazione in Italia	In pericolo. In Emilia-Romagna è considerato è classificabile come vulnerabile.	
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza precisa dei suoi rifugi in zona.	
Fattori di minaccia	La frammentazione dei boschi, la modernizzazione dell'agricoltura con la perdita di formazioni lineari (siepi, filari) e l'uso di pesticidi, il disturbo e la perdita di rifugi.	
Specie	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber 1774)	
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae	
Nome comune	Rinolofa maggiore	
Livello di protezione	Allegato II	
Distribuzione	Dall'Europa occidentale e il Nor Africa fino al Giappone. Globalmente classificato come a rischio minimo ma in diminuzione.	
Habitat ed ecologia	Predilige i mosaici ambientali, con boschi, prati, zone umide.	
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.	
Stato di conservazione in Italia	E' classificato come vulnerabile. In Emilia-Romagna è considerato "NT, quasi in pericolo".	
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza precisa dei suoi rifugi in zona.	
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.	
Specie	Rhinolophus euryale Blasius 1853	

Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae
Nome comune	Rinolofo Euriale o Rinolofo mediterraneo
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Area mediterranea e Medio Oriente
Habitat ed ecologia	Boschi di caducifoglie e vegetazione riparia. Predilige aree calde. Rifugi soprattutto in grotte e gallerie.
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	E' il più raro tra i rinolofi ed è classificato come vulnerabile. Anche in Emilia-Romagna è considerato vulnerabile.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza precisa dei suoi rifugi in zona.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.

Specie	Miniopterus schreibersii (Kuhl 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Miniopteridae
Nome comune	Miniottero
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Europa centrale e meridionale, Nord Africa, Vicino Oriente e Caucaso. Globalmente classificato come "NT, quasi in pericolo" e in diminuzione.
Habitat ed ecologia	Specie coloniale con grandi aggregazioni, in grotte, gallerie e miniere. Migratore.
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	E' classificato a rischio minimo. In Emilia-Romagna è classificabile come vulnerabile e in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.

Specie	Myotis bechsteinii (Kuhl 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Bechstein
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Europa centrale e meridionale, Anatolia e Caucaso. Classificato globalmente come quasi in pericolo e in diminuzione.

Habitat ed ecologia	Largamente dipendente da foreste mature, si riproduce in cavità di alberi in piccole colonie.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare e Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Classificato come in pericolo. In Emilia-Romagna è particolarmente raro e localizzato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	E' segnalato nel SIC, ma andrebbe approfondita la veridicità del rilevamento.
Fattori di minaccia	Taglio dei vecchi alberi con cavità.

Specie	Myotis blythii (Tomes 1857)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Blyth
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Dalla Penisola Iberica fino all'India settentrionale e alla Cina. Globalmente classificato a rischio minimo, ma in diminuzione.
Habitat ed ecologia	Legata prevalentemente a cavità sotterranee di collina e montagna, talvolta si rifugia anche in vecchi edifici. Caccia nelle aree aperte, nelle zone umide e ai bordi dei boschi.
Distribuzione in Italia	Italia peninsulare e Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Classificata come vulnerabile, anche in Emilia-Romagna.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.

Specie	Myotis emarginatus (Geoffroy 1806)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio smarginato
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Dalla Penisola Iberica e il Nord Africa fino all'Afghanistan. Globalmente classificata come a rischio minimo. Dagli anni Sessanta ai Novanta del secolo scorso in forte declino, poi si è stabilizzato.
Habitat ed ecologia	Vive nelle zone boscate ma è spesso piuttosto legata agli edifici. Caccia su arbusteti, prati e giardini.
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.

Stato di conservazione in Italia	Classificata come vulnerabile, anche in Emilia-Romagna.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.
Specie	Myotis myotis (Borkhausen 1797)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio maggiore
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Europa centrale e meridionale e Vicino Oriente. Globalmente classificato come a rischio minimo e stabile.
Habitat ed ecologia	Tipico dei paesaggi rurali tradizionali a mosaico, con boschetti, pascoli, coltivati con siepi e filari. Caccia nei boschi radi, ai margini dei boschi e nei prati.
Distribuzione in Italia	E' segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	Classificata come vulnerabile, anche in Emilia-Romagna.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Distruzione delle formazioni lineari (siepi e filari), uso dei pesticidi.
Specie	Hystrix cristata Linnaeus 1758
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Istricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Italia, Nord africa, Africa sub-sahariana equatoriale. Non è chiara l'origine delle popolazioni italiane, forse introdotte in epoca romana o medievale.
Habitat ed ecologia	In Italia predilige zone collinari con paesaggio rurale a mosaico.
Distribuzione in Italia	Sicilia, Penisola dalla Calabria alla Pianura Padana, in graduale espansione verso nord.
Stato di conservazione in Italia	Classificabile a rischio minimo. In Emilia-Romagna è piuttosto comune nella fascia collinare.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Investimenti stradali, atti di bracconaggio.

2.4 Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di

conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione

2.4.1 Habitat

L'uso di opportuni indicatori deve rispondere a due esigenze fondamentali di informazione:

- se la superficie occupata dall'habitat o le dimensioni delle popolazioni della specie sono stabili;
- se la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat e delle specie sono presenti e se ne è prevedibile la loro presenza in un futuro.

Il set di indicatori sotto proposto fornisce sia misure dirette (D), sia misure indirette (I) sullo stato di conservazione di habitat, habitat di specie e specie (tratto dal D.G.R. 4241, 30/12/2008, All.A della Regione Veneto):

Cod	Tema/Indicatore	DPSIR	Misura
1	Stato di conservazione di habitat e specie	S/P	D
2	Fenomeni e attività che influenzano lo stato di protezione del sito	S/P/R	I/D
3	Assetto socioeconomico	R	I
4	Assetto pianificatorio e normativo	R	I
5	Sensibilizzazione del pubblico	R	I
6	Valutazione del Piano di Gestione	R	D/I

S: Indicatore di stato

D: Misura diretta

P: Indicatore di pressione

I: Misura indiretta

R: Indicatore di risposta

La valutazione dello stato di conservazione degli habitat deve prevedere, nella fase di monitoraggio, l'acquisizione delle seguenti informazioni:

- superficie occupata dall'habitat e dai poligoni dell'habitat, e variazione nel tempo di tali parametri;
- struttura dell'habitat necessaria al mantenimento a lungo termine, e prevedibilità della sua presenza in futuro (di particolare rilevanza per gli habitat forestali);
- funzionalità e funzioni specifiche dell'habitat (stato fitosanitario e fisico-vegetativo, processi di rigenerazione e stato di vitalità delle specie tipiche, presenza di specie rare); - presenza di specie tipiche (quantità specie e copertura).

Parametri	Rilievi/Azioni/Fonti	Misura
Habitat Superficie	- Singoli Poligoni m ² - Variazioni Singoli Poligoni m ² e % - Superficie Totale m ² - Variazioni Superficie Totale in m ² e %	- Fotointerpretazione e Rilievo Diretto (Dati georiferiti) D/I

Struttura dell'Habitat (Habitat forestali)	Poligoni e/o aree campione: - Stadio della seriazione vegetazionale - Struttura verticale (stratificazione, altezza strati, specie strati, densità strati, sottobosco arbustivo, sottobosco erbaceo, relazioni sociali tra individui) - Struttura orizzontale (collettivi,	- Rilievi fitosociologici e floristici - Transect strutturali (Dati georiferiti)	D
	microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura)		
Funzionalità e funzioni specifiche dell'Habitat	Poligoni e/o aree campione: - Stato fitosanitario; - Rinnovazione naturale specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica specie tipiche; - Specie rare o di interesse conservazionistico presenti	- Transect strutturali - Rilievi fitosanitari, stato vegetativo e di stabilità - Rilievi floristici e fitosociologici (Dati georiferiti)	D
Presenza di specie tipiche dell'Habitat	Poligoni e/o aree campione: - Numero di specie tipiche presenti nei diversi poligoni - Copertura delle specie tipiche presenti nei diversi poligoni	Rilievi floristici e fitosociologici (Dati georiferiti)	D

L'analisi strutturale è particolarmente rilevante per gli habitat forestali; questi devono essere dotati di una diversità strutturale (verticale e orizzontale) sufficiente alla diversificazione della nicchia ecologica (spaziale e trofica) delle specie tipiche dell'habitat (vegetali e animali).

È possibile riconoscere, nei diversi tipi di habitat forestali, una struttura nella distribuzione orizzontale e verticale degli individui che tende a crearsi per dinamiche naturali, legate alle modalità e ai tempi d'insediamento della rinnovazione naturale delle specie caratteristiche dell'habitat, e legate ai rapporti di competizione intraspecifici e interspecifici

La valutazione dello stato di conservazione di specie vegetali deve prevedere, nella fase di monitoraggio, l'acquisizione delle seguenti informazioni:

Parametri		Rilievi/Azioni/Fonti	Misura
Stima della popolazione	Numero individui	- Rilievo diretto; - Segnalazioni esperti (Dati georiferiti)	D/I

Numero e distribuzione aree e siti di presenza	Numero stazioni floristiche Distribuzione stazioni floristiche Numero areali di presenza Superficie areali di presenza	- Rilievo di Diretto; - Segnalazioni esperti (Dati georiferiti)	D/I
--	---	---	-----

2.4.2 Insetti

Sono proposti i seguenti indicatori:

- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le comunità di invertebrati acquatici e ripicoli (come per gli invertebrati dei fiumi e torrenti planiziali, dei torrenti e ruscelli collinari e montani, delle acque stagnanti, inclusi Molluschi, Crostacei, Odonati, Ditiscidi, Carabidi), e per le comunità di invertebrati legati alle argille (come i Carabidi dei calanchi); nello specifico per le singole specie di interesse conservazionistico, sono da considerare il numero di esemplari e la percentuale dell'ambiente occupato rispetto al territorio indagato; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale dell'ambiente occupato costituisce soglia di criticità;
- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di insetti negli ecosistemi forestali e a vegetazione erbacea di aree umide, prati aridi, praterie e radure montane, come la comunità a Lepidotteri di tali habitat; in particolare per singole specie di interesse conservazionistico come *Lycaena dispar*, *Eriogaster catax*, *Callimorpha quadripunctaria*, sono da indagare il numero di esemplari e la percentuale dell'ambiente occupato rispetto all'area indagata; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale dell'ambiente occupato costituisce soglia di criticità;
- Numero di specie e relativo numero di esemplari per le comunità di insetti saproxilofagi degli alberi cavi e le comunità degli invertebrati xilofagi e corticicoli dei boschi maturi, in particolare per le specie di Coleotteri saproxilici; nel dettaglio per le singole specie di interesse conservazionistico, come *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, sono da considerare il numero di esemplari e la percentuale di alberi in cui sono insediate; una diminuzione significativa del numero di esemplari e della percentuale di alberi popolati costituisce soglia di criticità.

2.4.3 Molluschi

Tra gli indicatori utili per monitorare lo stato di conservazione della malacocenosi si segnalano:

- Diversità specifica del sito (n° specie) ed elenco specie

2.4.4 Pesci

Sono necessari monitoraggi quantitativi con cadenza almeno triennale in tratti campione che forniscano dati su distribuzione ed evoluzione delle popolazioni di:

- *Barbus plebejus*
- *Chondrostoma genei*

Per la valutazione dello stato di conservazione delle presenti si considerano indicatori di rischio diretti l'abbondanza numerica e la struttura delle popolazioni.

Per quantificare l'abbondanza numerica si ritiene necessario l'utilizzo dell'indice di Moyle (Moyle e Nichols, 1973) modificato, il quale assegna alla specie una classe di abbondanza, da 1 a 5, in relazione al numero di individui censiti riportato su 50 m lineari. Nella tabella a seguito sono riportati i valori limite per l'applicazione dell'indice.

Classe di abbondanza	Numero di individui su 50 m lineari
----------------------	-------------------------------------

1	$0 < n \cdot 2$
2	$2 < n \cdot 10$
3	$10 < n \cdot 25$
4	$25 < n \cdot 50$
5	$n > 50$

Tab. 16 - Classi di abbondanza indice di Moyle; n=numero di individui su 50 m lineari

L'indice così strutturato rappresenta uno strumento appropriato per una valutazione oggettiva dell'andamento delle abbondanze specifiche nel tempo, ma può essere causa di errata interpretazione dello stato di conservazione di alcune specie. I valori limite fissati (tab.1) definiscono degli intervalli troppo ampi per rappresentare la consistenza di specie rare o fisiologicamente poco abbondanti come il barbo canino e il cobite. Valori calibrati per le singole specie possono essere stabiliti basandosi sull'analisi delle abbondanze specifiche rilevate durante pregresse attività di monitoraggio ittiofaunistico dei reticoli idrografici locali; per ogni specie i dati di abbondanza numerica, standardizzati su 50 m di transetto lineare, possono essere discretizzati nelle 5 classi d'abbondanza utilizzando gli scostamenti dalla media o analizzando i profili di distribuzione dei dati osservazionali; tali elaborazioni sono già state sperimentate con successo nella redazione della Carta Ittica di Firenze e in altri studi per progetti finalizzati alla conservazione delle specie ittiche (Rossi et al., 2010). Valori inferiori alla classe di abbondanza 3 per l'indice di Moyle e qualsiasi flessione numerica negativa che emergano dalle attività di monitoraggio triennali rappresentano indici di rischio per la conservazione della specie nel sito.

La struttura di popolazione può essere valutata mediante un indice che descrive la distribuzione degli individui all'interno delle classi di età (Carta Ittica della Provincia di Prato). I valori e i livelli di struttura di popolazione sono riportati nella tabella a seguito.

1	Popolazione strutturata ed abbondante
2	Popolazione strutturata ma con un numero limitato di individui
3	Popolazione non strutturata – dominanza di individui giovani
4	Popolazione non strutturata – dominanza di individui adulti
5	Nessuno o pochi esemplari rispetto a quanto atteso

Tab. 17 - Valori e livelli di struttura di popolazione

Eventuali peggioramenti nella struttura di popolazione rispetto a quanto riportato nel presente elaborato e valori dell'indice superiori alla classe 2 ed eventuali peggioramenti nella struttura di popolazione che emergano dalle attività di monitoraggio triennali rappresentano indici di rischio per la conservazione della specie nel sito.

I monitoraggi dovranno valutare anche l'integrità dell'intero popolamento ittico. A tal scopo possono essere utilizzati per la valutazione della ricchezza specifica e dello stato ecologico della comunità indici quali l'indice di biodiversità di Shannon (Shannon, 1948) e l'ISECI (Zerunian, 2009). Quest'ultimo rappresenta uno strumento appropriato in quanto include come parametri per la valutazione finale la presenza di specie alloctone e l'inquinamento genetico dovuto a fenomeni di ibridazione. Valori dell'ISECI inferiori alla classe di qualità II ed eventuali flessioni in negativo dell'ISECI e dell'indice di Shannon rappresentano indice di rischio per la conservazione delle specie nel sito.

Nell'ambito del monitoraggio deve essere inoltre valutato lo status dell'ambiente fluviale. La diminuzione della fascia di vegetazione perifluviale primaria, livelli anormali di eutrofizzazione delle acque desumibili dalla componente algale o da depositi organici e condizioni di estrema scarsità idrica, presentano indici di rischio per la conservazione delle specie.

Per ottenere un quadro più esaustivo possibile delle problematiche che interferiscono con la conservazione delle specie i monitoraggi possono essere integrati, in base alla reperibilità dei dati, con il controllo di indicatori indiretti che comportano stress ulteriore a carico delle popolazioni ittiche quali:

- concentrazione di uccelli ittiofagi; tramite l'analisi di dati prodotti in attività di monitoraggio ornitologico
- attività di bracconaggio; tramite il controllo dei registri delle sanzioni amministrative
- presenza di coltivazioni ad elevato consumo idrico

2.4.5 Erpetofauna

- Occorrono monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla distribuzione di:
 - Triturus carnifex

Tali monitoraggi dovranno fornire anche dati sulla consistenza della popolazione in alcuni siti campione e dovranno valutare lo status dei biotopi occupati dalla popolazione.

Qualsiasi flessione in negativo della consistenza della popolazione nei siti campione, qualsiasi contrazione della distribuzione o peggioramento/riduzione dei biotopi occupati devono essere considerati come indicatori di stress a carico delle popolazioni che possono portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

- Monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla distribuzione degli Anfibi presenti nel sito.

I monitoraggi dovranno valutare anche lo status di siti campione occupati dalle popolazioni ed essere eseguiti a livello di comunità.

Qualsiasi flessione in negativo della ricchezza specifica delle comunità analizzate, contrazione della distribuzione o peggioramento/riduzione dei biotopi occupati devono essere considerati come indicatori di stress a carico delle popolazioni che possono portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

- Occorrono monitoraggi con cadenza almeno triennale che forniscano dati sulla ricchezza specifica della comunità di Rettili.

Qualsiasi flessione in negativo della ricchezza specifica nella comunità analizzata deve essere considerata come indicatore di stress a carico delle popolazioni che può portare a estinzioni locali o forte rarefazione.

2.4.6 Uccelli

Monitoraggio regolare dei siti occupati e delle dimensioni della popolazione.

2.4.7 Mammiferi

Tutti gli ordini di Mammiferi presenti in zona comprendono specie "stenoecie", cioè con nicchie ecologiche ristrette ed esigenze ambientali ben determinate. In linea teorica sarebbe possibile individuare diverse specie da utilizzare come buoni indicatori ecologici, in grado di fornire valutazioni sullo stato di integrità ambientale: si tratta di specie di Mammiferi che noi abbiamo già evidenziato nelle analisi faunistiche. Esiste un gruppo di specie estremamente utili a monitoraggi ecologici che proponiamo qui come indicatori per valutare lo stato di conservazione del sito e monitorare gli interventi gestionali. Sugeriamo di utilizzare i Chiroterri come gruppo di indicatori per il loro valore conservazionistico, la sensibilità complessiva ai cambiamenti ambientali e la relativa facilità nell'approntare monitoraggi a basso costo. La presenza di specie di pipistrelli in pericolo o vulnerabili o tipiche di ambienti integri (foreste mature o specchi d'acqua) fornisce elementi importanti per valutare lo stato di conservazione degli habitat del sito. Si tratterebbe di prevedere dei monitoraggi a cadenza triennale con impiego del bat-detector su percorsi standardizzati e rilevamento dei contatti specie per specie

(cfr Agnelli et al. 2004). L'analisi dei risultati qualitativi e quantitativi permetterà di verificare lo stato di evoluzione della comunità di specie di Chiroteri (proporzione e abbondanza relativa delle specie e dell'abbondanza relativa di maggiore rarità o di maggiore valore ecologico) e quindi di valutare lo stato dell'ambiente.

La proposta di semplice monitoraggio dei Chiroteri del sito impiegati come indicatori ambientali non richiede di individuare alcuna soglia di criticità. Si tratta più semplicemente di mettere a confronto i risultati dei rilievi periodici. Il numero di specie individuate e l'abbondanza relativa dei contatti con le diverse specie mediante bat-detector consente di verificare eventuali cambiamenti nelle comunità e quindi di raccogliere utili indicazioni sullo stato ambientale.

2.5 Minacce, criticità, possibili impatti negativi e positivi determinati dalle attività antropiche e dalle eventuali dinamiche naturali

Le minacce sono individuate analiticamente nella "Tabella B" proposta dalla Regione Emilia-Romagna, allegata alla relazione.

3. Obiettivi

Nel seguito sono elencati gli obiettivi generali e quelli di dettaglio relativi:

1. Conservazione di habitat di elevata valenza conservazionistica
 - 1.1. Mantenimento dei prati stabili
 - 1.2. Conservazione dei castagneti
 - 1.3. Diversificazione dei popolamenti forestali
 - 1.4. Favorire nei terreni adibiti a coltura, pratiche di coltivazione a basso o nullo impatto ambientale
 - 1.5. Contenimento delle popolazioni di cinghiale per la tutela degli habitat naturali e agricoli
2. Conservazione di specie di elevata valenza conservazionistica
 - 2.1. Incentivazione della selvicoltura naturalistica
 - 2.2. Incentivazione dell'agricoltura biologica
 - 2.3. Creare le condizioni ambientali per il miglioramento dello stato di conservazione delle specie ittiche autoctone
 - 2.4. Valutare approfonditamente l'impatto dell'inquinamento genetico nelle popolazioni di *Barbus plebejus* ed elaborare strategie di mitigazione
 - 2.5. Conservazione e incremento dei siti riproduttivi di Anfibi
 - 2.6. Conservazione e incremento dei microhabitat idonei alle specie di Rettili
 - 2.7. Conservazione e incremento delle popolazioni di specie di insetti saproxilici insediate nei querceti del SIC, tramite una gestione oculata della componente arborea.
 - 2.8. Salvaguardia degli habitat acquatici in funzione della conservazione di *Somatochlora meridionalis*, specie particolarmente protetta in Emilia-Romagna e di altre specie di insetti acquatici.
 - 2.9. Conservazione e incremento delle popolazioni delle specie di lepidotteri di interesse, tramite un'attenta gestione della vegetazione erbacea delle aree aperte
3. Miglioramento delle conoscenze sulla biodiversità del sito
 - 3.1. Studio approfondito dell'erpetofauna del sito
 - 3.2. Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi di Anfibi al fine di valutarne lo status locale in modo adeguato
 - 3.3. Monitoraggio degli invertebrati con particolare riguardo alle specie di interesse conservazionistico e indicatrici per definire in maniera ottimale i punti di insediamento (mappatura) e consistenza delle popolazioni
4. Comunicazione, condivisione e concertazione delle scelte di gestione del sito
 - 4.1. Sensibilizzazione della popolazione locale rispetto alla tutela delle specie e dei loro habitat

4. Strategia gestionale

La strategia gestionale illustra gli strumenti attraverso i quali è possibile raggiungere gli obiettivi generali e di dettaglio individuati al cap. 2.4.7.

4.1 Misure regolamentari valide per tutto il sito

Attività di pesca e gestione della fauna ittica

E' consentito esercitare l'attività di pesca solo con la tecnica "no kill".

4.2 Individuazione degli elementi naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica

Nel SIC Rio Mattero-Rio Cuneo, sono presenti diversi stagni circondati da canneti, siepi e alberi da frutto in abbandono. Inoltre nei pressi delle abitazioni in abbandono si rinvencono frequentemente individui arborei anche di notevole dimensione, piccoli filari alberati, muretti degni di nota.

4.3 Azioni di gestione

Legenda

Per la definizione delle tipologie di azione sono stati utilizzati i seguenti acronimi:

- IA Intervento Attivo
- RE Regolamentazione
- IN Incentivazione
- MR programma di monitoraggio e/o ricerca
- PD Programma di educazione ed informazione

4.3.1 Interventi attivi

Titolo dell'azione	Controllo delle specie aliene invasive
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 40800014 "Rio Mattero e rio Cuneo"
Tipologia azione	IA
Descrizione dello attuato contestualizzazione dell'azione nel PDG	<p>Le invasioni biologiche costituiscono un problema di notevole impatto sulla biodiversità. Gli impatti principali attribuibili alle specie invasive riguardano la competizione (per il cibo o per l'habitat) e l'ibridazione con specie autoctone e i cambiamenti strutturali inducono sui sistemi ambientali. Le specie aliene sono maggiormente concentrate negli habitat antropizzati o fortemente disturbati. La robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), in particolare, è una specie ad elevata diffusione sul territorio regionale, in grado di esercitare una notevole pressione su alcune cenosi vegetali, con conseguente rapida sostituzione delle specie spontanee.</p> <p>Sono, in particolare, interessate dalla misura le comunità forestali ed, in particolare, tutte le aree con presenza degli Habitat 3240, 91AA, 92A0 e alcune stazioni con <i>Staphylea pinnata</i>.</p>

Indicatori raggiungimento obiettivi	del degli <p>Struttura degli Habitat forestali: - Struttura verticale (stratificazione, altezza strati, specie strati, densità strati, sottobosco arbustivo, sottobosco erbaceo, relazioni sociali tra individui); - Struttura orizzontale (collettivi, microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato fitosanitario; - Specie rare o di interesse conservazionistico presenti; - Rinnovazione naturale delle specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica delle specie tipiche.
Finalità dell'azione	<p>Interventi di miglioramento ambientale comprendenti abbattimento e asportazione delle specie aliene o estranee alla flora locale con impianto di esemplari delle specie autoctone tipiche degli ambienti locali di pianura e prima collina.</p>

<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>Le azioni prevedono la soppressione diretta, l'introduzione di sistemi di gestione forestale appropriata e il monitoraggio. Una lotta male imposta può avere effetti controproducenti.</p> <p>Per Robinia pseudoacacia il taglio raso è inefficace, infatti dopo l'intervento la specie emette numerosi e vigorosi polloni dalle radici. Per evitare che le piante rigettino, è possibile praticare la cercinatura (asportazione di un anello di corteccia su una larghezza di 15 cm). Le radici, in questo modo, non ricevono più riserve e l'anno successivo l'albero può essere abbattuto senza che produca polloni. Questo metodo è risultato talvolta inefficace, pertanto dopo qualsiasi intervento è necessario controllare le zone trattate, estirpare i germogli, le giovani piante e le radici di alberi abbattuti, bruciare le piante e le radici o consegnarle ai servizi di incenerimento dei rifiuti; non depositare in giardino, non gettare nel compost e non consegnare ai servizi di raccolta dei rifiuti verdi.</p> <p>Contemporaneamente alla realizzazione di questi interventi è opportuno provvedere a locali sottoimpianti di specie autoctone. Allorquando la presenza di esemplari o gruppi di esemplari appartenenti a specie aliene concorrono a creare condizioni stazionali idonee alla vegetazione di flora rara e/o protetta l'eliminazione potrà essere omessa fino a quando le condizioni stazionali saranno garantite dalla naturale presenza di esemplari arborei autoctoni.</p> <p>La prevenzione ha un ruolo preponderante: non diffondere né i semi né le piante.</p> <p>Amorpha fruticosa. Nei popolamenti stabiliti il taglio è efficace unicamente in combinazione con l'uso di erbicidi (che però necessita di un'autorizzazione). Le giovani piante devono essere strappate. Dato che i rami e le radici sono in grado di generare nuovi individui, essi non devono assolutamente essere gettate nel compost o consegnate ai servizi di raccolta dei rifiuti verdi. Unicamente il compostaggio professionale con fase di igienizzazione o il trattamento in un impianto di metanizzazione sono consigliati, altrimenti resta l'incenerimento presso un impianto di incenerimento dei rifiuti.</p> <p>La prevenzione ha un ruolo preponderante: non propagare né i semi né piccoli frammenti di fusto o di radici.</p> <p>Ulteriori indicazioni gestionali sono contenute nel D.G.R. 1004, 30/6/2008, All.A2, Regione Emilia-Romagna</p>
---	--

Descrizione dei risultati attesi	Contenimento o eliminazione delle specie vegetali invasive. Recupero dell'equilibrio compositivo e strutturale della cenosi forestale laddove alterata e/o ricostituzione dell'ecosistema forestale.
----------------------------------	--

Soggetti competenti	Ente gestore - Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	A partire dai primi mesi del 2012.
Stima dei costi	Nessun costo diretto.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Per il finanziamento si sfrutterebbe la misura 227 dell'Asse 2 ("sostegno agli investimenti forestali non produttivi") del PSR.
Titolo dell'azione	Sfalcio delle aree con specie di rilevante interesse conservazionistico
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 40800014 "Rio Mattero e rio Cuneo"
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	La principale minaccia per le praterie, in assenza di gestione, è rappresentata dall'evoluzione della vegetazione. E' da rilevare, in particolare, la contrazione delle stazioni presenti nel bacino del rio Mattero. Nei prati aridi del Sito sono presenti orchidee come quelle del genere <i>Ophrys</i> (<i>O. sphegodes</i> , <i>O. insectifera</i> , <i>O. apifera</i>). Nelle stazioni presenti nel bacino del rio Cuneo (Montecodruzzo e dintorni Santa Lucia) sono, in particolare, presenti stazioni ad orchidee. Sono interessate dalla misura tutte le aree caratterizzate dalla presenza di habitat 6210.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	- Specie rare o di interesse conservazionistico presenti; - Rinnovazione naturale delle specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica delle specie tipiche.
Finalità dell'azione	Favorire l'habitat di interesse comunitario 6210(*) e le biocenosi ad esso associate.

<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>Si tratta di operare uno sfalcio da ripetere ogni 5 anni in quelle aree a rischio di chiusura (Habitat 6210) dove sono presenti specie di rilevante interesse conservazionistico e dove si hanno buone probabilità di mantenerle aperte, ottenendo così la conservazione di aree ad elevato pregio naturalistico.</p> <p>Lo sfalcio deve essere tardivo per permettere a piante e animali che vivono e si riproducono in questo habitat di concludere il loro ciclo annuale.</p> <p>L'azione 8 della misura 214 del piano di sviluppo rurale finanzia il recupero di prati da sfalcio dove possibile, ma la scelta andrà fatta con attenzione in quanto non è detto che il recupero di un prato da sfalcio sia la scelta più adeguata dal punto di vista della conservazione di specie e habitat.</p>
<p>Descrizione dei risultati attesi</p>	<p>Mantenimento dell'Habitat 6210(*).</p>
<p>Soggetti competenti</p>	<p>Ente gestore - Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena Demanio forestale.</p>
<p>Priorità dell'azione (bassa, media, alta)</p>	<p>ALTA</p>
<p>Tempi</p>	<p>Sarebbe meglio iniziare fin dai primi mesi del 2012 e verificare chi è interessato a formulare la domanda per i finanziamenti.</p>
<p>Stima dei costi</p>	<p>euro 1000 per ettaro ogni 5 anni</p>
<p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p>	<p>-</p>
<p>Titolo dell'azione</p>	<p>Studio di fattibilità per il ripristino della fascia vegetazionale riparia</p>
<p>Codice e nome dei siti interessati</p>	<p>SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p>IA</p>
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG</p>	<p>La vegetazione riparia è presente in maniera discontinua e in generale immatura; questo comporta un'eccessiva irradiazione dei corpi idrici con forte sviluppo della componente algale, surriscaldamento e basso tenore d'ossigeno nel periodo estivo, fattori limitanti per la conservazione delle specie ittiche.</p>

Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estensione e stadio evolutivo della vegetazione perifluviale 2. Stato di conservazione delle specie ittiche
Finalità dell'azione	Ripristino di una fascia riparia continua e matura e conservazione delle specie ittiche.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione prevede lo studio di fattibilità e la ricerca di fonti di finanziamento per interventi di piantumazione di essenze arboree ed arbustive nella fascia perifluviale mirati ad ottenere nel lungo periodo una fascia riparia stabile, continua e matura, in grado di offrire un ombreggiatura sufficiente ai corpi idrici del sito.
Descrizione dei risultati attesi	Idea progettuale ed individuazione fondi di finanziamento per la corretta piantumazione delle fasce perifluviali
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	Da realizzare entro un anno dall'approvazione del PdG
Stima dei costi	5.000 – 10.000 euro
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Studio di fattibilità per creazione di ambiti tampone a valle dei reflui urbani e di allevamento
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	<p>La qualità dell'acqua del reticolo idrografico del sito risulta scadente e si presenta come l'ostacolo maggiore per la conservazione della fauna ittica causando un generale degrado dell'habitat fluviale dove le forme alloctone risultano più competitive. Fra le cause principali di questa situazione si possono individuare gli eccessivi apporti organici dei reflui urbani e delle attività di allevamento presenti nel sito e/o a monte.</p> <p>Il problema può essere affrontato con la creazione di ambiti tampone mediante tecniche di bioingegneria</p>

Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Stato di conservazione delle specie ittiche
---	---

Finalità dell'azione	Ridurre il livello di inquinamento organico delle acque
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>censimento degli scarichi nei corpi idrici del sito</p> <p>individuazione dei siti più idonei per la realizzazione di ambiti tampone (impianti di fitodepurazione ed altro)</p> <p>stima dei costi di realizzazione e ricerca di fonti di finanziamento</p>
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della qualità delle acque e ripristino della funzionalità fluviale
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	Da realizzare entro un anno dall'approvazione del PdG
Stima dei costi	15.000 – 30.000
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Studio di fattibilità per la creazione di una fascia perifluviale tampone
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	<p>La qualità dell'acqua del reticolo idrografico del sito risulta scadente e si presenta come l'ostacolo maggiore per la conservazione della fauna ittica causando un generale degrado dell'habitat fluviale dove le forme alloctone risultano più competitive. Fra le cause di questa situazione si possono individuare gli eccessivi apporti di fertilizzanti e fitofarmaci provenienti dalle attività agricole del sito e del territorio circostante. Il problema può essere affrontato mediante il ripristino della funzionalità ecologica tampone delle fasce vegetazionali riparie.</p>

Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Stato di conservazione delle specie ittiche
Finalità dell'azione	Ridurre il livello di inquinamento organico e chimico delle acque

Descrizione dell'azione e programma operativo	individuazione dei siti più idonei per la realizzazione di fasce vegetazionali tampone stima dei costi di realizzazione ricerche di fonti di finanziamento
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento della qualità delle acque e ripristino della funzionalità fluviale
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	Da realizzare entro un anno dall'approvazione del PdG
Stima dei costi	15.000 euro
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Prevenzione del bracconaggio
Codice e nome dei siti interessati	IT4080014 - Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	L'assenza di zone di protezione rende il sito vulnerabile ad episodi di bracconaggio presumibilmente a carico di Uccelli rapaci e all'uso di bocconi avvelenati destinati ad altre specie ma pericolosi per gli Uccelli di interesse conservazionistico.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di episodi di bracconaggio e di bocconi avvelenati
Finalità dell'azione	Mantenere popolazioni adeguate alle potenzialità del territorio.

Descrizione dell'azione e programma operativo	Aumento della vigilanza
Descrizione dei risultati attesi	Incremento delle popolazioni di Uccelli protetti
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	BASSA
Tempi	A partire dal 2013

Stima dei costi	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Ripristino di siepi ed altri elementi lineari, rimboschimenti, conservazione di strisce erbose permanenti tra i campi agricoli
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Le aree messe a coltura prevalgono sugli altri ambienti. Complessivamente il paesaggio presenta una bassa diversificazione ecologica e necessita di interventi atti ad incentivare una maggiore complessità strutturale.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Sviluppo lineare degli interventi
Finalità dell'azione	Favorire la ricostituzione di elementi lineari e boschetti in grado di contribuire ad una maggiore diversificazione ambientale e alla conservazione di specie animali di tipo ecotonale o legate a maggiore copertura strutturale, comprese specie di pregio ecologico o conservazionistico.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione deve contrastare la progressiva banalizzazione dei paesaggi agrari mediante il ripristino di siepi, filari di alberi e boschetti e la conservazione di fasce incolte ai bordi dei campi.

Descrizione dei risultati attesi	Ricostituzione di paesaggi agrari ben strutturati, con buona diversificazione strutturale ed "effetto bordo".
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo, attraverso supporto finanziario ai proprietari.
Stima dei costi	Intorno a 500 Euro ogni 100 m lineari
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEASR
Titolo dell'azione	Selvicoltura naturalistica: diradamento mirato degli habitat boschivi con conservazione delle piante mature

Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	IA
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	La struttura dei tratti boscati è ancora parecchio lontana da quella originaria. Il bosco necessita di una buona gestione forestale con orientamento naturalistico, per favorire una struttura forestale naturale ben diversificata.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Percentuale di superficie boscata oggetto di intervento
Finalità dell'azione	Favorire la ricostituzione di una biocenosi più ricca e contribuire alla conservazione di specie animali prioritarie o comunque di pregio ecologico.
Descrizione dell'azione e programma operativo	L'azione deve portare ad una maggiore complessità strutturale del bosco con diradamenti mirati, conservazione degli esemplari arborei maturi e di piccole ma significative superfici a macchia. Le piante morte e morienti devono essere mantenute in loco. Le fasce a macchia dovrebbero attraversare anche a chiazze tutta la superficie oggetto di intervento, per agire da corridoi e creare una rete. La tempistica degli interventi deve tener conto dei momenti più delicati del ciclo annuale degli animali.

Descrizione dei risultati attesi	Ricostituzione di bosco ben strutturato con buona rappresentazione dei diversi stadi di sviluppo.
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo per tutti i futuri interventi selvicolturali
Stima dei costi	5000 Euro per ettaro
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEASR
Titolo dell'azione	Controllo numerico del cinghiale
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	IA

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle PDG	La presenza del cinghiale nel sito può causare danni alle colture agrarie con ripercussioni negative anche sulla diversità floristica e sulla fauna legata alle zone aperte. L'azione soddisfa gli obiettivi del Piano di Gestione.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	- Stima dell'abbondanza relativa del cinghiale prima e dopo l'intervento.
Finalità dell'azione	Attraverso il controllo numerico del cinghiale, si vuole preservare nel modo migliore le colture e l'intera biocenosi presente nel sito.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Controllo numerico del cinghiale. Gli interventi devono essere eseguiti attraverso modalità che garantiscano il minore impatto possibile in termini di disturbo.
Descrizione dei risultati attesi	Controllo della presenza del cinghiale e migliore conservazione sia delle colture sia degli ambienti naturali.
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna

Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo e deve essere protratta per anni
Stima dei costi	Realizzato da cacciatori, costo zero per ente gestore
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Regolamentazione dell'attività alieutica
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	RE
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	L'attività alieutica all'interno del sito ha ripercussioni sul popolamento ittico che possono compromettere la conservazione delle specie di interesse conservazionistico. <i>Barbus plebejus</i> e <i>Chondrostoma genei</i> , inserite nell'Allegato II della Dir. Habitat, non appaiono sufficientemente tutelate dalla regolamentazione vigente ed, in particolare, possono subire l'impatto dell'attività di pesca sportiva agonista nel campo gara temporaneo.

Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	1. Stato di conservazione delle specie ittiche , in particolare <i>Chondrostoma genei</i> e <i>Barbus plebejus</i>
Finalità dell'azione	Conservazione di <i>Chondrostoma genei</i> e <i>Barbus plebejus</i>
Descrizione dell'azione e programma operativo	Regolamentazione di attività impattanti. L'intervento prevede l'istituzione e la posa di idonea segnaletica di una Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con divieto assoluto di pesca fra il 15 di Aprile e il 15 di Giugno e limite massimo di pasturazione fissato ad 1 kg nei tratti del Savio ricadenti nel sito e nel tratto esterno al sito compreso fra questi
Descrizione dei risultati attesi	Limitazione della pressione dell'attività alieutica su <i>Chondrostoma genei</i> e <i>Barbus plebejus</i>
Soggetti competenti	Ente gestore

Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	Da realizzare entro un anno dall'approvazione del PdG
Stima dei costi	1.000 – 2.000 per il tabellamento
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	

4.3.3 Incentivazioni

Titolo dell'azione	Conservazione e ripristino dei castagneti
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 40800014 "Rio Mattero e rio Cuneo"
Tipologia azione	IN
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Nel Sito sono presenti castagneti vetusti sulle pendici esposte a nord/est del rio Cuneo e dell'Urgone. Castanea sativa può rinnovarsi spontaneamente nelle situazioni più fresche. Sono interessate dalla misura tutte le aree con presenza di habitat legati al pascolo (Habitat 9260).
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Struttura degli Habitat forestali: - Struttura verticale (stratificazione, altezza strati, specie strati, densità strati, sottobosco arbustivo, sottobosco erbaceo, relazioni sociali tra individui); - Struttura orizzontale (collettivi, microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura) - Stato fitosanitario; - Specie rare o di interesse conservazionistico presenti; - Rinnovazione naturale delle specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica delle specie tipiche. - Numero di specie tipiche presenti nei diversi poligoni - Copertura delle specie tipiche presenti nei diversi poligoni
Finalità dell'azione	Favorire l'habitat di interesse comunitario 9260 e le biocenosi ad esso associate.

Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Nei castagneti da frutto è necessario sia il mantenimento delle cure colturali per gli individui innestati e rimozione della concorrenza (polloni non innestati e piante invasive) che interventi di tipo fitosanitario per migliorare lo stato di salute dei singoli individui di <i>Castanea sativa</i>.</p> <p>Evitare interventi colturali ed abbattimento di esemplari maturi (diametro di almeno 100 cm misurato a petto d'uomo) sia viventi che disseccati, e prevedendo unicamente spollonatura e ripulitura del sottobosco finalizzati alla raccolta delle castagne.</p>
Descrizione dei risultati attesi	Mantenimento dell'Habitat 9260.

Soggetti competenti	Ente gestore - Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena Demanio forestale.
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	BASSA
Tempi	Sarebbe meglio iniziare fin dai primi mesi del 2012 e verificare chi è interessato a formulare la domanda per i finanziamenti.
Stima dei costi	Nessun costo diretto.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Per il finanziamento si sfrutterebbe la misura 122 dell'asse 1 "Accrescimento del valore economico delle foreste" del PSR della Regione Emilia-Romagna.
Titolo dell'azione	Promozione di pratiche agricole a basso impatto
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	IN
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Si riscontrano rischi di perdita di funzionalità di habitat umidi causata da uso di prodotti chimici nelle loro vicinanze e perdite di elementi ecotonali negli agroecosistemi
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Qualità delle acque Presenza di elementi ecotonali
Finalità dell'azione	Mantenere un grado soddisfacente della qualità delle acque e un adeguato sviluppo di elementi ecotonali

Descrizione dell'azione e programma operativo	Incentivare e promuovere pratiche agricole che non prevedono l'uso di sostanze chimiche o che ne prevedono un uso molto limitato. Prevedere incentivi economici per i proprietari e i conduttori dei terreni affinché preservino la presenza di elementi ecotonali anche di piccole dimensioni.
Descrizione dei risultati attesi	Presenza regolare di popolazioni di Anfibi, Rettili, piccoli mammiferi e uccelli
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere programmata per il 2013
Stima dei costi	

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Incentivare restauri di edifici secondo linee guida che favoriscano la permanenza di pipistrelli sinantropi
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	IN
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Il sito offrirebbe buone aree di caccia e alimentazione per numerosi pipistrelli.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di edifici/manufatti oggetto di restauro
Finalità dell'azione	Incentivare opere di restauro compatibili con la presenza di ripari per pipistrelli nelle aree vicine al sito.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Esiste ormai una vasta esperienza per guidare gli interventi di restauro al fine di favorire la permanenza e il reinsediamento dei pipistrelli. I restauri devono seguire le linee guida predisposte a livello nazionale
Descrizione dei risultati attesi	Aumento della presenza di pipistrelli in zona
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo.
Stima dei costi	Variabili
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEASR
Titolo dell'azione	Incentivazione al mantenimento degli alberi vetusti, morenti e in genere del legno morto in piedi e a terra per l'entomofauna saproxilica di pregio
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"

Tipologia azione	IN
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle MDC	Scarsa presenza di alberi vetusti, maturi, cavitati, morenti e di legno morto a terra e in piedi nei boschi e in generale nel sito e di conseguenza minaccia e esigua presenza delle specie più sensibili di insetti saproxilici (in particolare le specie di Coleotteri saproxilofagi di interesse comunitario), soprattutto quelle legate allo stadio larvale alle piante deperenti, con cavità e al legno morto. L'azione soddisfa gli obiettivi delle Misure di conservazione.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di piante vetuste, morenti, cavitate per ettaro prima e dopo l'intervento. - Volume percentuale del legno morto in piedi e a terra prima e dopo l'intervento. - Numero di specie e numero di esemplari di insetti saproxilici di interesse conservazionistico insediati nel legno morto.
Finalità dell'azione	Aumento nei boschi e in generale nel sito del numero degli alberi vetusti, morenti e cavi e della quantità di legno morto in piedi e a terra per incentivare la presenza e la conservazione dell'entomofauna saproxilica di pregio, in particolare delle specie di insetti saproxilofagi di interesse comunitario e regionale.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Incentivare economicamente la presenza nei boschi e in generale nel sito del numero degli alberi vetusti, morenti e cavi e della quantità di legno morto in piedi e a terra. Anche nel caso di taglio di alberi, nei boschi va rilasciato in loco il cascame come pure il legname nel caso di eventi meteorologici avversi. Gli alberi di pregio e il legno morto presenti vanno quantificati, censiti e mappati. Vanno realizzati interventi selvicolturali atti a portare a maggiore maturazione le aree boscate nel minore tempo possibile.
Descrizione dei risultati attesi	Maggiore presenza degli insetti saproxilici di interesse conservazionistico come conseguenza di una buona dei boschi e in generale una migliore conservazione dell'entomofauna e dell'intera biocenosi presente nell'area.
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo (non oltre il 2013)

Stima dei costi	200,00 euro/ettaro/anno per legno morto e/o 20 euro/albero/anno per albero maturo, vetusto, morente, cavitato Intervento da prevedere di lunga durata, non meno di 10-15 anni
------------------------	---

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziamenti regionali, europei, Piano di Sviluppo Rurale.
---	---

4.3.4 Programmi di monitoraggio e/o ricerca

Titolo dell'azione	Monitoraggio dell'evoluzione di habitat di interesse conservazionistico soggetti ad evoluzione per dinamiche naturali e/o disturbo antropico e di habitat soggetti a misure di incentivo
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 40800014 "Rio Mattero e rio Cuneo"
Tipologia azione	MR
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	<p>Nel Sito è indispensabile sarebbe utile monitorare regolarmente per rilevare e valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo stato di conservazione delle aree a prateria (6210), soggette ad evoluzione naturale verso habitat più chiusi (un rilievo ogni 5 anni); - monitorare anche con maggiore frequenza gli effetti di misure scelte e delle incentivazioni sugli habitat coinvolti (es. 9260). <p>In questo secondo l'intervallo della frequenza tra un rilievo e quello successivo dovrebbe essere inferiore ai 5 anni.</p>
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	<p>Struttura degli Habitat forestali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura verticale (stratificazione, altezza strati, specie strati, densità strati, sottobosco arbustivo, sottobosco erbaceo, relazioni sociali tra individui); - Struttura orizzontale (collettivi, microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura) - Stato fitosanitario; - Specie rare o di interesse conservazionistico presenti; - Rinnovazione naturale delle specie tipiche; - Stato vegetativo e stabilità fisica delle specie tipiche.
Finalità dell'azione	Monitoraggio della dinamica degli habitat e verifica degli effetti delle azioni di gestione e delle incentivazioni.
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Ripetizione del rilievo delle aree individuate sulla Carta Habitat Regionale e determinazione dello stato di conservazione degli Habitat e delle esigenze ecologiche (Transect strutturali; Rilievi fitosanitari - stato vegetativo e di stabilità; Rilievi floristici e fitosociologici).</p> <p>Per la corretta valutazione dello stato di conservazione andrebbero rilevati tutti i poligoni afferenti agli Habitat in esame per valutare l'andamento della distribuzione territoriale dell'habitat e la sua superficie.</p>

Descrizione dei risultati attesi	Monitoraggio della dinamica degli habitat e verifica degli effetti delle azioni di gestione e delle incentivazioni.
---	---

Soggetti competenti	Ente gestore - Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena Demanio forestale.
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	In questo secondo l'intervallo della frequenza tra un rilievo e quello successivo dovrebbe essere inferiore ai 5 anni.
Stima dei costi	3000 euro ogni 5 anni
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	-
Titolo dell'azione	Monitoraggio dell'inquinamento genetico nelle popolazioni di Barbus plebejus
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	MR
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	La specie alloctona Barbus barbus è in grado di ibridarsi con i suoi congenerici soprattutto nelle condizioni alterate in cui versa l'idrosistema; ciò causa la perdita irre recuperabile delle diversità genetica delle residue popolazioni dell'autoctono Barbus plebejus. Le specie parentali e gli ibridi hanno caratteri fenotipici fortemente sovrapposti o non ben definiti bibliograficamente e sono morfologicamente poco distinguibili; ciò rende difficile la valutazione del problema dagli operatori specializzati del settore e vanifica la possibilità di contributi dal mondo del volontariato ecologico e piscatorio sportivo
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	<ol style="list-style-type: none"> 1. definizione del grado di ibridazione delle popolazioni locali del genere Barbus 2. definizione dello stato di conservazione del patrimonio genetico della popolazione locale di Barbus plebejus 3. definizione dei caratteri fenotipici idonei a distinguere morfologicamente specie parentali e ibridi 4. elaborazione di strategie conservazionistiche

Finalità dell'azione	Valutare approfonditamente lo stato di conservazione della popolazione locale di <i>Barbus plebejus</i> , elaborare opportune strategie conservazionistiche ed individuare caratteri fenotipici idonei ad affrontare a basso costo il problema in altri corsi idrici regionali.
Descrizione dell'azione e programma operativo	<ul style="list-style-type: none"> - valutazione del grado di ibridazione delle popolazioni del genere <i>Barbus</i> e stima della componente autoctona residua nel sito mediante analisi molecolare di marcatori nucleari - definizione delle strategie conservazionistiche più opportune (interventi sull'ambiente per migliorare la competitività della specie autoctona e/o riproduzione ex situ e/o ripopolamenti). - comparazione tratti genetici e morfologici individuali e definizione dei caratteri fenotipici idonei a distinguere morfologicamente specie parentali e ibridi - progettazione di materiale divulgativo per operatori del settore, volontari e pescatori, - Individuazione fonti di finanziamento per le attività di conservazione .
Descrizione dei risultati attesi	<p>Elaborazione di una strategia operativa per la conservazione di <i>Barbus plebejus</i></p> <p>Definizione dei caratteri fenotipici idonei ad affrontare a basso costo il problema in altri corsi idrici regionali</p> <p>Aumento della distribuzione, consistenza e resilienza della popolazione locale di <i>Barbus plebejus</i></p>
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	Progetto biennale da intraprendere entro un anno dall'approvazione del PdG
Stima dei costi	20.000 euro per monitoraggi ittiofaunistici, analisi genetiche e fenotipiche, elaborazione delle strategie conservazionistiche, progettazione del materiale divulgativo, ricerca fonti di finanziamento per la conservazione
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondi per Progetti Finalizzati (Piano Ittico Regionale 20062010 Regione Emilia-Romagna; L.R.11/93 "Tutela e sviluppo della fauna ittica e regolazione della pesca in EmiliaRomagna")

Titolo dell'azione	Monitoraggio della presenza dei Chiroteri
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 Rio Mattero e Rio Cuneo
Tipologia azione	MR

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	La presenza dei Chiroteri è andata gradualmente diminuendo negli ultimi decenni per i concomitanti effetti dell'inquinamento da pesticidi, del disturbo, della perdita di ripari (alberi maturi, grotte, vecchi edifici) e delle modifiche ambientali.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di specie e di individui contattati per sito e per area secondo percorsi e metodi standard
Finalità dell'azione	Verificare la presenza di Chiroteri in termini di specie ed individui contattati.
Descrizione dell'azione e programma operativo	I Chiroteri rappresentano un gruppo di elevata importanza conservazionistica: tenere sotto controllo attraverso monitoraggi periodici i pipistrelli del sito significa verificare lo stato di salute dell'area e i risultati delle azioni intraprese. Vanno utilizzate le tecniche standard di indagine speditiva su percorsi con ascolto degli ultrasuoni e visite ai ripari potenziali.
Descrizione dei risultati attesi	Aumento delle specie e degli esemplari contattati.
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo.
Stima dei costi	12.000/anno
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	FEASR
Titolo dell'azione	Monitoraggio degli insetti saproxilici, in particolare dei Coleotteri saproxilofagi

Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	MR
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle MDC	Nel SIC non sono state finora realizzate ricerche specializzate e mirate agli insetti saproxilici e i dati disponibili riguardanti tali specie sono molto carenti (vedi quadro conoscitivo). Occorre confermare la presenza di varie specie di particolare interesse conservazionistico come <i>Lucanus cervus</i> e <i>Cerambyx cerdo</i> . Mediante lo studio degli insetti saproxilici è possibile valutare lo stato e la qualità dei boschi. L'azione soddisfa gli obiettivi delle Misure di conservazione.

Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di insetti saproxilici, in particolare Coleotteri saproxilofagi, e loro siti di insediamento.
Finalità dell'azione	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato della fauna a insetti saproxilici presente. Valutare la riuscita delle azioni gestionali intraprese sul sito. Individuare le azioni idonee per una corretta gestione selvicolturale.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Campionamenti con trappole a finestra appese ad alberi a rinnovo bisettimanale e lasciate attive per 5 mesi (da metà aprile a metà settembre). Individuazione degli alberi vivi, deperenti e morti con palesi attacchi di saproxilici e determinazione delle specie insediate. Campionamenti serali e notturni lungo percorsi prefissati ogni 15 giorni dalla seconda metà di giugno alla seconda metà di luglio con l'ausilio di retino entomologico. Gli esemplari saranno rilasciati dopo il riconoscimento.
Descrizione dei risultati attesi	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di insetti saproxilici presenti, in particolare delle specie di Coleotteri saproxilofagi di interesse conservazionistico, correlato allo stato attuale dei boschi. Valutazione delle azioni gestionali intraprese nelle zone boscate del sito. Indicazioni delle azioni da intraprendere per una corretta gestione selvicolturale.
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	L'azione deve essere realizzata a breve (preferibilmente non oltre il 2013) e ripetuta preferibilmente ogni 5 anni
Stima dei costi	3.500,00 euro/anno per 2 anni

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziamenti regionali ed europei
Titolo dell'azione	Monitoraggio dei Lepidotteri
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	MR

Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle MDC	Nel SIC sono disponibili pochi dati sui Lepidotteri e riguardano ricerche realizzate vari anni fa (vedi quadro conoscitivo). Sono segnalate alcune specie di interesse conservazionistico per cui è opportuno verificarne la loro presenza. Mediante lo studio dei Lepidotteri è possibile valutare lo stato e la qualità dei prati ed aree ecotonali e riscontrare eventuali variazioni rispetto al passato. L'azione soddisfa gli obiettivi delle Misure di conservazione.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di specie e relativo numero di esemplari per le specie di Lepidotteri e loro eventuali siti di insediamento.
Finalità dell'azione	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato delle specie di Lepidotteri presenti, in particolare dei Lepidotteri diurni, per verificare eventuali variazioni intervenute. Allargare il monitoraggio a tutto il SIC per uniformare le conoscenze. Individuare le azioni idonee per una corretta gestione delle aree aperte.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Campionamenti di giorno delle farfalle diurne e di specie di Eteroceri, come Callimorpha quadripunctaria, lungo percorsi prefissati e indicativi dei vari ambienti ogni 15 giorni dalla primavera all'autunno con l'ausilio di retino per farfalle. Utilizzo di notte una volta al mese tra luglio e settembre di lampade luminose. Gli esemplari saranno rilasciati dopo il riconoscimento. Individuazione dei siti riproduttivi tramite la ricerca degli stadi preimaginali.
Descrizione dei risultati attesi	Ottenere un quadro aggiornato delle specie di Lepidotteri diurni e di alcuni notturni presenti, in particolare sulle specie di interesse conservazionistico, correlato allo stato attuale delle aree prative ed ecotonali. Indicazioni delle azioni da intraprendere per una corretta gestione delle aree aperte.
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA

Tempi	L'azione deve essere realizzata a breve (preferibilmente non oltre il 2013) e ripetuta preferibilmente ogni 5 anni
Stima dei costi	3.000,00 euro/anno per 1 anno
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziamenti regionali ed europei
Titolo dell'azione	Monitoraggio dei molluschi terrestri e d'acqua dolce
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"

Tipologia azione	MR
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle MDC	Le informazioni disponibili sulla malacofauna del sito sono insufficienti a garantire la conservazione delle specie. Oltre a rappresentare un gradino chiave della catena trofica degli ecosistemi, i molluschi annoverano specie di interesse conservazionistico. La carenza di conoscenze sulla malacofauna del sito non permette di attuare misure di conservazione adeguate.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di specie e lista faunistica.
Finalità dell'azione	Fornire un quadro dettagliato e aggiornato della malacofauna presente. Valutare quali azioni gestionali vanno intraprese nel sito per garantire la sua conservazione.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Monitoraggio in campo tramite metodiche dirette e indirette.
Descrizione dei risultati attesi	L'azione mira ad avere una prima lista faunistica dei molluschi terrestri e d'acqua dolce del sito, basata su rilievi diretti metodici.
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	L'azione deve essere realizzata a breve (preferibilmente non oltre il 2013) e ripetuta preferibilmente ogni 5 anni
Stima dei costi	6-12.000 euro/anno iva inclusa, in funzione delle economie di scala possibili con il monitoraggio di più siti contestualmente

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziamenti regionali ed europei
--	------------------------------------

4.3.5 Programmi di educazione ed informazione

Titolo dell'azione	Prevenzione di Collisioni stradali
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"
Tipologia azione	PD
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	Il reticolo stradale presente costituisce minaccia di impatti volontari e involontari
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	numero dei casi di collisione con autoveicoli
Finalità dell'azione	Ridurre il numero di collisioni
Descrizione dell'azione e programma operativo	Occorre installare apposita cartellonistica stradale che indichi l'attraversamento di fauna minore. Tale cartellonistica può essere anche temporanea ed essere apposta nei periodi di maggior attraversamento
Descrizione dei risultati attesi	Diminuzione della mortalità
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere programmata a partire dal 2013
Stima dei costi	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Educazione al rispetto di Rettili e Anfibi
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"

Tipologia azione	PD
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PDG	L'immotivata paura verso gli ofidi e la scarsa empatia generata dall'erpetofauna in generale può spingere la popolazione che abita e frequenta il sito all'uccisione volontaria di questi animali nonostante siano tutti tutelati dalla legislazione vigente.
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	Numero di incontri con la popolazione numero dei casi di uccisione volontaria di erpetofauna.
Finalità dell'azione	Generare rispetto verso l'erpetofauna
Descrizione dell'azione e programma operativo	Occorre programmare una serie di incontri con la popolazione per illustrare le caratteristiche ecologiche di Rettili e Anfibi, per sfatare i falsi miti che aleggiano intorno a queste specie e per illustrare i contenuti della Legge Regionale 31 luglio 2006, n. 15 " Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna ". Questi incontri dovranno essere: di tipo didattico e avvenire nelle scuole dell'obbligo di tipo divulgativo e coinvolgere tutta la popolazione con incontri serali e/o domenicali
Descrizione dei risultati attesi	Diminuzione della mortalità
Soggetti competenti	Ente gestore
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	MEDIA
Tempi	L'azione deve essere programmata a partire dal 2013
Stima dei costi	
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	
Titolo dell'azione	Sensibilizzazione e comunicazione sulla tutela e il rilascio degli alberi maturi, vetusti, morenti e del legno morto
Codice e nome dei siti interessati	SIC IT 4080014 "Rio Mattero e Rio Cuneo"

Tipologia azione	PD
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nelle MDC	<p>Scarsa presa di coscienza nella cittadinanza, proprietari di terreni boscati e operatori selvicolturali dell'importanza della presenza di alberi vetusti, maturi, cavitati, morenti e di legno morto a terra e in piedi per la conservazione delle specie di insetti saproxilici e in genere della biodiversità nei boschi e nel sito in generale. Situazione attuale con pochi alberi vetusti e legno morto nei boschi e nel sito in generale.</p> <p>L'azione soddisfa gli obiettivi delle Misure di conservazione.</p>
Indicatori del raggiungimento degli obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> - Differenza positiva della percentuale di persone che intervistate localmente a campione prima e dopo la campagna di comunicazione definiscano in modo corretto l'importanza degli alberi maturi e del legno morto. - Visibile tendenza positiva di maggior rilascio di legno morto e rispetto degli alberi vetusti e cavitati nei boschi e nel sito in generale.
Finalità dell'azione	<p>Maggiore presa di coscienza nella cittadinanza e operatori selvicolturali dell'importanza della presenza di alberi vetusti, cavitati e del legno morto per la conservazione e l'incremento della biodiversità nei boschi e in generale nel sito. Aumento nel lungo periodo nei boschi del numero degli alberi maturi e cavi e della quantità di legno morto.</p>
Descrizione dell'azione e programma operativo	<p>Campagna di sensibilizzazione e comunicazione sulla tutela e il rilascio degli alberi maturi, vetusti, morenti e del legno morto in piedi e a terra tramite brevi corsi e uscite in campo per proprietari di terreni boscati e operatori selvicolturali, lezioni frontali e uscite per scolaresche, conferenze per la cittadinanza, mostre, pannelli didattici, ecc.</p>
Descrizione dei risultati attesi	<p>Aumentata presa di coscienza nella cittadinanza, proprietari di terreni boscati e operatori selvicolturali dell'importanza della presenza di alberi vetusti, cavitati e del legno morto per la conservazione e l'incremento della biodiversità nei boschi e in generale nel sito. Aumento nel lungo periodo nei boschi del numero degli alberi maturi e cavi e della quantità di legno morto.</p>
Soggetti competenti	Ente gestore – Macroarea biodiversità della Romagna
Priorità dell'azione (bassa, media, alta)	ALTA
Tempi	L'azione deve essere conseguita a partire dal medio periodo (non oltre il 2013)

Stima dei costi	5.000,00 euro/anno per campagna di informazione Intervento da prevedere di durata media, 3-5 anni
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Finanziamenti regionali, europei, Piano di Sviluppo Rurale.

5. Bibliografia

Libri e riviste:

- Agnelli P., Martinoli A., Patriarca E., Russo D., Scaravelli D. e Genovesi P., cur. 2004. Linee guida per il monitoraggio dei Chiroterteri: indicazioni metodologiche per lo studio e la conservazione dei pipistrelli in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura 19: 1-216
- Agnelli P., Russo D. e Martinoli A., cur. 2008. Linee guida per la conservazione dei Chiroterteri nelle costruzioni antropiche e la risoluzione degli aspetti conflittuali connessi. Quaderni di Conservazione della Natura 28: 1-213
- Alessandrini A., Bonafede F., 1996. Atlante della Flora Protetta della Regione Emilia Romagna. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Alessandrini A., Tosetti T. (a cura di), 2001. Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo europeo "CORINE biotopes". Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Amm. Prov. Forlì-Cesena, 2007. Rapporto della Provincia di Forlì-Cesena. Programma triennale regionale per le Aree Protette).
- Amm. Prov. Piacenza, 2007. Rapporto della Provincia di Piacenza (Programma triennale regionale per le Aree Protette).
- Baillie J. & Groombridge B., 1996. 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 1-448 pp..
- Bassi S. (a cura di), 2007. Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna. Appendice alla carta degli Habitat, dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna. Regione Emilia-Romagna, Direzione Generale Ambiente, Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali, Bologna.
- Bertaccini E., Fiumi G. & Provera P., 1994. Bombici e Sfingi d'Italia (Lepidoptera Heterocera). Volume I. Natura - Giuliano Russo editore, Bologna: 248 pp.
- Bertozzi R., Martini A., Montaguti M., Marucci F., Tone M., 2009. Cartografia geologica e dei suoli. Catalogo dei Dati Geografici. http://geo.regione.emilia-romagna.it/catalogo_web/catalogo/. Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia Romagna, Bologna. (Data: 20.04.2010).
- Biondi E., Blasi C., Burrascano S., Casavecchia S., Copiz R., Del Vico E., Galdenzi D., Gigante D., Lasen C., Spampinato G., Venanzoni R., Zivkovic L., 2009. Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat della Direttiva 92/43/CEE. Società Botanica Italiana - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Direzione Protezione della Natura. <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Bonafede F., Marchetti D., Todeschini R., Vignodelli M., 2001. Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia Romagna. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- CAIRE Urbanistica, 2007. Provincia di Parma: Studio propedeutico all'individuazione degli idonei strumenti di gestione dei siti della rete Natura 2000 inclusi nel territorio della Comunità Montana Ovest. 4. Obiettivi generali e di dettaglio.
- CAIRE Urbanistica, 2007. Provincia di Parma: Studio propedeutico all'individuazione degli idonei strumenti di gestione dei siti della rete Natura 2000 inclusi nel territorio della Comunità Montana Ovest. 5. Misure di conservazione proposte.

- Campiani E., Corticelli S., Garberi M.L., Guandalini B.; 2006. Uso del suolo 2003. Coperture vettoriali 1:25 000. Regione Emilia Romagna. Direzione Generale Organizzazione, Sistemi Informativi e Telematica, Servizio Sistemi informativi geografici, Bologna.
- Celesti-Grapow L., Alessandrini A., Arrigoni P.V., Banfi E., Bernardo L., Bovio M., Brundu G.A.D., Cagiotti M. R., Camarda I., Carli E., Conti F., Fascetti S., Galasso G., Gubellini L., La Valva V., Lucchese F., Marchiori S., Mazzola P., Peccenini S., Poldini L., Pretto F., Prosser F., Siniscalco C., Villani M., Viegi L., Wilhalm T., Blasi C., 2009. Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143(2): 386 — 430.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. 2005. An annotated checklist of the Italian vascular Flora. Palombi, Roma.
- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Bernardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Gangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scassellati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D., Vidali M., 2006. Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, 10: 574.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992. Il Libro Rosso delle Piante italiane. WWF Italia, Roma.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997. Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia, Roma.
- Corticelli S. Garberi M.L. Gavagni A. Guandalini B. 2004. Carte della vegetazione e della naturalità dei Parchi Regionali e di altre zone. Coperture vettoriali 1:10000–1:25000. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Ecosistema s.r.l., 2009. Banca dati Programma Regionale del Sistema delle Aree Protette.
- European Commission, 2007. Interpretation Manual of European Habitats EUR27. European Commission, DG Environment, Nature and Biodiversity.
- Fiumi G. & Camporesi S., 1988. I Macrolepidotteri. Collana "La Romagna Naturale" vol. 1. Amministrazione Provinciale di Forlì: 263 pp.
- Fornasari L., Violani C. e Zava B. 1997. I Chiropteri italiani. L'Epos, pp. 130
- Gellini S., Casini L. e Matteucci C., 1992. Atlante dei Mammiferi della Provincia di Forlì, pp. 179
- Nieto A. & Alexander K.N.A., 2010. European Red List of Saproxyllic Beetles. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: viii + 45 pp.
- Nonnis Marzano F., Piccinini A., Palanti E., 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia. Romagna e strategie di gestione e di conservazione. Relazione finale.
- Pignatti, 2005. Valori di bioindicazione delle piante vascolari della flora d'Italia. *Braun-Blanquetia*, 39: 1-97.
- Puppi G., Speranza M., Ubaldi D., Zanotti A.L., 2010. Le serie di vegetazione della Regione Emilia-Romagna. In Carlo Blasi (ed.), *La vegetazione d'Italia con carta delle serie di vegetazione in scala 1:500 000*. Palombi Editore, Roma.
- Regione Emilia Romagna. Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013: Indicazioni tecniche aggiuntive per la gestione sostenibile delle aree forestali e la progettazione degli interventi. Estratto dall'Allegato A2 del D.G.R. n. 1004 del 30 giugno 2008.
- Rossi G., Gandolfi G.L., Pagliai D., Falconi R., Rizzoli M. & Zaccanti F., in stampa. Distribuzione ed abbondanza delle popolazioni di scazzone (*Cottus gobio* L.) nel settore orientale dell'Emilia-Romagna. Atti del XIII Congresso Nazionale AIAD, Sansepolcro (Arezzo).
- Ruffo S. & Stoch F. (eds.), 2005 - Checklist e distribuzione della fauna italiana. Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita, 16: 165-166, più CD-Rom.
- Semprini F., Milandri M., 2001. Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena. *Quad. Studi Nat. Romagna* 15: 1-126.

Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia Romagna, 2007. IT4080014 - Rio Mattero e Rio Cuneo: compiendo degli studi inerenti il quadro conoscitivo del SIC. Regione Emilia-Romagna, pro manuscritto.

Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia-Romagna, 2007. Carta degli habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna - Edizione 2007. Regione Emilia Romagna, Bologna.

Spagnesi M. e Toso S., cur. 1999. Iconografia dei Mammiferi d'Italia. INFS, pp. 201

Togni I., 2011. Mattero-Cuneo-Urgone. Natura selvaggia a due passi da Cesena. Relazione inedita.

Ubaldi D. 2008. Le vegetazioni erbacee e gli arbusteti italiani. Tipologie fitosociologiche ed ecologia. Aracne, Roma.

Valbonesi E., Bassi S., Pattuelli M., 2009. Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Parchi e Risorse Forestali, Regione Emilia Romagna, Bologna. <http://www.regione.emilia-romagna.it/wcm/natura2000/> (Data: 20.04.2010).

Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šaši• M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M. & Wynhoff I., 2010. European Red List of Butterflies. IUCN & Publications Office of the European Union, Luxembourg: x + 47 pp.

World Conservation Monitoring Centre, 1996. *Callimorpha quadripunctaria*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 18 October 2011.

World Conservation Monitoring Centre, 1996. *Eriogaster catax*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 18 October 2011.

Zaccanti F., Falconi R., Rossi G., Dal Piaz D., Boschieri E., 2002 – Carta ittica della Provincia di Forlì-Cesena – Acque di categoria “C”. Relazione tecnica per la Provincia di Forlì-Cesena.

Zaccanti F., Rossi G., Falconi R., Boschieri E., Pancaldi C., Capostagno S., Nigro F., Zuffi G., 2009a. Progetto Zone Protette. Studio degli effetti di regimi di protezione della fauna ittica nella Provincia di Forlì-Cesena (2003 – 2008). Relazione tecnica per la Provincia di Forlì-Cesena.

Zaccanti F., Rossi G., Serafini G., Zuffi G., Marinšek P., Capostagno S., Nigro F., Falconi R., 2009b. Progetto Barbus. I taxa del genere *Barbus* nelle acque correnti della Provincia di Forlì-Cesena. Relazione conclusiva. Relazione tecnica per la Provincia di Forlì-Cesena.

Zangheri P., 1966. Repertorio sistematico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna. Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Memorie fuori serie, Tomo1, Regno Vegetale.

Siti internet:

- Regione Emilia Romagna. 2008 - Coperture vettoriali dell'uso del suolo - Edizione 2011. <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/it> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)
- Regione Emilia Romagna. Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. <http://www.regione.emiliaromagna.it/natura2000/> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)
- Regione Emilia Romagna. <http://www.ermesagricoltura.it/Programmazione-Regionale-dello-Sviluppo-Rurale/Programma-di-Sviluppo-rurale-2007-2013> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)