



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

1.	Descrizione fisica del sito	3
1.1	Collocazione e confini del sito Natura 2000	3
1.2	Clima	4
1.3	Geologia e geomorfologia.....	7
1.5	Idrologia	13
1.6	Idrogeologia	16
2.	Descrizione biologica del sito	24
2.1	Uso del suolo	24
2.2.	Habitat e vegetazione	24
2.3	Flora	25
2.4	Fauna	28
3	Descrizione socio-economica del sito.....	41
3.1	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito	41
3.2	Inventario dei dati catastali	41
3.3	Attuali livelli di tutela del sito	42
3.4	Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche Risultano applicabili le seguenti regolamentazioni generali:.....	45
3.5	Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito	47
3.6	Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche Agricoltura 72	
3.7	Analisi degli aspetti socio-economici	73
3.8	Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali.....	82
3.9	Descrizione del paesaggio.....	82
4.	Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	92
4.1	Habitat di interesse comunitario	92
4.2	Specie vegetali di interesse conservazionistico	106
4.3	Specie animali di interesse conservazionistico	113
4.4	Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione	190
5.	Bibliografia	195

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il Sito di Importanza Comunitaria Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi è localizzato nella collina forlivese.

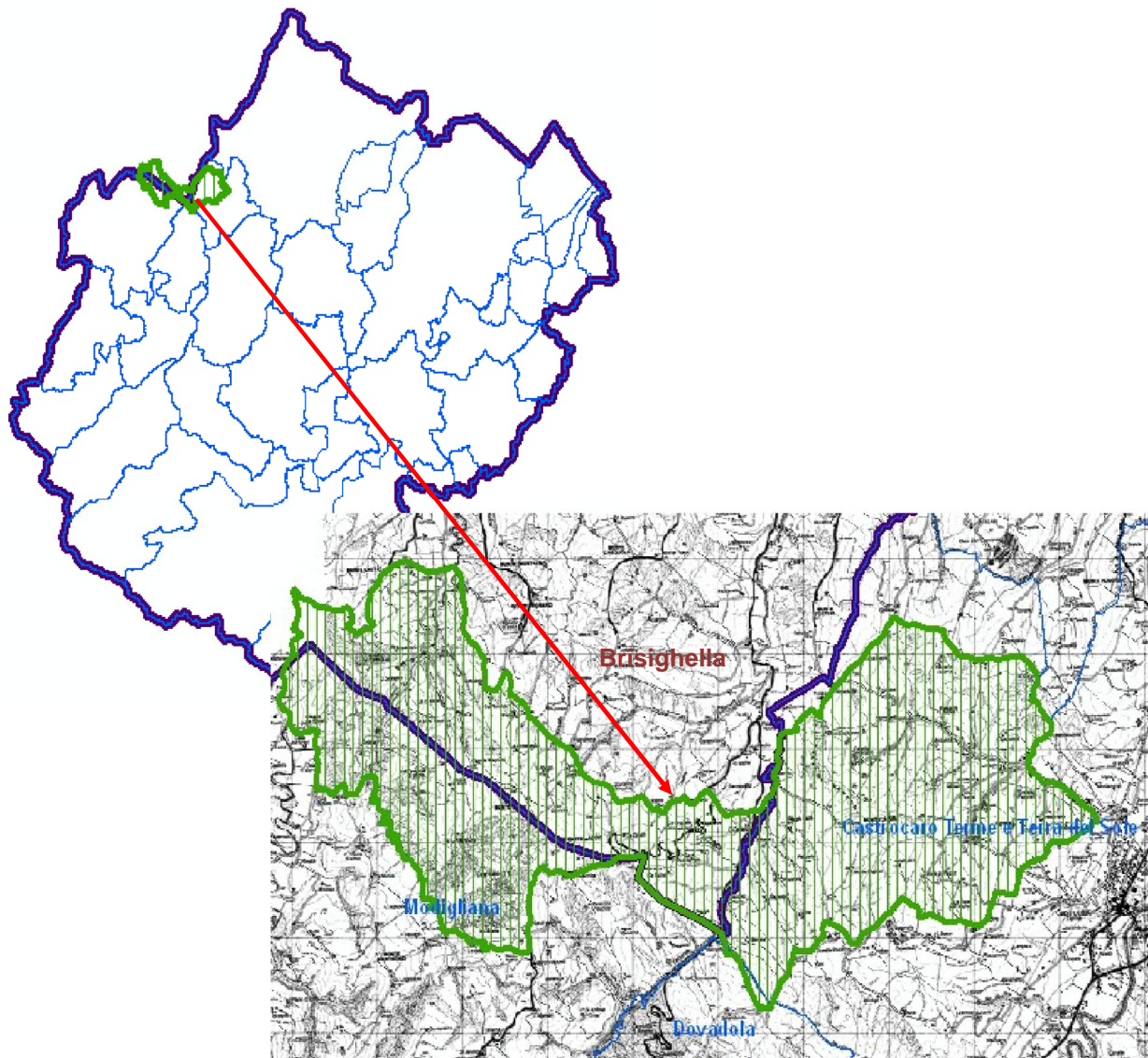


Fig. 1 – Inquadramento di area vasta del SIC Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi

Il sito, con estensione di circa 1.955 ha, è ubicato tra la Provincia di Forlì-Cesena e Ravenna. Il 70% del SIC è ubicato nella Provincia di Forlì-Cesena e precisamente nei Comuni di Modigliana, Dovadola, Castrocaro Terme e Forlì. Il restante 30% è ubicato nel Comune di Brisighella (RA).

Il sito di interesse si colloca 3,5 km a ovest del SIC 4080009 Selva di Ladino, Fiume Montone Terra del Sole e, come evidenziato in figura, ricade in direzione nord-ovest tra le provincie di Forlì-Cesena e di Ravenna.

1.2 Clima

Il sito è localizzato all'interno della regione bio-geografica continentale.

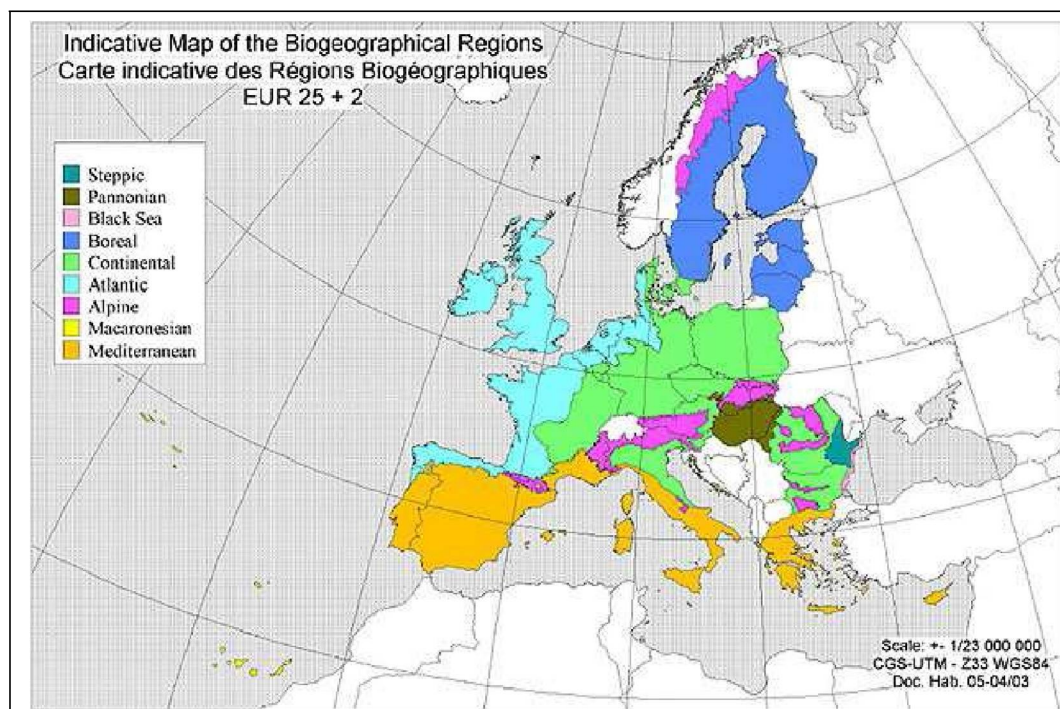


Fig. 2 – Carta delle regioni biogeografiche (fonte: www.minambiente.it)

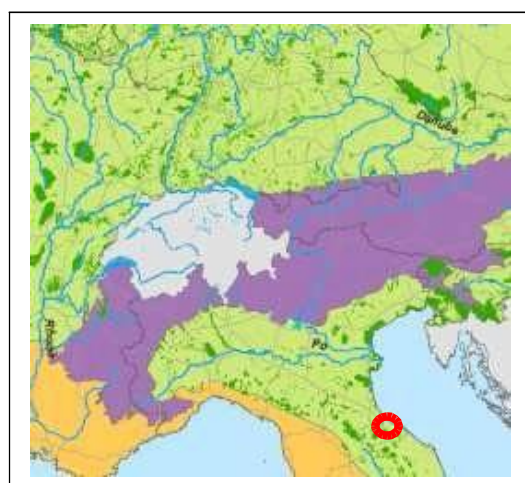


Fig. 3 - Carta stralcio delle regioni biogeografiche (fonte: http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/maps/continental.pdf)

Essendo i Piani di Gestione strumenti di studio e programmazione finalizzati alla conservazione di habitat e specie, è interessante anche classificare la regione secondo la classificazione fitoclimatica di Pavari. Per zona fitoclimatica s'intende la distribuzione geografica, associata a parametri climatici, di un'associazione vegetale rappresentativa composta da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche. Il sito oggetto di studio è ubicato nella fascia fitoclimatica *Castanetum*.

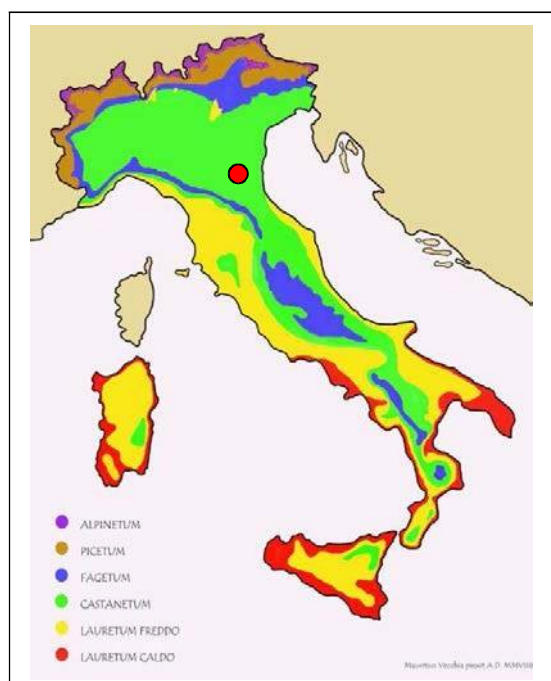


Fig.4–Carta fitoclimaticadi Pavari

Questa zona si suddivide in due sottozone secondo il regime termico e in due tipi secondo il regime pluviometrico come riassunto nella seguente tabella.

Parametri climatici		Sottozona calda		Sottozona fredda	
		1° tipo senza siccità estiva	2° tipo con siccità estiva	1° tipo Piogge > 700 mm	2° tipo Piogge < 700 mm
Temperatura media	dell'anno	10-15 °C		10-15 °C	
	del mese più freddo	> 0 °C		> -1 °C	
	dei minimi	> -12 °C		> -15 °C	

Tabella 1 – sottozone della fascia climatica *Castanetum*

L'area collinare forlivese è inquadrabile nella sottozona calda del 1° tipo.

La vegetazione di questa zona climatica si presenta alquanto eterogenea dal punto di vista paesaggistico. Nella sottozona calda è prettamente mediterranea e s'identifica nella foresta mediterranea sempreverde o, nelle aree più fresche e umide, nella foresta mediterranea decidua, la prima con associazioni in cui prevalgono le sclerofille, la seconda con associazioni in cui è più marcata la presenza delle caducifoglie.

Di seguito si riporta l'andamento della temperatura media e delle precipitazioni cumulate per l'anno 2010 nella stazione meteo di Modigliana.

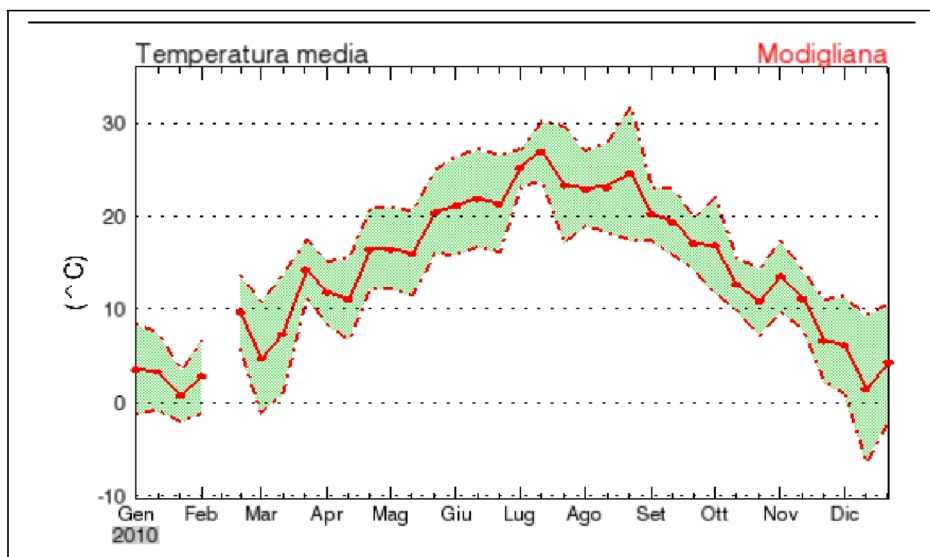


Fig. 5 – Andamento della Temperatura media presso la stazione meteo di Modigliana 2010 (fonte: <http://www.scia.sinanet.apat.it/>)

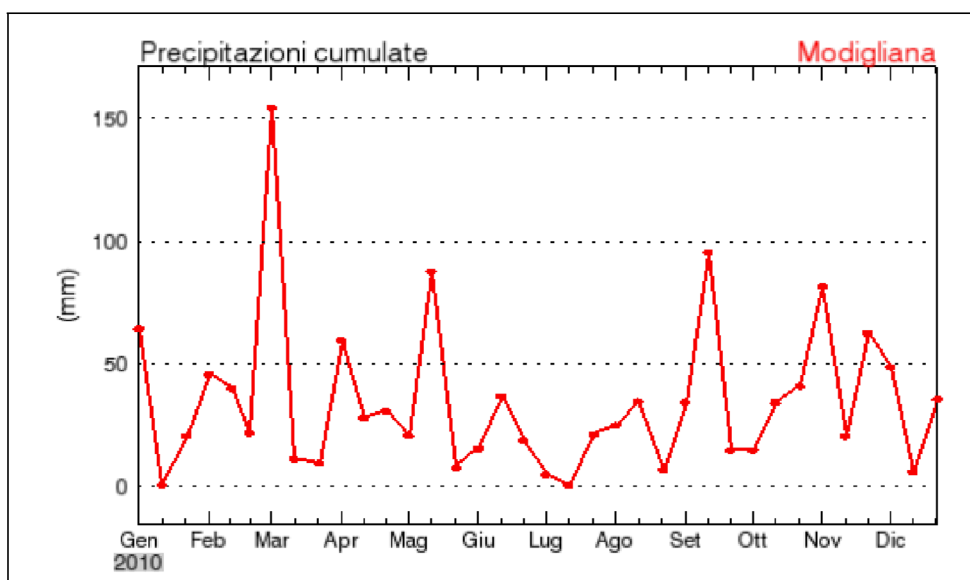


Fig. 6 – Andamento delle precipitazioni presso la stazione meteo di Modigliana 2010 (fonte: <http://www.scia.sinanet.apat.it/>)

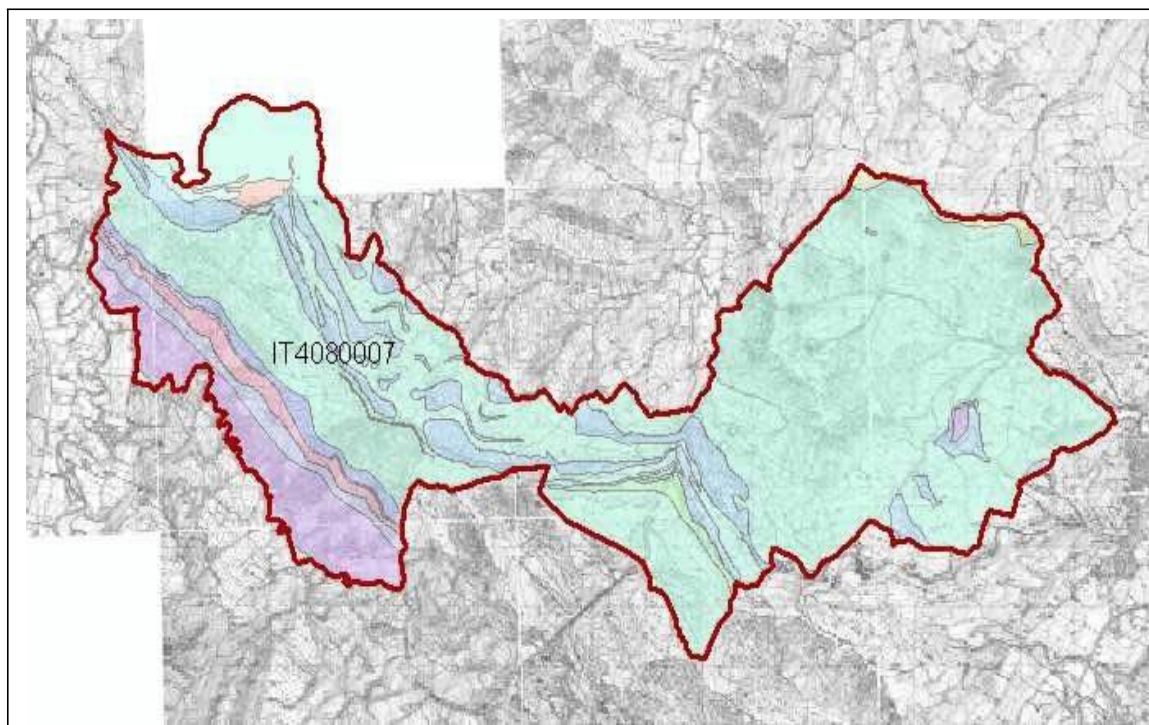
Quest'area è localizzata nella zona temperata settentrionale italiana al margine meridionale della pianura padana tra il crinale appenninico e l'Adriatico.

L'area risente così delle caratteristiche climatiche della Pianura Padana che è esposta ai venti provenienti dall'Adriatico. L'andamento delle precipitazioni e temperature mette in luce un clima di tipo umido con moderate deficienze idriche estive.

La vicinanza con il mare mantiene le temperature invernali poco al di sotto dello zero.

1.3 Geologia e geomorfologia

Di seguito si riporta lo stralcio della carta geologica per l'area del SIC oggetto di studio:



Legenda

	Pietramora
	Argille Azzurre
	Argille Azzurre - litofacies arenacea
	Argille Azzurre - litofacies arenacea di Lardiano
	Argille Azzurre - litofacies pelitico-sabbiosa
	Argille Azzurre - membro di Spungone
	Argille Azzurre - membro di Spungone - litofacies di Castrocaro
	Formazione Marnoso-Arenacea - membro di Borgo Tossignano
	Formazione Marnoso-Arenacea - membro di Castel del Rio
	Formazione Marnoso-Arenacea - membro di Fontanelice - litofacies pelitico-arenacea
	Formazione Marnoso-Arenacea - membro di Modigliana
	Formazione di Tetto - litofacies del Torrente Marzeno
	Marne di Cella

Fig. 7 – Unità geologiche nell'area del SIC Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi (Cartografia geologica della Regione Emilia-Romagna 1:10.000)

Per avere un quadro delle unità geologiche dell'area è necessario comprendere la geomorfologia dell'area vasta dei Bacini Romagnoli nei quali il sito è inserito.

In questa area vasta le rocce affioranti (età massima 30-35 milioni di anni), si sono costituite nell'era Terziaria e Quaternaria; sono tutte di origine sedimentaria e sono in massima parte autoctone, ossia formatesi nell'area ove si trovano attualmente.

Solo nei modesti affioramenti di rocce alloctone, (venute in passato a sovrapporsi ai terreni autoctoni in seguito a scorrimenti e franamenti sottomarini) figurano limitati e discontinui lembi di formazioni geologiche appartenenti anche all'era Secondaria, aventi cioè oltre 70 milioni di anni.

I più antichi affioramenti di rocce autoctone interessano strettamente il crinale appenninico, dal Monte Falco a Cima Termine ove si presentano tre formazioni dell'Oligocene - Miocene Inferiore: la Scaglia Toscana, costituita da argilloscisti e marne grigie, rosse e verdastre; il Macigno del Chianti, una arenaria quarzoso-feldspatica alternata a siltiti; il Macigno del Mugello, formato da siltiti laminate e subordinatamente da arenarie quarzoso-feldspatiche e da marne.

Sono rocce formatesi in ambiente marino e, nel caso del Macigno, con modalità simili a quelle che saranno descritte in seguito trattando della formazione marnoso-arenacea, che è appunto costituita da arenarie quarzoso-feldspatiche alternate a marne siltose.

Secondo la ricostruzione dell'ambiente paleogeografico, da 26 a 7 milioni di anni fa si era già costituita in Toscana una terra emersa, la cui fascia costiera era nell'area attuale dei monti ad ovest del Tevere, del Casentino e del Mugello. In corrispondenza del nostro Appennino esisteva, invece, una profonda fossa allungata, in cui si veniva depositando la formazione marnoso-arenacea che attualmente domina nell'alta collina e nella montagna fino alla linea ideale che unisce Brisighella, Modigliana, Dovadola e Mercato Saraceno.

Nella zona di S. Sofia ed intorno a Verghereto è presente inoltre un passaggio laterale tra questa formazione e lo Schlier marchigiano; le Marne di Verghereto del Tortoniano, costituite da marne grigie siltose, talvolta ricche in sabbia e con esili intercalazioni arenacee.

La potenza della formazione marnoso-arenacea romagnola nella sua estensione è superiore a cinquemila metri, ed il suo piegamento (ossia il lento processo di emersione dal mare) sembra essere iniziato già alla fine del Tortoniano. In concomitanza con questo fenomeno sono maturate le condizioni che hanno dato origine alla coltre gravitativa che si estende come una fascia dal Monte Fumaiolo verso S. Sofia.

Si tratta del più antico alloctono presente nella zona. In esso figurano le cosiddette «argille scagliose» (un complesso caotico eterogeneo, prevalentemente argilloso, con inglobati frammenti litologici di varia natura e con sovrapposti e inclusi lembi, anche di grandi dimensioni, di varie formazioni geologiche).

All'interno di esse si trovano: l'alberese (dell'Eocene inferiore) costituito da calcari marnosi e calcari bianchi e grigi con marnoscisti e argilloscisti; le arenarie, calcari e breccie di Monte Senario (del Paleocene) composte da arenarie quarzoso-feldspatiche grossolane, calcareniti e argilloscisti; la formazione di Poggio Carnaio (dell'Oligocene superiore): una alternanza di arenarie quarzoso-feldspatiche e marne; la formazione di S. Marino (del Miocene inferiore): un calcare a briozoi massiccio e/o stratificato.

A nord dell'allineamento Brisighella-Dovadola-Cusercoli-Mercato Saraceno affiorano le rocce autoctone del Messiniano. Si tratta, in particolare, della struttura evaporitica «gessoso-solfifera» (Messiniano medio) con gesso generalmente microcristallino in strati sottili, intercalati da marne-argillose e sabbiose, con calcare solfifero e con marne tripolacee; della formazione di tetto e di quella a «colombacci» (livelli di calcare evaporitico del Messiniano medio-superiore).

L'area interessata apparteneva ad una costa ricca di lagune, di paludi, di laghi salati, con un mare pressoché chiuso, soggetto a forte evaporazione e quindi sovrasalato; alla evaporazione delle acque marine è dovuto il deposito del gesso, del calcare solfifero e del salgemma (quest'ultimo poco rappresentato nei nostri territori). Inoltre grossi banchi di ghiaie e sabbie cementate dovute a depositi deltizi o litoranei, portati dai fiumi nel territorio allora emerso, sono presenti ed evidenti nella zona compresa fra Predappio Alta, Cusercoli e Voltre.

La formazione gessoso solfifera è ampiamente rappresentata nei dintorni di Brisighella, ove si manifesta come affioramento continuo che si sviluppa per circa 25 chilometri fra il Lamone ed il Sillaro nella cosiddetta «Vena del gesso»; essa costituisce oltre che un evidente contrafforte di ampio significato naturalistico ed ambientale anche un marcato limite con l'ambito collinare delle argille e dei calanchi che si sviluppa tipicamente nella collina forlivese.

Nel territorio cesenate la formazione marnoso-arenacea Messiniana si presenta in tipica facies molassica (sabbie di monte), che si protrae anche nel Pliocene con alternanze sabbiose ed argillose.

Invece fra Brisighella, Castrocaro, Predappio e Bertinoro, il Pliocene si presenta come una tranquilla deposizione di sedimenti marini di facies profonda (argille azzurre calanchive), ma successivamente di profondità sempre minore a causa dell'orogenesi della fine del Pliocene inferiore: la catena appenninica emerge dalle acque ed alla base di questa trasgressione si trova il calcare organogeno (cosiddetto "Spungone") del Pliocene medio, che affiora in forma di banco dal Torrente Marzeno a Castrocaro, Meldola, Bertinoro e Capocolle.

Al di sopra di questo calcare riprende la sedimentazione di rocce argillose (che verso l'alto divengono molto sabbiose) protrattasi fino al Pleistocene medio, quando si è verificata l'ultima emersione del territorio, dalla quale deriva la attuale morfologia che tutti conosciamo, pur coll'impronta dell'erosione idrica sviluppatasi durante l'ultima parte dell'era Quaternaria. Le tracce della sparizione del mare dalle nostre zone sono evidenti, ad esempio, tra Forlì e Faenza, in località "Sabbioni" dove la formazione detta delle "sabbie gialle" corrisponde all'ultima spiaggia con le relative dune sabbiose dell'antico mare pleistocenico.

Le alluvioni terrazzate si raccordano con i sedimenti della pianura, ove una prolungata sedimentazione alluvionale e i depositi litoranei sabbiosi del Pleistocene superiore-Olocene hanno finito col conferire al territorio il suo aspetto attuale. Anche le ultime tracce delle paludi costiere, ancora rilevanti in età romana, sono sparite con le bonifiche compiute alla fine del XIX secolo.

Dove domina la formazione marnoso-arenacea, l'andamento frequentemente sub-orizzontale degli strati tende a determinare una morfologia caratterizzata da forme di tipo piramidale, date da una successione di gradini, in cui i più resistenti strati arenacei sporgono rispetto allo strato marnoso sottostante, arretrato dall'erosione. L'evoluzione del pendio procede mediante tanti piccoli crolli, indotti nell'arenaria dall'eccessivo svuotamento prodottosi negli strati marnosi inferiori.

Dove affiorano le formazioni argillose o marnose la morfologia presenta un andamento dolce. L'evoluzione del rilievo si sviluppa attraverso una intensa erosione di superficie, mediante smottamenti generalmente poco profondi e con la formazione di calanchi. Questi ultimi, presenti con grande frequenza nella collina pliocenica, sono sistemi di vallecole relativamente ripide e profonde, disposte per lo più a ventaglio o ad anfiteatro. Negli affioramenti argillosi del Miocene superiore sono in genere presenti forme calancoidi meno tipiche.

La collina e la montagna molassica, tipica del cesenate, si differenzia da quella argillosa per un rilievo più accentuato, in cui si notano incisioni più profonde da parte dei torrentelli, e per più ripide pendici. Nell'evoluzione del rilievo, ha scarsa importanza il contributo degli smottamenti, mentre hanno grande efficacia l'erosione superficiale, conseguenza del disboscamento, e l'incisione torrentizia.

L'evoluzione del rilievo nelle «argille scagliose» porta a superfici disseminate di frammenti litologici, in cui il mantello erboso è rotto ed avvallato da tanti piccoli stacchi più o meno arcuati, con cui la pendice si raccorda, mediante una successione di smottamenti, a torrentelli temporanei.

Nelle alluvioni della pianura, che si estendono dal piede della collina al mare, si possono infine distinguere: gli antichi conoidi fluviali, su cui si è impiantata la centuriazione romana; la zona della bonifica recente, prossima alla costa; la fascia litoranea dove i materiali alluvionali sono elaborati e distribuiti dall'azione del mare. Il territorio comunque mostra di non aver ancora raggiunto lo stadio di maturità morfologica.

Scendendo maggiormente nel dettaglio dell'area del SIC si osserva la presenza di formazioni marnosoarenacee in una piccola area a sud-ovest del SIC, mentre gran parte del SIC è caratterizzato dalla formazione plio-pleistocenica delle Argille Azzurre che comprende, oltre a rocce argillose vere e proprie, anche depositi più grossolani quali conglomerati o arenarie. Tra questi uno dei più noti è certamente il cosiddetto "Spungone" ("spugnoso") un'arenaria calcarea riccamente fossilifera costituita da un grossolano impasto di gusci di conchiglie marine tenute assieme da cemento calcareo.

Lo Spungone è una arenaria calcarea che in quest'area si trova divisa in due tronconi dal Rio Albonello, e prosegue verso est nella zona di calanchi nei pressi di Castrocaro attraversati dal torrente Samoggia.

La sua genesi deriva da depositi marini di mare relativamente basso – come ambienti di canali di marea o "scogliera" – insediatasi durante il Pliocene Medio (circa 3,3 milioni di anni fa) su zone rialzate del fondale marino relativamente profondo che costituiva gran parte della "Romagna di allora".

In generale gli affioramenti più evidenti si possono osservare nei punti in cui tale catena viene tagliata dal corso dei fiumi, ed in special modo nella vallata del Samoggia, del Montone nei pressi di Castrocaro (la stessa fortezza è costruita sullo "Spungone"), sul Rabbi all'altezza di Fiumana, e sul Bidente-Ronco nei pressi di Meldola.

Di rilievo sono le aree di grotta caratterizzanti le aree a gesso. Di seguito si riporta l'ubicazione dei siti di grotta identificati dalla cartografia regionale geologica.



Fig. 8 – Grotte nell'area del SIC

(fonte: https://applicazioni.regione.emilia-romagna.it/cartografia_sgss/user/viewer.jsp?service=geologia)

In merito alla presenza di grotte nell'area è stata proposta, per l'area del Rio Cozzi, l'istituzione di una Riserva Naturale contenuta all'interno dell'allegato I del PTCP della Provincia di Forlì-Cesena "Proposta di valorizzazione naturalistica dell'area di Rio Cozzi".

La proposta di istituzione di Riserva Naturale è dovuta alla particolare situazione geomorfologico ambientale dell'area del Rio Cozzi, caratterizzata dalla presenza, immediatamente a monte dello stabilimento termale, di una profonda gola rocciosa. Questa ripida incisione è in singolare ed inaspettato contrasto con la morfologia addolcita ed a calanchi delle circostanti pendici argillose. Nella loro tipicità, queste forme del rilievo sono dovute alla specifica situazione geologica locale ed al prolungato processo erosivo e morfogenetico attuatosi nella zona.

Per quanto attiene a frane e dissesti, all'interno del database del servizio geologico della Regione Emilia Romagna è possibile reperire il catalogo dei dissesti franosi che interessano il territorio regionale.

Di seguito si ripropone uno stralcio dei punti di dissesto e di seguito una descrizione di tutti i fenomeni franosi che hanno interessato l'area del SIC oggetto di studio.

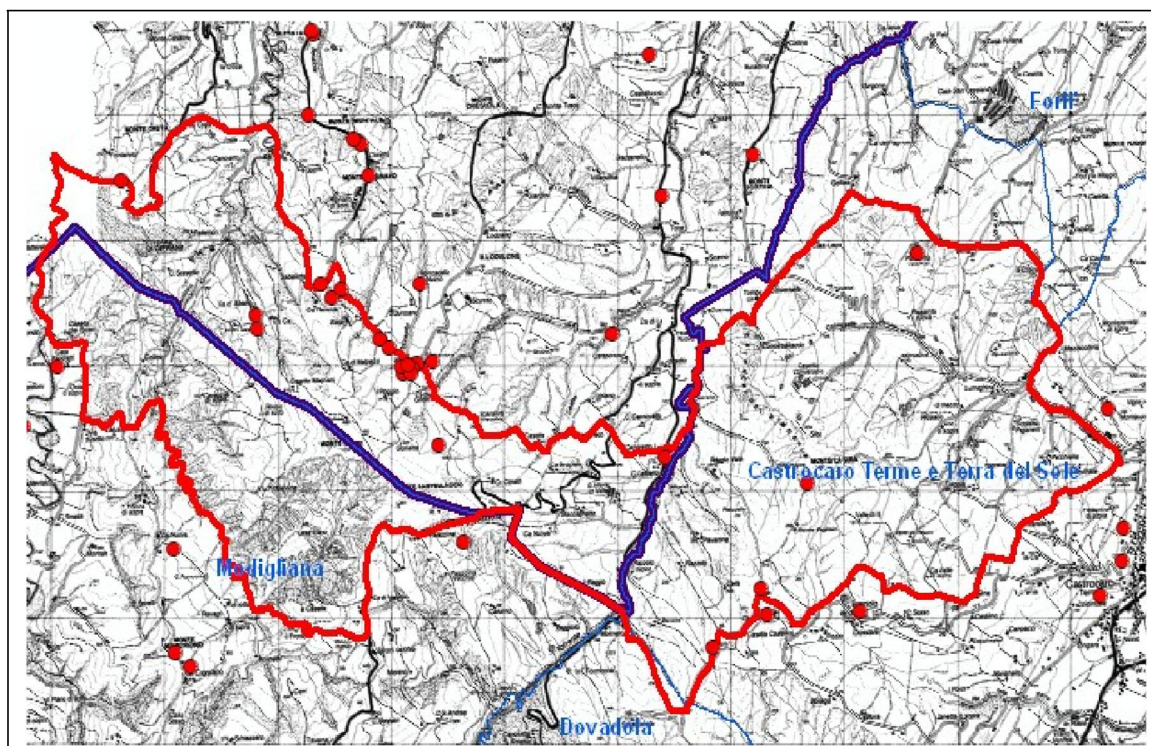


Fig. 9 – Frane all'interno e attorno all'area del SIC IT 4080007 (fonte: <http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo/>)

Si riporta di seguito un riassunto schematico dei fenomeni franosi principali andando da ovest verso est:

Periodo	Localizzazione	Descrizione
Aprile 2005	Pietramora	Fenomeno di crollo della parete di "Spungone" che sovrasta la strada della Gabelotta, il crollo interessa una vasta area e la stabilità dell'intera parete rocciosa è compromessa
Agosto 1999	Pietramora	Un masso di notevole entità si è staccato sulla strada vicinale di uso pubblico
Marzo 1998	Quinzano	Interruzione strada di Pietramora
Marzo 2003	Quinzano	Pericolo per la strada di Pietramora
Gennaio 2001	Quinzano	Le insistenti e violente piogge hanno causato una serie di frane e smottamenti. Slittamento a valle di un tratto di sede stradale
Gennaio 1979	Pietramora	Dissesto ad ovest dell'abitato
Maggio 1939	Valpiana-Loc. Glorietta	1 casa distrutta
Gennaio 1991	Castello	Smottamento a monte e a valle della sede stradale
Gennaio 1980	Mirano - Monte Cerreto	Imponente frana di tipo composito che interessa colture agrarie e minaccia casa rurale e capannone prefabbricato
Aprile 2001	Converselle	Regressioni di calanchi

Tab. 1 – Serie storica dei fenomeni franosi all'interno del SIC IT4080007

1.4 Substrato pedogenetico e suolo

Di seguito si riporta lo stralcio della cartografia pedologica per l'area del SIC oggetto di studio.

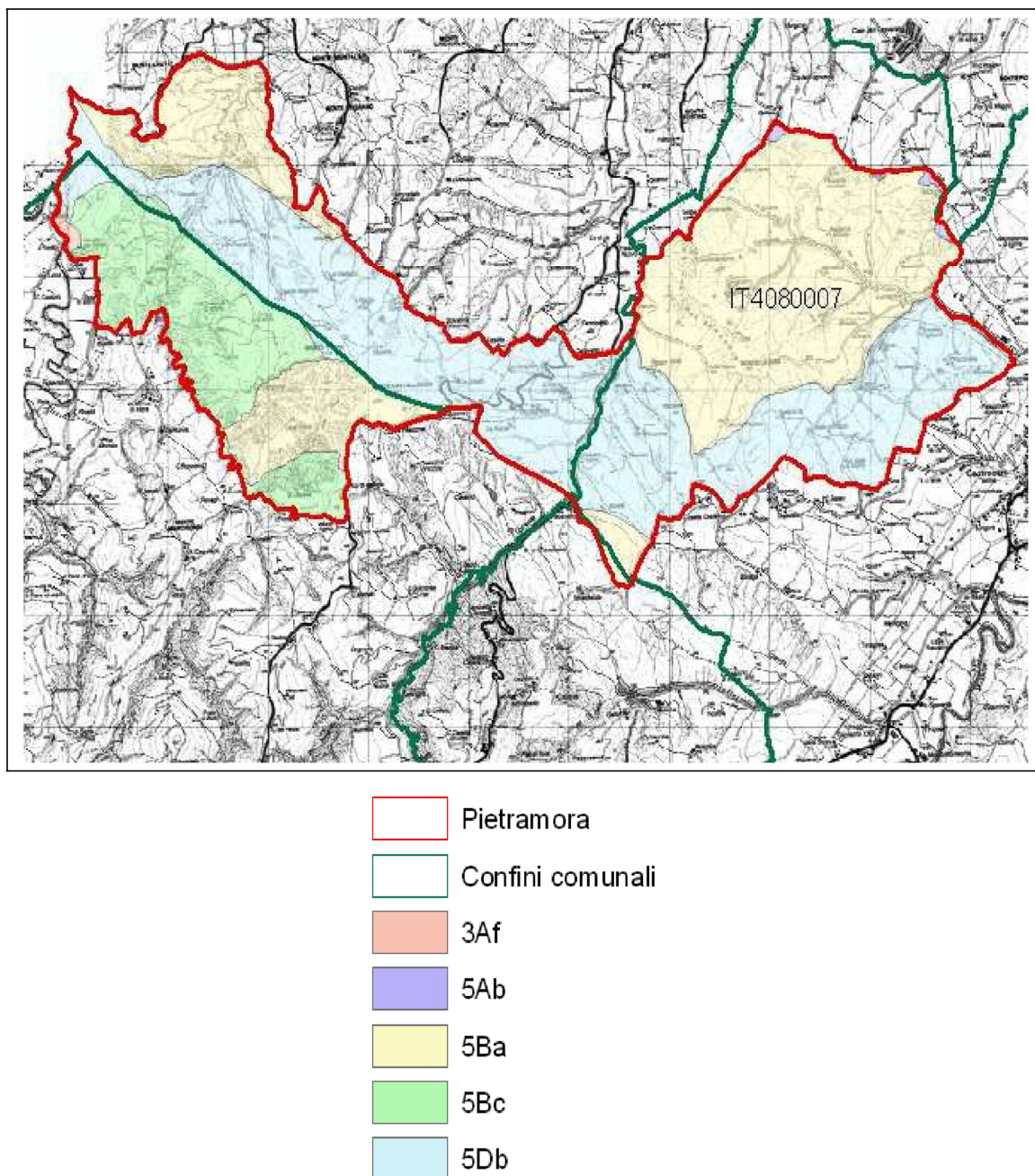


Fig. 10 – Stralcio della carta pedologica nell'area del SIC Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi (Cartografia geologica della Regione Emilia Romagna 1:10.000)

L'area del SIC è caratterizzata dalla presenza di 5 tipologie di suoli:

- **5Db:** Suoli nel basso Appennino. Sono a tessitura media, a buona disponibilità di ossigeno, calcarei, moderatamente alcalini. - Hanno un'elevata variabilità per la pendenza (moderatamente ripidi o ondulati) e la profondità (superficiali o molto profondi).
- **5Ba:** Suoli nel basso Appennino. Sono moderatamente ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 15 a 30%; superficiali; a tessitura fine; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. Sono inoltre frequentemente rocciosi. - Subordinatamente sono moderatamente profondi, a tessitura media.
- **5Ab:** Suoli nel basso Appennino. Sono moderatamente ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 15 a 25%; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. Hanno

un'elevata variabilità per la profondità (superficiali o molto profondi). Subordinatamente sono dolcemente ondulati, a tessitura fine, a moderata disponibilità di ossigeno, con orizzonti superficiali non calcarei, neutri o debolmente alcalini e fortemente alcalini in profondità.

- **5Bc:** Suoli nel basso Appennino. Sono ripidi, con pendenza che varia tipicamente da 30 a 50%; moderatamente profondi; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. - Subordinatamente sono tuttavia ghiaiosi negli orizzonti profondi, debolmente alcalini negli orizzonti superficiali, oppure molto ripidi, rocciosi, superficiali.
- **3Af:** Suoli in aree morfologicamente rilevate della pianura alluvionale. Sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,2 a 0,8%; molto profondi; a tessitura media; a buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini.

1.5 Idrologia

Il SIC oggetto di studio è localizzato all'interno dell'area dei bacini Regionali Romagnoli, area che include i bacini dei fiumi: Lamone, Fiumi Uniti, Canale Candiano, Bevano, Savio e Rubicone. I fiumi all'interno di questi bacini sono: Lamone, Montone, Rabbi, Bidente-Ronco, Bevano, Pisciatello, Savio e Rubicone.

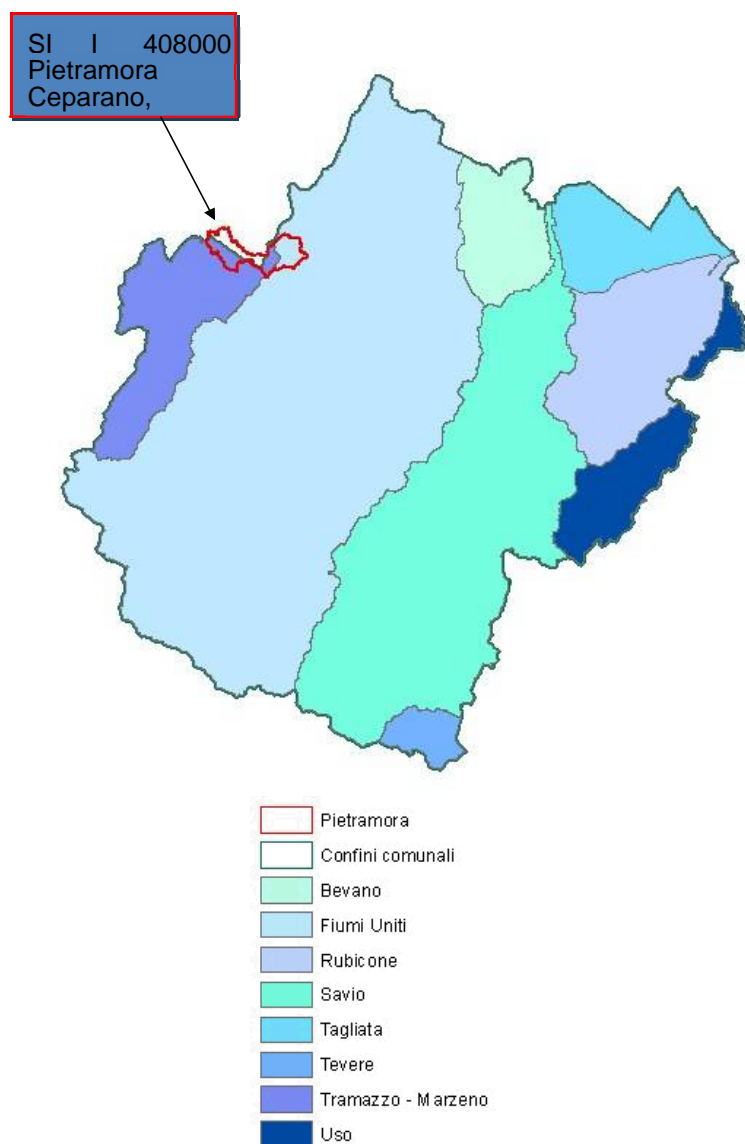


Fig.11–

Di seguito si riporta uno stralcio della cartografia ottenuta attraverso l'analisi GIS degli shapefile delle aste fluviali nell'introno del SIC IT4080007, che identificano l'idrografia principale all'interno e nell'intorno del SIC.

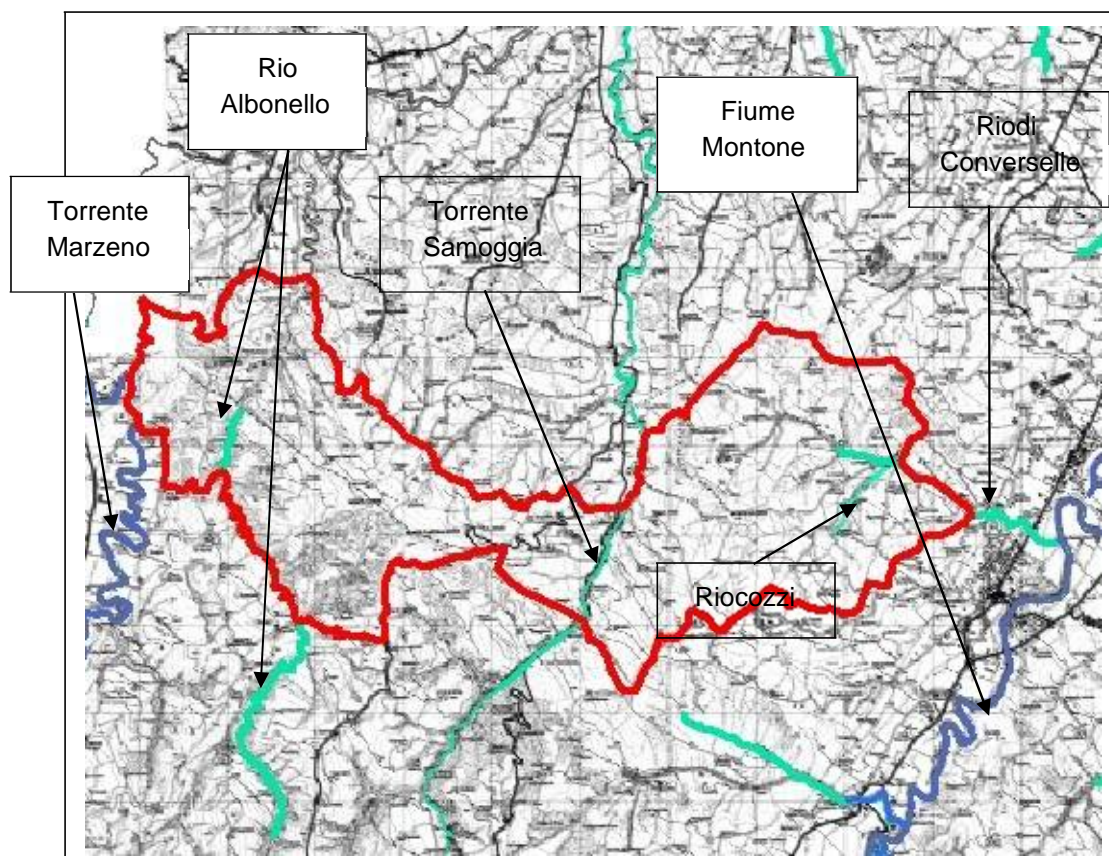


Fig. 12 – Stralcio dell'idrografia nell'area del SIC IT4080007 con identificazione dell'idrografia principale per l'interesse del SIC

L'area del SIC è interessata dalla formazione e passaggio di alcuni torrenti di piccola entità. Può essere inquadrato all'interno del Bacino dei Fiumi Uniti.

Il bacino dei Fiumi Uniti è delimitato dallo spartiacque appenninico quasi interamente coincidente con il confine regionale, dal bacino del Fiume Lamone, in sinistra idraulica, mentre in destra è confinante con il bacino del Fiume Savio.

I Fiumi Uniti costituiscono il più importante sistema idrografico della Romagna con una estensione di circa 1240 km²; esso è formato da due corsi d'acqua principali, Ronco e Montone, che confluiscono all'altezza della città di Ravenna (e da cui deriva l'attuale denominazione di Fiumi Uniti) nonché dal Fiume Rabbi, che diviene affluente del Montone appena giunto in pianura, alle porte della città di Forlì. Originariamente i Fiumi Ronco e Montone sfociavano separatamente nel mare Adriatico; in seguito, per motivi di sicurezza idraulica dell'abitato di Ravenna, dopo vari tentativi succedutisi nei tempi, nel XVIII secolo furono regimati in un unico tratto terminale, mentre il vecchio corso fu trasformato in canale navigabile e successivamente obliterato.

Il Fiume Montone nasce nei pressi del Passo Muraglione (836 m., s.l.m.) e dopo un percorso di circa 76,5 km confluisce nel Bidente e insieme si portano al mare con un ulteriore percorso di circa 10 km.

Una vasta area di pianura soggetta a bonifica idraulica è attraversata dalla parte terminale dei due fiumi che, dopo l'ingresso nel territorio della Provincia di Ravenna, scorrono pensili.

Il Fiume Rabbi nasce a Poggio degli Ortica nei pressi del Monte Falco e si getta nel Fiume Montone nei pressi di Forlì, dopo un percorso di quasi 56 km.

Il Fiume Bidente-Ronco è formato dall'unione di tre rami: Bidente di Corniolo (1400 m., s.l.m.), Bidente di Ridracoli (1200 m., s.l.m.), Bidente di Strabatenza (1200 m., s.l.m.); i tre rami si uniscono nei pressi di Isola.

Sviluppa una lunghezza di 80 km. circa. Nella parte alta del bacino, segnatamente nel sottobacino del Bidente di Ridracoli, sorge una diga di sbarramento (Ridracoli) che forma un invaso artificiale di circa 33 milioni di metri cubi.

Le caratteristiche geologiche del territorio costituente il bacino sono diverse nei vari tratti: predominano nella parte montana le formazioni marnoso-arenacee generalmente in strati sub-orizzontali. Nella media e bassa collina sono prevalentemente presenti formazioni marnose ed argillose con una morfologia ad andamento dolce con modeste pendenze superficiali. Successivamente si notano alluvioni terrazzate dapprima di collina e poi di pedecollina.

Nel bacino sono poche le sorgenti perenni che alimentano i corsi d'acqua, per cui la portata è influenzata in misura notevole dalle precipitazioni, dunque con un andamento dei deflussi che segue quello degli afflussi meteorici. Il regime delle piene è pertanto determinato dall'andamento stagionale delle precipitazioni, caratterizzato dal tipico clima sub-litoraneo appenninico, che di solito trova la massima intensità durante la primavera e l'autunno (e la minima nel periodo estivo) con portate di magra aventi valori modesti. Sul piano dell'articolazione amministrativa, il bacino è interamente compreso nella Regione Emilia-Romagna, ad eccezione di una pressoché spopolata porzione della estensione di circa 55 kmq. facente parte della Toscana, in un tratto in cui il Comune di San Godenzo e minuscole parti di Dicomano e Marradi (Provincia di Firenze) travalicano la linea di spartiacque. Sul piano della suddivisione provinciale, oltre al menzionato sconfinamento della Provincia di Firenze, il bacino include una limitata porzione della Provincia di Ravenna (circa 18 kmq.). Il restante 94% resta compreso nella Provincia di Forlì.

Sono suoi affluenti principali il Bidente delle Celle a S. Sofia, il Torrente Suasia e il Rio Torre a Civitella, il Torrente Para ed il Torrente Voltre a Meldola, nonché il Rio Salso a Bertinoro.

Complessivamente il bacino ha una superficie di 1241 km² suddivisa (per facilità di studio) nei due sottobacini del Rabbi-Montone (531,7 kmq.) e del Bidente (626,2 kmq.), nonché in una rete scolante minore (83 kmq.) che si sviluppa sulla parte di pianura a nord della Via Emilia, fino alla costa.

Il sottobacino del Rabbi-Montone presenta una rete di affluenti abbastanza cospicui tra cui degni di nota sono: Rio Acquacheta, Rio S. Antonio, Ridaccio, Casolani (per il Montone); Rio di Fiumicello, Torrente Fantella, Rio Borsano (per il Rabbi).

Si stacca dal Rabbi, nei pressi di S. Lorenzo, un canale artificiale (detto Canale di Ravaldino) che attraversa la città di Forlì tombinato e ritorna a cielo aperto a nord della città, ove prosegue fino ad immettersi nel fiume Ronco a Coccolia.

La rete scolante minore, circa 84 km² di superficie (tutti fossi o scoli che vanno a confluire nel bacino ravennate del Candiano e che sono compresi fra il Fiume Montone, la ferrovia ed il Canale di Ravaldino) si caratterizza per la presenza di un complesso idraulico tributario dello Scolo Lama che si getta nel Ronco nei pressi di Longana, intercettando lo Scolo Tratturo che lo attraversa sopra e che va a confluire nel Canale Candiano.

1.6 Idrogeologia

Per semplicità descrittiva si riporta di seguito uno stralcio della carta del rischio idrogeologico al fine di comprendere le aree a rischio di esondazione nelle vicinanze del SIC oggetto di studio, per le quali quindi, il regime idrico è estremamente importante per le successive valutazioni naturalistiche del piano.

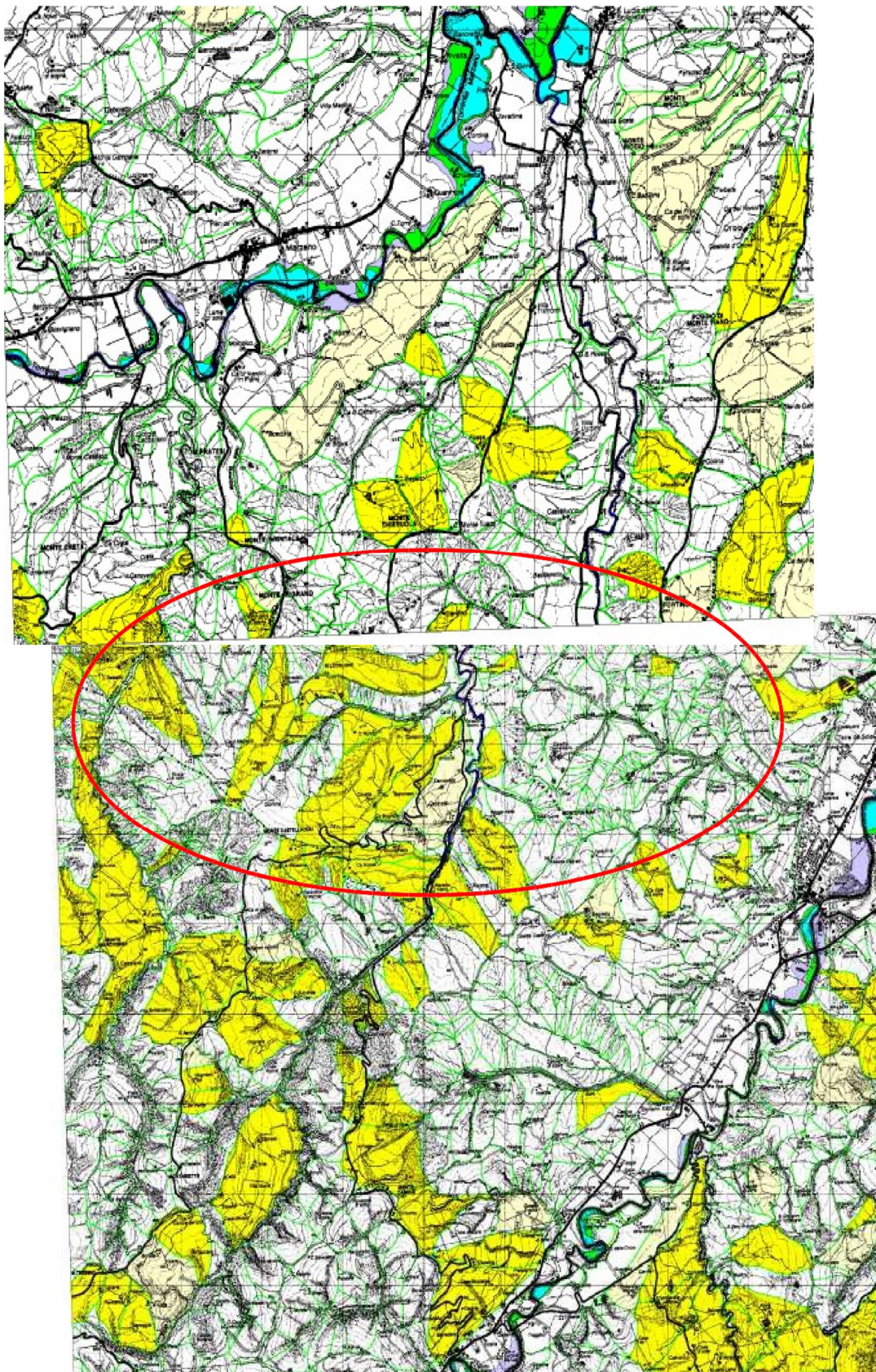




Fig. 13 – Stralcio della Carta del Rischio idrogeologico (fonte: http://www.regione.emilia-romagna.it/baciniromagnoli/tavole_down.htm)

Come si osserva dalla cartografia riportata le aree all'interno del SIC sono tutte classificabili come a rischio medio (Art. 13 Norme-piano stralcio per il rischio idrogeologico). Si riporta uno stralcio dell'articolo 13 delle norme:

“...Nelle U.I.E. a rischio medio (R2) e rischio moderato (R1) l'analisi di approfondimento e la verifica di eventuali rischi assoluti viene demandata ai comuni, i quali potranno definire le conseguenti misure di salvaguardia, che dovranno essere trasmesse all'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli e, inoltre, segnalare eventuali opere necessarie per la mitigazione del rischio. Tali opere vengono proposte ai fini dell'inserimento nei programmi triennali di intervento di cui all'art. 21 della L. 183/1989...”

Qualità delle acque

Attraverso la relazione redatta da ARPA Emilia-Romagna: “Qualità delle acque superficiali interne e sotterranee della provincia di Forlì-Cesena Report 2009” è possibile effettuare un approfondimento sullo stato della qualità delle acque superficiali e sotterranee nei pressi del SIC oggetto di studio.

Acque superficiali

La Sezione Provinciale di ARPA Emilia-Romagna effettua, all'interno del Bacino dei Fiumi Uniti, i campionamenti nei punti rappresentati nella cartografia sottostante.

Parametro e unità di misura	Livello1	Livello2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
	100-00 (% sat.)	\$ I 10 I	\$ I20 I	\$ I30 I	\$ I50 I
BODs(02 mg/L)	< 2,5	\$4	\$8	\$ 15	> 15
COD (02 mg/l)	< 5	\$ 10	\$ 15	\$ 25	> 25
NH,(N mg/)	< 0,03	0, 10	0,so	1,50	> 1,50
N03 (N mg/L)	< 0,3	1,5	s,o	10,0	> 10,0
Fosforo t.(P mg/L)	< 0,07	0, 15	0,30	\$ 0,60	> 0,60
E.coli (UFC/100 ml)	< 100	\$1.000	\$ 5.000	\$ 20.000	> 20.000
Punteggio	80	40	20	10	< 60
L.I.M.	480-560	240-475	i:0-235	60-115	5

Classi di qualità biologica attraverso l'Indice Biotico Esteso

CLASSI DI QUALITÀ	VALORE DI IBE	GIUDIZIO
Classe I	10-11-12...	Ambiente non inquinato o non alterato in modo sensibile
Classe II	8-9	Ambiente in cui sono evidenti alcuni effetti dell'inquinamento
Classe III	6-7	Ambiente inquinato
Classe IV	4-5	Ambiente molto inquinato
Classe V	1-2-3	Ambiente fortemente inquinato

SECA - Stato ecologico dei corsi d'acqua (si considera il risultato peggiore tra LIM e IBE)

SECA	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
IBE	≤ 10	8-9	6 - 7	4 - 5	1,2,3
LIM (Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori)	480 - 560	240 - 475	120 - 235	60 - 115	> 60

STATO AMBIENTALE				
ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMO

Fig. 15 – Andamento degli indicatori LIM, IBE, SECA per i punti di monitoraggio ARPA delle acque superficiali dal 2006/2009 (fonte: rapporto "qualità delle acque superficiali interne e sotterranee della Provincia di Forlì-Cesena Report 2009")

I dati rilevati da ARPA per quanto riguarda la stazione più vicina al SIC oggetto di studio mette in luce uno stato ambientale sufficiente che per l'anno 2008 ha avuto un peggioramento a scadente, con successivo ritorno al livello sufficiente per il 2009.

Acque sotterranee

Il territorio della Provincia di Forlì-Cesena è distribuito lungo la zona di cerniera tra la collina e la pianura. L'architettura interna del sottosuolo e le caratteristiche delle Unità Idrostratigrafiche, in cui è distinto, sono il risultato della storia tettonica e deposizionale del bacino sedimentario appenninico/padano, in cui il Po rappresenta un importante punto di riferimento idrogeologico.

Il processo di sedimentazione non è stato costante nel tempo e in seguito al sollevamento strutturale della catena appenninica il limite tra depositi appenninici e depositi padani ha migrato progressivamente verso nord. Il Po scorreva molto più a sud e molto più in basso, altimetricamente, dell'attuale posizione, questo ha consentito la deposizione differenziata di sedimenti secondo una direttrice verso l'alto e verso nord. Il perno di questo movimento può essere fatto coincidere con il punto di ingresso del Po in Emilia-Romagna. All'interno di questo quadro dinamico generale vi sono i singoli episodi sedimentari distinti in fasi di deposito di sedimento grossolano e sedimento più fine: sono proprio questi depositi che corrispondono alle unità idrostratigrafiche fondamentali, che costituiscono i serbatoi naturali delle acque sotterranee della pianura padana. Fino agli anni '90 queste unità idrostratigrafiche erano considerate appartenenti ad un unico acquifero detto "monstrato equivalente", ovvero un acquifero le cui differenze interne, pur presenti, erano da considerare secondarie rispetto a un sostanziale comportamento omogeneo del sistema nel suo complesso. La conoscenza del sistema geologico di pianura ha avuto un grosso impulso verso la fine degli anni '90 con gli studi geologici e idrogeologici condotti dall'Ufficio Geologico della Regione Emilia – Romagna, a cui è seguita la realizzazione del testo "Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia Romagna" (Regione Emilia - Romagna & ENI-AGIP, 1998), che rappresenta il principale punto di riferimento conoscitivo del contesto geologico emiliano-romagnolo.

Questi studi hanno permesso la suddivisione dei corpi alluvionali sepolti in tre unità idrostratigrafiche distinte denominate "Gruppi Acquiferi A, B e C".

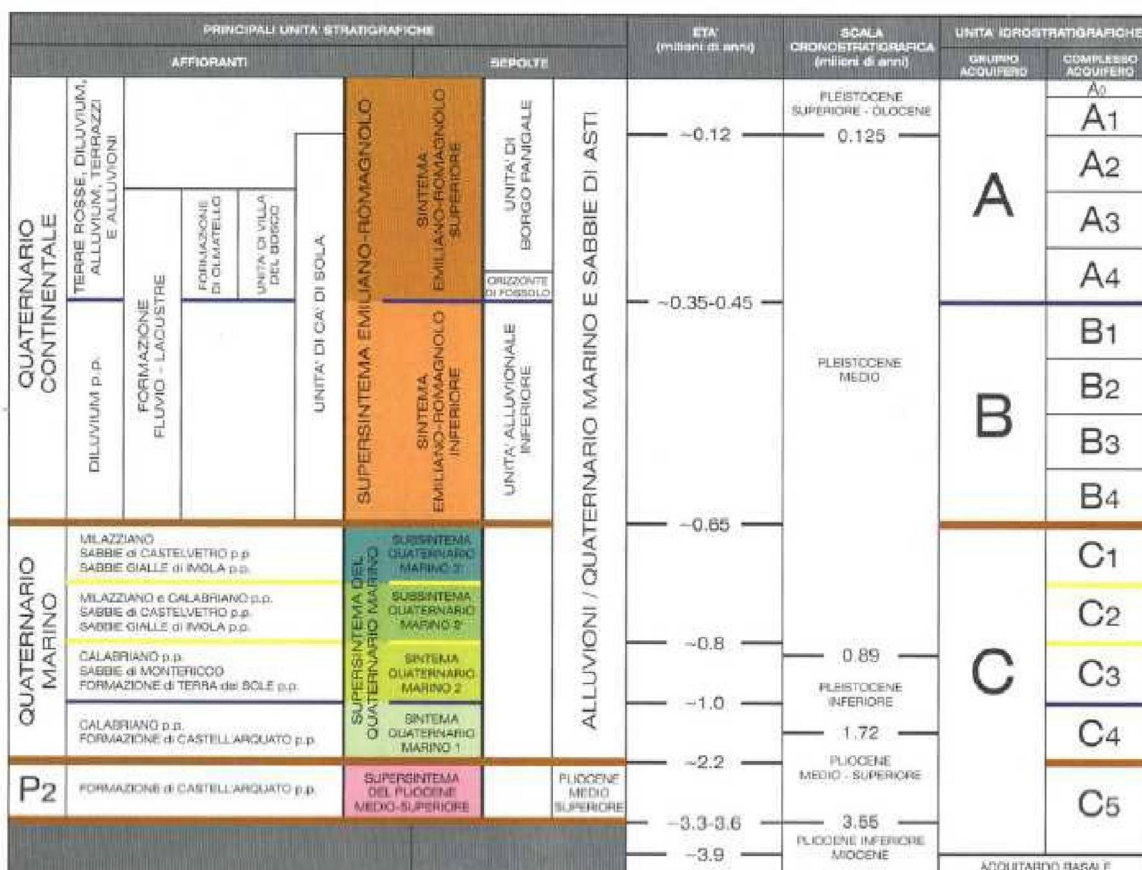


Fig. 16 – Schema stratigrafico del margine appenninico e della pianura emiliano-romagnola (Regione Emilia-Romagna & ENI-AGIP, 1998)

Ogni gruppo acquifero è articolato secondo un'organizzazione ciclica dei depositi molto marcata; sulla base di questa ciclicità è stato possibile suddividere ciascuno dei gruppi acquiferi in complessi acquiferi minori. Sono

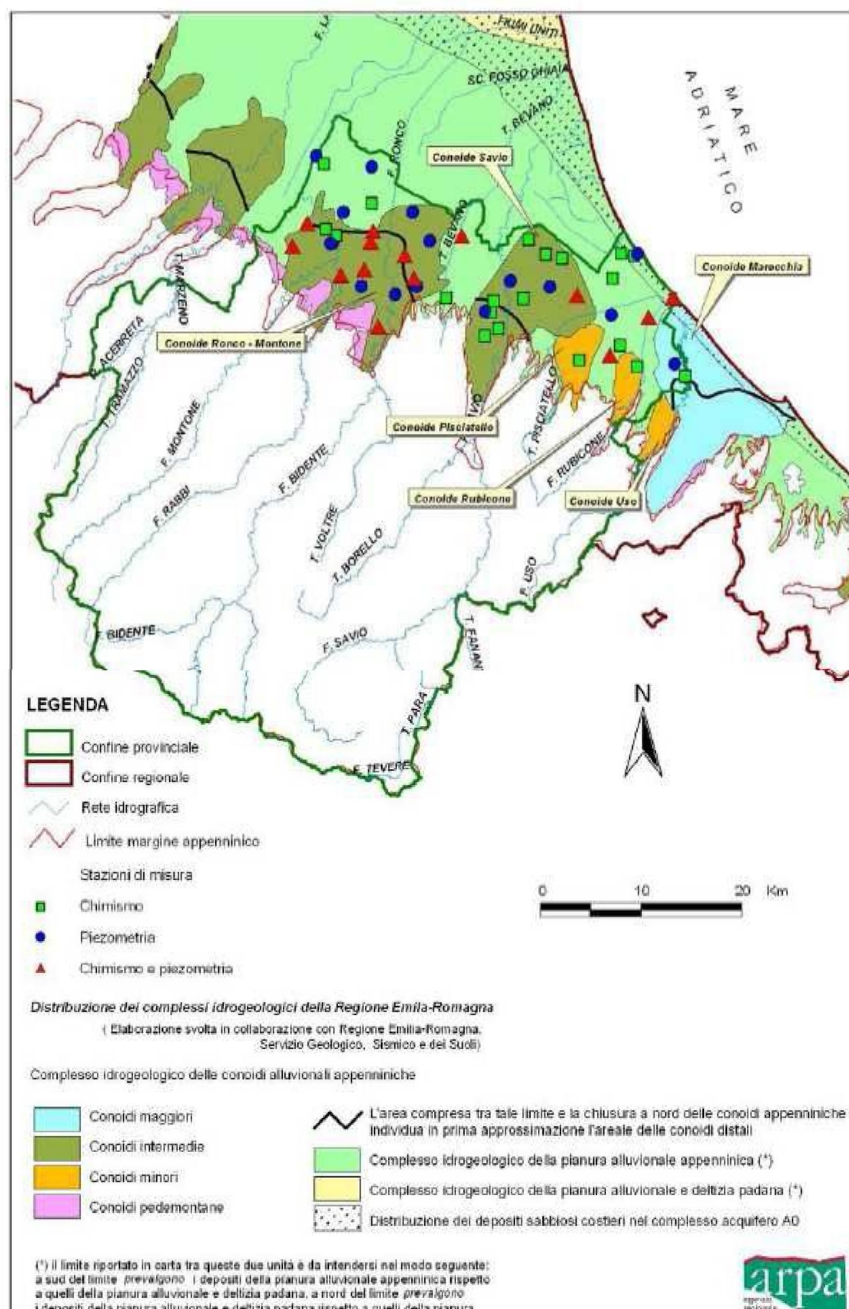
stati distinti 5 complessi acquiferi nel gruppo acquifero A, 4 nel B, e 5 nel gruppo acquifero C; lo spessore dei singoli complessi acquiferi è dell'ordine delle decine di metri.

All'interno di ogni acquifero sono presenti depositi alluvionali di diverso tipo, che corrispondono ad ambienti diversi (delta, conoide, pianura, ecc.), tra cui, in particolare, per il territorio provinciale, i depositi di conoide alluvionale appenninica.

Le conoidi alluvionali sono sedimenti che si depositano lungo il corso di un fiume nel punto in cui il gradiente diminuisce, per esempio il raccordo fra montagna e pianura; sono depositi molto potenti nel punto di origine che vanno via via assottigliandosi nella direzione di scorrimento del corso d'acqua. Presentano una forma generale simile alla sezione di un cono da cui ne deriva il nome.

Questi depositi possono essere saturati in acque dolci o salate; tutte le conoidi alluvionali appenniniche della regione sono sature da acque dolci e nel territorio della provincia di Forlì – Cesena, esse costituiscono i depositi primari in cui si concentra il prelievo idrico antropico.

Tutta la pianura contiene corpi idrici sotterranei significativi, e come tale è da monitorare. Anche le conoidi alluvionali appenniniche rientrano tra i corpi idrici significativi e sono state suddivise in base alla loro dimensione in maggiori, intermedie, minori e montane. Nel territorio provinciale ricadono parte della conoide maggiore del Marecchia, le conoidi intermedie del Ronco, del Montone e del Savio e quelle minori del Pisciatello e del Rubicone.



Lo stato ambientale delle acque sotterranee, definito in base allo stato quantitativo, è caratterizzato da quattro classi:



Classe A: impatto antropico nullo o trascurabile con estrazioni di acqua sostenibili sul lungo periodo;

Classe B: impatto antropico ridotto con disequilibri del bilancio idrico che comunque consente l'uso della risorsa;

Classe C: impatto antropico significativo con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità;

Classe D: impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Si riporta di seguito lo stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei della Provincia di Forlì-Cesena dal 2002 al 2008:

Codice POZZI	CORPO IDRICO SOTTERRANEO	QUANTITA' 2006	QUANTITA' 2007	QUANTITA' 2008	QUANTITA' 2009
FC01-00	Ronco Montone	A	A	A	A
FC02-00	Ronco Montone	C	C	A	A
FC03-02	Ronco Montone	A			
FC06-02	Savio	A	A	A	A
FC07-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC11-02	Savio	A	A	A	A
FC14-02	Ronco Montone	A	A	A	A
FC16-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC17-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC19-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC20-01	Ronco Montone	A	A	A	A
FC25-00	Savio	B	B	A	A
FC28-02	Savio	A	A	A	A
FC43-00	Piana alluvionale appenninica			A	A
FC50-02	Ronco Montone	A	A	A	A
FC51-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC51-02	Ronco Montone	A	A	A	A
FC52-00	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC53-00	Ronco Montone				
FC56-00	Savio	A	A	A	A
FC57-02	Rubicone	B	B	A	A
FC58-00	Marecchia	A	A	A	A
FC70-01	Marecchia	A	A	A	A
FC78-01	Rubicone	A	A	A	A
FC79-01	Piana alluvionale appenninica			A	A
FC80-00	Savio	A	A	A	A
FC81-01	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC81-03	Piana alluvionale appenninica	A	A	A	A
FC83-00	Ronco Montone	A	A	A	A
FC86-00	Ronco Montone	A	A	A	A
FC89-00	Ronco Montone	A	A	A	A
FC90-00	Savio	A	A	A	A
FC91-00	Savio	A	A	A	A
FC92-00	Savio	A	A	A	A

Tab. 2 – Stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei della provincia di Forlì-Cesena dal 2002-2008

Un corpo idrico sotterraneo è in condizioni di equilibrio idrogeologico quando la condizione di sfruttamento è minore rispetto alle proprie capacità di ricarica.

Per definire la classificazione quantitativa sono state considerate sia le caratteristiche intrinseche (permeabilità, coefficiente di immagazzinamento, spessore utile e tipologia dell'acquifero) sia i fattori di sfruttamento (prelievi e trend piezometrico) e le serie storiche dei dati piezometrici relativi alla rete di monitoraggio delle acque sotterranee che insiste sul territorio regionale dal 1976.

La classificazione relativa al territorio provinciale mostra come lo stato quantitativo ricada quasi totalmente nella classe A, evidenziando una situazione positiva che però è il risultato di elaborazioni e valutazione di dati raccolti a partire dal 1976. La realizzazione dell'Invaso di Ridracoli e del Canale Emiliano Romagnolo ha sicuramente contribuito a migliorare lo stato quantitativo della risorsa idrica sotterranea disponibile riducendo nel contempo lo sfruttamento delle acque sotterranee. È comunque opportuno proseguire il monitoraggio e lo studio su questa importante risorsa.

Dall'analisi dello stato quantitativo delle acque sotterranee emerge che solo in un pozzo di monitoraggio della conoide del Ronco-Montone nel 2006 e 2007 sono state rilevate situazioni in classe C (scadente), poi ritornate in classe A negli anni seguenti.

2. 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).

2.1 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/>).

- 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)

Il territorio interessato dal Sito presenta in prevalenza un utilizzo agricolo a seminativi non irrigui (36%) ma presentano una cospicua estensione (18%) anche le aree in fase di ricolonizzazione da parte di vegetazione arbustiva e arborea probabilmente a seguito dell'abbandono di coltivi. Solamente il 16% della superficie è occupato da aree boscate (prevalentemente querceti misti).

2.2. Habitat e vegetazione

I boschi, quasi esclusivamente cedui, sono dominati da Roverella (*Quercus pubescens*) e Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*). Compiono il Leccio (*Quercus ilex*) in esposizione meridionale (molto raro), *Phillyrea latifolia* (anche con esemplari di notevole dimensione) Cerro (*Quercus cerris*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e Tiglio (*Tilia cordata*) in alcune aree particolarmente fresche dove si annoverano numerose specie di pregio legate a questo particolare microclima. Dall'analisi della carta forestale risulta che le superfici boscate rappresentano il 14% dell'estensione del Sito e in maggior parte (67%) si tratta di boschi governati a ceduo semplice. Si hanno anche boschi non sottoposti ad alcun tipo di governo forestale (16%) e fustaie (12%). Gli arbusteti annoverano la diffusione di alcune specie tipicamente mediterranee. Sugli anfratti rocciosi vegetano gruppi di felci con specie di pregio. Molto diffuso nel Sito l'ambiente dei calanchi in cui fattori climatici ed edafici estremi limitano la vita vegetale, selezionando specie adattate e di elevato valore biogeografico.

Dalla revisione della carta degli habitat della Regione Emilia Romagna, risulta che il Sito comprende 15 habitat d'interesse comunitario (Tab. 3), di cui 6 prioritari, che complessivamente coprono il 22% della superficie del Sito. Sono presenti tre habitat prioritari a prevalenza di vegetazione erbacea (6110, 6120, 6220), due habitat ad arbusti (4030, 5130), un habitat prioritario caratterizzato da sorgenti pietrificanti (7220), uno d'acqua dolce (3150), due ascrivibili ad habitat rocciosi e grotte (8210, 8310) e sei habitat forestali (9180, 91AA, 91L0, 9260, 92A0, 9340), di cui due prioritari (9180, 91AA) e due di nuova introduzione (91L0, 91AA).

Il recente riconoscimento dell'habitat 91AA in Regione Emilia Romagna ha consentito di ampliare la superficie ascrivibile ad habitat forestali nel Sito che ora ha complessivamente il 6% di copertura.

CODICE	PRIORITARIO	DESCRIZIONE
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
4030		Lande secche europee
5130		Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli
6110	*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alysso-Sedion albi</i>
6210	*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>FestucoBrometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)
6220	*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
7220	*	Sorgenti petrificanti con formazione di tufo(<i>Cratoneurion</i>)
8210		Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8310		Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9180	*	Foreste di valloni di <i>Tilio-Acerion</i>
91AA	*	Boschi orientali di quercia bianca
91L0		Querceti di rovere illirici (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
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. 3 - Tipi di Habitat di cui all'Allegato I della Direttiva "Habitat"

2.3 Flora

Tra le specie di particolare interesse conservazionistico (specie "target") si hanno: *Himantoglossum adriaticum*, specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977, elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43, risulta maggiormente diffusa nella parte occidentale della Regione, dalla pianura alla fascia collinare, mentre è rarissima in prossimità della costa; *Galanthus nivalis*, anch'essa protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977, rara e localizzata con distribuzione irregolare su tutto il territorio regionale a sud della via Emilia dalla prima fascia collinare all'Alto Appennino.

Nel Sito si annoverano almeno una quindicina di specie di orchidee. Tra le specie target si hanno *Ophrys bertolonii*, presente nel Sito con una delle stazioni più ricche della Romagna (zona Casetto Magnani); *Ophrys fuciflora* e *Ophrys fusca*, entrambe presenti nel Repertorio della Flora Italiana Protetta. Antiche segnalazioni riportano anche, non più avvistata, *Neotinea maculata* (= *Neotinea intacta*), mentre è confermata con una recente segnalazione *Serapias neglecta*, la prima in Romagna per questo subendemismo italo, a gravitazione ligure-mediterranea, rarissimo in Regione. Gli ultimi approfondimenti su alcune praterie del Sito ricchissime di orchidee hanno consentito il reperimento anche di *Serapias vomeracea*, *S. lingua* e *Orchis papilionacea*. Specie di Orchidacee più comuni sono *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *E. muelleri*, *Ophrys apiphera*, *Orchys morio*, *Anacamptis pyramidalis*, *Spiranthes spiralis*.

Specie rara in Regione e molto localizzata con pochissime stazioni di crescita è *Staphylea pinnata*, presente nel Sito in una stazione di forra con flora marcatamente mesofila, difatti a bassa quota questa specie occupa alcuni siti puntiformi, caratterizzati da particolari situazioni geomorfologiche che danno luogo a microclimi fresco-umidi (Bassi & Bassi, 1991). La stazione di Rio Albonello, all'interno del Sito (150 m s.l.m.) è una delle maggiori delle circa venti attualmente note a livello regionale (Alessandrini & Bonafede, 1996). Maggiormente diffusa in Romagna, in Emilia ha poche segnalazioni confermate nel Parmense e nel

Reggiano. Altre situazioni particolari di microclima fresco-umido, come ad esempio sul lato nord del colle di Ceparano, annoverano specie di pregio come *Erythronium dens-canis*, *Allium pendulinum*, *Galanthus nivalis*, presente sia nel già citato Rio Alboncello che a Pietramora, in un avvallamento nei pressi di una grotta che condiziona il microclima locale in senso temperato-umido. Altre specie di pregio tendenzialmente microterme, amanti del fresco e soprattutto dell'umidità sono: *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Lamium galeobdolon* (= *Lamiastrum galeobdolon*). Segnalata anche un'abbondante colonia di *Vinca minor*, il cui indigenato in Romagna è ritenuto dubbio (si trova generalmente sfuggita ad antiche coltivazioni ornamentali)

Tra le specie di pregio presenti negli arbusteti si cita *Juniperus oxycedrus*, cespuglio tipico della macchia mediterranea, *Erica arborea* (a Pietramora si rinviene anche - rarissima in Emilia-Romagna - *Erica scoparia*), *Cistus creticus eriocephalus* (= *Cistus incanus*), *Euonymus europaeus* e *Ligustrum vulgare*.

Merita poi di essere citato il pungitopo (*Ruscus aculeatus*), specie termofila e tipica dei querceti a roverella. Sugli anfratti rocciosi vegetano gruppi di felci: tra cui *Adiantum capillus-veneris*, *Phyllitis scolopendrium* e *Dryopteris filix-mas*, mentre in più aperta esposizione spicca *Capparis spinosa*, quantomeno insolito a livello spontaneo a queste latitudini.

Quello dei calanchi è riconosciuto come ambiente estremo con fattori limitanti la vita vegetale. Infatti le argille, una volta imbevute d'acqua diventano assolutamente impermeabili, non lasciando penetrare l'acqua nel sottosuolo e facendola ruscellare superficialmente. Questo provoca il trascinarsi dei semi a valle e lo sradicamento delle radici. A ciò si aggiungono fattori chimici edafici caratterizzati dalla abbondanza di sali (solfati e cloruri, soprattutto di sodio e di potassio) tale da rendere i suoli fisiologicamente aridi: l'acqua risulta indisponibile, in analogia a quanto avviene negli ambienti costieri o in particolari situazioni geo-topografiche come ai margini delle saline. Solo alcune piante, particolarmente adattate possono far fronte a tali estremi. Tra queste, degna di nota è *Artemisia caerulescens* subsp. *cretacea*, senza dubbio il vero emblema vegetale dei calanchi dell'Appennino tosco emiliano-romagnolo (Bassi, 2005). Si tratta di una specie di elevato valore biogeografico in quanto subendemica e le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il margine settentrionale dell'areale. Essa risulta presente solo in Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria e Lazio. Nella Provincia di Forlì-Cesena risulta rara (Semprini & Milandri, 2001), ben presente sui calanchi della zona di Castrocaro, si dirada poi verso Meldola e Polenta. Da segnalare negli ambienti calanchivi anche *Salsola kali*, specie comune sulle dune e lagune salate costiere.

Una specie rarissima nella provincia è *Alisma lanceolatum*, già segnalata in passato in una sola stazione all'interno del Sito (Semprini & Milandri, 2001), recentemente confermata (Semprini com. pers, 2011). Altre specie rare in territorio provinciale presenti nel Sito sono *Amelanchier ovalis*, *Anemone hortensis* (diffusissima al sud e in Toscana, la specie penetra in provincia insediandosi sulle emergenze di natura calcarea della bassa collina come lo "Spungone", favorita dal microclima caldo delle rupi), *Dracunculus vulgaris* (anche se in passato veniva tenuta nei giardini soprattutto come curiosità botanica; nei punti dove vegeta può formare anche popolamenti cospicui), *Dianthus barbisi*, *Limodorum abortivum*, *Dactylorhiza sambucina*.

Si riporta di seguito la checklist delle specie di pregio presenti nel Sito IT4080010 - Careste presso Sarsina 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 elencate nell'Allegato II,
- le specie di 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 (Stefano Bassi., Massimo Milandri, Ivano Togni),

- Semprini F., Milandri M., 2001. Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena. Quad. Studi Nat. Romagna 9: 1-71.
- Verdecchia M., 2005. Distribuzione e qualità degli habitat non forestali di interesse comunitario nei SIC della Provincia di Forlì-Cesena. Università di Bologna, Tesi di laurea in Scienze ambientali indirizzo terrestre. AA 2004-2005.

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>Alisma plantago-acquatica</i>						
<i>Amelanchier ovalis</i>						d
<i>Anacamptis pyramidalis</i>		*		*		
<i>Anemone hortensis</i>						b
<i>Artemisia caeruleascens cretacea</i>					*	c
<i>Cistus creticus eriocephalus (=Cistus incanus)</i>		*		*	*	
<i>Dactylorhiza sambucina</i>				*		
<i>Dianthus balbisii</i>				*		
<i>Dracunculus vulgaris</i>						d
<i>Epipactis helleborine</i>		*		*		
<i>Epipactis microphylla</i>		*		*		
<i>Epipactis muelleri</i>		*		*		
<i>Erica arborea</i>		*				
<i>Erica scoparia</i>		*				b
<i>Erythronium dens-canis</i>				*		
<i>Galanthus nivalis</i>		*		*	*	
<i>Himantoglossum adriaticum</i>	*	*		*	*	
<i>Juniperus oxycedrus</i>						b
<i>Lilium bulbiferum croceum</i>				*		
<i>Limodorum abortivum</i>		*		*		
<i>Ophrys apifera</i>		*		*		
<i>Ophrys bertolonii</i>		*		*	*	
<i>Ophrys fuciflora</i>		*		*	*	

Specie	All. II	NAT 2000	IB	LR	Target 323	Rarità FC
<i>Ophrys fusca</i>		*		*	*	
<i>Orchis morio</i>		*		*		
<i>Phillyrea latifolia</i>		*				b
<i>Serapias lingua</i>				*		
<i>Serapias neglecta</i>		*		*		
<i>Serapias vomeracea</i>				*		
<i>Staphylea pinnata</i>		*		*	*	

Tab. 4 - Checklist delle specie di pregio presenti nel Sito. **All.II:** specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43;

Legenda

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.

2.4 Fauna

Crostacei

Il sito ospita lungo il corso del torrente Samoggia una popolazione di granchio di fiume fra le più settentrionali nell'areale di distribuzione della specie; il granchio di fiume segnalato dalla popolazione locale come storicamente presente anche nel Rio Albonello appare quivi oggi scomparso; la specie, di elevato interesse conservazionistico (Nonnis Marzano *et al.* 2010), merita un approfondimento sulla reale distribuzione ed abbondanza nel sito e nelle aree limitrofe per valutarne attentamente l'isolamento genetico e le prospettive di conservazione a lungo termine.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Origine	Endemismo	Popolazione
Astacidi	<i>Potamon fluviatile</i>	granchio di fiume	autoctono		P

Tab. 5 – Check-list delle specie di crostacei segnalate nel sito

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

Sympetrum striolatum (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Coleotteri

Acanthoderes clavipes (Ceparano, Contarini 1995)

Acinopus picipes (Ceparano, Contarini 1995)

Acmaeodera pilosellae (Ceparano, Contarini 1995)

Acmaeoderella flavofasciata (Ceparano, Contarini 1995)

Acmaeodera quadrifasciata (Ceparano, Contarini 1995)

Agapanthia cardui (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)

Agapanthia dahli malmerendii (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998 e coll. G. Govi 1982)

Agrilus angustulus (Ceparano, Contarini 1995)

Agrilus albomarginatus (Ceparano, Contarini 1995)

Agrilus graminis (Ceparano, Contarini 1995)

Agrilus obscuricollis (Ceparano, Contarini 1995)

Agrilus roscidus (Ceparano, Contarini 1995)

Agrilus suvorovi (Ceparano, Contarini 1995)

Anisandrus dispar (Ceparano, Contarini 1995) *Anthaxia cichorii* (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia hackeri (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia hungarica (dato inedito G. Govi 1993; Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Anthaxia istriana (Ceparano, Contarini 1995) *Anthaxia manca* (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia mendizabali (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia millefolii (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia nitidula (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia scutellaris (Ceparano, Contarini 1995)

Anthaxia thalassophila (Ceparano, Contarini 1995)

Aphodius sp. pl. (Ceparano, Contarini 1995)

Bostrychus capucinus (Ceparano, Contarini 1995)

Bubas bison (Ceparano, Contarini 1995)

Caccobius sp. pl. (Ceparano, Contarini 1995)

Calamobius filum (Ceparano, Contarini 1995)

Callistus lunatus (Ceparano, Contarini 1995)

Calosoma sycophanta (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Capnodis tenebrionis (Ceparano, Contarini 1995, Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)
Carabus coriaceus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)
Carabus rossii (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)
Carabus violaceus picenus (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)
Carterus dama (Ceparano, Contarini 1995)
Carterus fulvipes (Ceparano, Contarini 1995)
Cerambyx cerdo (Ceparano, Contarini 1995; rovericonattacchi, dato inedito R. Fabbri 2011)
Cerambyx miles (Ceparano, Contarini 1995)
Cerambyx scopolii (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Ceratophyus typhoeus (Ceparano, Contarini 1995)
Cetonia aurata (Ceparano, Contarini 1995)
Chlaenius festivus (Ceparano, Contarini 1995)
Chlorophorus glabromaculatus (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Chlorophorus sartor (Ceparano, Contarini 1995)
Chrysobothris affinis (Ceparano, Contarini 1995)
Cicindela majalis (dato in biblio Magistretti 1965 in banca dati PRSR 2010)
Clytus arietis (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Clytus rhamni (Ceparano, Contarini 1995)
Coenorrhinus aequatus (Ceparano, Contarini 1995)
Copris hispanus (Ceparano, Contarini 1995)
Corymbia fulva (Ceparano, Contarini 1995)
Cychrus italicus (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) *Deilus fugax* (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano, dato inedito coll. G. Govi 1980)
Dinodes decipiens (Ceparano, Contarini 1995)
Dorcadion arenarium (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)
Dorcadion etruscum (Ceparano, Contarini 1995)
Dorcus parallelipedus (Ceparano, Contarini 1995)
Exocentrus adspersus (Ceparano, Contarini 1995)
Exocentrus punctipennis (Ceparano, Contarini 1995) *Geotrupes* sp. pl. (Ceparano, Contarini 1995)
Glaphyra umbellatarum (Ceparano, Contarini 1995) *Gracilia minuta* (Ceparano, Contarini 1995)
Grammoptera ruficornis (Ceparano, Contarini 1995) *Grammoptera variegata* (Ceparano, Contarini 1995)
Herophila tristis (dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998; Ceparano, Contarini 1995)
Hylotrupes bajulus (Ceparano, Contarini 1995) *Lamia textor* (Ceparano, Contarini 1995)
Lampra festiva (Ceparano, Contarini 1995) *Lampra mirifica* (Ceparano, Contarini 1995) *Lebia fulvicollis* (Ceparano, Contarini 1995)
Lebia scapularis (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) *Leiopus nebulosus* (Ceparano, Contarini 1995)
Lucanus cervus (Formulario Natura 2000; Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003; banca dati PRSR)
Lytta vesicatoria (Ceparano, Contarini 1995)
Melanophila cuspidata (Ceparano, Contarini 1995)
Mesosa nebulosa (Ceparano, Contarini 1995)
Nathrius brevipennis (Ceparano, Contarini 1995) *Oniticellus pallipes* (Ceparano, Contarini 1995)

Onthophagus sp. pl. (Ceparano, Contarini 1995)
Opilo domesticus (Ceparano, Contarini 1995)
Opsilia coerulescens (Ceparano, Contarini 1995)
Parmena unifasciata (Ceparano, Contarini 1995)
Pedostrangalia revestita (Ceparano, Contarini 1995) *Phymatodes testaceus* (Ceparano, Contarini 1995)
Phytoecia pustulata (Ceparano, Contarini 1995)
Phytoecia virgula (Ceparano, Contarini 1995)
Plagionotus arcuatus (Ceparano, Contarini 1995)
Plagionotus floralis (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Platybus cylindricus (Ceparano, Contarini 1995)
Poecilium alni (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998; Ceparano, dato inedito G. Govi 1980)
Poecilium glabratum (Ceparano, Contarini 1995)
Poecilium pusillum (Ceparano, Contarini 1995)
Poecilus pantanellii (bancadatiPRSR2010;RioCozzi,datoineditocoll.I.Gudenzi1970-1998)
Pogonocherus hispidus (Ceparano, Contarini 1995)
Polygraphus grandiclava (Ceparano, Contarini 1995)
Polystichus connexus (Ceparano, Contarini 1995) *Potosia aeruginosa* (Ceparano, Contarini 1995) *Potosia affinis* (Ceparano, Contarini 1995)
Potosia cuprea (Ceparano, Contarini 1995; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Pseudoallosterna livida (Ceparano, Contarini 1995) *Pterostichus macer* (Ceparano, Contarini 1995)
Pterostichus melas italicus (Ceparano, Contarini 1995)
Ptosima flavoguttata (Ceparano, Contarini 1995)
Purpuricenus kaehleri (Ceparano, Contarini 1995; Ceparano-Pietramora, Contarini 2003; dato inedito coll. I. Gudenzi 1970-1998)
Pyrrhidium sanguineum (Ceparano, Contarini 1995)
Rhynchites auratus (Ceparano, Contarini 1995) *Rhynchites baccus* (Ceparano, Contarini 1995)
Ropalopus clavipes (Ceparano, Contarini 1995)
Ropalopus femoratus (Ceparano, Contarini 1995)
Ruptela maculata (Ceparano, Contarini 1995)
Saperda carcharias (Ceparano, Contarini 1995)
Saperda populnea (Ceparano, Contarini 1995) *Saperda punctata* (Ceparano, Contarini 1995)
Scolytus intricatus (Ceparano, Contarini 1995) *Scolytus laevis* (Ceparano, Contarini 1995)
Scolytus mali (Ceparano, Contarini 1995) *Scolytus scolytus* (Ceparano, Contarini 1995)
Scolytus sulcifrons (Ceparano, Contarini 1995)
Semanotus rusicus (Ceparano, Contarini 1995)
Stenopterus ater (Ceparano, Contarini 1995)
Stenopterus rufus (Ceparano, Contarini 1995)
Stenurella bifasciata (Ceparano, Contarini 1995) *Stenurella melanura* (Ceparano, Contarini 1995)
Stenurella nigra (Ceparano, Contarini 1995)
Stromatium fulvum (Ceparano, Contarini 1995) *Tetrops praeusta* (Ceparano, Contarini 1995)
Trichoferus fasciculatus (Ceparano, Contarini 1995)

Vesperus luridus (Ceparano, Contarini 1995) Zuphium olens (Ceparano, Contarini 1995) **Ortotteri**

Tettigonia viridissima (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Lepidotteri

Colias alfacariensis (sub Colias australis, Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) Colias crocea (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Callimorpha quadripunctaria (bancadatiPRSR2010;FormularioNatura2000)

Callophrys rubi (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003; dato inedito R. Fabbri 2011)

Clossiana euphrosine (Cozzi, Fiumi & Camporesi 1988)

Gegenes nostradamus (Castrocaro, dato biblio Ravaglioli 1998)

Glaucopsyche alexis (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003; dato inedito R. Fabbri 2011)

Hipparchia alcyone (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Hipparchia statilinus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Iphiclides podalirius (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) Issoria lathonia (Cozzi, Fiumi & Camporesi 1988)

Lycaeides idas (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Lysandra bellargus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) Melitaea phoebe (dato inedito R. Fabbri 2011)

Papilio machaon (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Polyommatus icarus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003; dato inedito R. Fabbri 2011)

Zerynthia polyxena (Cozzi,Fiumi&Camporesi 1988; banca-dati PRSR 2010; FormularioNatura2000)

Imenotteri e Ditteri

Eumenes unguiculus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003) Gonodera murina (Ceparano, Contarini 1995)

Hylesinus oleiperda (Ceparano, Contarini 1995)

Omophlus lepturoides (Ceparano, Contarini 1995)

Paravespula germanica (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Phloeothribus scarabaeoides (Ceparano, Contarini 1995)

Polistes gallicus (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Sceliphron sp. plur. (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

Vespa crabro (Ceparano-Pietramora, Contarini 2003)

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.

Pesci

Il sito è attraversato da tre corsi potenzialmente idonei alla vita dei pesci, Torrente Samoggia, Rio Albonello e Torrente Marzeno ma caratterizzati (i primi due in particolare) da forti riduzioni di portata nella stagione estiva; tale regime idrologico si riflette in popolamenti ittici fortemente limitati nel numero di specie e nelle abbondanze demografiche. Fattore positivo è invece l'assenza di specie di origine alloctona.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Origine	Endemismo	Popolazione
ciprinidi	<i>Barbus plebejus</i>	barbo comune	autoctono		R
ciprinidi	<i>Chondrostoma genei</i>	lasca	autoctono	x	V
ciprinidi	<i>Leuciscus cephalus</i>	cavedano	autoctono		R

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

Rettili

I dati disponibili relativi ai Rettili presenti nel SIC IT4080007 - Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi sono tutti di tipo qualitativo, non esistono cioè dati relativi alla consistenza delle popolazioni.

Il SIC, nonostante presenti ampie zone antropizzate, presenta una varietà di specie abbastanza elevata.

Sono infatti segnalate 8 specie di cui solo 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>Anguis fragilis</i>	Orbettino	
<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale	
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	
<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	
<i>Chalcides chalcides</i>	Luscengola	
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	
<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	X

Tab. 2 – Check – list dei Rettili segnalati nel sito.

La presenza di specchi lacustri e corsi d'acqua quali il Torrente Samoggia, il Rio di Converselle, il Rio Albonello e relativi affluenti, che anche se caratterizzati da acque non permanenti e di qualità da valutare, rendono probabile la presenza di *Emys orbicularis* e *Natrix tessellata* specie per le quali si rende necessaria la programmazione di studi di ricerca sul campo.

Il SIC presenta anche habitat idonei a *Coronella austriaca* e *Coronella girondica* per le quali specie è auspicabile condurre studi di ricerca sul campo.

Anfibi

I dati disponibili relativi agli Anfibi presenti nel SIC IT4080007 - Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi sono tutti di tipo qualitativo, non esistono cioè dati relativi alla consistenza delle popolazioni.

Sono segnalate 6 specie di cui solo due presenti 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>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	X
<i>Pelophylax lessonae/ klepton esculentus</i>	Rana esculenta	
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	

Tab. 2 – Check – list degli Anfibi segnalati nel sito.

Meritano di essere indagate le presenze di *Speleomantes italicus*, che nella zona dello Spungone potrebbe trovare microhabitat idonei, e di *Bombina pachypus* specialmente nei rii che solcano le aree calanchive.

Uccelli

Nel SIC IT4080007 - Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi sono segnalate 107 specie di Uccelli. Non esistono dati quantitativi sulle popolazioni.

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
2	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere
4	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale
12	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
17	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore
24	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno
28	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo
41	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
90	<i>Apus apus</i>	Rondone comune
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre
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
212	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione
213	<i>Upupa epops</i>	Upupa
216	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
219	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio
223	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
224	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio
225	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
229	<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa
231	<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
233	<i>Perdix perdix</i>	Starna
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune
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 cirius</i>	Zigolo nero
285	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo
286	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano
296	<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
297	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
298	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
302	<i>Carduelis spinus</i>	Lucherino
303	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone
304	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello
307	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Ciuffolotto
308	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
310	<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio
311	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
313	<i>Riparia riparia</i>	Topino
314	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola
316	<i>Lanius excubitor</i>	Averla maggiore
318	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa
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
329	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola
335	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche
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
346	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia
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

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
371	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Lui bianco
372	<i>Phylloscopus collybita</i>	Lui piccolo
378	<i>Regulus ignicapilla</i>	Fiorrancino
379	<i>Regulus regulus</i>	Regolo
380	<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
382	<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina comune
383	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola
386	<i>Sylvia hortensis</i>	Bigia grossa
387	<i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto
395	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
397	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso
399	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo
402	<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
407	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codiroso spazzacamino
408	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codiroso comune
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
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

Codice DB Regionale ID_Taxon	Nome scientifico	Nome comune
454	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude
455	<i>Asio otus</i>	Gufo comune
456	<i>Athene noctua</i>	Civetta
457	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale
458	<i>Otus scops</i>	Assiolo
459	<i>Strix aluco</i>	Allocco
460	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni

Tab. 3 – Check – list degli Uccelli segnalati nel sito.

Mammiferi

I dati disponibili relativi ai Mammiferi presenti nel SIC IT4080007 – Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi sono tutti di tipo qualitativo; non esistono quindi dati relativi alla consistenza e allo status delle popolazioni.

Finora sono state segnalate in tutto 37 specie, delle quali 14 presenti negli allegati della Dir. 92/43/CEE. Tutte le specie degli allegati erano segnalate nel formulario 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 o no). Vengono inoltre citate specie non ancora segnalate la cui presenza è probabile. Per le specie presenti non incluse negli allegati ma di interesse viene dato qualche dettaglio.

Nome scientifico	Nome comune	Fonte	All. Dir. 92/43/CEE
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio europeo occidentale	1, 2	
<i>Sorex antinorii</i>	Toporagno del Vallese	1, 2, 3	
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	2, 3	
<i>Sorex samniticus</i>	Toporagno appenninico	1, 2, 3	
<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	1, 2	
<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventrebianco	1, 2, 3	
<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	1, 2, 3	
<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	2	
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	4	
<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofa Euriale	1, 2	II, IV

Nome scientifico	Nome comune	Fonte	All. Dir. 92/43/CEE
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	1, 2	II, IV
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofa minore	1, 2	II, IV
<i>Myotis blythii</i>	Vespertilio di Blyth	1, 2	II, IV
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	1, 2	II, IV
<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	1, 2	II, IV
<i>Myotis nattererii</i>	Vespertilio di Natterer	2	IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	1, 2	IV
<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	2	IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	1, 2	IV
<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione grigio	1, 2	IV
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Miniottero	1, 2	II, IV
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo rosso	2	
<i>Eliomys quercinus</i>	Quercino	1, 2	
<i>Glis glis</i>	Ghiro	1, 2	
<i>Myodes glareolus</i>	Arvicola rossastra	1, 2	
<i>Microtus savii</i>	Arvicola di Savi	1, 2	
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	1, 2	
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	1,2	
<i>Mus musculus</i>	Topolino delle case	1, 3	
<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	1	IV
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	1, 2	
<i>Meles meles</i>	Tasso	1, 2	
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	1, 2	
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	1, 2	V
<i>Martes foina</i>	Faina	1, 2	
<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale	1, 2	
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	1, 2	

Tab.1: Gellini *et al.* 1992; 2: Bioitaly; 3: Boldreggini *et al.* 1983 Tab. 4 – Check – list dei Mammiferi segnalati nel sito.

Lo stato di conoscenza qualitativa sulla teriofauna è sostanzialmente buono e il quadro complessivo delinea una comunità di specie piuttosto diversificata. È innanzitutto presente un numero considerevole di specie di Chiroteri e sono segnalate alcune altre specie di Mammiferi caratterizzate da esigenze ecologiche ristrette, la cui presenza è indicatrice di una considerevole variabilità ambientale e da scarso degrado. È interessante la segnalazione del quercino, roditore in regresso a livello regionale, e dello scoiattolo rosso, sempre meno comune.

Tra i Chiroteri meritano un cenno le segnalazioni di rinolofa Euriale, specie vulnerabile e molto localizzata e di miniottero, specie in forte declino a livello europeo e con presenze puntiformi. L'istrice è presente e relativamente abbondante.

Toporagno nano – Predilige ambienti umidi e freschi dotati di buona copertura vegetale (Amori *et al.* 2008). Globalmente è una specie ben diffusa, ma localmente può essere poco comune e sempre comunque sensibile alla qualità ambientale. In Italia e in Europa è considerato a rischio minimo (IUCN Redlist 2008).

Mustiolo – Predilige nell'area mediterranea micro-ambienti caldi e secchi e tende ad evitare aree troppo boscate o troppo antropizzate, ad agricoltura intensiva; muretti a secco o mucchi di pietre ne favoriscono l'insediamento (Amori *et al.* 2008). In Italia e in Europa è considerato a rischio minimo (IUCN Redlist 2008).

Scoiattolo rosso – Nei boschi di caducifoglie è diffuso in genere a densità relativamente basse e talvolta può mancare del tutto. Predilige tratti boscati non troppo frammentati, superiori ai 100 ha (Amori *et al.* 2008). Sebbene presente in pressoché tutta la penisola, e segnalato in diverse zone della collina e montagna della provincia di Forlì–Cesena (Gellini *et al.* 1992), resta una specie poco comune e necessita della presenza di boschi con buona produzione di frutti. Globalmente è a rischio relativo ma in generalizzata diminuzione (IUCN Redlist 2008).

Quercino – Predilige boschi e frutteti tradizionali, ma è meno arboricolo degli altri Gliridi e spesso si rinviene in zone rocciose. Per motivi non ben conosciuti in Europa è in declino, particolarmente vistoso negli ultimi 30 anni (Amori *et al.* 2008, IUCN Redlist 2008). In Italia è vulnerabile. In provincia di Forlì–Cesena è raro (Scaravelli *et al.* 1995).

Arvicola rossastra – Arvicola dalle preferenze ambientali peculiari, predilige i boschi, gli arbusteti, le rive dei corsi d'acqua con buona copertura di vegetazione (Amori *et al.* 2008, Harris e Yalden 2008). Ha un ampio areale ma è diventata meno comune che in passato, probabilmente per il degrado e la frammentazione di aree boscate e la trasformazione delle rive dei corsi d'acqua. Globalmente è specie considerata a rischio minimo (IUCN Redlist 2008).

3 Descrizione socio-economica del sito

3.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito

L'area del SIC presenta una gestione ambientale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Regione Emilia Romagna
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia Romagna
- ARPA Regionale e Provinciale
- Provincia di Forlì-Cesena
- Comuni di Modigliana, Dovadola, Castrocaro Terme e Forlì

3.2 Inventario dei dati catastali

Si riporta di seguito la metodologia implementata per la realizzazione dell'analisi sulla ripartizione delle superfici (pubbliche e private) del SIC esaminato. La procedura ha previsto l'uso dei seguenti strumenti:

- Software GIS;
- Software di gestione delle basi di dati (MS Access);
- Interrogazione via web sulla piattaforma SISTER per i dati catastali.

Dati utilizzati:

- shapefile delle particelle catastali dei Comuni nei quali ricade il SIC;
- shapefile dei SIC presenti nel territorio provinciale;
- shapefile delle proprietà pubbliche e demaniali (demanio fluviale, demanio dello stato, proprietà regionali, proprietà collettive comunali).

È stata implementata la seguente procedura:

1. attraverso l'uso del software GIS sono state isolate le particelle catastali ricadenti nel SIC in questione, estraendone le informazioni (foglio, particella, ecc.)
2. tali dati sono stati messi a confronto (con MS Access) con le informazioni reperite dalla piattaforma SISTER relative alle proprietà pubbliche presenti nel territorio di ognuno dei Comuni coinvolti, ottenendo come risultato l'elenco delle particelle catastali di proprietà pubblica ricadenti nel SIC
3. per ognuno dei tematismi (shapefile) relativo alle proprietà pubbliche (demanio dello Stato, ecc.), è stato effettuato un confronto del territorio ivi ricompreso con le particelle catastali selezionate nella fase precedente, integrando il tematismo in esame con le particelle ad esso relative in caso di informazione mancante nel tematismo stesso
4. il risultato finale è costituito dai tematismi delle proprietà pubbliche eventualmente modificati a seguito delle verifiche svolte e dal tematismo delle proprietà private (per il SIC in questione) ottenuto per "differenza" tra il territorio su cui si estende il SIC ed i tematismi delle proprietà pubbliche.

Si riporta di seguito la situazione relativa al SIC **IT4080007** in esame in merito all'assetto proprietario. Le proprietà pubbliche comprendono le seguenti categorie:

- demanio dello Stato;
- demanio fluviale;
- proprietà della Regione Emilia-Romagna;
- proprietà comunali o collettive.

Si riporta di seguito il dettaglio sulle superfici:

SIC IT4080007	superficie (km²)	% sul totale
Demanio Fluviale	0,036	0,3%
Demanio dello Stato	-	0,0%
Proprietà della Regione Emilia-Romagna	-	0,0%
Proprietà comunali o collettive	-	0,0%
totale pubblico	0,036	0,3%
proprietà private	13,751	99,7%
Totale	13,787	100,0%

Tab. 7 – Assetto proprietario del sito

3.3 Attuali livelli di tutela del sito

Gli attuali livelli di tutela del sito coinvolgono l'istituzione del Sito Natura 2000 stesso, inoltre tutto il SIC è individuato come area di valore naturale e ambientale normata ai sensi dell'art. A-17.

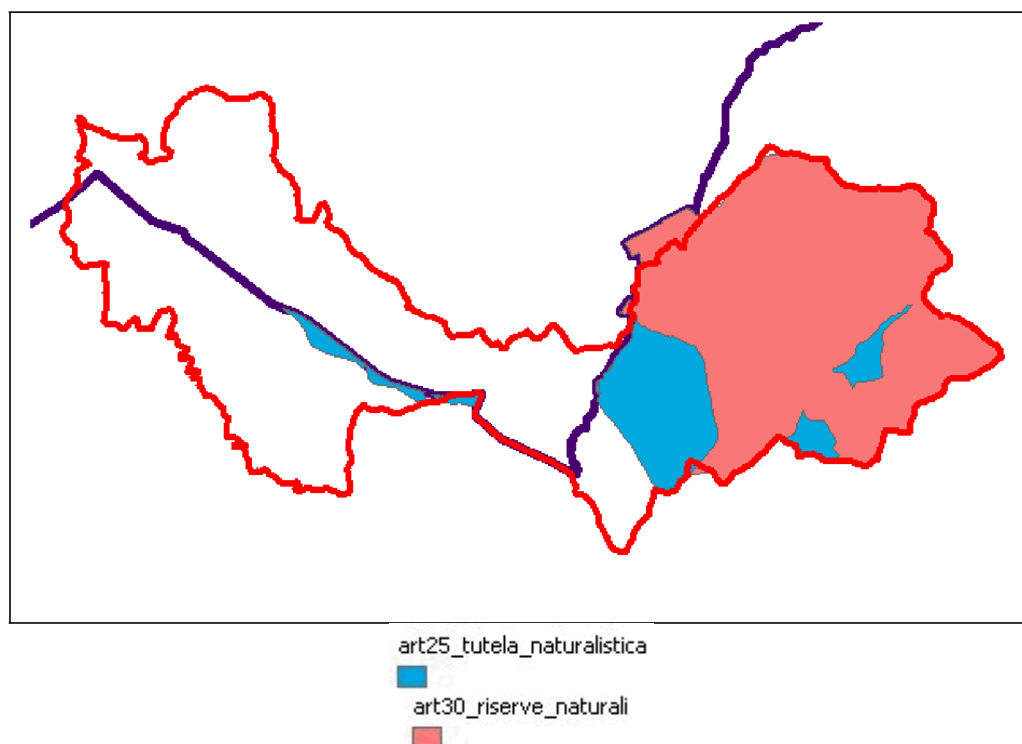


Fig. 18 – Riserve naturali e a tutela naturalistica previste dalle norme del PTC della Provincia di Forlì-Cesena

All'interno del SIC sono individuate due aree di tutela:

1. Area di tutela naturalistica prevista dall'art 25 delle norme del PTCP
2. Area di Riserva naturale prevista dall'art 30 del PTCP (proposta)

Si riportano di seguito gli stralci dei suddetti articoli del PTCP per individuare in maniera approfondita le tutele poste.

“Art. 25 - Zone di tutela naturalistica

1. *Le zone di tutela naturalistica, [...], devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza degli indirizzi del successivo quinto comma, le direttive del secondo comma e le prescrizioni del terzo e quarto comma.*

2. *Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, e quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:*

- a) *gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;*
- b) *le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, rifugi e posti di ristoro, nonché i limiti e le condizioni di tale fruizione; l'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fruitori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;*
- c) *le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;*
- d) *le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;*
- e) *gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, in conformità alla Legge Regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m.i., con disciplina elaborata in conformità agli articoli 36 e 40 della suddetta legge; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;*
- f) *l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo qualora di nuovo impianto;*
- g) *l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo, strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti e nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;*
- h) *le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f), individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;*
- i) *la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;*
- j) *le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;*
- k) *le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività alla data di adozione del P.T.P.R. per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente piano;*
- l) *interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.*

3. Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

- a) le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;
- b) gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;
- c) i mutamenti dell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli alle funzioni di vigilanza, didattiche, culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
- d) la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;
- e) l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola; l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente entro i limiti dei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del presente Piano;
- g) la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 10;
- h) la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;
- i) l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del P.T.P.R. per gli ambiti da questo individuati, ed alla data di adozione delle presenti norme per gli ulteriori ambiti individuati dal presente piano; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria; j) le attività escursionistiche;
- k) gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari.

4. Nelle zone di cui al primo comma, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

5. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al primo comma, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione delle misure previste dalla programmazione regionale finalizzate a promuovere l'utilizzo sostenibile dei terreni agricoli e forestali..."

"Art. 30 - Parchi regionali, Riserve naturali, aree naturali protette"

1. Il sistema provinciale delle aree protette rappresenta l'insieme delle aree di maggiore rilevanza naturalistica del territorio provinciale ed è composto dalle seguenti tipologie, previste dalla legislazione nazionale e regionale, con particolare riferimento alla L. n. 394/91 e alla L.R. n. 06/05 e loro successive modificazioni e integrazioni:

- Parchi nazionali;
- Riserve naturali regionali; - Aree di riequilibrio ecologico.

In particolare, il presente Piano recepisce, nelle tavole contrassegnate dal numero 2, i parchi nazionali, le riserve naturali e le aree di riequilibrio ecologico di seguito indicati:

- a. le perimetrazioni del parco nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna istituito con il D.P.R. 12 luglio 1993 per effetto della Legge 16 dicembre 1991 n. 394, delle riserve naturali istituite per effetto del primo comma dell'articolo 3 della Legge Regionale 2 aprile 1988, n. 11, e successive modificazioni ed integrazioni con particolare riferimento alla Riserva naturale orientata del "Bosco di Scardavilla" istituita con D.C.R. n. 342 del 29.01.1991, modificata con D.C.R. n. 543 del 11.07.1991 e delle aree di riequilibrio ecologico istituite ai sensi della L.R. 11/88 con riferimento al Parco Naturale del Fiume Savio in Comune di Cesena (Deliberazione di Consiglio n.229/1997), Torre del Moro - Pontescolle in Comune di Cesena (Deliberazione G.C. n.221/1998), Azienda Agricola le Radici in Comune di Forlì (Del. C.R. n. 1265 del 16/12/1992) e Selva di Ladino (Del. C.R. n. 1265 del 16/12/1992);

b. *le perimetrazioni di altre aree aventi caratteristiche di riserve naturali, per le quali il presente Piano propone l'avvio del loro processo istitutivo.*

[...]

3. *Finalità primaria del sistema provinciale delle aree protette è la gestione unitaria e coordinata dell'insieme dei principali biotopi rari e minacciati, quale sistema d'eccellenza naturalistico-ambientale del territorio provinciale, da salvaguardare e valorizzare mediante gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale, provinciale, comunale e dell'area protetta.*

[...]

7. *I Comuni dovranno individuare ed assoggettare a salvaguardia ed eventualmente promuovere azioni finalizzate al restauro e alla ricostituzione di tipologie ambientali di particolare rilevanza soprattutto in relazione alla tutela della diversità biologica ed alla realizzazione di corridoi ecologici in pianura con particolare riguardo alle seguenti tipologie:*

- *zone umide planiziarie (maceri, fontanili e risorgive, prati umidi, cave esaurite);*
- *zone umide e torbiere;*
- *suoli caratterizzati da morfologia singolare e/o rara (meandri, forre, cascate, rupi, ponti naturali); - ambienti carsici e particolarità geologiche, paleontologiche, mineralogiche, geomorfologiche; - prati stabili;*
- *boschi relitti di pianura;*
- *siepi e filari alberati, gli esemplari arborei, gruppi o filari, anche, eventualmente ulteriori a quelli individuati nelle tavole n. 3 del presente Piano..."*

L'area di Riserva Naturale identificata Errore: sorgente del riferimento non trovata rappresenta una ipotesi di istituzione di una nuova riserva naturale. Questa proposta è approfondita all'interno del documento di "Proposta e valorizzazione naturalistica dell'area di Rio dei Cozzi", allegato I al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Forlì-Cesena.

3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche Risultano applicabili le seguenti regolamentazioni generali:

- Legge regionale 6/2005 e legge regionale 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.
- Ai sensi della L.R. 14/04 "Norme in materia ambientale", 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.
- La legge regionale 24 gennaio 1977, n. 2 "provvedimenti per la salvaguardia della flora regionale istituzione di un fondo regionale per la conservazione della natura - disciplina della raccolta dei prodotti del sottobosco" tutela le espressioni tipiche della flora regionale, sia nei riguardi delle singole specie che delle consociazioni vegetali, e, in particolare, promuove azioni volte ad impedire la totale estinzione di specie rare o in via di depauperamento o di singoli esemplari di notevole interesse scientifico, ecologico e monumentale.

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.

Il territorio del sito è protetto per il 57,4%, grazie ad una Zona di Ripopolamento e Cattura. Per il resto è occupato da due Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e da un ATC. Per quanto riguarda i Mammiferi, all'interno dell'area cacciabile 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. È previsto il divieto di caccia al cinghiale in braccata in gennaio ed esiste 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). È previsto il divieto di cattura della selvaggina dopo il 31 gennaio. Eventuali operazioni di controllo dei Corvidi sono previste senza l'utilizzo di trappole.

Pesca

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1554 del 26/04/1994 Principalmente ad acque di Zona Ittica Omogenea "C" (acque a ciprinidi reofili). Una piccola porzione del sito ricade, in provincia di Forlì-Cesena, fra le acque della Zona Ittica Omogenea "B"; in tale porzione delimitata a sud dalla Strada Comunale di Converselle, il reticolo idrografico non è permanente ed è inidoneo al sostentamento di specie strettamente dulciacquicole.

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 "B" la pesca è consentita nelle sole ore diurne (fino alle ore 24 per la pesca all'anguilla o al pesce gatto) utilizzando al massimo tre canne da pesca (ciascuna con non più di tre ami) e 4 kg di pastura. Nei tratti con larghezza del corso superiore a 3 metri e profondità superiore a 0,50 metri è consentito l'uso di una bilancella di 1.5 m di lato a maglia non inferiore ai 10 mm, montata su un palo di 10 m di lunghezza massima.

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.

Su tutto il reticolo idrografico 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 4 kg in Zona "B" e 3 kg in Zona "C". 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 nei tratti di Zona "C" 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

Per quanto riguarda il settore forestale in Emilia Romagna il riferimento normativo fondamentale 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" 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. Inoltre 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) contengono gli indirizzi e orientamenti per la predisposizione della pianificazione forestale regionale.

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

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.

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 stessa 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.

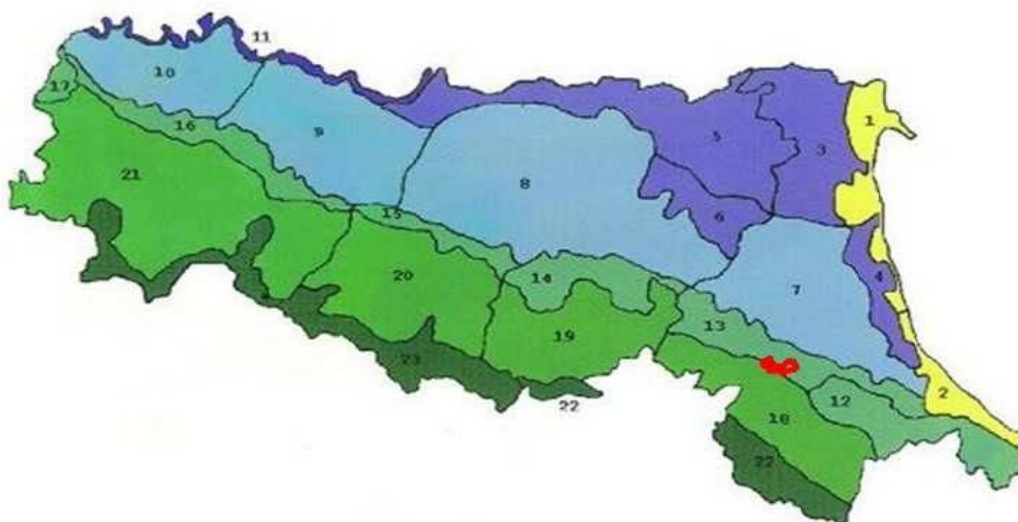


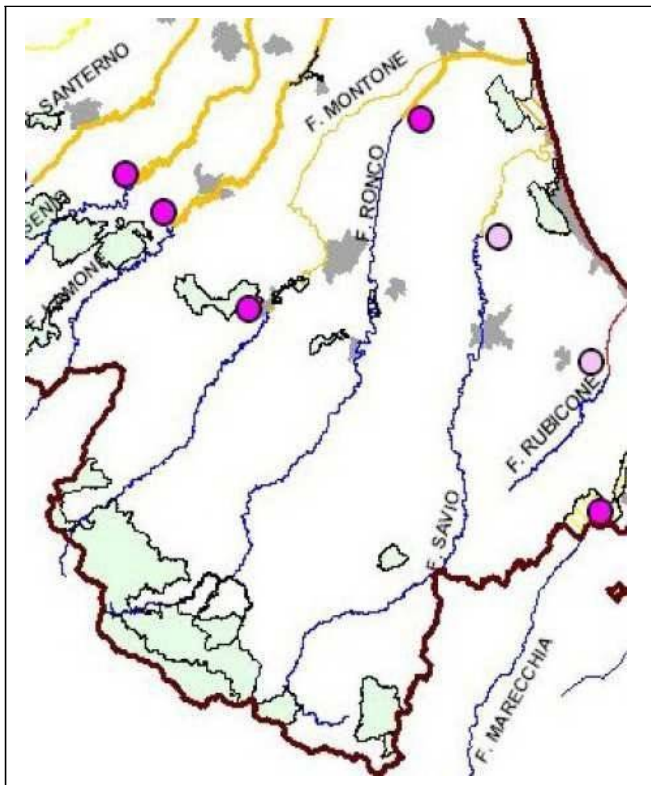
Fig. 19 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. e localizzazione del SIC IT4080007

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 13: Collina della Romagna centro-settentrionale. Si riporta lo stralcio della tabella che identifica, all'interno del PTPR, l'Unità di Paesaggio n.13:

Vincoli esistenti	Vincolo idrogeologico; Vincolo sismico; Abitati soggetti a consolid. e trasferimento; Vincolo paesistico; Vincolo militare; Zone soggette alla L. 615/1996; Oasi di protezione della fauna Zone soggette a controllo degli emungimenti	
	Elementi fisici Elementi biologici Elementi antropici	Vena del gesso Fenomeni carsici e rupi; Residui di scogliere organogene calcaree; Imponenti manifestazioni di fenomeni calanchivi Olivo nella zona del Lamone; Fauna del piano collinare prevalentemente nei coltivi alternati a incolti e scarsi cedui del querceto misto caducifoglio; Flora e fauna delle formazioni gessose. Castelli e borghi fortificati con forte influenza toscana; Insedimenti prevalentemente di fondovalle;
Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Formazioni gessose; Calanchi; Colture ad olivo	
	Beni culturali di interesse geologico Beni culturali di interesse socio – testimoniale Beni culturali di particolare interesse Beni culturali di Programmazione	di interesse biologico di interesse socio – testimoniale di Programmazione e progetti esistenti
	Vena del Gesso, Calanchi dell'Imolese, Sezione tipo del Santerno; Selva di Ladino; Bosco Scardavilla; Rupi di Rio Cozzi. Centri storici di: Castrocaro e Terra del Sole; Bertinoro, Brisighella; Riolo Terme; Dozza, Longiano P.I.M.: Sub programma "Area imolese e faentina"; R.E.R.: Progetto di Parco "Gessi Romagnoli" e "Bosco della Frattona"	

Tab. 8 – Tabella dell'Unità di Paesaggio 13 del PTPR della Regione Emilia Romagna

Non ci sono punti di monitoraggio della qualità delle acque riferiti al SIC oggetto di studio ma si possono considerare, come fatto in precedenza, i valori del fiume Montone adiacente al SIC e anche quelli del Fiume Lamone di cui il torrente Samoggia, che attraversa il SIC è affluente. In entrambe i casi si rileva uno stato ambientale di livello 3.



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

- ≤ 1
- $>1 \leq 10$
- $>10 \leq 25$
- >25

En

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

- ✓ $>=1 <1,3$
- ✓ $>=1,3 <1,5$
- ✓ $>=1,5 <2$
- ✓ $>=2$

Fig.21–Captazioni e Rispetto del Deflusso Minimo Vitale

Nell'area sud-est del SIC si osserva un punto relativo al fiume Montone con livelli di captazione importanti che determinano, nei mesi di maggiore siccità, tra maggio e settembre, un sensibile rischio di non rispetto dei valori di deflusso minimo vitale.

Dalla tavola delle Zone di protezione delle acque sotterranee del Piano si vede che il sito IT4080007 presenta solo un piccolo tratto a nord-est che ricade all'interno dell'area tutelata identificata come settore C: bacini imbriferi di primaria alimentazione dei settori di tipo A e B.

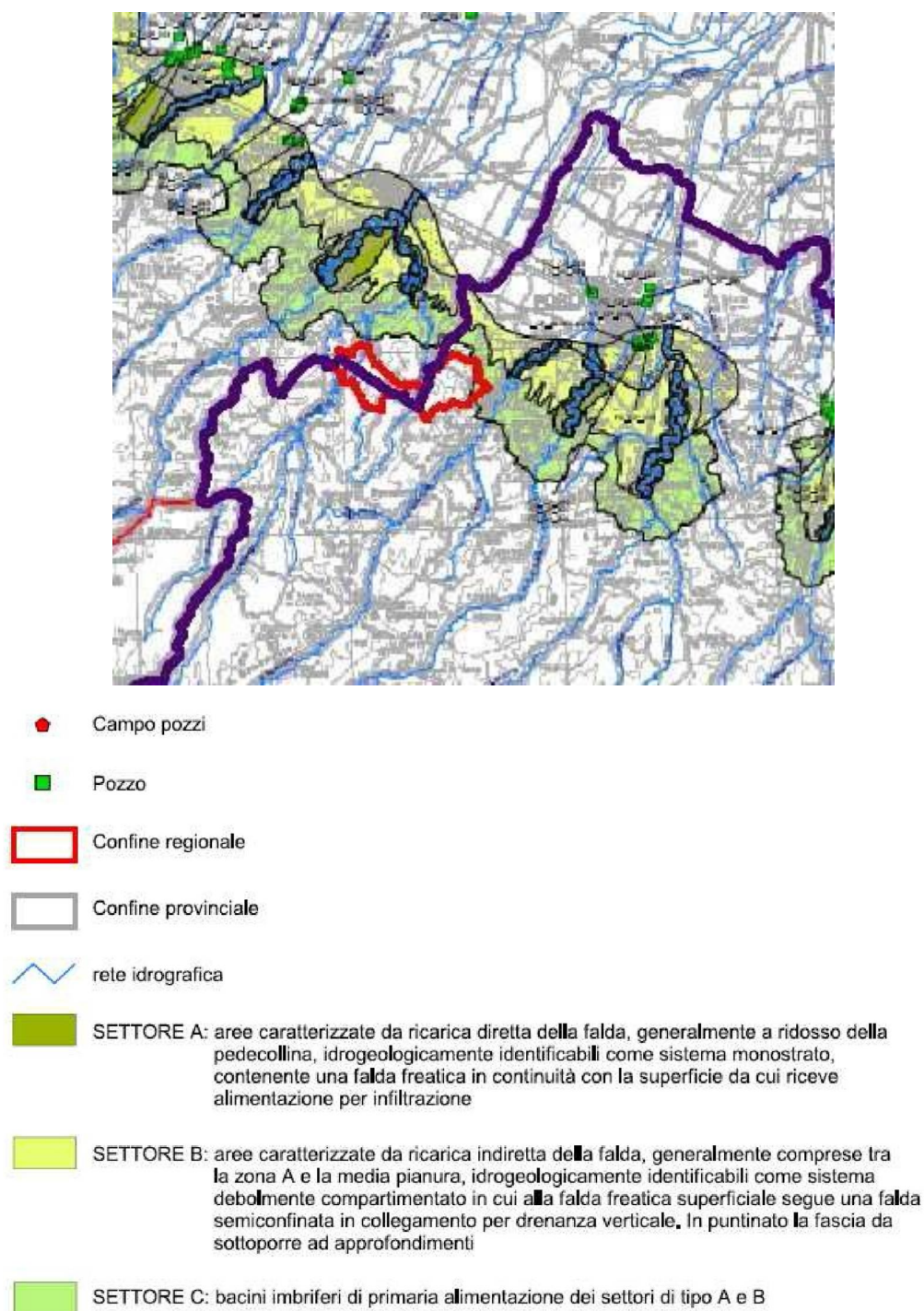


Fig. 22 – Stralcio della carta Zone di protezione delle acque sotterranee: aree di ricarica

Piano di Gestione del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale

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.

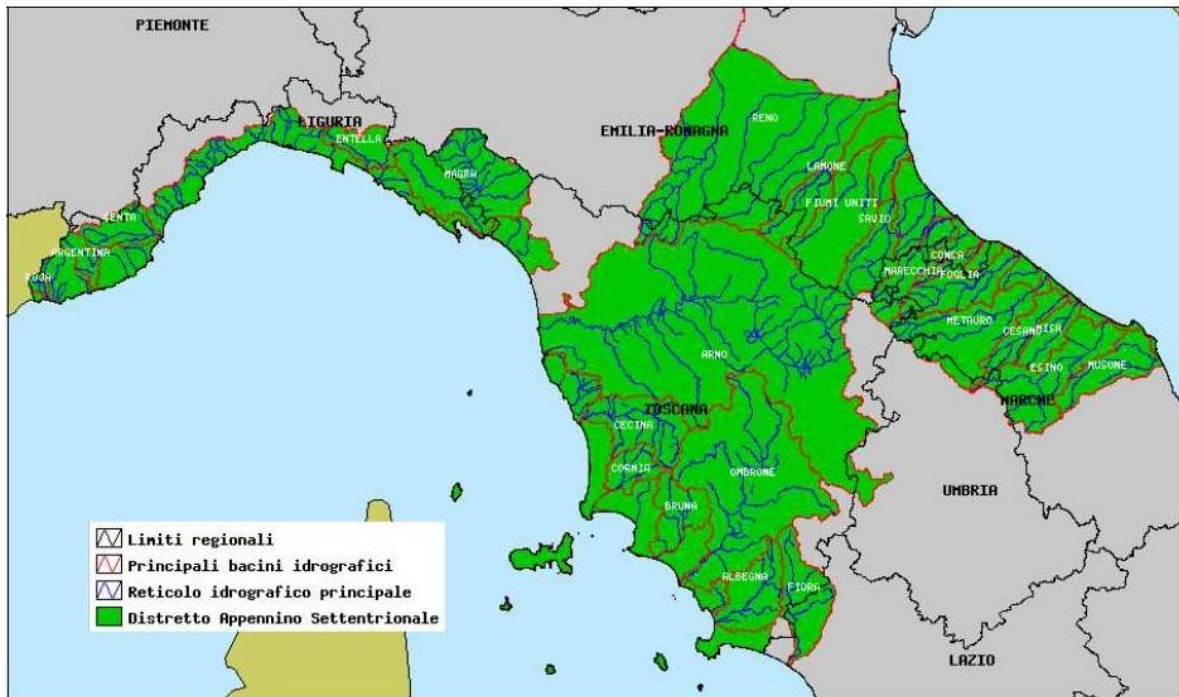


Fig. 23– Il territorio del Distretto dell'Appennino Settentrionale

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 stato potenziale 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 4080007, lo stato di qualità risulta buono sia per lo stato attuale sia per quello potenziale.

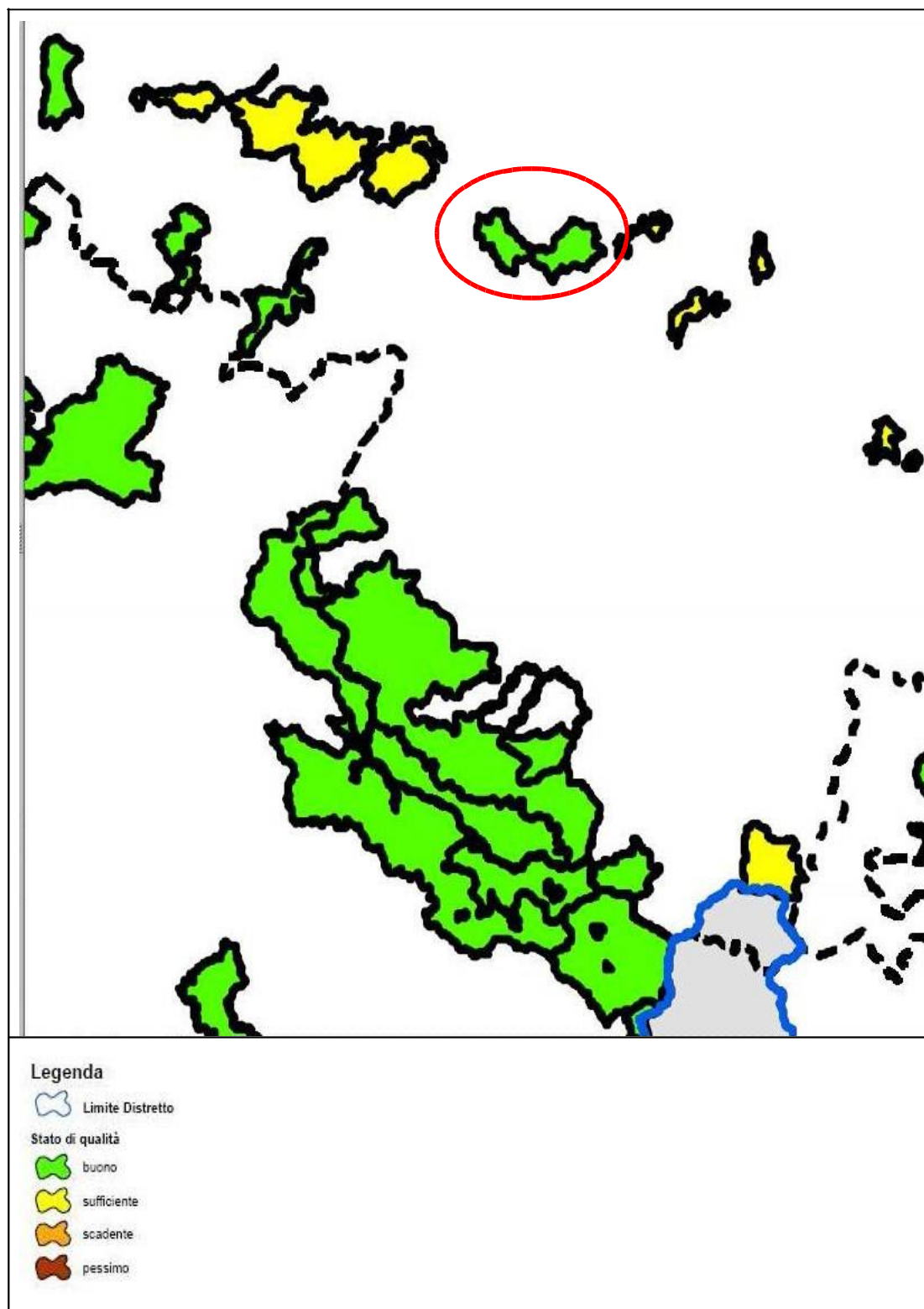


Fig. 24 - Stato di qualità attuale e potenziale del SIC individuato dal Piano di gestione del Distretto dell'Appennino Settentrionale

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 4080007, inserito nella sub-unità 10 "BACINI ROMAGNOLI":

Misure e azioni specifiche per la subunità

[IT4080007] Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi
L'area ricade nei bacini: Lamone Fiumi Uniti
L'area è interessata dalle misure generali di Distretto e da quelle relative alla subunità e all'AdB di appartenenza

Azione	Subambito	Ambito
[126] Realizzazione di sistemi avanzati modellistici per la gestione delle risorse idriche in relazione alle magre fluviali	[B02] Regolamentazione degli utilizzi	[B] Utilizzazione della risorsa idrica
[129] Programmi di tutela e miglioramento per il raggiungimento degli obiettivi di qualità per specifica destinazione	[B02] Regolamentazione degli utilizzi	[B] Utilizzazione della risorsa idrica

Tab. 9 - 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. 10 – 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 4080007 (sub ambito B.2 Misure per la regolamentazione degli utilizzi) hanno un 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 4080007, Torrente Samoggia, 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
ER028	T. SAMOGGIA 1	Naturale	sufficiente	buono al 2027	1.5 Point - Other 2.2 Diffuse - Agricultural	

Pianificazione a livello provinciale

Il sito IT4080007 è localizzato tra la Provincia di Ravenna e Forlì-Cesena nei Comuni di Modigliana, Castrocaro Terme, Dovadola e Brisighella. Di seguito si riportano gli strumenti di pianificazione sovraordinati che costituiscono strumento amministrativo per l'area naturalistica oggetto di studio.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Per necessità di non redigere documenti troppo corposi e di difficile consultazione, in questo paragrafo si riporterà solo il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena, che ricopre la maggior parte del SIC oggetto di studio. Il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena è stato approvato con Delibera n. 146 del 14/09/2006 (adottato con delibera n.127 del 14/07/2005).

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

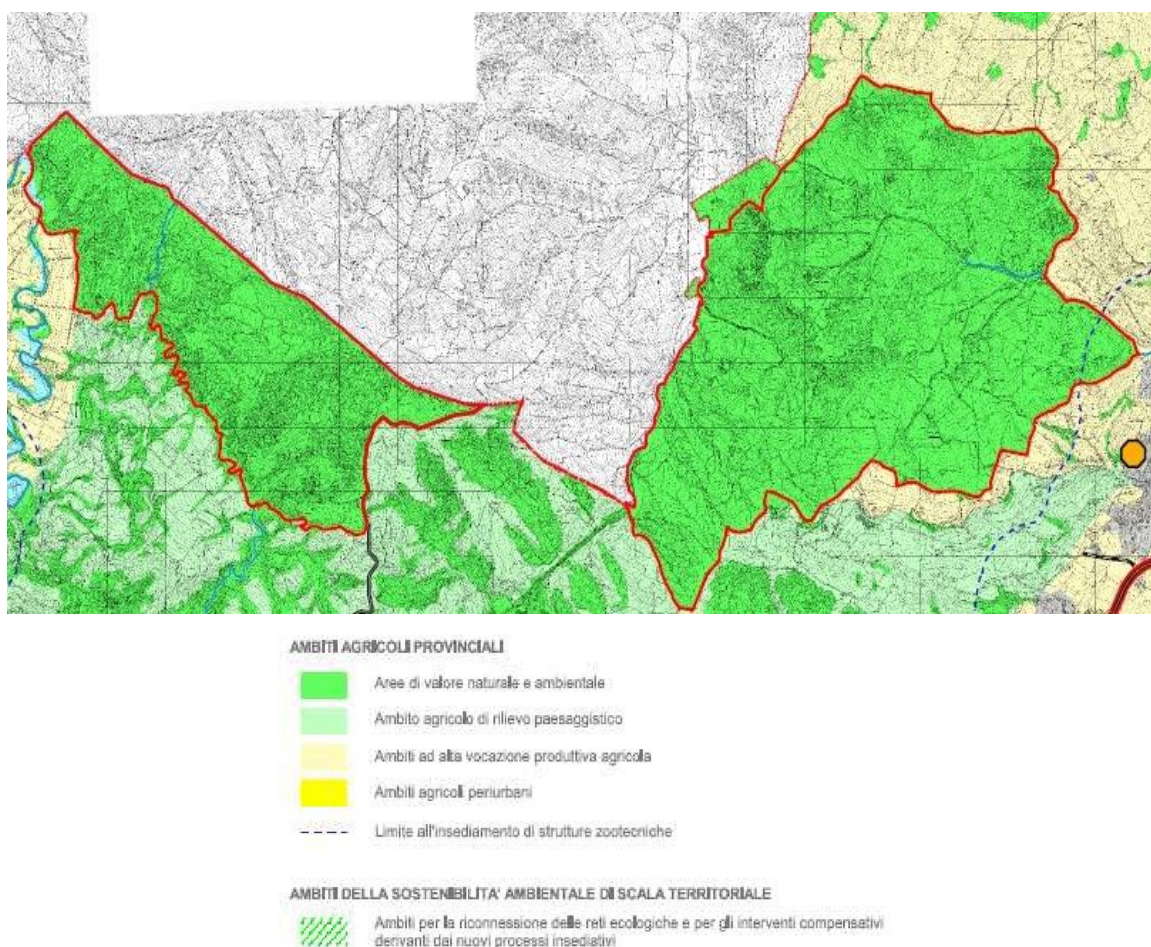


Fig. 25 – Tavola delle previsioni del PTCP sui SIC – stralcio del SIC Pietramora, Ceparano Rio Cozzi Il SIC viene identificato come area di valore naturale e ambientale.

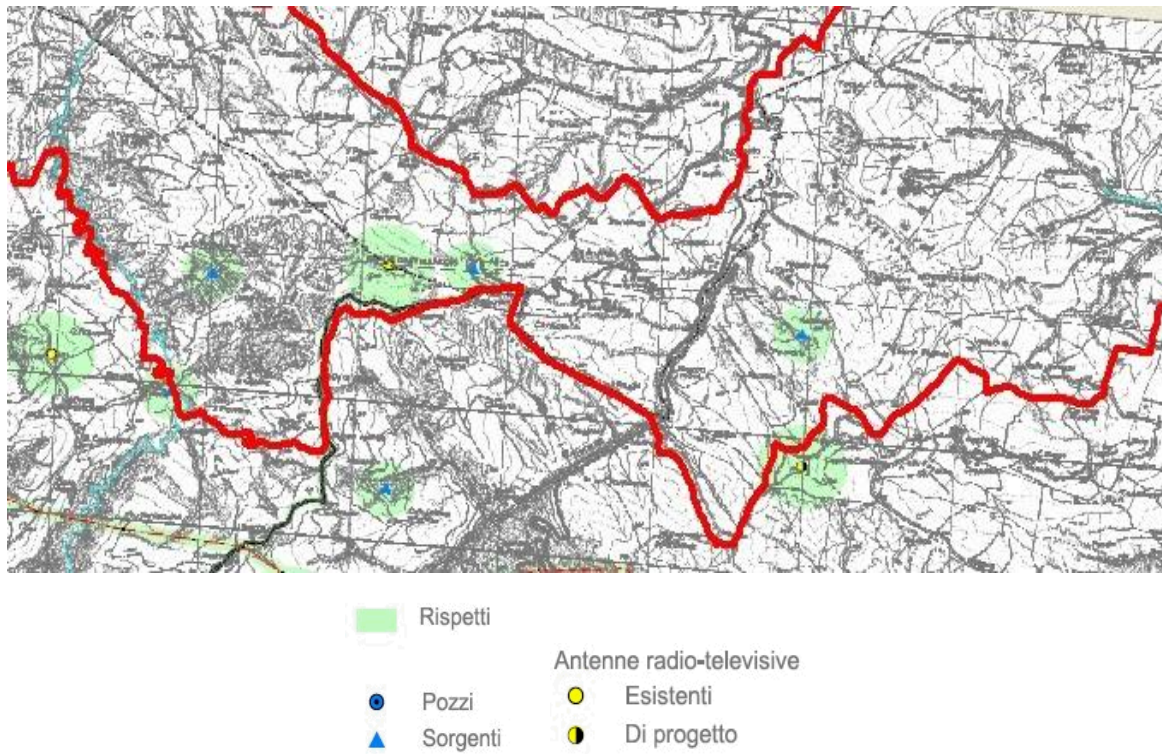


Fig. 26 – Tavola dei Vincoli presenti nell'area del SIC (PTCP)

Il PTCP individua anche le sorgenti e le rispettive fasce di rispetto. Si individua anche la presenza di una antenna radio-televisiva.

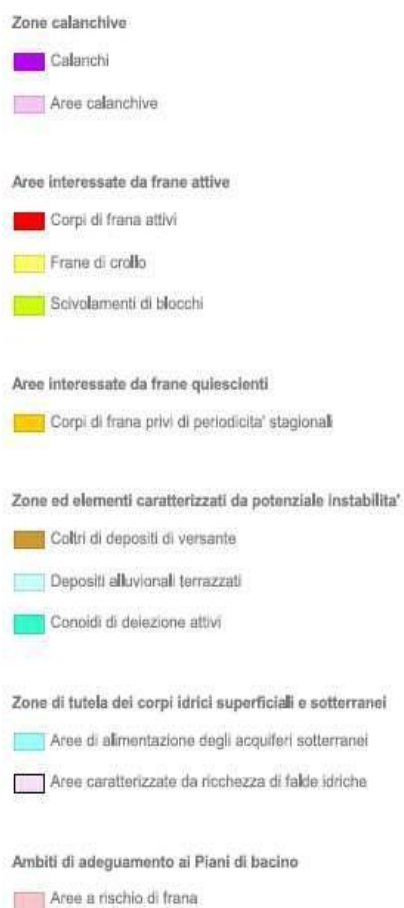
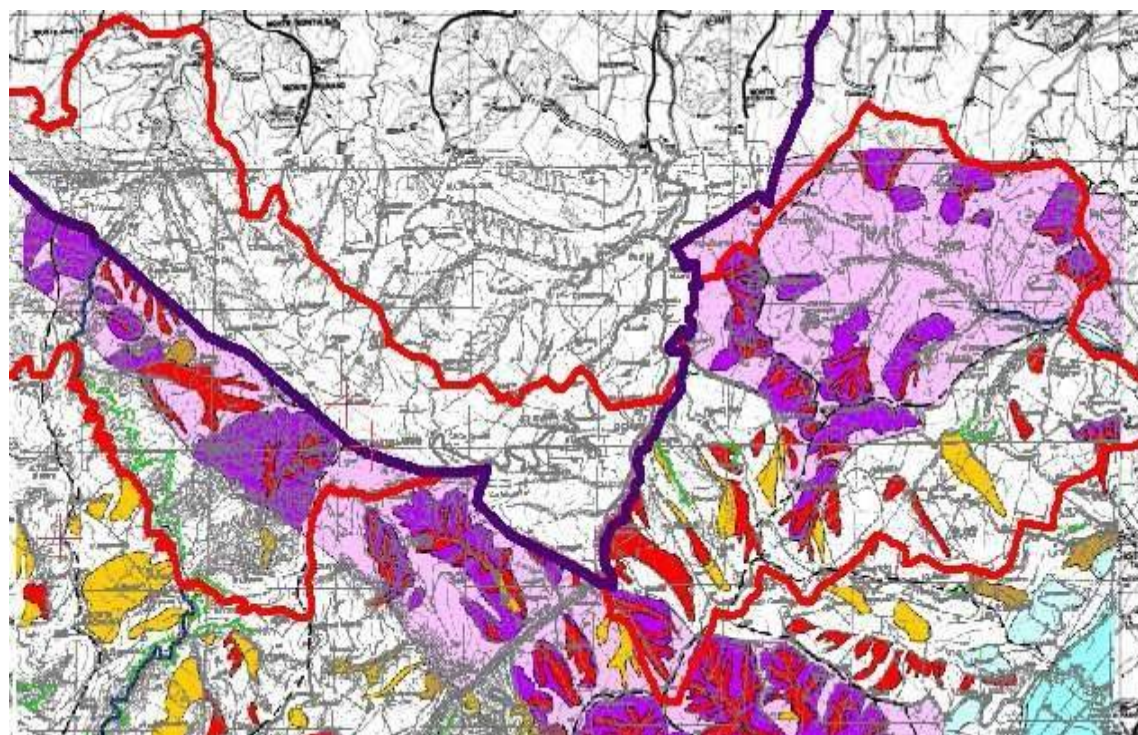


Fig. 27 – Zoom della carta del dissesto e della vulnerabilità territoriale (PTCP)

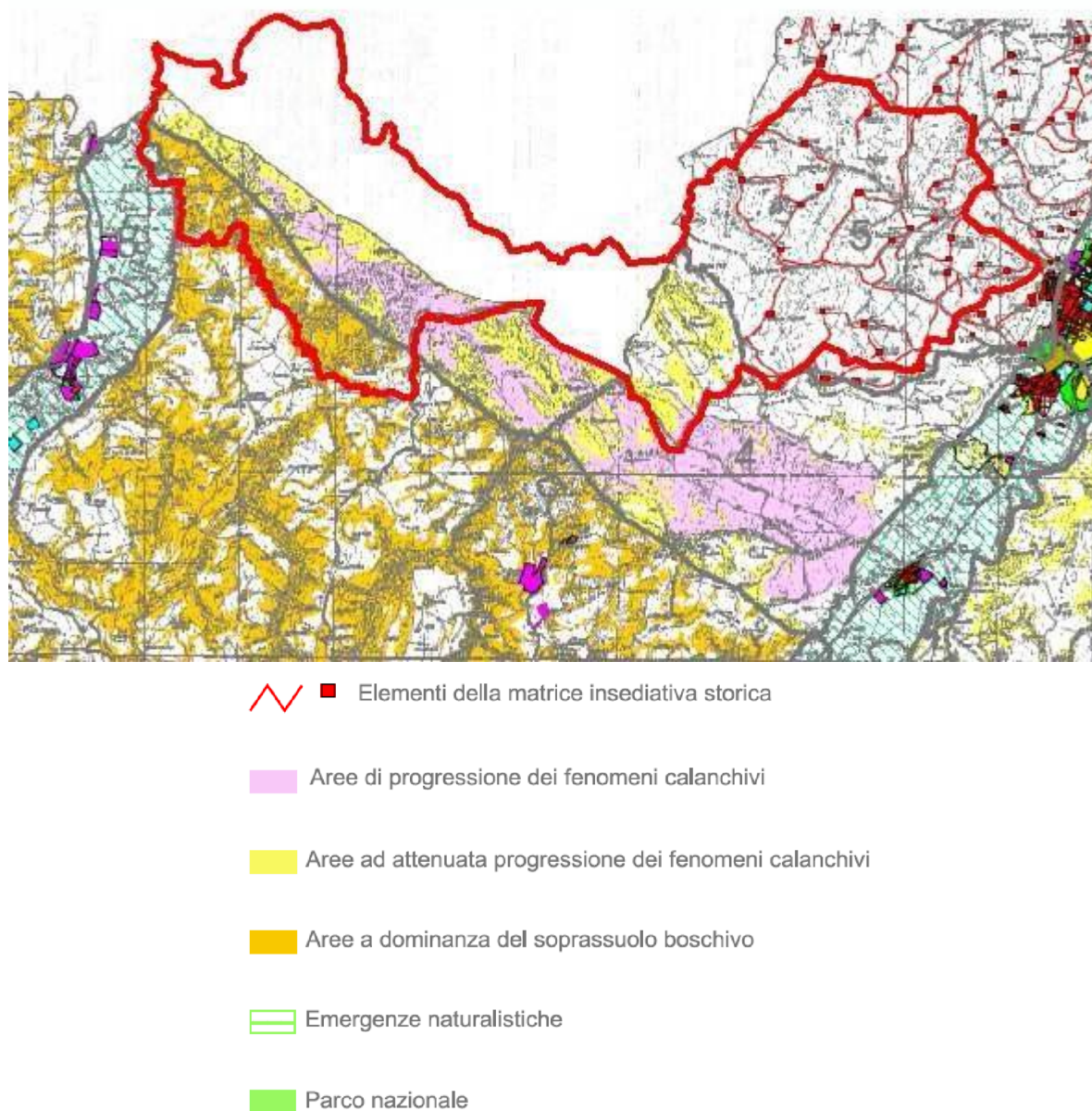


Fig. 28 – Stralcio della Carta delle Unità di Paesaggio (PTCP)

La parte descrittiva riguardante le Unità di Paesaggio e gli elementi della matrice insediativa storica saranno approfonditi nei paragrafi successivi.

Dall'analisi della carta Stralcio delle previsioni del P.T.C.P. (relazione di incidenza) sui SIC e le ZPS emerge che gli obiettivi del Piano Provinciale non contengono alcuna previsione all'interno di questo SIC.

Piano dei Bacini Regionali Romagnoli

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 osservato in Fig. 13 le aree all'interno del SIC a rischio idrogeologico sono classificate come a rischio medio (Art. 13 delle Norme Tecniche) che sono soggette, come citato nel paragrafo relativo all'idrogeologia del SIC, a misure di salvaguardia demandate ai Comuni.

Piano di Tutela delle Acque Provinciale

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.

Piano Infraregionale delle Attività Estrattive

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 4080007, si riscontra la presenza di un “Ambito 1” in località Bolga e un “Polo 2” in località Casolani (aree estrattive attive al 31/12/2010, attualmente pianificate) con una possibile interferenza con il SIC, in comune di Castrocaro Terme, come si vede nelle cartografie seguenti.

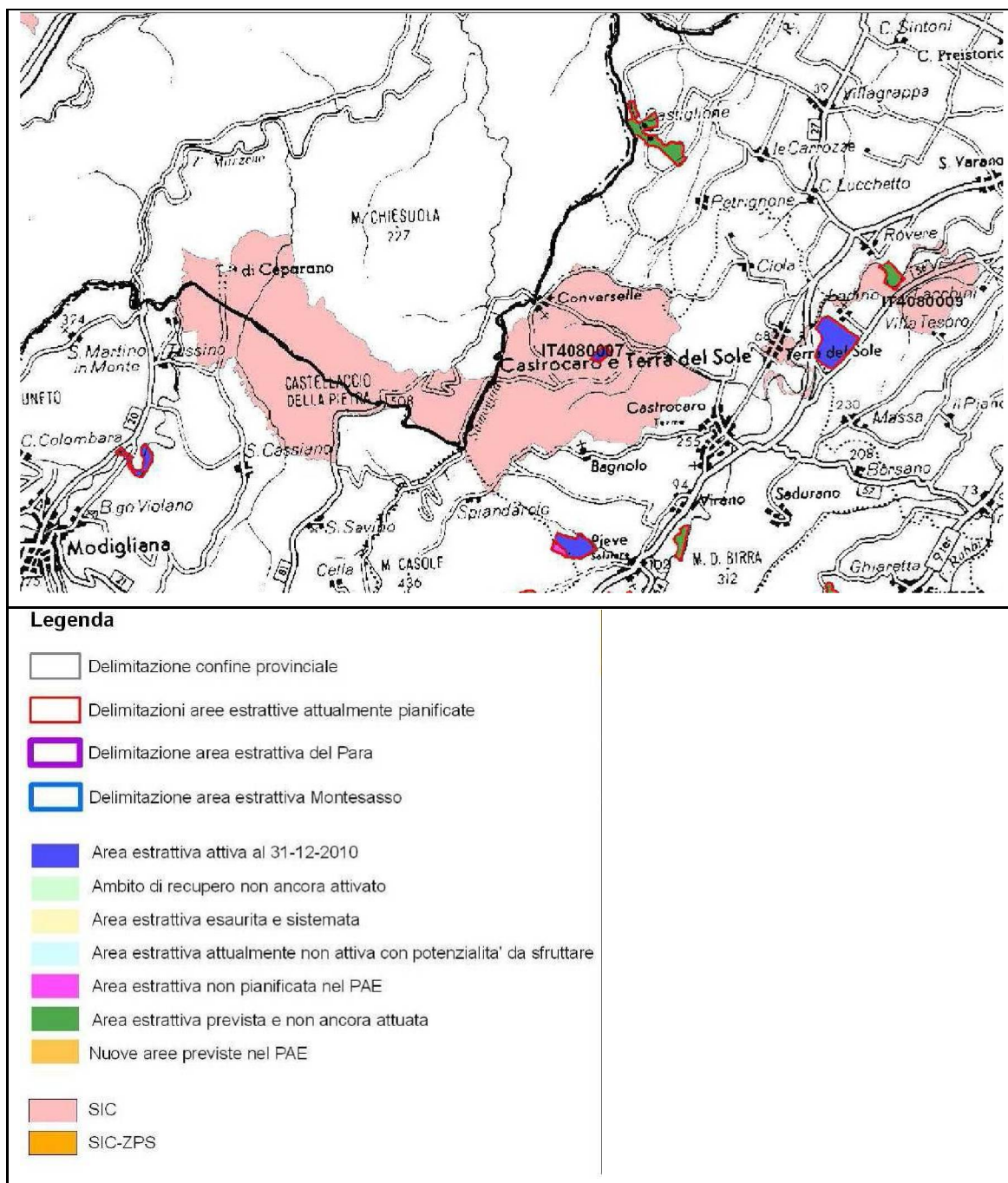


Fig. 29 – Stralcio della carta “Rappresentazione riassuntiva poli e ambiti estrattivi in relazione ai siti di Rete Natura 2000” dello Studio di Incidenza redatto per la variante del PIAE provinciale

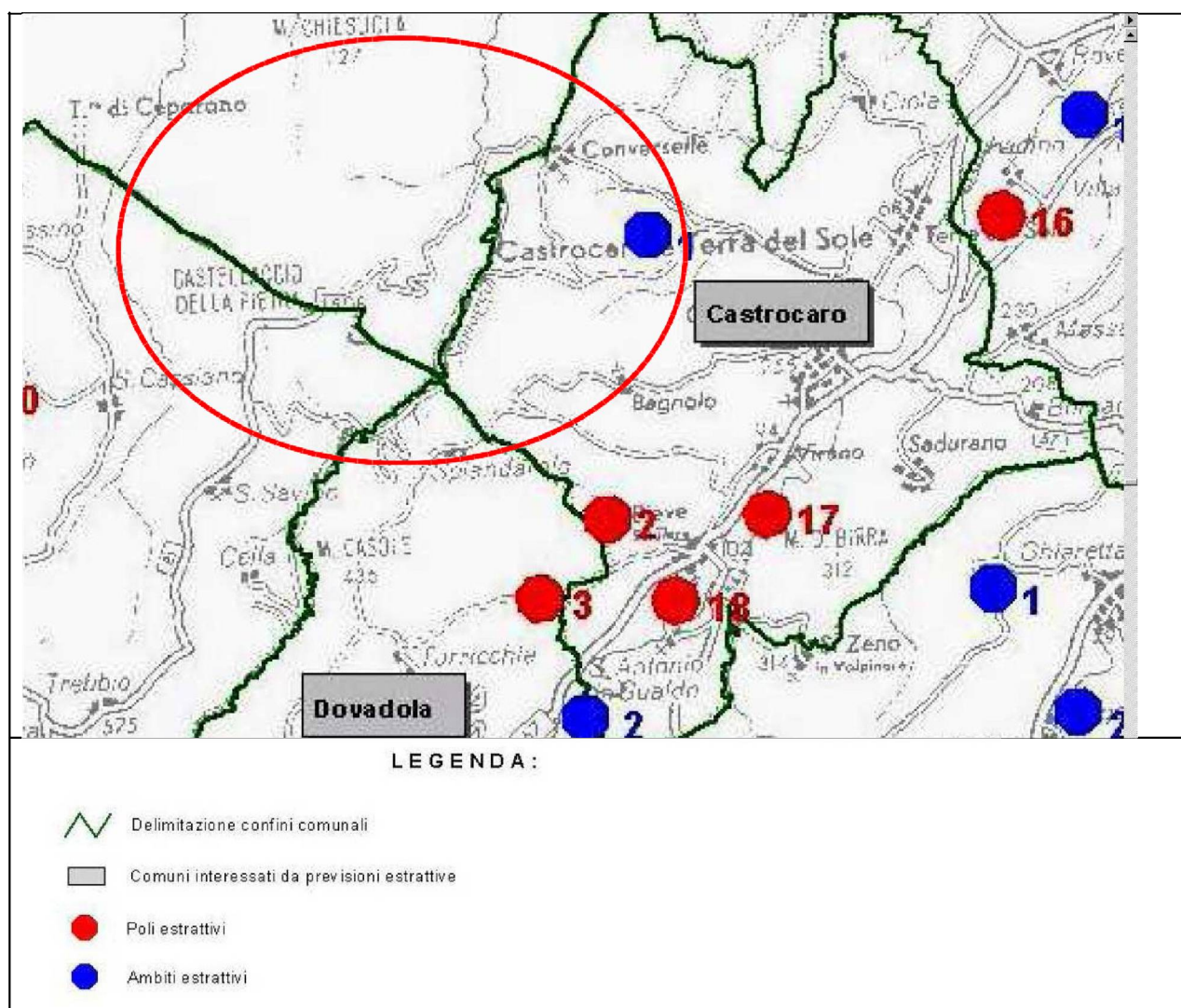


Fig. 30 - Ubicazione geografica dei Poli e Ambiti estrattivi pianificati dal vigente P.I.A.E. approvato con D.C.P. n. 12509/22 del 19 febbraio 2004- Studio di Incidenza redatto per la variante del PIAE provinciale

Di seguito si riportano degli estratti di tabelle dello Studio di incidenza di interesse per il SIC IT4080007.

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
Castrocaro	Ambito 1	Bolga	IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi			
Castrocaro	Polo 2	Casolani		IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi		

Tab. 11 - 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.
Castrocaro	Polo 2	Casolani	IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi	6210*, 6220*
Castrocaro	Ambito 1	Bolga	IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi	6210*, 6220*, 3150

Tab. 12 - 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 (in corsivo grassetto attività dentro il sito)	Incidenza del PIAE sui siti di Natura 2000
5	SIC IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi	A) Castrocaro Ambito 1 Bolga B) Castrocaro Polo 2 Casolani	Diretta con sottrazione di habitat di prateria e per possibili ripercussioni su corpi idrici stagnanti 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 (Cava Bolga). Indiretta dovute al traffico, alle polveri, all'inquinamento luminoso e al rumore conseguenti all'attività di cantiere (Cava Casolani).

Tab. 13 - 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 indiretto (sottrazione di habitat di prateria 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) e diretto (traffico, polveri, rumore conseguenti ad attività di cantiere).

Piani Strutturali Comunali

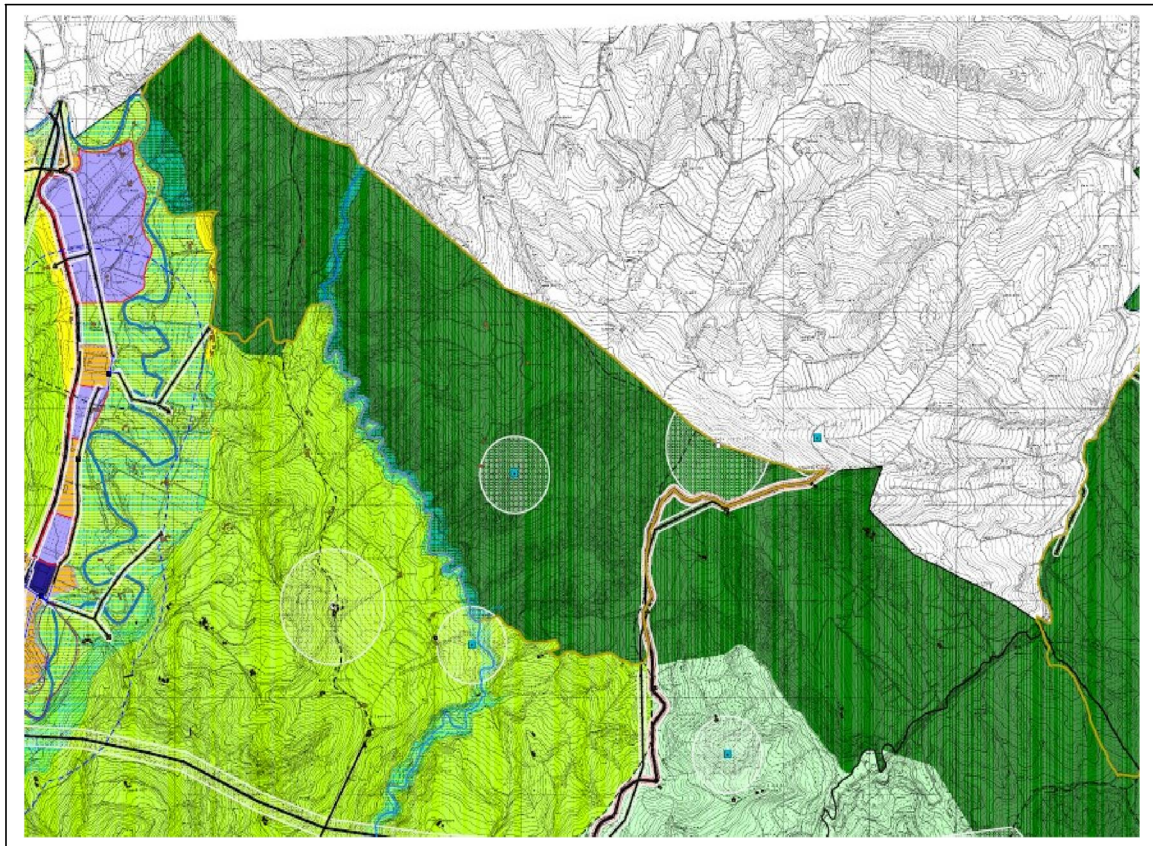
Come descritto in precedenza i Comuni nei quali ricade il SIC sono: Modigliana, Castrocaro Terme, Dovadola, Forlì e il Comune di Brisighella in Provincia di Ravenna; quest'ultimo non verrà di seguito trattato in quanto ricadente in altra Provincia.

Comune di Modigliana

I Comuni di Dovadola, Modigliana, Portico di Romagna e San Benedetto in Alpe, Rocca San Casciano e Tredozio hanno redatto e approvato il Piano Strutturale in forma associata in accordo amministrativo con l'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena ex articolo 21 della Legge Regionale 24/03/2000 n.20.

Il Comune di Modigliana presenta anche POC approvato con Delibera C.C. n.045 del 29 aprile 2010. Documento importante, al fine di definire le sovrapposizioni tra PSC e SIC, è la relazione di incidenza relativamente al SIC IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi, allegata al Piano Strutturale Comunale di

Modigliana. All'interno dello studio viene evidenziata la classificazione del PSC ricadente all'interno dei confini del SIC (Tavola B4 del PSC di cui si riporta uno stralcio): "Area di valore naturale e ambientale" (Art. A17 L.R. 20/2000).



Ambiti di valore naturale e ambientale (Art. A - 17 L.R. 20/2000)



Fig. 31 – Stralcio della Tavola B4 del PSC del Comune di Modigliana relativa al SIC IT 4080007

La Valutazione di Incidenza definisce che all'interno di questa area di tutela, relativamente al paragrafo C.1 (obiettivi PSC), non sono previste, nel breve periodo, politiche e obiettivi di realizzazione delle strategie delineate nella Relazione di Piano. Si determina quindi che il PSC non ha effetti diretti sul SIC.

In ogni caso tutte le seguenti opere che potrebbero essere realizzate all'interno del SIC dovranno essere sottoposte a valutazione di incidenza (art 5 del DPR 357/97 e successive modificazioni e art 8 della LR 7/04) e subordinate al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- sottoporre ad ulteriore procedura di Valutazione di incidenza le successive fasi di progettazione degli interventi che potrebbero avere un'incidenza sul SIC;
- realizzare le fasi di cantiere e le eventuali manutenzioni in periodi stagionali di minore disturbo per la fauna escludendo i periodi più delicati per l'ecologia, come quello riproduttivo, e contenere il più possibile i tempi di realizzazione;
- contenere al massimo le aree di cantiere e non interessare, neanche per il deposito temporaneo di materiali, eventuali habitat e siti di specie vegetali e animali di interesse comunitario;
- ripristinare e riportare alle condizioni iniziali le aree di cantiere e l'eventuale viabilità di accesso;
- realizzare interventi che garantiscano il migliore inserimento ambientale e paesaggistico possibile delle opere infrastrutturali;
- privilegiare, dove possibile, gli interventi con tecniche di ingegneria naturalistica;
- limitare gli accessi alle strade forestali e ad altre strutture viarie interne al SIC;
- prevedere la gestione naturalistica delle praterie, dei boschi e delle fasce ripariali con mantenimento degli esemplari arborei con cavità, morti o morenti, importanti siti di rifugio e nidificazione per molte specie di uccelli, chiroterteri e insetti;
- promuovere pratiche agricole a basso impatto ambientale e, in particolare, le tecniche di agricoltura biologica;

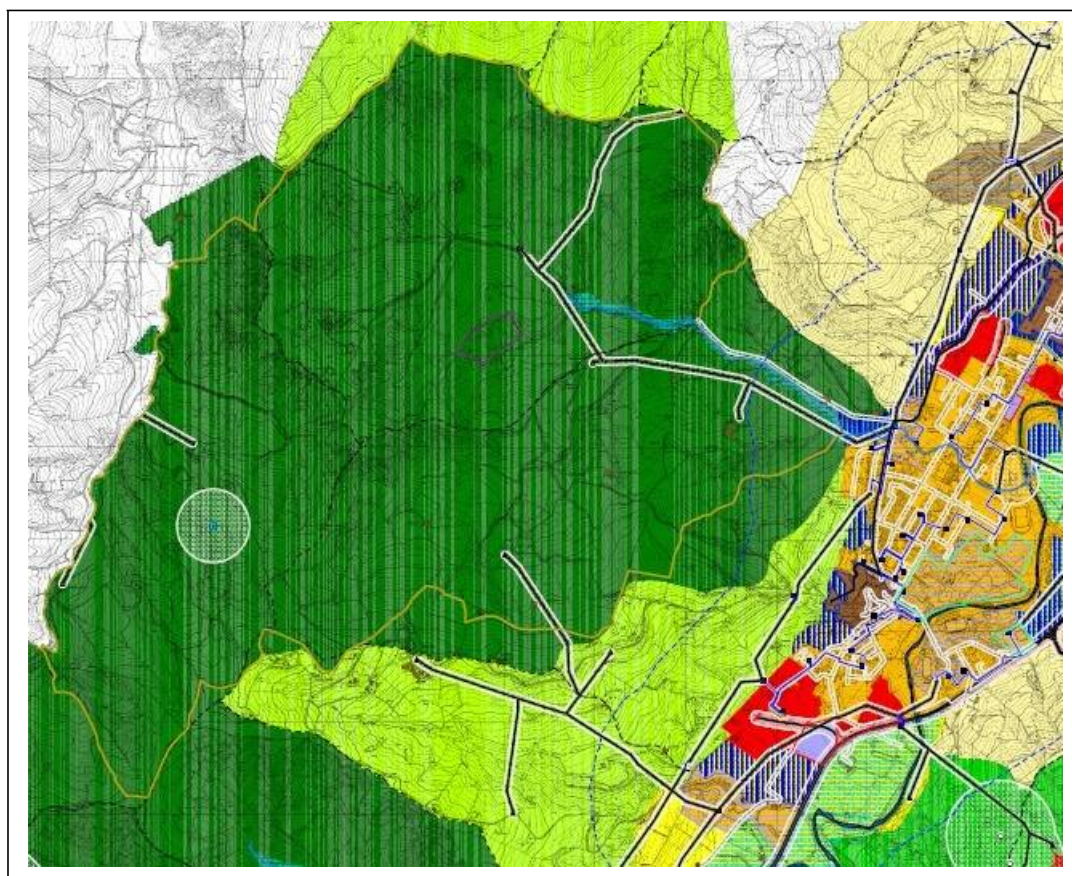
- realizzare le pratiche di sfalcio nelle aree agricole, in quelle prative e nelle aree marginali in periodo non pregiudizievole per la fauna, privilegiando le misure di precauzione volte a ridurre la mortalità come l'adozione della "barra d'involo", procedendo in direzione centrifuga rispetto all'appezzamento, l'utilizzo della barra falciante ad un'altezza di almeno 15 cm dal suolo, il rilascio di piccole porzioni di coltura attorno ai nidi eventualmente individuati;
- contrastare e prevenire l'inquinamento delle acque e dei suoli dovuto a scarichi di varia natura ed origine, reflui agricoli, dispersione di pesticidi e fertilizzanti in agricoltura;
- localizzare, conservare ed eventualmente creare dei siti adatti alla riproduzione degli anfibi;
- contrastare l'inquinamento della rete idrografica minore, la captazione delle acque do sorgente e il conseguente parziale o totale prosciugamento di pozze e tratti di torrenti, in modo da favorire anche la conservazione degli anfibi e della fauna ittica;
- prevenire episodi di distruzione delle colonie di specie tutelate (chiroterri, irundinidi, ecc.) presenti in edifici rurali e/o in disuso, impedendo la chiusura completa dei sottotetti, l'impiego di sostanze tossiche nel trattamento delle parti in legno, ecc.

Comune di Castrocaro Terme

Il SIC oggetto di studio presenta una estensione di 948 ha nel tratto settentrionale del Comune di Castrocaro Terme .

Il Piano Strutturale Comunale è stato elaborato ai sensi della Legge Regionale 24 marzo 2000 n. 20 e dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico, approvato con delibera del Consiglio Regionale 4 aprile 2001 n. 173.

Documento importante, al fine di definire le sovrapposizioni tra PSC e SIC, è la relazione di incidenza relativamente al SIC IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi, allegata al Piano Strutturale Comunale di Castrocaro Terme. All'interno dello studio viene evidenziata la classificazione del PSC ricadente all'interno dei confini del SIC (Tavola B4 del PSC di cui si riporta uno stralcio): *"Area di valore naturale e ambientale"* (Art. A-17 L.R. 20/2000).



Aree di valore naturale e ambientale (Art. A - 17 L.R. 20/2000)



Fig. 32 – Stralcio della Tavola B4 del PSC del Comune di Castrocaro Terme relativa al SIC IT 4080007

Secondo la relazione di Valutazione di Incidenza il PSC non produce effetti diretti sul SIC.

In ogni caso tutte le seguenti opere che potrebbero essere realizzate all'interno del SIC dovranno essere sottoposte a valutazione di incidenza (art 5 del DPR 357/97 e successive modificazioni e art 8 della LR 7/04) e subordinate al rispetto delle seguenti prescrizioni:

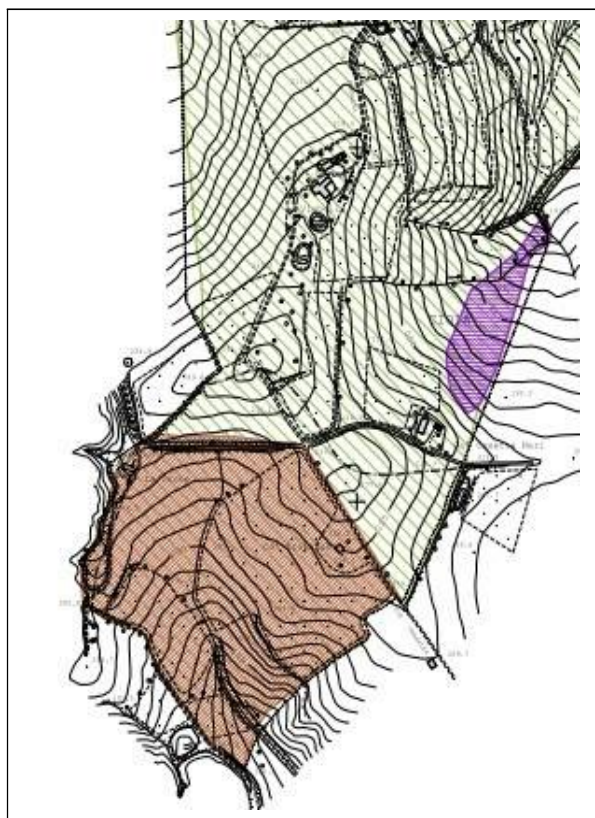
- sottoporre ad ulteriore procedura di Valutazione di incidenza le successive fasi di progettazione degli interventi che potrebbero avere un'incidenza sui SIC;
- realizzare le fasi di cantiere e le eventuali manutenzioni in periodi stagionali di minore disturbo per la fauna escludendo i periodi più delicati per l'ecologia, come quello riproduttivo, e contenere il più possibile i tempi di realizzazione;
- contenere al massimo le aree di cantiere e non interessare, neanche per il deposito temporaneo di materiali, eventuali habitat e siti di specie vegetali e animali di interesse comunitario;
- ripristinare e riportare alle condizioni iniziali le aree di cantiere e l'eventuale viabilità di accesso;
- realizzare interventi che garantiscano il migliore inserimento ambientale e paesaggistico possibile delle opere infrastrutturali;
- privilegiare, dove possibile, gli interventi con tecniche di ingegneria naturalistica;
- limitare gli accessi alle strade forestali e ad altre strutture viarie interne al SIC;
- prevedere la gestione naturalistica del bosco ripariale con mantenimento degli esemplari arborei con cavità, morti o morenti, importanti siti di rifugio e nidificazione per molte specie di uccelli, chiroterteri e insetti;
- prevedere la gestione naturalistica delle praterie con ginepri e delle praterie aride seminaturali;
- realizzare le pratiche di sfalcio nelle aree agricole, in quelle prative e nelle aree marginali in periodo non pregiudizievole per la fauna, privilegiando le misure di precauzione volte a ridurre la mortalità come l'adozione della "barra d'involo",
- procedendo in direzione centrifuga rispetto all'appezzamento, l'utilizzo della barra falciante ad un'altezza di almeno 15 cm dal suolo, il rilascio di piccole porzioni di coltura attorno ai nidi eventualmente individuati;
- promuovere pratiche agricole a basso impatto ambientale e, in particolare, le tecniche di agricoltura biologica;
- prevedere il mantenimento di acque di buona qualità per la fauna ittica e creazione di passaggi artificiali e scale di risalita in corrispondenza di briglie e sbarramenti poste lungo il corso del fiume;
- prevedere interventi di miglioramento ambientale comprendenti abbattimento e asportazione delle specie esotiche o estranee alla flora locale con impianto di esemplari delle specie autoctone tipiche degli ambienti locali di pianura e prima collina;
- localizzare, conservare ed eventualmente creare dei siti adatti alla riproduzione degli anfibi;
- pianificare ed effettuare con estrema cura eventuali ripopolamenti ittici nel fiume Montone al fine di evitare inquinamento genetico delle popolazioni locali e introduzione di specie alloctone predatrici o competitive della fauna ittica autoctona e degli anfibi (salamandrina dagli occhiali);
- contrastare l'inquinamento della rete idrografica minore, la captazione delle acque da sorgente e il conseguente parziale o totale prosciugamento di pozze e tratti di torrenti, in modo da favorire anche la conservazione degli anfibi e della fauna ittica;
- garantire la conservazione delle colonie di chiroterteri presenti nel Castello di Terra del Sole e prevenire episodi di distruzione di quelle presenti in edifici storici, rurali e/o in disuso impedendo la chiusura completa dei sottotetti, l'impiego di sostanze tossiche nel trattamento delle parti in legno, ecc.;
- garantire la conservazione della morfologia fluviale e delle diverse tipologie di habitat acquatici, con particolare riguardo all'integrità degli ambienti di transizione, così da conservare la fauna ittica e minore legata a tali ambienti;
- favorire i naturali spostamenti della fauna ittica lungo il corso del fiume;
- evitare, dove tecnicamente possibile, i tagli della vegetazione ripariale e della vegetazione nell'alveo fluviale;

- contrastare e prevenire l'inquinamento delle acque dovuto a scarichi di varia natura ed origine, reflui agricoli, dispersione di pesticidi e fertilizzanti in agricoltura.

Forlì

Il Comune di Forlì presenta un lembo piccolissimo dei SIC al suo interno; quest'area di circa 1 ha è localizzata nell'area ad ovest dei confini comunali.

Il PSC è stato approvato con Delibera di Consiglio Comunale n° 15 del 10/02/2009.



Zone calanchive (art. 20A PTCF)



Fig. 33 – Stralcio della carta del sistema della pianificazione del PSC del Comune di Forlì. Dalla carta si evidenzia come il SIC oggetto di studio sia classificato come area calanchiva.

La VALSAT del PSC del Comune di Forlì fornisce importanti indicazioni sugli impatti che la pianificazione futura avrà sul sito oggetto di studio.

Come si osserva dalla tabella seguente il Comune di Forlì è interessato dalla presenza di 4 SIC. Il SIC Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi presenta una distanza dall'urbanizzato, su tutto il suo confine, superiore ai 100 metri.

Aree protette/ Siti Rete Natura nel territorio di Forlì

Denominazione	Ha totali	Ha nel comune di Forlì	Incidenza sul totale	Distanza urbanizzato
Meandri del Fiume Ronco	221	143,435	23,9%	> 100 mt
Bosco di Scardavilla - Ravaldino	316	272,327	45,5%	< 100 mt
Selva di Ladino, Fiume Montone, Terra del Sole	220	182,617	30,5%	> 100 mt
Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi	1955	0,662	0,1%	> 100 mt
TOTALE	2712	599	100,0%	

Dovadola

Il SIC oggetto di studio ricade all'interno del Comune di Dovadola per 6 ha.

Il Piano Strutturale Comunale è stato elaborato ai sensi della Legge Regionale 24 marzo 2000 n. 20 e dell'atto di indirizzo e coordinamento tecnico, approvato con delibera del Consiglio Regionale 4 aprile 2001

n. 173, nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative statali e regionali in materia di pianificazione urbanistica e di tutela e uso del territorio e di quanto stabilito nell'accordo amministrativo sottoscritto, ai sensi dell'art. 21 della L.R. n. 20/00, in data 16 maggio 2003, dalla Provincia di Forlì - Cesena con la Comunità Montana Acquacheta, la Comunità Montana dell'Appennino Forlivese ed i Comuni territorialmente interessati dalle due Comunità Montane, al fine della formazione dei P.S.C. in forma associata all'interno del P.T.C.P. Le presenti Norme, unitamente agli elaborati elencati nel successivo articolo 1.3, costituiscono la documentazione del P.T.C.P. avente valore ed effetti di P.S.C. del Comune di Dovadola.

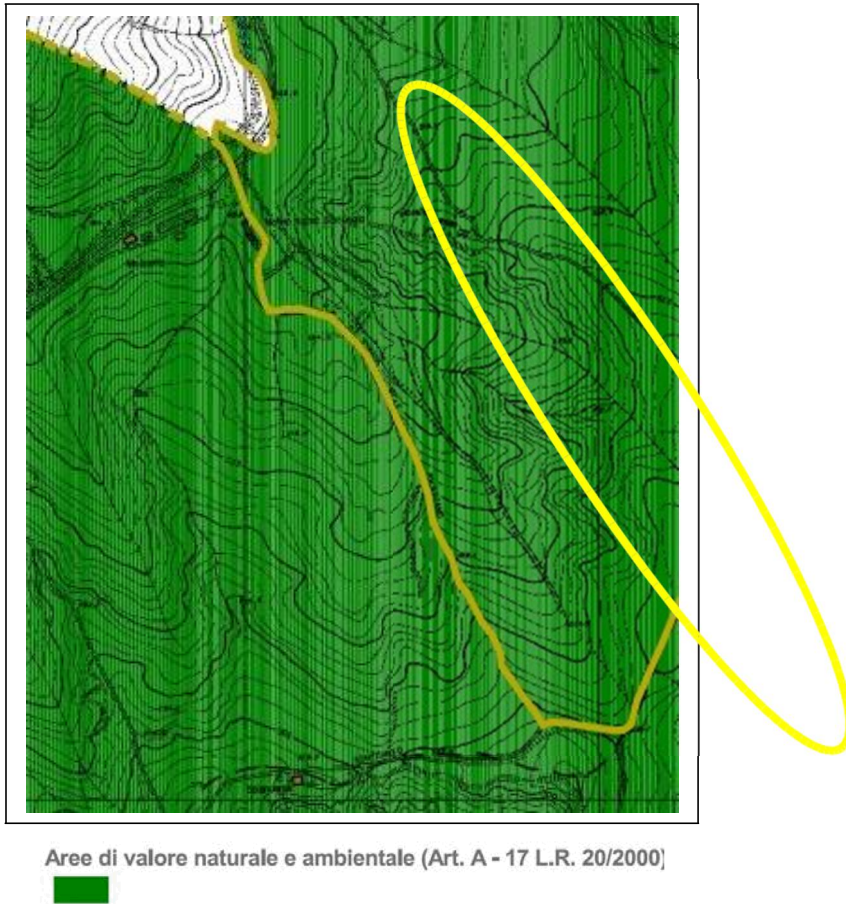


Fig. 34 – Stralcio della tavola B4 del PSC del Comune di Dovadola L'area del SIC è classificata come area di valore naturale e ambientale.

Secondo la relazione di Valutazione di Incidenza il PSC non produce effetti diretti sul SIC.

In ogni caso tutte le seguenti opere che potrebbero essere realizzate all'interno del SIC dovranno essere sottoposte a valutazione di incidenza (art 5 del DPR 357/97 e successive modificazioni e art 8 della LR 7/04) e subordinate al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- realizzare le fasi di cantiere e le eventuali manutenzioni in periodi stagionali di minore disturbo per la fauna escludendo i periodi più delicati per l'ecologia, come quello riproduttivo, e contenere il più possibile i tempi di realizzazione;
- contenere al massimo le aree di cantiere e non interessare, neanche per il deposito temporaneo di materiali, eventuali habitat e siti di specie vegetali e animali di interesse comunitario;
- ripristinare e riportare alle condizioni iniziali le aree di cantiere e l'eventuale viabilità di accesso;

- realizzare interventi che garantiscano il migliore inserimento ambientale e paesaggistico possibile delle opere infrastrutturali;
- privilegiare, dove possibile, gli interventi con tecniche di ingegneria naturalistica;
- limitare gli accessi alle strade forestali e ad altre strutture viarie interne al SIC;
- prevedere la gestione naturalistica delle praterie, dei boschi e delle fasce riparali con mantenimento degli esemplari arborei con cavità, morti o morenti, importanti siti di rifugio e nidificazione per molte specie di uccelli, chiroterteri e insetti;
- promuovere pratiche agricole a basso impatto ambientale e, in particolare, le tecniche di agricoltura biologica;
- realizzare le pratiche di sfalcio nelle aree agricole, in quelle prative e nelle aree marginali in periodo non pregiudizievole per la fauna, privilegiando le misure di precauzione volte a ridurre la mortalità come l'adozione della "barra d'involo", procedendo in direzione centrifuga rispetto all'appezzamento, l'utilizzo della barra falciante ad un'altezza di almeno 15 cm dal suolo, il rilascio di piccole porzioni di coltura attorno ai nidi eventualmente individuati;
- contrastare e prevenire l'inquinamento delle acque e dei suoli dovuto a scarichi di varia natura ed origine, reflui agricoli, dispersione di pesticidi e fertilizzanti in agricoltura;
- localizzare, conservare ed eventualmente creare dei siti adatti alla riproduzione degli anfibi;
- contrastare l'inquinamento della rete idrografica minore, la captazione delle acque di sorgente e il conseguente parziale o totale prosciugamento di pozze e tratti di torrenti, in modo da favorire anche la conservazione degli anfibi e della fauna ittica;
- prevenire episodi di distruzione delle colonie di specie tutelate (chiroterteri, irundinidi, ecc.) presenti in edifici rurali e/o in disuso impedendo la chiusura completa dei sottotetti, l'impiego di sostanze tossiche nel trattamento delle parti in legno, ecc.

Pianificazione forestale

Elemento principale per la gestione forestale 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 i numerosi 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 turistico-ricreativa, 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. È 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:

- Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (art. 2, L.R. n°6/95)
- 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.

Nel Sito non sono presenti zone incluse in piani di Assestamento forestale.

Nelle aree forestali non incluse all'interno di proprietà assestate le attività selvicolturali devono seguire le indicazioni previste dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale 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.

Programmi e progetti inerenti l'area del Sito Progetto Spungone (anno 1999)

Un piano-sistema di integrazione delle emergenze ambientali, insediative e storiche nell'area dello Spungone. Gli Enti interessati sono stati la Regione Emilia-Romagna, Provincia di Forlì-Cesena, Comuni di Castrocaro Terme-Terra del Sole, Predappio, Meldola, Bertinoro e la Comunità Montana dell'Appennino Forlivese.

Obiettivi principali: redazione di uno strumento organico a supporto sia della pianificazione comunale in grado di coordinare politiche territoriali comuni, che della messa in evidenza e del rafforzamento di specifici ed isolati momenti di progettualità locale, relazionandoli in un quadro unitario di valorizzazione storico-testimoniale, didattica e turistico-ricreativa.

Contenuti del progetto: l'analisi conoscitiva del territorio basata su metodologie non convenzionali (rete di fotografie, composizione di schede e abachi); valutazione integrata dei risultati di analisi con individuazione delle principali criticità, tematiche e potenzialità territoriali; elaborazione della proposta progettuale di valorizzazione paesaggistico-ambientale, didattica e turistico-ricreativa; approfondimento di tematiche specifiche e progettazione esecutiva del sistema dei percorsi, del verde, dei musei e della promozione del territorio. Risultati ed effetti del progetto: rafforzamento dell'identità del sistema territoriale nel suo complesso a partire dall'emergenza geologica dello "Spungone", riconosciuta quale principale risorsa del territorio, mantenendo ed esaltando le specifiche peculiarità delle diverse parti che lo costituiscono. Il PTCP della Provincia di Forlì-Cesena individua nell'Allegato I La "Proposta di valorizzazione naturalistica dell'area di Rio Cozzi" (Già approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1595 del 31 luglio 2001). Un gruppo di lavoro misto Comune-Provincia, già da tempo avviato con il Comune di Castrocaro Terme e Terra del Sole ha proposto di avviare l'istituzione di una Riserva naturale orientata per l'area dell'emergenza geologica di Rio dei Cozzi, ricompresa nella più ampia area caratterizzata da specifici e precipi elementi di valenza panoramica, paesaggistica, naturalistica, archeologica e di protezione e tutela delle sorgenti termali afferente il bacino del Rio Converselle.

Risorse finanziarie in essere o programmate: Non sono disponibili risorse finanziarie.

3.6 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche Agricoltura

Sul sito grava una forte pressione antropica dovuta alla vicinanza di centri abitati e ad attività agricole. I principali fattori di minaccia per il sito sono rappresentati da:

- inquinamento idrico dovuto a scarichi di varia natura ed origine, reflui agricoli, dispersione di pesticidi e fertilizzanti in agricoltura
- derivazione idrica anche mediante sbarramenti per realizzazione di laghetti per fini di irrigazione (in particolare per l'aumento delle coltivazioni di kiwi). La situazione dei corsi d'acqua (in particolare Rio Albonello) risulta estremamente precaria per tali motivi
- taglio della vegetazione boschiva: manca gestione selvicolturale finalizzata alla conservazione della biodiversità e della diversificazione della struttura (habitat 9180, 91AA, 91L0)
- sfalci vegetazione nei periodi di fioritura delle orchidee

L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole complessivamente, interessano circa 1000 ha, cioè più del 50% della superficie totale del SIC. In maggior parte si tratta di seminativi non irrigui, ma sono presenti anche estese aree a vigneto (9% del Sito) e prati stabili (4%) di cui parte viene utilizzata per il pascolo.

Sia all'interno dell'area che nelle immediate vicinanze agiscono, inoltre, alcuni fattori di pressione dovuti alla presenza di :

- allevamento suinicolo crollato a seguito di una frana, all'interno del SIC (restano macerie da asportare come laterizi, ferro, eternit, plastiche varie ecc.)
- allevamento di avicoli (3500 capi) e suini (3185 capi)
- allevamento avicolo (16000 capi) esterno al SIC

Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Forlì-Cesena emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 660 ha (33% della superficie del Sito) ripartiti come segue:

- 187 ha di bosco ceduo;
- 18 ha di fustaie;
- 35 ha di bosco ceduo non più governato;
- 2 ha di castagneti da frutto abbandonati;

Non sono presenti utilizzazioni boschive se non localizzati interventi di scarso rilievo, tuttavia la mancanza di una gestione selvicolturale finalizzata alla conservazione della biodiversità e della diversificazione della struttura rappresenta una minaccia a lungo termine per alcuni habitat (9180, 91AA, 91L0)

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 un solo cane specializzato: 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 sovrapascolo 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.

Pesca

Si deve rilevare un possibile impatto della pesca sulla lasca ed il barbo comune, specie di interesse comunitario per cui nel sito è possibile un prelievo fino a 3 kg complessivi pro-capite al giorno. Queste specie, di un certo interesse alimentare soprattutto per quanto riguarda pescatori stranieri, e presenti nel sito con abbondanze contenute, possono essere tutelate dall'istituzione di una ZPSI (Zona di Protezione delle Specie Ittiche) che ne impedisca il prelievo alieutico.

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

3.7 Analisi degli aspetti socio-economici

La trattazione seguente ha lo scopo di mettere in luce i principali aspetti socio-economici che caratterizzano il SIC IT4080007 Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi, analizzando i comuni che ricadono all'interno dell'area oggetto di studio e confrontandoli con i relativi dati regionali.

Nello specifico si riportano, per i comuni di Modigliana, Castrocaro Terme e Dovadola, i seguenti valori:

- Crescita/decrecita demografica;
- Struttura imprenditoriale;
- Attività agricola;
- Mercato del lavoro;
- Tasso di scolarità;
- Presenze turistiche;
- Grado di ruralità del territorio.

La dinamica e le principali caratteristiche strutturali della popolazione

L'individuazione del trend di popolazione positivo e negativo è un'informazione fondamentale per la comprensione delle dinamiche socioeconomiche di un territorio. Le cause che determinano una tendenza demografica positiva o negativa sono complesse e variano in funzione del contesto. Il modo in cui la popolazione evolve dipende dal saldo naturale e dal saldo migratorio.

Tra il 2002 e il 2011 la popolazione residente nel Comune di Modigliana è passata da 4.746 a 4.815 unità.

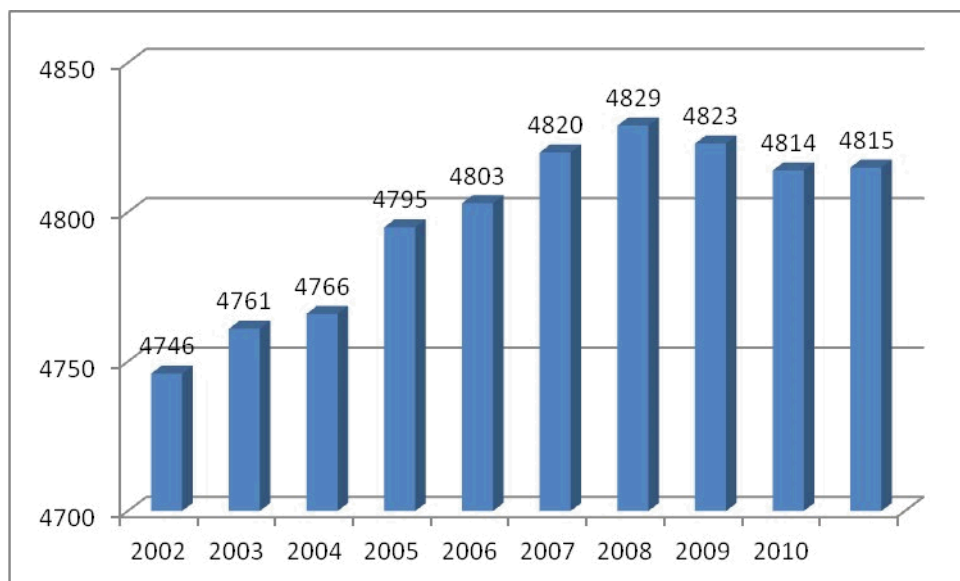


Fig. 35 - Popolazione a Modigliana dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento della popolazione residente a Modigliana dell'1,4%, con un picco registrato nel 2008.

Nello stesso periodo di tempo la popolazione di Castrocaro Terme e Terra del Sole è passata da 6.030 a 6.600 unità, con un incremento progressivo del 9,4%.

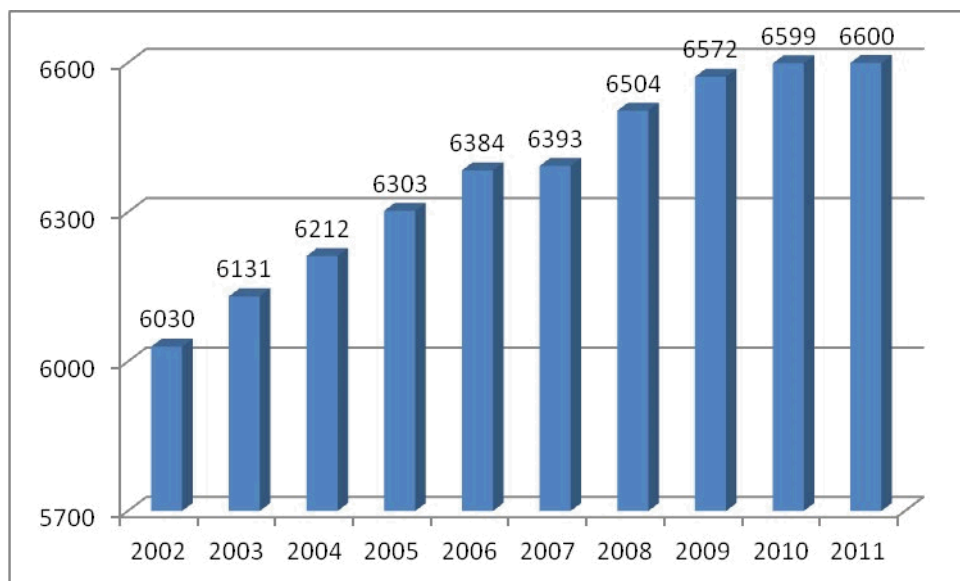


Fig. 36 - Popolazione a Castrocaro Terme e Terra del Sole dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso periodo di tempo la popolazione di Dovadola è passata da 1.572 a 1.708 unità, con un incremento dell'8,6% e un picco registrato nel 2010.

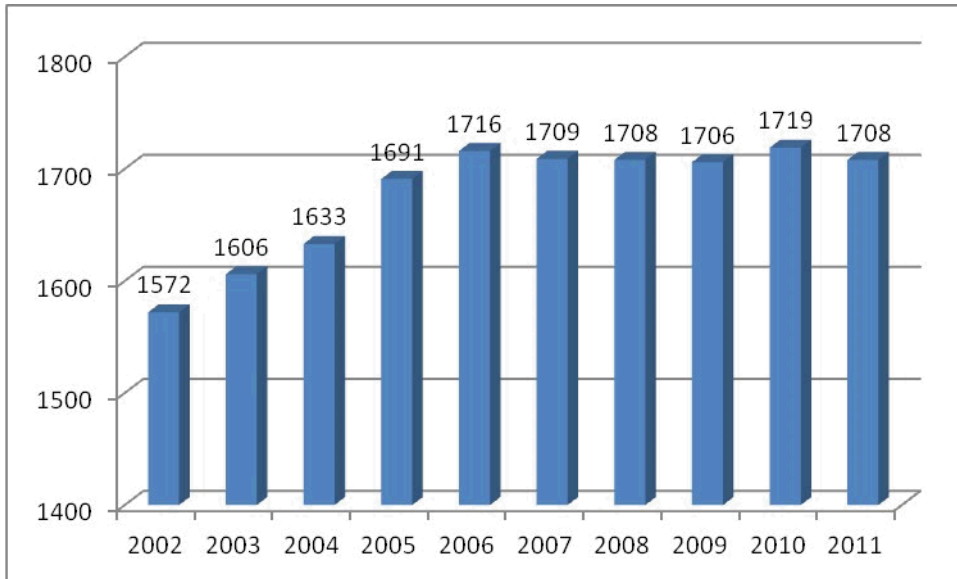


Fig. 37 - Popolazione a Dovadola dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Per avere un termine di paragone a livello di area vasta si noti che nel periodo la popolazione residente nell'Emilia-Romagna è cresciuta del 10,1%.

La struttura imprenditoriale

Gli occupati di Modigliana, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 2.117 a 2.152. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall'11,0% al 10,8%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 56,9% al 53,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 32,2% al 36,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 343 a 308.

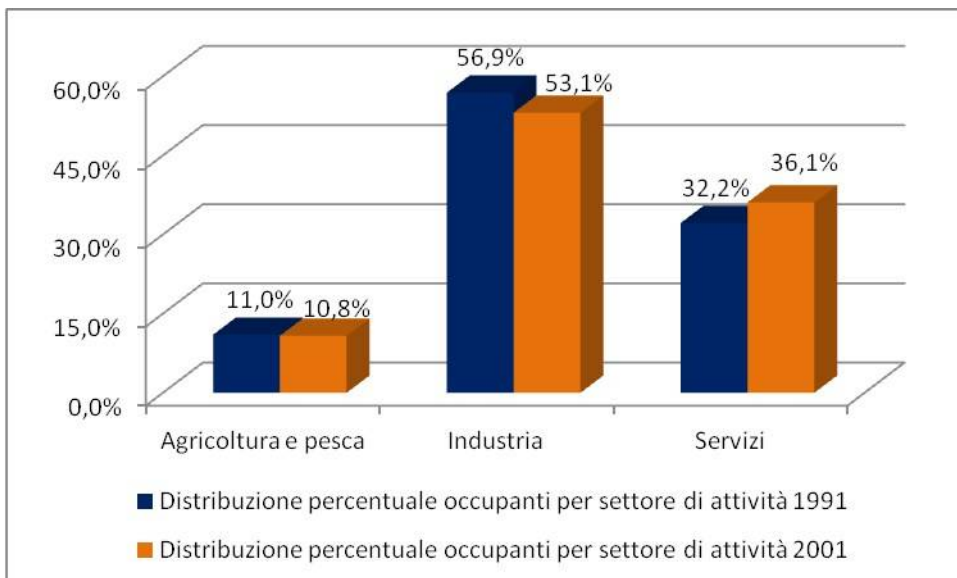


Fig. 38 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Modigliana al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Castrocaro Terme sono aumentati da 2.371 a 2.726. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 9,9% al 6,6%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 29,5% al 33,7%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 60,6% al 59,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 457 a 555.

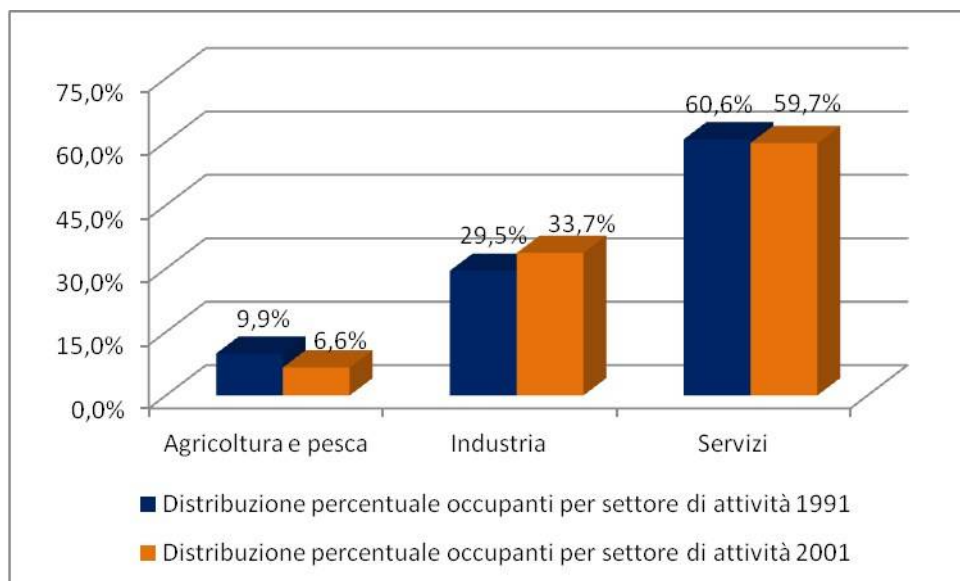


Fig. 39 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castrocaro Terme al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Dovadola sono aumentati da 629 a 666. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 13,5% al 10,7%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 34,5% al 39,5%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 52,0% al 49,8%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 117 a 110.

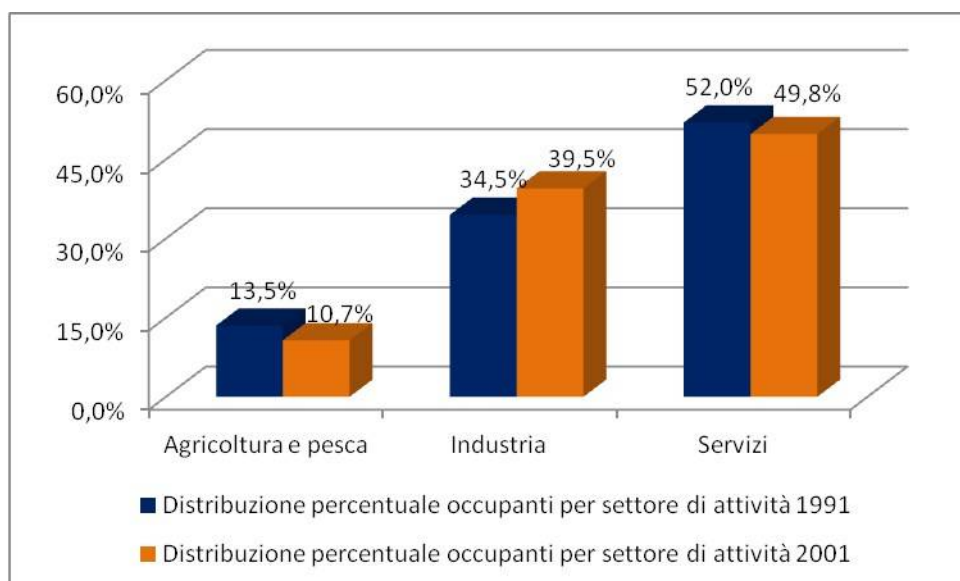


Fig. 40 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Dovadola al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Modigliana è diminuito, passando da 428 a 361. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 4.769,93 a 3.214,21 ettari (-32,6%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è diminuita, passando da 11,1 a 8,9 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	428	387	361
SAU (ha)	4.769,93	3.713,70	3.214,21
SAU media	11,1	9,6	8,9

Tab. 14 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Modigliana – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Castrocaro Terme ha subito una diminuzione, soprattutto nel secondo decennio, passando da 371 a 268, come la SAU che è calata da 2.840,04 a 2.236,34 ettari (- 21,3%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 7,6 a 8,3 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	371	368	268
SAU (ha)	2.840,04	2.962,56	2.236,34
SAU media	7,6	8,0	8,3

Tab. 15 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Castrocaro Terme – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Dovadola ha subito una diminuzione progressiva, passando da 134 a 80, come la SAU che è calata da 1.522,07 a 990,97 ettari (- 34,9%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 11,4 a 12,4 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	134	119	80
SAU (ha)	1.522,07	1.296,33	990,97
SAU media	11,4	10,9	12,4

Tab. 16 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Dovadola – Fonte: ISTAT

Il mercato del lavoro

Le opportunità di lavoro forniscono un'indicazione sullo stato di salute di un sistema economico locale. In genere, un alto tasso di attività totale della popolazione in età lavorativa (occupati/popolazione in età lavorativa) denota un'elevata dinamicità del sistema territoriale, analogamente a quanto indicato da un trend negativo del tasso di disoccupazione giovanile.

Il rapporto tra domanda e offerta di lavoro viene pertanto descritto tramite la lettura coordinata di alcuni indicatori quali il tasso attività, definito dall'ISTAT come il rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze di lavoro e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età, o il tasso di disoccupazione giovanile dato dal rapporto percentuale avente al numeratore i giovani della classe di età 15-24 anni in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età.

Per il comune di Modigliana il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 55,4 al 52,8%.

Per il comune di Castrocaro Terme il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 54,0 al 53,7%.

Per il comune di Dovadola il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,8 al 48,5%.

Il valor medio regionale è passato dal 52,4 al 52,7%.

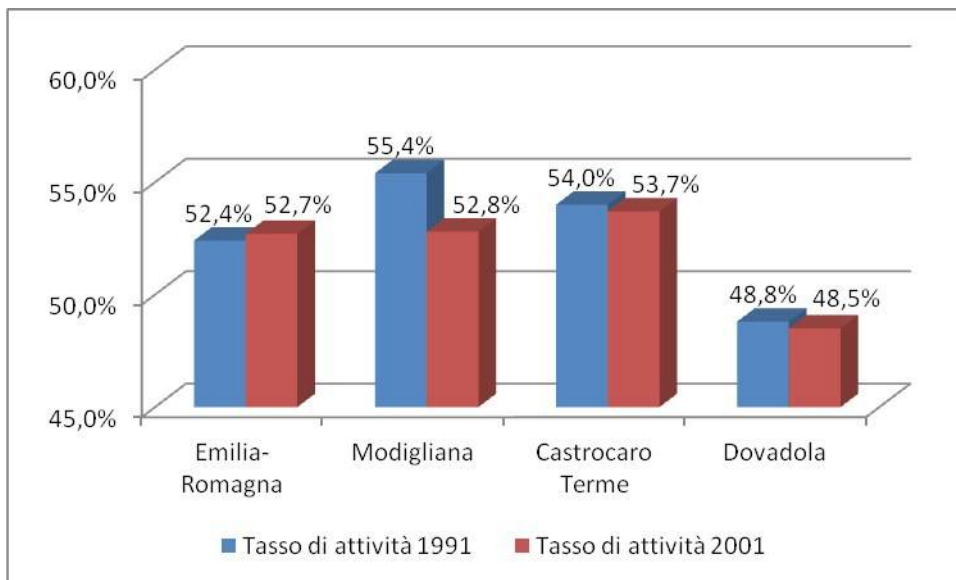


Fig. 41 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: ISTAT

Nei comuni di Modigliana e Castrocaro Terme si è registrato, dal 1991 al 2001, un calo del tasso di attività, restando comunque al di sopra del corrispettivo dato regionale. Nel comune di Dovadola invece il dato è rimasto pressoché costante e inferiore al valore regionale.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari al 10,1% per Modigliana, al 14,1% per Castrocaro Terme e all'8,3% per Dovadola.

Il valor medio regionale è pari al 12,4%.

Il tasso di scolarità

Il tasso di scolarità, distinto per scuola dell'obbligo, scuola superiore e università è un indicatore importante, in quanto correlato direttamente alle condizioni socioeconomiche degli abitanti di un dato territorio, ma ha anche una valenza quale indicatore della dinamica di popolazione e della sua suddivisione in classi di età.

Dal censimento ISTAT del 2001, il 4,5% dei residenti a Modigliana risulta in possesso di una laurea, il 23,6% di un diploma di scuola media superiore, il 37,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 23,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 10,7% è privo di titoli di studio.

Il 5,8% dei residenti a Castrocaro Terme risulta in possesso di una laurea, il 28,3% di un diploma di scuola media superiore, il 32,7% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 26,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 7,2% è privo di titoli di studio.

Il 5,3% dei residenti a Dovadola risulta in possesso di una laurea, il 25,4% di un diploma di scuola media superiore, il 33,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 25,2% di uno di scuola elementare, mentre il restante 10,9% è privo di titoli di studio.

Per quanto riguarda il contesto territoriale di riferimento, alla stessa data l'8,7% dei residenti dell'Emilia-Romagna risulta in possesso di una laurea, un altro 28,8% di un diploma di scuola media superiore, un ulteriore 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, un 26,9% di uno di scuola elementare, mentre il 6,5% è privo di titoli di studio.

	% grado di istruzione residenti Modigliana	% grado di istruzione residenti Castrocaro Terme	% grado di istruzione residenti Dovadola	% grado di istruzione in Emilia-Romagna
Laurea	4,5	5,8	5,3	8,7
Diploma di scuola secondaria superiore	23,6	28,3	25,4	28,8
Licenza di scuola media inferiore o avviamento	37,5	32,7	33,3	29,2
Licenza scuola elementare	23,6	26,0	25,2	26,9
Privo titoli di studio	10,7	7,2	10,9	6,5

Tab. 17 - Grado di istruzione dei comuni dell'area di studio – Fonte: ISTAT

In riferimento ai valori regionali, nei comuni in esame si nota una minor concentrazione di residenti laureati e con diploma di scuola secondaria superiore, mentre si evidenzia un maggior numero di residenti privi di titoli di studio e con licenza di scuola media inferiore.

Per quanto riguarda i residenti con licenza di scuola elementare il valore, rispetto al dato regionale, è circa lo stesso.

Le presenze turistiche

Per il movimento turistico negli esercizi alberghieri ed extralberghieri si riportano le presenze totali ovvero il numero delle notti trascorse dai clienti negli esercizi attivi, suddivise a loro volta in percentuale di turisti italiani e stranieri, nel biennio 2008-2009.

Si riporta inoltre il numero di presenze per abitante e per Km².

I dati riportati in tabella si riferiscono alla zona turistica dei Comuni non di ambito, cui appartengono i comuni di Modigliana e di Dovadola, e alla zona Terme cui appartiene il comune di Castrocaro Terme e Terra del Sole.

	2008	2009
Presenze Totali	280.337	271.723
% turisti italiani	82,2	83,7
% turisti stranieri	17,8	16,3
Numero presenze per abitante	41,8	39,5
Mercato Saraceno		
Numero presenze per abitante	90,7	87,2
Sogliano al Rubicone		

Numero presenze per km²	2.810,4	2.724,0
Mercato Saraceno		
Numero presenze per km²	3.002,7	2.910,5
Sogliano al Rubicone		

Tab. 18 - Movimento turistico per i comuni di Modigliana e Dovadola – Fonte: nostre elaborazioni su dati Emilia-Romagna Turismo

Si nota nei comuni in esame un calo delle presenze totali dal 2008 al 2009, evidenziando un turismo prevalentemente italiano. In conseguenza di queste variazioni si registra un calo delle presenze per abitante e per km².

	2008	2009
Presenze Totali	131.560	122.804
% turisti italiani	93,8	93,8
% turisti stranieri	6,2	6,2
Numero presenze per abitante	20,2	18,7
Numero presenze per km²	3.380,3	3.155,3

Tab. 19 - Movimento turistico per i comuni di Castrocaro Terme – Fonte: nostre elaborazioni su dati Emilia-Romagna Turismo

Si nota nel comune in esame un calo delle presenze totali dal 2008 al 2009, evidenziando un turismo prevalentemente italiano. In conseguenza di queste variazioni si registra un calo delle presenze per abitante e per km².

Il grado di ruralità del territorio

La necessità di determinare il grado di ruralità di un territorio emerge perché non esistono solo aree inequivocabilmente urbane e aree inequivocabilmente rurali, piuttosto è possibile osservare una vasta gamma di forme intermedie e di situazioni di transizione.

La determinazione del grado di ruralità viene effettuata secondo il metodo suggerito dal Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Questo metodo si basa sulla costruzione di 3 indici di ruralità che sono:

RURALITA' IN FUNZIONE DEL LAVORO $RI = Aa/At$

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

RURALITA' DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE $Rp = 1-(AI/Pr)$

AI: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $Rt = St/Pr$

St: superficie totale delle aziende agricole del comune espressa in ettari

Ciascuno di questi indici viene poi classificato all'interno della seguente griglia di valori:

	L inf	L sup
RI	0,04	0,08
Rp	0,6	0,8
Rt	0,5	1,5

Tab. 20 - Valori di soglia degli indici di ruralità – Fonte: Ministero dell'Ambiente

Valori degli indici superiori a **L sup** corrispondono alla condizione di ruralità, valori inferiori a **L inf** alla condizione urbana e valori intermedi tra i due valori ad una condizione di indeterminatezza del tipo di sviluppo.

Una volta calcolati, questi indici vengono riclassificati assegnando loro valori interi, pari a 1,2,3, corrispondenti rispettivamente alla condizione rurale, indeterminata o urbana.

Le combinazioni tra i valori assunti dagli indici riclassificati in questo modo sono molto numerose, e consentono di classificare lo sviluppo di un Comune come rurale, semi-rurale, prevalentemente urbano e duale (comuni per cui si constata la presenza contemporanea nel sottoinsieme rurale di primo livello per quanto riguarda il lavoro, e al sottoinsieme urbano per quanto riguarda la popolazione).

I valori degli indici RI, Rp, Rt calcolati utilizzando i dati degli ultimi censimenti, sono riportati nella tabella sottostante:

Comune/Indice	RI	Rp	Rt
Modigliana	0,10	0,55	1,44
Castrocaro Terme	0,06	0,55	0,51
Dovadola	0,10	0,58	1,37

Tab. 21 - Indici di ruralità dei comuni dell'area di studio – Fonte: Nostre elaborazioni dati ISTAT

La riclassificazione di questi valori effettuata secondo quanto sopra illustrato fornisce i seguenti risultati:

Comune/Indice	RI	Rp	Rt
Modigliana	1	3	2
Castrocaro Terme	2	3	2
Dovadola	1	3	2

Tab. 22 - Indici di ruralità riclassificati dei comuni dell'area di studio – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Dal confronto dei valori ottenuti con la tabella di determinazione dell'indice complessivo di sviluppo presente nel Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 si ricava che i comuni di Modigliana, Castrocaro Terme e Dovadola rientrano tra quelli a sviluppo duale.

Cartografia

Tav. 2 Carta delle previsioni di P.R.G./P.G.T. – Scala 1:10.000

Tav. 3 Carta delle proprietà pubbliche e private – Scala 1:10.000

3.8 Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

All'interno del sito sono presenti numerosi beni storici sparsi, mentre sono assenti zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico.

3.9 Descrizione del paesaggio

Premesse metodologiche

L'Unità di Paesaggio indica l'ambito territoriale in cui è possibile riconoscere e distinguere una genesi ed una evoluzione relativamente diversa rispetto agli ambiti circostanti, ai cui caratteri distintivi fondamentali si associano forme di utilizzo territoriale (assonanti e/o dissonanti) tendenzialmente omogenee. L'individuazione dei caratteri distintivi delle diverse unità di paesaggio è avvenuta a valle della valutazione integrata delle acquisizioni analitiche e conoscitive che sono alla base della formazione della componente paesistica del P.T.C.P., in attuazione dell'art. 7 del P.T.P.R., approvata nel 2001.

L'intelaiatura su cui far giocare e convergere i diversi fenomeni che, nei diversi ambiti e/o unità territoriali, agglutinano fattori di coerenza e omogeneizzazione, piuttosto che rappresentare fattori di diversificazione, poggia comunque sostanzialmente su due fattori "strutturali" di lungo periodo e/o, se si vuole, suscettibili di lentissima trasformazione: da una parte le strutture geo-morfologiche che costituiscono e caratterizzano le diverse sezioni territoriali e dall'altra la trama e il sedimentato delle diverse logiche insediative storiche che hanno prodotto l'assetto insediativo attuale.

A tali due fattori strutturali essenziali si sovrappongono due fattori di più breve periodo e/o se si vuole evolutivi: da un lato sul versante geo-morfologico le dinamiche soggiacenti e recenti dei fenomeni di dissesto e di modificazione del reticolo idrografico, dall'altro le dinamiche di evoluzione degli usi dei suoli: le modificazioni degli usi agricoli produttivi, il "recente" e importante recupero quantitativo delle coperture forestali e boschive e infine, ma non ultimo per importanza, il più recente processo di urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio.

A tali fattori strutturanti il territorio provinciale sono stati poi sovrapposti e interrelati altri dati e analisi riguardanti l'infrastrutturazione antropica, gli adattamenti che essa ha richiesto, ma anche le risposte che essa ha messo in campo alle interazioni prodotte dal suo stesso affermarsi e dispiegarsi. In questo senso si vedano ad esempio le modificazioni introdottesi a seguito della regimazione idrica superficiale e degli effetti che gli usi agricoli, civili e industriali della risorsa idrica hanno indotto sulle dinamiche di subsidenza, a loro volta condizionati dai processi di impermeabilizzazione dei suoli, questi ultimi intervenuti in genere nelle aree a più forte ricarica degli acquiferi sotterranei.

Da tale approccio viene in primo piano una lettura delle unità di paesaggio non tanto ed esclusivamente orientata alla individuazione e diversificazione dei caratteri meramente paesaggistici e tendenzialmente estetizzanti del territorio provinciale, quanto piuttosto il tentativo di ancorare a tali tratti peculiari e caratteristici i problemi e le opportunità nell'utilizzo delle risorse territoriali che ne condizionano e/o ne possono condizionare i fattori evolutivi. Ciò significa tentare di correlare alle esigenze di tutela e recupero dei caratteri distintivi e qualificanti delle diverse sezioni territoriali un'analisi e una valutazione chiara e condivisa dei problemi che si associano a queste esigenze nel confronto con le esigenze e le aspettative di trasformazione territoriale che vengono dalla formazione sociale di riferimento e dagli strumenti che essa mette in campo per pianificarne il soddisfacimento.

Questa esigenza di interazione continua fra i due livelli non può essere affrontata esclusivamente con gli strumenti concettuali ed operativi della sola "pianificazione paesistica" che può rischiare di risultare troppo general-generica e rigida nel suo carattere sistemico, né della sola "pianificazione urbanistica" che può rischiare di risultare troppo specifica e cieca sulle ricadute complessive di scelte spesso solo minute e orientate al raggiungimento di specifiche funzioni o prestazioni.

Va necessariamente messa in campo una nuova chiave interpretativa che chiarisca quali sono le "politiche" compatibili o capaci di compatibilizzare le due diverse istanze sopracitate e che funga da feed-back per riorientare gli strumenti della pianificazione urbanistica ed ambientale alla scala operativa.

In questo senso le Unità di paesaggio individuate dal presente Piano si vogliono proporre come il punto di equilibrio raggiungibile in questa fase del processo di pianificazione territoriale alla scala vasta e quale "testimone" da consegnare alla "nuova" pianificazione comunale e settoriale che ne dovrà discendere, per la definizione di un nuovo ed ulteriore sviluppo.

La lettura strutturale sopra esposta è stata successivamente integrata dalla valutazione, tramite specifici apporti specialistici: la fotointerpretazione e l'utilizzo della ricca cartografia tematica disponibile (ovvero tramite la lettura delle immagini e delle carte che costituiscono l'espressione visibile degli elementi geologici,

morfologici, vegetazionali, insediativi, etc. caratterizzanti il territorio), di ulteriori fattori di tipizzazione con particolare riferimento:

- all'assetto morfologico;
- alla riconoscibilità della matrice storica di formazione (appoderamento, viabilità, strutture della centuriazione, elementi caratteristici delle forme di conduzione agricola di tipo tradizionale e di quella innovativa che si è affermata negli ultimi decenni o che è in corso di evoluzione, etc.); - alla valutazione, per densità e connotazione geografica del tessuto insediativo e infrastrutturale;
- alla presenza di emergenze di carattere storico-culturale o naturalistico.

Si è così infine pervenuti alla identificazione di 8 ambiti territoriali, alcuni dei quali contenenti varianti interne, che risultano omogenei per caratterizzazione strutturale del paesaggio. Tale identificazione ha consentito, attraverso l'individuazione degli elementi strutturanti la forma del territorio che come tali vanno necessariamente salvaguardati e valorizzati, di formulare indirizzi di riferimento prestazionale per la pianificazione i quali sono articolati in termini di superamento delle forme di tutela passiva e si propongono quali orientamenti volti all'attivazione di politiche attive di riqualificazione e valorizzazione. In particolare si intende offrire uno strumento di lettura e di proposta quale sollecitazione a valutare e concertare, in modo coordinato e intersettoriale, le scelte e le azioni programmatiche e progettuali più opportune ed efficaci da parte di soggetti e attori diversificati.

Interlocutori principali sono naturalmente i Comuni con specifico riguardo ai contenuti ed all'evoluzione della strumentazione urbanistica. Infatti lo studio e il governo del paesaggio, in particolare del paesaggio agrario, assumono un ruolo centrale nella pianificazione del territorio fornendo il quadro complessivo entro cui dovranno collocarsi gli interventi al fine di ottimizzare l'uso delle risorse territoriali.

Uno degli aspetti di approfondimento riguarda la selezione dei sistemi verdi ordinatori degli insediamenti nel territorio e delle zone agricole di tutela di ambiti di particolare valore ambientale, come ad esempio i sistemi fluviali, le zone umide, che creano discontinuità verdi tra gli insediamenti.

L'orientamento è quello di proteggere i sistemi coltivati portatori di potenzialità paesaggistiche e favorire, in territorio agricolo, il mantenimento e la ricostituzione dei valori ambientali e del paesaggio rurale tradizionale dove detti valori, pur residuali o compromessi, sono ancora presenti e in condizioni favorevoli al ripristino.

Gli ambiti di omogeneità individuati, caratterizzanti le Unità di Paesaggio, sono rappresentati su cartografia in scala 1:50.000 (Tavole n. 1) e sono schematicamente descritti in forma compilativa nell'Appendice A delle Norme, evidenziando:

- i caratteri geo-morfologici essenziali del territorio;
- le principali caratterizzazioni storiche ed attuali dell'utilizzo insediativo del territorio;
- le principali caratterizzazioni quali-quantitative dei fenomeni fisico-naturali, storico-insediativi ed infrastrutturali del territorio, fino a questo momento indagati dal Piano; - la caratterizzazione quantitativa delle zone di tutela individuate dal P.T.P.R.

Le Unità di Paesaggio di significatività provinciale sono così individuate:

- 1 paesaggio della montagna e della dorsale appenninica;
- 2 paesaggio dell'emergenza del Comero-Fumaiolo;
- 3 paesaggio della media collina;
- 3a paesaggio della media collina;
- 3b paesaggio della media collina;
- 4 paesaggio della bassa collina calanchiva;
- 5 paesaggio della prima quinta collinare;
- 6 paesaggio della pianura agricola insediativa;
- 6a paesaggio della pianura agricola pianificata;
- 6b paesaggio agricolo del retroterra costiero;
- 7 paesaggio della costa;
- 8 paesaggio dei fondovalle insediativi.

Descrizione del paesaggio

La definizione delle Unità di Paesaggio operata dal P.T.C.P. deriva dall'analisi di una vasta matrice territoriale, i cui elementi rappresentano i "fattori significativi", posti a valore o a disvalore, derivanti dalla valutazione dei tematismi costruiti nella fase di redazione del Piano stesso.

Le unità sono definite dall'insieme degli aspetti morfologici, insediativi e di vulnerabilità che caratterizzano e determinano la tipicità di un ambito territoriale e si pongono come entità verso le quali è necessario produrre politiche adeguate di programmazione e pianificazione alle varie scale; politiche in grado di favorire processi evolutivi e integrativi, in continuità con il consolidato della strutturazione antropica, individuando gli aspetti di rischio e le forme adeguate di intervento volte alla riqualificazione ambientale, attraverso un sistematico e diffuso processo di riuso dei sistemi intesi come potenziali elementi di una rinnovata e diversificata tipicità territoriale.

L'area di intervento è inserita nell'Unità di Paesaggio **4 Paesaggio della bassa collina calanchiva**, nell'Unità **3 Paesaggio della media collina**, nell'Unità **5 Paesaggio della prima quinta collinare**, mentre una piccolissima porzione è inserita nell'Unità **8 Paesaggio dei fondovalle insediativi**, come riportato nella figura seguente:

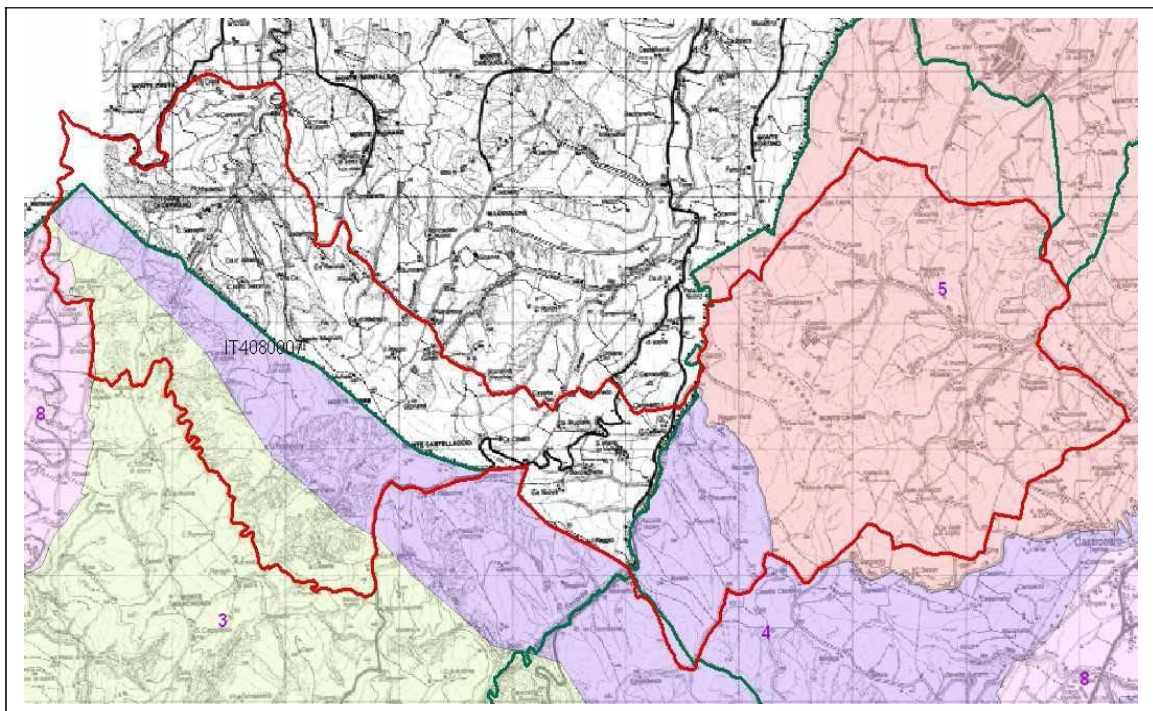




Fig. 42 - Stralcio da carta GIS delle unità di paesaggio per il SIC oggetto di studio

UDP 3, 3a 3b – PAESAGGIO DELLA MEDIA COLLINA

CARATTERI GEOMORFOLOGICI

Dal punto di vista geologico e morfologico anche questa unità presenta caratteri diversi su ampie porzioni. Risulta prevalentemente costituita da terreni appartenenti alla Formazione Marnoso-Arenacea pur suddivisi in membri a diverso rapporto arenarie-peliti che risulta generalmente crescere passando da ovest a est.

L'unità è caratterizzata da una presenza diffusa ma non incisiva di fenomeni franosi, prevalentemente di tipo quiescente e da acclività media non particolarmente elevata.

Un distinguo va fatto a questo proposito per la fascia che si estende tra il Monte Girone a NO e Spinello a SE (sottunità 3a) caratterizzata da acclività decisamente più alte (>50%) e da una presenza di fenomeni franosi che al contrario risulta molto ridotta. Anche la fascia sottostante, compresa tra Camposonardo in Comune di Santa Sofia, a NO, e il Fiume Savio a San Piero in Bagno si distingue per alcuni caratteri fisici determinati dall'affioramento in tale fascia di terreni appartenenti ai Complessi Tosco-Emiliani, di natura geologica molto diversa. In questa porzione dell'unità infatti l'acclività media è generalmente più bassa che altrove con assenza di pronunciate linee di crinale; più elevato al contrario risulta qui l'aspetto del dissesto per la presenza di numerosi fenomeni, prevalentemente di tipo quiescente pur non mancando anche significativi movimenti in evoluzione anche di notevole estensione. La porzione occidentale dell'unità (sotto unità 3b), infine, risulta distinguibile in relazione ad aspetti particolari del paesaggio connessi alla geologia pur se anche qui risulta largamente prevalente la Formazione Marnoso-Arenacea. Un primo carattere distintivo è quello che ne caratterizza la porzione a sud del Fiume Savio, appartenente prevalentemente al sottobacino del Torrente Para, che risulta fortemente marcata dalla presenza storica di attività estrattive della pietra arenaria che affiora in banchi regolari di buona qualità; tale attività ha dato luogo ad un paesaggio particolare di scarpate rocciose e accumuli di detrito che, pur se generato da attività antropiche, è oramai indissolubilmente legato al paesaggio naturale.

La porzione a nord invece è caratterizzata dall'affioramento di terreni arenacei di grosso spessore ma più scarsa cementazione che attenuano in parte il paesaggio costituito dal susseguirsi di crinali "a schiena d'asino"

tipico della Formazione Marnoso-Arenacea dando luogo ad un rilievo meno inciso e tormentato che altrove nell'unità.

CARATTERI AMBIENTALI

Si mantiene anche in questa unità un buon grado di naturalità dell'ambiente, nonostante la più forte coesistenza con l'utilizzo antropico del territorio. Se l'insediamento risulta infatti maggiormente distribuito, è al contempo di intensità limitata e strettamente intrecciato con l'ambiente naturale; è pertanto dominante la continuità del sistema ecologico complessivo sull'intera sua estensione.

L'unità si caratterizza per una forestazione varia e diffusa, con densità fundamentalmente omogenea al suo interno se si eccettua la sottounità 3a, nella quale se ne rileva un incremento significativo.

Il sistema boschivo e quello agricolo sono fortemente compenetrati e al tempo stesso distinti, prevalendo decisamente il primo in considerazione della maggior superficie a forte acclività che ne consente lo sviluppo, le limitate zone in piano sono prevalentemente utilizzate a pascolo e coltivo.

La natura geologica e geostrutturale dei terreni consentono lo sviluppo di modesti bacini idrogeologici che danno luogo a diffuse, pur se quantitativamente limitate, risorse idriche.

CARATTERI INSEDIATIVI

Questa unità presenta una limitata conservazione di utilizzo della struttura insediativa diffusa, legata all'emergenza naturale, mentre si caratterizza per la concentrazione insediativa aggregata e sparsa prevalentemente nell'intorno del sistema di fondovalle. Solo alcuni insediamenti hanno mantenuto l'uso dell'emergenza orografica, in quanto ubicati su percorsi alti, in continuità col fondovalle. Il sistema connettivo trasversale è stato fortemente contratto a favore di un sistema misto, rappresentato dalle percorrenze più agevoli, legate alle emergenze integrate alle strutture dei fondovalle secondari.

Tale processo, congiuntamente alla perdita di valenza produttiva del sistema territoriale, ha creato un'insieme fortemente squilibrato, il cui esito è una costante regressione del sistema antropizzato. Forme diversificate di utilizzo, che siano in grado di costituire occasioni integrate di processi produttivi legati alle diverse tipicità presenti, potrebbero produrre, attraverso il riequilibrio e la rimessa in valore dell'intero sistema, forme idonee alla valorizzazione dell'insediamento antropico e, per questa via, della salvaguardia territoriale. L'insieme delle politiche dovrà appartenere ad una matrice sistematica in grado di individuare la gradualità degli interventi e costituire il quadro di riferimento per le modificazioni compatibili.

CARATTERI INFRASTRUTTURALI

L'UDP3 (unitamente alle sottounità 3a e 3b) si sviluppa su un'ampia fascia di territorio che interessa tutta l'area provinciale in direzione E-O, dal confine con la provincia di Rimini ad Est sino a quello con la provincia di Ravenna ad Ovest. Come già ricordato, la sua morfologia è quella di media e alta collina, caratterizzata dall'alternanza di pettini vallivi e crinali (crinali secondari).

Tuttavia, l'identificazione fatta per i primi attraverso l'UDP8 - "Paesaggio dei fondovalle insediativi", limita fortemente i "contenuti infrastrutturali" esprimibili per questa Unità, essendo necessariamente addensato nelle zone di fondovalle il sistema insediativo (residenza, produzione, attrezzature sociali) e dunque gran parte delle reti infrastrutturali ad esso asservite. Ciò premesso, alcune considerazioni possono comunque essere sviluppate anche per questa UDP. Innanzitutto si evidenzia che i centri urbanizzati di due soli comuni, sui dieci complessivamente individuabili unitamente all'UDP8, ricadono interamente all'interno dell'unità: è il caso di Tredozio e di Sarsina, rispettivamente posti sui versanti estremi Ovest ed Est (quest'ultimo lambito dall'UDP8 definita per la vallata del fiume Savio). Le reti fognarie e gli impianti di depurazione di questi due centri costituiscono di fatto l'unica presenza significativa per il sistema fognario-depurativo. All'interno dell'unità si rilevano sedici discariche dismesse, delle quali dodici di RSU e quattro di inerti provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi; non figura nessuna discarica attiva. I serbatoi e la rete idrica, localizzati in vicinanza della risorsa (sorgente o pozzo) ovvero lungo i crinali più o meno insediati e comunque in direzione degli agglomerati urbani di fondovalle, interessano in modo omogeneo il territorio dell'unità, tuttavia concentrandosi principalmente ai margini del pettine vallivo (UDP8).

La rete ENEL, in questo contesto sostanzialmente svincolata dalla morfologia, è diffusa in modo omogeneo su tutta l'UDP, in configurazione magliata per le zone meno accidentate ovvero ad albero (ad asse portante impostato sulla valli principali) per quelle più impervie; sono presenti tre cabine primarie di trasformazione (AT-MT) ubicate nelle località di Quarto (Sarsina), Isola di Ridracoli (Santa Sofia), e poco a nord di Modigliana; alle prime due sono connesse centrali idroelettriche di produzione della risorsa. Anche i siti d'antenna di radiodiffusione televisiva e di telefonia sono variamente distribuiti, concentrandosi i primi sui rilievi soprattutto della parte centrale, ed i secondi in corrispondenza dei corridoi vallivi.

Per quanto riguarda la rete viabilistica, le principali componenti della quale servono l'unità nell'ambito dei fondovalle (direzione N-S), si evidenzia la presenza di importanti collegamenti transvallivi (direzione E-O), il più significativo dei quali attraversa praticamente tutta l'UDP (Modigliana - Verghereto).

UDP4 - PAESAGGIO DELLA BASSA COLLINA CALANCHIVA

CARATTERI GEOMORFOLOGICI

Questa unità corrisponde alla fascia collinare del territorio provinciale, con estensione in direzione E-O, e risulta dunque sistematicamente intersecata trasversalmente dalle ampie fasce alluvionali delle aste fluviali principali. Geologicamente è caratterizzata dal dominante affioramento di terreni marnosi e argillosi spesso sormontati da sottili creste di arenarie e conglomerati addensati soprattutto in corrispondenza del Torrente Voltre. A Nord e a Sud questa fascia è poi delimitata dall'affioramento della Formazione Gessoso-Solfifera. Estremamente diffuso e caratterizzante questa unità è il fenomeno dei calanchi a cui si legano manifestazioni del dissesto di intensità qui molto più alta che in qualsiasi altra. Fenomeno che scompare nella porzione NO dell'unità dove torna ad affiorare la Formazione Marnoso-Arenacea mentre risulta estremamente intenso nella porzione ad Est del Fiume Savio dove il dissesto assume un carattere dominante del paesaggio. Anche l'acclività risulta in quest'ultima porzione maggiore che nel resto dell'unità dove invece prevalgono morfologie dolci alternate alla tipica morfologia calanchiva e interrotte dall'elevarsi di quota di terreni arenacei più consistenti. In tutta l'unità il dissesto si presenta con dominante carattere evolutivo ritrovandosi invece in misura molto inferiore traccia di fenomeni quiescenti.

CARATTERI AMBIENTALI

Le caratteristiche ambientali naturali all'interno di questa unità hanno subito, nella fase di maggior presenza antropica, ampie modificazioni per effetto dell'intensivo sfruttamento a scopo agricolo, favorito quest'ultimo dalle caratteristiche geomorfologiche.

Il successivo abbandono dei terreni, unitamente alla forte predisposizione al dissesto di questa porzione di territorio e al permanere di pratiche agricole non pienamente compatibili, ha determinato l'innescò di un processo di rinaturalizzazione della quale tuttavia sono ad oggi rilevabili pressoché esclusivamente gli aspetti negativi.

Pur evidenziando infatti limitati e sporadici episodi nei quali si configura una situazione od un processo evolutivo verso un più corretto equilibrio ambientale, per grande parte della sua estensione emerge una situazione di fondamentale squilibrio, ossia caratterizzata da una forte trasformazione morfologica (la progressiva estensivazione dei fenomeni di dissesto) che limita fortemente la ristrutturazione di un sistema ecologico evoluto in ogni sua forma.

CARATTERI INSEDIATIVI

Si rileva primariamente una differenziazione forte del sistema insediativo accentrato, con definizione di due zone ben distinguibili, comprese l'una, dal confine provinciale ad Ovest sino al crinale insediativo di Bertinoro, l'altra definita da quest'ultimo sino al confine orientale del territorio provinciale, che viene riconfermato in maniera analoga nella struttura insediativa presente in tutto l'ambito territoriale della contigua provincia di Rimini. Ciò è conseguente alla diversa struttura morfologica dell'organismo territoriale; il primo dei due ambiti sopra descritti è infatti caratterizzato da un'alternanza seriale di ambiti di valle e di crinale

fortemente ravvicinati, conformazione peraltro in continuità con il restante sistema emiliano-romagnolo, che ha privilegiato la strutturazione dell'insediamento accentrato in corrispondenza ai terrazzi di fondovalle, mentre il secondo, caratterizzato dalla particolare configurazione generata dal "flesso" strutturale del sistema geomorfologico e dunque perdendo il suo riferimento nell'asta valliva, evidenzia insediamenti che utilizzano prevalentemente le emergenze e i punti singolari dei crinali.

CARATTERI INFRASTRUTTURALI

Per la sua conformazione, analoga a quella della precedente UDP3, si sviluppa longitudinalmente in direzione E-O fra i confini provinciali con il riminese ed il ravennate. Anch'essa risulta dunque attraversata dagli ambiti vallivi che definiscono l'UDP8 - "Paesaggio dei fondovalle insediativi"- rappresentanti le soluzioni di continuità territoriale, ora naturalmente ancora più ampi e maggiormente interessati dal sistema insediativo; restano dunque ancora valide le considerazioni precedentemente fatte per l'UDP3 circa la significanza delle analisi sul sistema infrastrutturale in un ambito territoriale così conformato. All'interno del suo territorio si localizzano i centri urbanizzati dei due comuni di Sogliano e Borghi, entrambi nel riquadro orientale (sui circa sette complessivamente individuabili unitamente all'UDP8); si evidenzia altresì la presenza dell'agglomerato di Predappio Alta. Le reti fognarie e gli impianti di depurazione di questi centri costituiscono di fatto l'unica presenza significativa per il sistema fognario-depurativo.

Si rilevano nove discariche di RSU, delle quali tre in attività (località Ginestreto (Sogliano), Busca (Cesena), S. Martino in Varolo (Civitella)); figura poi la previsione per due discariche di inerti provenienti da demolizioni, costruzioni e scavi, entrambe poste all'interno del territorio comunale di Sogliano.

Le reti acquedottistica e di distribuzione del gas risultano ancora a bassa densità, con episodi significativamente strutturati a ridosso delle aste vallive.

La rete stradale, a parte le arterie di fondovalle che ancora ne costituiscono ovviamente la componente dominante, presenta diversi attraversamenti transvallivi per grande parte dei quali si evidenziano numerosi punti di criticità, e per gli elementi geometrici propri del percorso (larghezza della sezione stradale, raggi di raccordo piano-altimetrici, pendenza delle livellette), e per gli effetti provocati dal diffuso dissesto idrogeologico.

UDP5 - PAESAGGIO DELLA PRIMA QUINTA COLLINARE

CARATTERI GEOMORFOLOGICI

Geologicamente questa unità è composta da terreni appartenenti a diverse formazioni con differenze litologiche anche marcate passando da terreni della Formazione Marnoso-Arenacea, affioranti in specie nella porzione ad Est, a quelli della Formazione Gessoso-Solfifera sino a terreni più recenti sia arenacei o conglomeratici che di prevalente natura argillosa.

Pur in questa eterogeneità di natura geologica tali terreni conferiscono comunque a questa unità caratteri abbastanza omogenei che la distinguono dall'adiacente UDP4, se non per la morfologia, che resta dolce pur se con l'elevarsi di alcuni poggi costituiti da terreni più tenaci (Spungone a Bertinoro), senz'altro per una scarsa presenza di fenomeni legati al dissesto peraltro rappresentati in gran parte da fenomeni di tipo quiescente.

CARATTERI AMBIENTALI

Costituisce una pregevole peculiarità lo scenario "paesaggistico" definito dalla quinta collinare disegnata dalle testate dei crinali. Per la parte superiore, in adiacenza all'UDP4, si evidenzia la presenza di caratteristiche aventi analogie tendenti ad uniformarsi a quelle rilevabili nell'unità confinante, pur tuttavia con diversificazione fra le varie entità dell'unità stessa lungo il suo sviluppo E-O, individuandosi più marcatamente per quella posta più ad Est (zona compresa tra gli ambiti vallivi rappresentati dai fiumi Savio e Marecchia). Per la parte più bassa dell'unità, ossia quella riferibile alle minori emergenze orografiche, i caratteri ambientali preminenti sono determinati dalla presenza di un paesaggio fortemente "costruito", strutturatosi progressivamente per effetto di un sistematico utilizzo produttivo del territorio il quale, pur producendo la perdita di alcuni aspetti di naturalità, ha realizzato un sistema ambientale complessivamente equilibrato. Tuttavia, l'analisi delle forme di utilizzo del suolo a scopo produttivo e insediativo, non sempre appropriate alle caratteristiche geomorfologiche proprie del territorio e derivanti dall'applicazione di modelli tipici di un ambito di pianura, fa ritenere che tale equilibrio possa essere significativamente compromesso.

Le forme di degrado presenti invece al limite superiore, in continuità con l'UDP4, appaiono conseguire alla perdita di antropizzazione e costituiscono episodi, pur se ancora sporadici, di strutturazione del paesaggio con elementi di tipicità dell'unità a monte. Tuttavia, nei suoi caratteri generali di paesaggio "costruito", l'unità presenta una tipicità che costituisce nell'ambito provinciale un valore a sé stante, proprio per quella strutturazione raggiunta tra i vari aspetti dell'antropizzazione, che ne garantisce a tutt'oggi un utilizzo sostenibile.

La tipicità propria di questo sistema rappresenta un valore "ambientale" da mantenere, attraverso adeguate e specifiche politiche, al pari della naturalità preminente di altri ambiti.

CARATTERI INSEDIATIVI

L'unità è rappresentata dal sistema di testate dei crinali, ed è fortemente coesa con l'unità di pianura.

L'ambito è caratterizzato da un prevalente utilizzo agricolo e dalla conseguente diffusione insediativa sparsa, non sempre legate agli aspetti produttivi, mentre per i sistemi insediativi aggregati si nota una diversa strutturazione tra l'ambito forlivese e quello cesenate. Quest'ultimo presenta una forte strutturazione insediativa aggregata, localizzata in corrispondenza alle polarità del sistema di crinale rispetto al sistema morfologico forlivese che, diversamente, favorisce l'aggregazione insediativa lungo le valli.

L'intera unità costituisce, sia dal punto di vista morfologico-insediativo, sia per gli aspetti produttivi, un sistema vulnerabile, poiché maggiormente esposto a forme e processi di trasformazione spesso non congrui con la salvaguardia della tipicità espressa dalla fisicità naturale e insediativa.

A tale scopo sarà necessario individuare politiche in grado di costituirsi quali elementi di tutela attiva nei confronti delle strutture insediative e produttive consolidate, capaci di garantire, da un lato, adeguati processi evolutivi delle stesse, che ne confermino e potenzino gli aspetti di tipicità presenti, e, dall'altro, di salvaguardare

il sistema dalla sempre più massiccia diffusione insediativa, privilegiando l'aggregazione nei confronti delle varie polarità presenti sul territorio.

CARATTERI INFRASTRUTTURALI

La corografia dell'unità è ancora riferibile ad una fascia con direzione dominante E-O, interessante longitudinalmente tutto il territorio provinciale, tuttavia fortemente frazionata dal paesaggio dei fondovalle (UDP8) che ora presentano lungo questa direzione le più ampie estensioni per la riduzione dell'orografia in prossimità alle testate dei crinali secondari. Nella sua estensione ricadono i centri di quattro comuni, ossia di Bertinoro, Longiano, Montiano e Roncofreddo.

Il disegno delle reti infrastrutturali aumenta ora significativamente - soprattutto per la parte bassa dell'unità e decisamente in maggior misura per la zona ad Est corrispondente all'ambito cesenate -, per effetto naturalmente del sistema insediativo che qui comincia a proporsi in modo evidente.

Per il sistema acquedottistico vi si localizzano quasi tutti i punti di consegna di Romagna Acque e dunque i relativi grandi serbatoi ad essi asserviti, alimentanti primariamente il vasto sistema di pianura ma, non secondariamente, anche diverse zone più a monte dei punti di consegna stessi con linee d'impianto risalenti il pettine vallivo. Non vi figurano discariche attive di alcun genere. Si evidenzia altresì la totale assenza, se si esclude una piccola porzione del territorio comunale di Longiano, di linee ad alta o altissima tensione di energia elettrica.

Il sito, localizzato nella collina romagnola a cavallo tra le province di Ravenna e Forlì-Cesena, comprende l'emergenza rocciosa calcarea dello "Spungone", calcarenite organogena pliocenica, nel suo tratto più continuo e rilevante che si estende parallelamente alla Via Emilia dal torrente Marzeno fino al Montone. Geomorfologicamente paragonabile alla Vena del Gesso, della quale rappresenta una ideale continuità geografica verso Est, la "catena dello Spungone" si estende longitudinalmente come un baluardo emergente dalle circostanti argille calanchive, anch'esse plioceniche, ed è tagliata trasversalmente dalla forra del Rio Albonello e dalla stretta del Torrente Samoggia, considerabili tra le aree naturalistiche più importanti. Lo Spungone è un calcare eterogeneo, da compatto e solido a sabbioso ed estremamente friabile, a tratti ricchissimo di fossili e non più interessato oggi da forme di attività estrattiva ma, all'opposto, fonte storica di materiali (macine, conci per costruzioni) solo recentemente accertate ed indagate. Rupi, forre, cenge e affioramenti di diverso tipo caratterizzano forme di paesaggio variate e tutte improntate ad una naturalità tipica. Il sito si estende a Nord-Ovest di Castrocaro a ricomprendere una vasta e caratteristica zona calanchiva. Gli ambienti dello "Spungone", pur presentando tratti con diversi gradi di antropizzazione, rivelano aspetti di relativa integrità, settori impervi e una notevole varietà dovuta alla frammentazione e all'alternarsi di ambienti differenti, spesso con elevata biodiversità. Diffusi sono i caratteri mediterranei e una certa acidofilia determinata dalla disgregazione della roccia, per lo più sabbiosa e friabile, che tende a originare substrati calciocarenti, e non mancano aree fresche con flora marcatamente mesofila. La copertura forestale si estende su circa un terzo del sito, per metà costituita da boschi dell'orizzonte dei querceti misti, per metà da arbusteti molto diversificati. Praterie aride e mesiche, coltivi (almeno un quarto della superficie) e ambienti rocciosi completano il panorama. Questi ultimi ospitano alcune grotte poco estese in profondità (la roccia è scarsamente carsificabile), per lo più seminaturali per storici adattamenti antropici, con notevole interesse archeologico e faunistico legato soprattutto alla presenza di chiroteri. Sul sito grava indubbiamente una certa pressione antropica dovuta alla vicinanza di centri abitati, ad attività agricole, alla localizzazione sulla vetta più alta (M. Castellaccio 509 m s.l.m.) di una selva di antenne e ripetitori. Tredici habitat di interesse comunitario, dei quali cinque prioritari, ricoprono meno del 20% della superficie del sito. Sono prevalenti quelli forestali, rocciosi ed erbacei, non mancano quelli arbustivi o legati alla presenza dell'acqua.



Fig. 43 - Vista panoramica del SIC oggetto di studio – Fonte: Rete Natura 2000 Emilia-Romagna



Fig. 44 – Lo “Spungone” di Pietramora e Ceparano – Fonte: Rete Natura 2000 Emilia-Romagna

Sistema delle tutele

In relazione alla Zonizzazione Paesistica così come rappresentato nel PTCP, dal punto di vista delle zone e degli elementi di interesse paesaggistico sono presenti in particolare nell'are di studio "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" (Art. 19) e "Zone di tutela naturalistica" (Art. 25), "Aree di concentrazione di materiale archeologico" (Art. 21b2), "Proposte di riserva naturale" (Art. 30), "Zone ricomprese nel limite morfologico" (Art. 17b), "Invasi di alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua" (Art. 18).

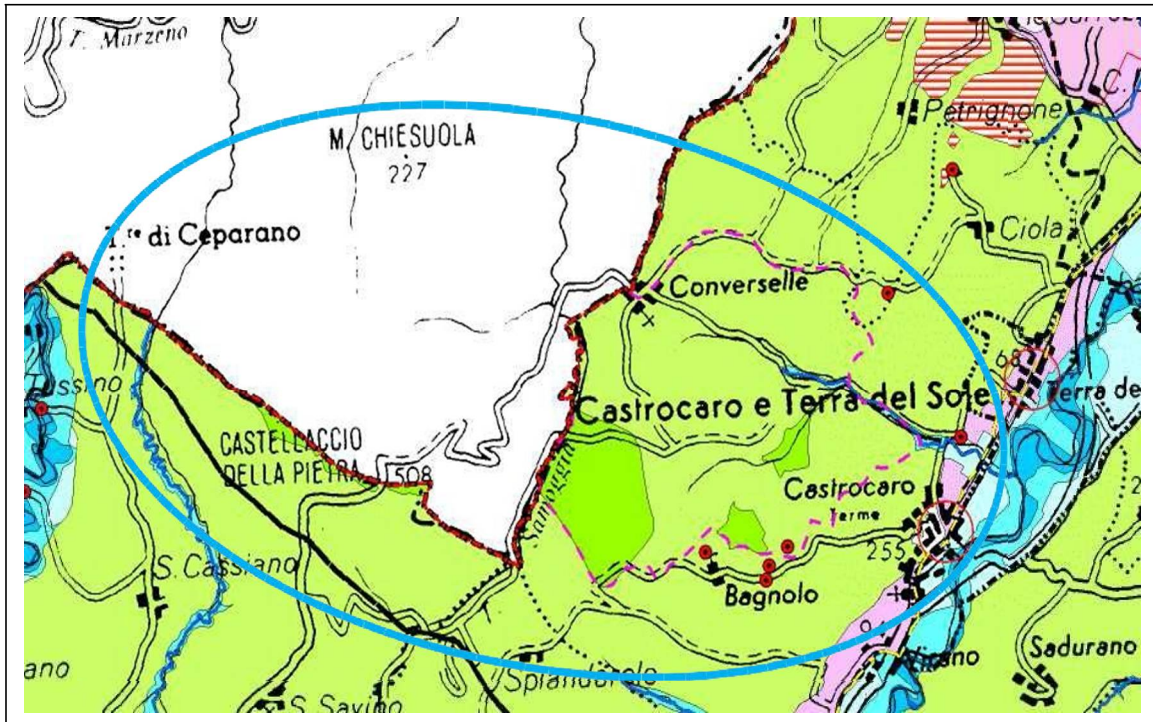


Fig. 45 - Perimetro del SIC su Tav. 2 "Zonizzazione paesistica" (Fonte: PTCP)

Legenda

- Confine provinciale
- Quota 1200 metri s.l.m.
- Sistemi e zone strutturanti la forma del territorio**
 - Crinale (Art. 9)
 - Collina (Art. 9)
 - Costa (Art. 12)
- Costa**
 - Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art. 13)
 - Zone urbanizzate in ambito costiero (Art. 14)
 - Ambiti di riqualificazione dell'immagine turistica
 - Colonie marine (Art. 16)
 - Città delle colonie (Art. 16)
- Laghi, corsi d'acqua e acque sotterranee**
 - Zone di espansione inondabili (Art. 17a)
 - Zone ricomprese nel limite morfologico (Art. 17b)
 - Zone di tutela del paesaggio fluviale (Art. 17c)
 - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 18)
 - Aree di alimentazione degli acquiferi sotterranei (Art. 28a)
 - Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 28b)
- Zone ed elementi di interesse paesaggistico-ambientale**
 - Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale (Art. 19)
 - Zone di tutela naturalistica (Art. 25)
- Zone ed elementi di particolare interesse storico-archeologico**
 - Complessi archeologici (Art. 21a)
 - Aree di accertata e rilevante consistenza archeologica (Art. 21b1)
 - Aree di concentrazione di materiali archeologici (Art. 21b2)
- Zone ed elementi di tutela dell'impianto storico della centuriazione**
 - Zone di tutela della struttura centuriata (Art. 21c)
 - Zone di tutela degli elementi della centuriazione (Art. 21d)
- Insedimenti storici**
 - Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 22)
- Zone ed elementi di interesse storico e testimoniale**
 - Viabilità storica (Art. 24a)
 - Viabilità panoramica (Art. 24b)
- Aree di valorizzazione**
 - Parco nazionale e riserve naturali
 - Proposte di riserva naturale (Art. 30)
 - Aree di riequilibrio ecologico (Art. 30)
 - Progetti di tutela, recupero e valorizzazione (Art. 32)

4. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

4.1 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

Habitat 3150: Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	
Descrizione (manuale nazionale)	Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, galleggiante riferibile all'alleanza <i>Hydrocharition</i> o rizofitica sommersa a dominanza di <i>Potamogeton</i> di grande taglia (<i>Magnopotamion</i>).
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)	<p>A questo habitat sono state ricondotte le seguenti fitocenosi a scala regionale: <i>Lemnetum minoris</i> (codice CORINE Biotopes 22.411); <i>Lemno-Spirodeletum polyrrhizae</i> (codice CORINE Biotopes 22.413); <i>Lemnetum gibbae</i> (codice CORINE Biotopes 22.412); <i>Utricularietum neglectae</i> (codice CORINE Biotopes 22.414); comunità vegetali con <i>Potamogeton lucens</i> (codice CORINE Biotopes 22.421); comunità vegetali a <i>Myriophyllum verticillatum</i> e <i>Ceratophyllum demersum</i>. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofitica) inquadrabili nella classe <i>Lemnetea minoris</i>, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi a idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe <i>Potametea</i>.</p> <p>La corrispondenza tra Habitat 3150 e categorie sintassonomiche non è ad oggi completamente chiarita; sulla base delle evidenze sperimentali acquisite nel campo dell'ecologia dei popolamenti idrofittici riteniamo, in aderenza a quanto definito dal Manuale EUR/27, di ricondurre esclusivamente i popolamenti vegetali delle alleanze nominali (<i>Magnopotamion</i> e <i>Hydrocharition</i>) al codice 3150.</p>

Descrizione dell'habitat dinamiche e contatti	nel Sito, L'habitat è rappresentato da stagni per utilizzo agricolo particolarmente importante per la conservazione di Anuri, Tritoni e Testuggine palustre. Contatti di tipo catenale con comunità di <i>Phragmites australis</i> , <i>Typha</i> sp. pl., ecc. In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione) ed il regime idrico. In condizioni di apprezzabile naturalità, negli specchi d'acqua è possibile osservare, dalla zona centrale proseguendo verso le sponde, la tipica serie delle comunità vegetali che si dispongono in funzione della profondità dell'acqua, da quelle galleggianti a quelle radicanti.
Stato di conoscenza nel Sito	Scarso
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend evolutivo (superficie)	Stabile/fluttuante
Fattori di minaccia nel Sito	Specie idroigrofile di pregio minacciate da variazioni del livello idrico e da rischio interrimento

Habitat 4030: Lande secche europee

Descrizione (manuale nazionale)

Vegetazione basso-arbustiva acidofila generalmente dominata da *Calluna vulgaris* (brughiera), spesso ricca in specie dei generi *Vaccinium*, *Genista*, *Erica* e/o di *Ulex europaeus*, presente nella Pianura Padana e nelle regioni centrosettentrionali del versante occidentale della Penisola, dal piano basale a quello submontano-montano.

La distribuzione dell'habitat è atlantico-medioeuropea, per cui è molto raro nelle Alpi orientali. È infatti una vegetazione tipica delle zone con condizioni climatiche di stampo oceanico, cioè con precipitazioni abbastanza elevate ed elevata umidità atmosferica.

I suoli sono generalmente acidi, sabbiosi o limosi, poveri di nutrienti e asciutti, ma nel caso dei terrazzi fluvio-glaciali antichi dell'alta Pianura Padana sono molto evoluti (paleosuoli) e possono presentare fenomeni di ristagno d'acqua. In alcuni casi, l'habitat si rileva anche su suoli decalcificati derivati da substrati carbonatici, su ofioliti, su depositi morenici o su morfologie rilevate presenti nell'area delle risorgive.

In Italia, oltre ad alcuni sottotipi indicati nel manuale europeo, si includono le formazioni di brughiera a *Calluna vulgaris*

	<p>codominate da una o più altre specie arbustive, quali <i>Cytisus scoparius</i>, <i>Ulex europaeus</i>, <i>Erica arborea</i> e/o <i>E. scoparia</i>, dove può essere frequente la presenza di <i>Pteridium aquilinum</i>. Si tratta di comunità tipiche di pascoli abbandonati e radure dei boschi di latifoglie collinari e submontani. Tali comunità rappresentano una variante caratterizzata da specie più schiettamente termofile e mediterranee.</p>
Distribuzione in Italia	<p>Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche</p>
Descrizione (manuale regionale)	<p>Cenosi arbustive acidofile a <i>Calluna vulgaris</i>, spesso ricche in specie dei generi <i>Genista</i>, <i>Vaccinium</i> ed <i>Erica</i>.</p> <p>Si possono distinguere alcune tipologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le formazioni con <i>Genista</i> sp. pl. sono spiccatamente acidofile con una distribuzione da pianiziare a montana. • Le brughiere con <i>Vaccinium myrtillus</i> sono caratteristiche della fascia montana centro-occidentale, nelle radure delle fagete. • Gli aggruppamenti con <i>Cytisus scoparius</i> (sarotamneti), distribuiti in aree submontane e basso montane, sono tipici di pascoli abbandonati e radure forestali. Meno acidofili dei tipi precedenti, contengono specie dei Rhamno-Prunetea.
Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti	<p>L'habitat è situato nei dintorni Torre di Ceparano. Vegetazione riconducibile all'habitat è collegata ad orli e mantelli forestali. Spesso si tratta di forme di degradazione di tali formazioni forestali o di ricolonizzazione di pascoli abbandonati. In mancanza di gestione l'habitat può evolvere (salvo casi di particolari condizioni topografiche e climatiche locali che possono mantenere stabili tali formazioni) più o meno rapidamente verso comunità forestali,</p> <p>Frequenti i mosaici con boschi dinamicamente collegati, alcuni dei quali riconducibili agli habitat 91AA, 91L0</p>
Stato di conoscenza nel Sito	<p>Conoscenza buona</p>
Stato di conservazione nel Sito	<p>buona</p>
Trend evolutivo (superficie)	<p>Superficie stabile</p>
Fattori di minaccia nel Sito	<p>Interventi di gestione legati a pratiche agricole o a gestione selvicolturale non sostenibile (taglio); minore minaccia (a lungo termine e in mancanza di corretta gestione) per evoluzione naturale della vegetazione boschiva</p>

Habitat 5130: Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

Descrizione (manuale nazionale) Arbusteti più o meno radi dominati da *Juniperus communis*. Sono generalmente cenosi arbustive aperte, che includono sia gli ambiti di prateria in cui il ginepro comune forma piccoli nuclei che gli ambiti in cui il ginepro, spesso accompagnato da altre specie arbustive (fra cui *Rosa* sp. pl., *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), forma nuclei più ampi. Si tratta di cenosi secondarie che colonizzano praterie pascolate e prato-pascoli ora in abbandono.

Sono diffusi nella fascia collinare e montana, prevalentemente su substrati carbonatici, ma anche di natura diversa, in condizioni da xerofile a mesoxerofile. L'habitat è presente in tutta l'Italia settentrionale e centrale; nella regione alpina è poco comune mentre è frequente nell'area appenninica.

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, Basilicata, Calabria, Sardegna.

Descrizione (manuale regionale)

Cenosi secondarie originatesi per invasione di prato-pascoli o coltivi abbandonati e, più raramente, per la selezione del pascolo ovino e ovi-caprino sulla vegetazione legnosa ed erbacea primaria su calanchi.

Le formazioni a ginepro comune (*Juniperus communis*) si presentano generalmente come un arbusteto mai troppo chiuso, in cui la specie risulta associata con altri arbusti (*Rosa canina*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*), mentre lo strato erbaceo può essere caratterizzato, a seconda delle circostanze, dalla dominanza di specie di Festuco-Brometea (quali *Brachypodium rupestre*, *Bromus erectus*) o di specie di *Molinio-Arrhenatheretea* (quali *Arrhenatherum elatius* e *Festuca rubra*). Le prime prevalgono se la successione è partita da praterie mesoxerofitiche, le seconde da praterie mesofile da sfalcio o seminativi abbandonati.

Gli arbusteti a ginepro sono diffusi su versanti collinari e montani, da carbonatici a moderatamente acidofili, da xerofili a mesoxerofili e a diverse esposizioni.

Su substrati acidi, l'habitat è caratterizzato da specie delle lande secche del *Calluno-Genistion pilosae* e in questa cenosi ci sono sovrapposizioni e interscambi con l'habitat 4030.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti

Abbastanza diffuso nel Sito, per quanto ne occupi una ridotta estensione (1%)

Quasi sempre presente in associazione con altri habitat di tipo erbaceo (6210, 6220) ai quali è dinamicamente legato formando spesso mosaici. In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti)

Stato di conoscenza nel Sito

Buono

Stato di conservazione nel Sito

buono

Trend evolutivo (superficie)

Superficie stabile

Fattori di minaccia nel Sito	Favorito dall'abbandono delle pratiche agricole può essere minacciato, a lungo termine e in mancanza di corretta gestione dall'evoluzione naturale della vegetazione boschiva. Interventi di gestione legati a pratiche agricole, espansione delle stesse a spese dell'habitat, a gestione selvicolturale non sostenibile (taglio indiscriminato)
-------------------------------------	---

Habitat 6110*: Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*

Descrizione (manuale nazionale) Pratelli xerotermofili, erboso-rupestri, discontinui, colonizzati da vegetazione pioniera di terofite e di succulente, con muschi calcifili e licheni, dal piano mesomediterraneo a quello supratemperato inferiore, localmente fino all'orizzonte subalpino. Il substrato è generalmente calcareo, ma può interessare anche rocce ofiolitiche o vulcaniti.

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, Calabria

Descrizione (manuale regionale) Comunità aperte pioniere xerotermofile che si sviluppano su suoli superficiali calcarei o ricchi di basi dominati da succulente appartenenti al genere *Sedum* e specie annuali (terofite). Le comunità appartenenti all'habitat riescono a svilupparsi su sottilissimi strati di sfaticcio a minutissimi clasti che si accumulano su plateaux rocciosi, ricoprendo generalmente superfici di pochi m². Le formazioni più estese sono presenti sugli affioramenti gessosi (es. Vena del Gesso romagnola e Gessi bolognesi). Sono escluse simili comunità che si sviluppano su substrati artificiali (es. coperture di edifici).

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti Nel Sito l'habitat occupa una piccola superficie (0,3%), sempre in compresenza con altri habitat, prevalentemente 8210, essendo presente spesso sulla sommità di falesie e affioramenti rocciosi (tipicamente legati allo "Spungone"), e talvolta con habitat erbacei (6220).

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Eccellente

Trend evolutivo (superficie) Superficie stabile

Fattori di minaccia nel Sito Eventi franosi per diffusa instabilità naturale (anche frane indotte da proprietari in passato)

Habitat 6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*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 *Festuco-Brometea*, talora interessate da una ricca presenza di specie di Orchidaceae 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 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.

Distribuzione in Italia: Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia.

Descrizione (manuale regionale) 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.

34.32 – Pascoli mesoxerofili a *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, 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 includere alcune specie degli *Arrhenateretalia*. La presenza in queste comunità di specie arbustive (es. *Juniperus communis*, *Rosa canina* e *Crataegus monogyna*) indica una tendenza evolutiva verso formazioni preforestali. Vegetazioni primarie sono note per le falde di detrito.

34.33 – Garighe e pratelli aridi ad *Helichrysum italicum* e *Bromus erectus* 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

Descrizione dell’habitat nel dinamiche e contatti

Sito,

L’habitat occupa una porzione importante del Sito (7%, è l’habitat a maggior copertura nel Sito), include, in genere, vegetazioni secondarie, il cui mantenimento è legato allo sfalcio o al pascolo. In assenza di tale gestione, i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l’insediamento di specie di orlo ed arbustive. Frequentemente mosaicato con habitat con cui ha rapporti dinamici: in alcuni casi l’evoluzione può condurre a formazioni riconducibili all’habitat 5130, mentre nei contesti più aridi, rupestri e poveri di suolo, in piccole radure o discontinuità del cotico erboso, è possibile riscontrare la presenza delle cenosi dell’habitat 6220

Stato di conoscenza nel Sito

Buono

Stato di conservazione nel Sito

Buono/Eccellente

Trend evolutivo (superficie)

Superficie stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Sfalcio nei periodi di fioritura o sfalci troppo ripetuti nel corso dell’anno; pascolo bovino nella zona a sud di Monte Castellaccio e a sud di Ceparano (ma se mantenuto entro livelli non eccessivi può contribuire a mantenere l’habitat purché venga evitata nei periodi di estrema piovosità, in particolare sui versanti calanchivi); progressione della successione secondaria, a seguito del venire meno dell’utilizzo di queste superfici e delle corrispondenti pratiche legate al loro uso (sfalcio, pascolo); azione di scavo, più o meno selettiva, esercitata da istrici e cinghiali per la ricerca di tuberi e bulbi

Habitat 6220*: Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Descrizione (manuale nazionale) Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, con l'esclusione delle praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* che vanno riferite all'Habitat 5330 'Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici', sottotipo 32.23) che ospitano al loro interno aspetti annuali (*Helianthemetea guttati*), dei Piani Bioclimatici Termo-, Meso-, Supra- e Submeso-Mediterraneo, con distribuzione prevalente nei settori costieri e subcostieri dell'Italia peninsulare e delle isole, occasionalmente rinvenibili nei territori interni in corrispondenza di condizioni edafiche e microclimatiche particolari.

Distribuzione in Italia Piemonte, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Descrizione (manuale regionale) Praterie xerofile, 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 anche le fitocenosi presenti su versanti calanchivi soggetti a fenomeni erosivi particolarmente attivi caratterizzate dalla presenza di numerose specie terofitiche, tra cui *Brachypodium distachyum* (specie guida per il riconoscimento), *Hainardia cylindrica*, *Lagurus ovatus*, *Linum strictum*, *Euphorbia exigua*.

Tali formazioni non corrispondono perfettamente alla definizione generale dell'habitat. L'attribuzione delle formazioni calanchive a terofite all'habitat viene supportata sia da caratteri vegetazionali (*Thero-Brachypodietea*), che fenologici (sono praterie pioniere a sviluppo primaverile e disseccamento estivo).

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti L'habitat occupa una porzione importante del Sito (5%), condizionato dal mantenimento e corretta gestione dell'attività di pascolo. Spesso a contatto o mosaicato con l'habitat 6210, di cui può essere espressione della degradazione, talora con l'habitat 5130.

Le comunità riferibili all'Habitat possono essere invase da specie perenni arbustive legnose che tendono a soppiantare la vegetazione erbacea, dando luogo a successioni verso cenosi perenni più evolute, quando le condizioni ambientali favoriscono i processi di sviluppo sia del suolo che della vegetazione.

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend evolutivo (superficie)	In diminuzione

Fattori di minaccia nel Sito Pascolo bovino nella zona a sud di Monte Castellaccio e a sud di Ceparano e San Savino e ovino nella Samoggia (ma se mantenuto entro livelli non eccessivi può contribuire a mantenere l'habitat purché venga evitata nei periodi di estrema piovosità, in particolare sui versanti calanchivi); Progressione della successione secondaria, a seguito del venire meno dell'utilizzo di queste superfici e delle corrispondenti pratiche (sfalcio, pascolo) legate al loro uso; interventi di gestione delle aree interessate da dissesto idrogeologico (interventi agro-forestali, movimenti terra, terrazzamenti etc.); possibile ampliamento delle colture (in particolare frutteti specializzati).

Habitat 7220*: Sorgenti petrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*)

Descrizione (manuale nazionale) Comunità a prevalenza di briofite che si sviluppano in prossimità di sorgenti di acque dure e correnti con pareti stillicidiose che danno origine alla formazione di travertini o tufi per deposito di carbonato di calcio sulle fronde. In genere si tratta di superficie ridotte (puntiformi o lineari), spesso difficilmente cartografabili. Si tratta quindi di formazioni vegetali spiccatamente igro-idrofile, attribuite all'alleanza *Cratoneurion* commutati che prediligono pareti, rupi, muri normalmente in posizioni ombrose, prevalentemente calcarei, ma che possono svilupparsi anche su vulcaniti, scisti, tufi, ecc.

Distribuzione in Italia Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna.

Descrizione (manuale regionale) In Emilia-Romagna la formazione del travertino con cenosi igrofile di muschi riconducibili al *Cratoneurion*, le cui strutture inglobate costituiscono l'impalcatura delle formazioni rocciose più o meno stillicitose rivestite di caratteristica vegetazione idrofila e calcifila (con *Adiantum capillus-veneris* e altre felci), è un fenomeno localizzato e poco frequente, pressoché unico quando dà origine a fenomeni ipogei come la Grotta di Labante (BO). Inoltre sono state riferite a questo habitat anche cenosi localizzate lungo sorgenti e ruscelli della fascia montana e subalpina ed inquadrabili nell'associazione *Chaerophyllo-Cardaminetum asarifoliae* (codice CORINE Biotopes 54.12), sviluppata ai margini di acque a temperature costantemente basse, a reazione subneutra e relativamente oligotrofiche.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti: L'habitat è presente in maniera puntiforme in 3 stazioni, tutte all'interno di formazioni forestali riconosciute habitat, di cui due di nuova individuazione (91AA, 91L0). Le comunità di questo habitat sono caratterizzate da un'alta vulnerabilità ma in assenza di perturbazioni o di significative variazioni dell'apporto idrico, sono considerate abbastanza stabili e lungamente durevoli.

Stato di conoscenza nel Sito

Buono

Stato di conservazione nel Sito

Buono

Trend evolutivo (superficie)

Stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Impatto negativo a seguito di modificazioni dell'attuale assetto idrologico (captazione di sorgenti con briglie per la derivazione a scopi irrigui); gestione forestale non attenta alla presenza dell'habitat. Il sito presente all'interno del querceto recentemente riconosciuto come habitat (91AA) è facilmente raggiungibile tramite una strada carrabile, pertanto è maggiormente esposto a minaccia per attività antropiche.

Habitat 8210: Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

Descrizione (manuale nazionale) Comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche, dal livello del mare nelle regioni mediterranee a quello cacuminale nell'arco alpino.

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) L'habitat, caratterizzato da vegetazione casmofitica (erbaceo-suffruticosa con potente apparato radicale), presenta una notevole diversità regionale, anche in virtù del fatto che, se dal punto di vista geo-litologico mancano di fatto vere e proprie falesie carbonatiche o calcareo-dolomitiche di consistenti dimensioni, sono qua e là frequenti rupi calcarenitiche, gessose, conglomeratiche e calcareo-marnose, comunque di tipo calcicolo.

Sono state ricondotte all'habitat almeno 4 associazioni, tutte inquadrabili nell'ordine Potentilletalia caulescentis:

1. *Saxifragetum callosae-paniculatae* e syntaxa affini, sulle pareti rocciose marnoso-arenacee (creste e cenge) della formazione delle Arenarie di M. Cervarola, nella fascia montana, pur estendendosi alle fasce submontana e subalpina. L'associazione è caratterizzata da *Saxifraga callosa* e *S. paniculata*, spesso codominanti.
2. *Asplenio-Cystopteridetum fragilis*, associazione paucispecifica, costituita da sciafile felci rupicole, presente con superfici molto limitate nella fascia subalpina di tutto il crinale nelle fessure alla base delle pareti rocciose dei versanti settentrionali in stazioni fresche e scarsamente illuminate.
3. *Hieracio-Alyssoidetum utriculatae*, su pareti calcarenitiche es. Sassoguidano) xero-termofile della fascia submontana. La specie dominante *Alyssoides utriculata* è accompagnata da *Festuca inops*, *Sedum dasyphyllum* e *Sedum album*.
4. Comunità vegetali delle pareti gessose a *Teucrium flavum* e *Ceterach officinarum* su falesie e pareti mai in pieno sole, lungo versanti settentrionali, forre, doline e rupi d'accesso a inghiottitoi e grotte. Si tratta di più associazioni vegetazionali probabilmente inquadrabili nell'alleanza *Cystopteridion* e caratterizzate dalla presenza di diverse pteridofite, nonché da numerosi muschi e licheni.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti

L'habitat si trova sulle pareti e le sommità rocciose legate allo Spungone, occupando l'1% della superficie complessiva del Sito, quasi sempre a contatto o mosaicato con habitat erbacei (6110 e 6220) o arbustivi (5130). Spesso vicariato in esposizione meridionale dall'habitat 6110, del quale sostanzialmente costituisce spesso una facies meno xerofila a felci rustiche rupicole.

Stato di conoscenza nel Sito

Buono

Stato di conservazione nel Sito

Eccellente

Trend evolutivo (superficie)

Stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Utilizzo delle zone più elevate per l'installazione di antenne e ripetitori (sull'esempio di M. Castellaccio).

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 rinvenivano 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) Formazioni 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 *Quercion ilicis*, ma ancora incluse nel *Quercion pubescenti 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 soleggati sono frequenti querceti a *Quercus pubescens* e *Cotinus coggygria*.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti

Querceti xerofili abbastanza diffusi in maniera frammentaria nel Sito, di cui occupano il 3% della superficie complessiva. In rapporto dinamico con cenosi arbustive riferibili all'habitat 5130

Stato di conoscenza nel Sito

Scarsa

Stato di conservazione nel Sito

Buono

Trend evolutivo (superficie)

Stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Ceduazioni; ampliamento delle superfici agricole

Habitat 91L0: Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)**Descrizione (manuale nazionale)**

Boschi mesofili a dominanza di *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. cerris* e *Carpinus betulus* caratterizzati da un sottobosco molto ricco con numerose geofite a fioritura tardo invernale. Si sviluppano in situazioni più o meno pianeggianti o in posizione di sella o nel fondo di piccole depressioni su suolo profondo ricco in humus. L'habitat si distribuisce prevalentemente nel piano mesotemperato sia nel settore Alpino-orientale che lungo la catena appenninica.

In base alla composizione floristica e alle caratteristiche ecologiche e biogeografiche si distinguono varie tipologie forestali attribuibili all'habitat in oggetto:

1) Boschi edafomesofili a dominanza di *Quercus robur* o di *Carpinus betulus* o di *Quercus cerris* del piano bioclimatico mesotemperato superiore o supratemperato inferiore, su suoli neutri o debolmente acidi, profondi e humici delle stazioni pianeggianti o subpianeggianti dell'Appennino centrale. Sono boschi molto ricchi dal punto di vista floristico, con numerose geofite primaverili nel sottobosco (*Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea*, *Anemone trifolia*, *A. apennina*, *A. nemorosa*, *Isopyrum thalictroides* etc.).

Tale tipologia comprende anche i quercu-carpineti acidofili a dominanza di farnia e carpino bianco dei terrazzi fluviali pedecollinari su terreni sabbiosi decalcificati o "ferrettizzati" o su terreni che talvolta sono localizzati anche negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi lungo tutto il margine Appennino -padano e quercu carpineti dei substrati di tipo calcareo-marnoso argillitico, marnoso in condizione di medio versante.

2) Carpineti del piano collinare ad impronta illirica dei settori alpini esterni dell'Italia nord-orientale. Sono boschi edafomesofili a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli evoluti e profondi prevalentemente nelle parti inferiori dei rilievi o nelle doline. Accanto alla specie dominante (*Carpinus betulus*) possono esserci *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Castanea sativa* e *Robinia pseudoacacia*. Il sottobosco è caratterizzato da molte geofite primaverili quali *Galanthus nivalis*, *Primula vulgaris*, *Erythronium dens-canis*, *Gagea lutea*, *Corydalis* sp.pl., *Anemone nemorosa*, *A. rapunculoides*, *Crocus napolitanus* (= *C. vernus* subsp. *vernus*) e da *Ruscus aculeatus*, *Scilla autumnalis*, *Lathyrus venetus* e *Lathraea squamaria*.

3) Boschi su suoli acidi del piano montano inferiore del settore mesalpico a *Carpinus betulus* e *Picea abies*. Sono boschi edafomesofili, a distribuzione illirica, che si sviluppano nel piano montano inferiore (500-1100 m), nelle parti inferiori dei rilievi su substrati acidi. Sono boschi di basso pendio edafomesofili che si sviluppano nelle parti inferiori dei rilievi. I rapporti di copertura fra le due specie sono assai variabili. Nel cotico erbaceo compaiono indicatori di acidità quali *Luzula luzuloides* e *Vaccinium myrtillus*.

4) Quercu-carpineti subigrofilo su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura. Sono boschi parazonali che ricoprivano vaste estensioni della pianura padana orientale. Si sviluppano nel piano basale su sedimenti fluvio-glaciali fini, suoli evoluti e buona disponibilità idrica per superficialità della falda. Accanto alle due specie dominanti (*Quercus robur* e *Carpinus betulus*) è spesso presente *Fraxinus angustifolia/oxycarpa*. Il sottobosco è caratterizzato da geofite primaverili (*Galanthus nivalis*, *Viola* sp.pl.) e *Asparagus tenuifolius*.

5) Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a *Quercus petraea*. Si tratta di querceti (*Quercus petraea*) a distribuzione illirica che si sviluppano nel piano collinare (200-500 m) su suoli da neutri ad acidi. Sono boschi zionali che si sviluppano nei versanti dei rilievi collinari a flysch o conglomerati. Accanto alla specie dominante sono frequenti *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus betulus* e *Prunus avium*. Nel sottobosco sono frequenti *Ruscus aculeatus*, *Carex umbrosa* e *Primula vulgaris*.

6) Carpineti, acereti di *Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*, acereti di *Acer campestre* e cerrete mesofile dell'Appennino meridionale e del Gargano che si sviluppano su suoli profondi e humici, in stazioni pianeggianti, al piede dei versanti o nel fondo di doline, nel piano bioclimatico mesotemperato superiore.

Distribuzione in Italia Liguria, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise, Puglia

Descrizione (manuale regionale) Boschi misti tendenzialmente acidofili di farnia e carpino bianco, talora in mescolanza con rovere, cerro e castagno, di regola infiltrati da robinia, localizzati negli impluvi o incisioni dei terrazzi alluvionali antichi, diversamente frammentati, degradati e invasi da avventizie e localizzati in tutto il margine appennino padano regionale. Il sottobosco è ricco di geofite.

Dinamiche e contatti in Regione E.R. L'habitat 91L0 è spesso a contatto con gli habitat 4030 "Lande secche europee", 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli", 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*notevole fioritura di

orchidee)" e con gli habitat forestali 9260 "Boschi di Castanea sativa e 9180* "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion".

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti Pochi ma significativi esemplari arborei monumentali di elevato valore conservazionistico, talvolta a contatto con l'habitat 5130

Stato di conoscenza nel Sito

Buono

Stato di conservazione nel Sito

Buono

Trend evolutivo (superficie)

Stabile

Fattori di minaccia nel Sito

Ceduazioni; ampliamento delle superfici agricole

Habitat 9180*: Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

Descrizione (manuale nazionale) Boschi misti di caducifoglie mesofile che si sviluppano lungo gli impluvi e nelle forre umide con abbondante rocciosità superficiale e talvolta con abbondanti muschi, nel piano bioclimatico supratemperato e penetrazioni in quello mesotemperato. Frequenti lungo i versanti alpini, specialmente esterni e prealpini, si rinvencono sporadicamente anche in Appennino con aspetti floristicamente impoveriti. Si distinguono tre prevalenti tipologie boschive diverse per caratteristiche ecologiche e biogeografiche:

- 1) aceri frassineti mesofili degli ambienti più freschi, corrispondenti ai codici Corine biotopes 41.41 (per gli Appennini e per le Alpi) e 41.43 (per le Alpi) riferibili alle suballeanze *Lunario-Acerenion*, *Lamio orvalae-Acerenion* e *Ostryo-Tilienion*;
- 2) aceri-tiglieti più termofili dei precedenti, situati nei versanti protetti e quindi più caldi, corrispondenti al codice Corine biotope 41.45 e alla suballeanza *Tilio-Acerenion (Tilienion platyphylli)*.
- 3) boschi meso-igrofilo di forra endemici dell'Italia meridionale caratterizzati dalla presenza di specie ad areale mediterraneo (*Ostrya carpinifolia*, *Festuca exaltata*, *Cyclamen hederifolium* ssp. *hederifolium*, *Asplenium onopteris*) e a specie endemiche dell'Italia meridionale (*Acer obtusatum* ssp. *neapolitanum*) riferibili alle alleanze: *Lauro nobilis-Tilion platyphylli* (Italia meridionale, rinvenuta per ora in Puglia al Gargano) e *TilioOstryon* (Calabria e Sicilia)

Distribuzione in Italia Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia.

Descrizione (manuale regionale) Recentemente alcuni approfondimenti fitotassonomici condotti nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi hanno portato all'identificazione di cenosi riconducibili al codice 9180, e in particolar modo all'alleanza *Tilio-Acerion* (Ravaglioli et al. 2008), all'interno della Riserva Integrale di Sasso Fratino (FC). I dati acquisiti hanno permesso di confermare la presenza dell'habitat nel settore romagnolo del crinale appenninico delle formazioni descritte in prima battuta da Angiolini et al. (2005) in Toscana.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti

L'habitat è presente con una ridotta copertura relativa (0,2% della superficie complessiva del Sito), a contatto o spesso compreso all'interno di formazioni forestali ascrivibili agli habitat 91AA, 91L0, può rinvenirsi mosaicato con habitat rocciosi come 8210.

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Buono

Trend evolutivo (superficie) Stabile

Fattori di minaccia nel Sito Ceduazioni; ampliamento delle superfici agricole

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 rinvencono 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 rimboscimento 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 nel Sito, dinamiche e contatti

Piccoli castagneti abbandonati da lungo tempo, molto localizzati e con pochi esemplari di *Castanea sativa* in cattivo stato di conservazione, non in contatto con altri habitat

Stato di conoscenza nel Sito

Scarso

Stato di conservazione nel Sito

Medio/ridotto

Trend evolutivo (superficie)

In riduzione in assenza di interventi gestionali

Fattori di minaccia nel Sito

In caso di ceduzione rischio di taglio degli esemplari di *Castanea sativa*.

Le dinamiche naturali in atto stanno indirizzando queste cenosi verso ostrieti o querceti misti

Habitat 92A0: Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Descrizione (manuale nazionale) Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. 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, Emilia-Romagna, 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 *Salix alba* dei contesti montani e collinari sono da riferire al codice 91E0, così come i saliceti retro-ripari dei contesti planiziali. Di fatto, quest'ultime formazioni sono caratterizzate dalla compenetrazione di elementi dell'*Alno-Ulmion*, caratteristici del codice EUNIS G1.224 "Foreste fluviali di *Quercus* sp., *Alnus* sp. e *Fraxinus excelsior* della Val Padana (nord-Italia)" ricondotto da Biondi et al. (2009) all'Habitat 91E0.

Descrizione dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti

Come tutti i boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili. L'habitat raggruppa le comunità legate intimamente alla dinamica fluviale, e che ne costituiscono la formazione riparia d'elezione, almeno nei contesti mediterranei. Strettamente legati alla gestione dei corsi d'acqua, molto alterati a causa degli interventi della gestione idraulica per la realizzazione di invasi artificiali a scopo irriguo, salvo alcune zone in cui si conserva un buono stato di conservazione (zona Rio Converselle). Da un punto di vista naturalistico, queste comunità offrono luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, creando efficaci corridoi ecologici tra ampie aree destinate a monoculture.

Stato di conoscenza nel Sito	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend evolutivo (superficie)	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	gestione dei corsi d'acqua con creazione di briglie o altri interventi idraulici per la derivazione a scopi irrigui

Habitat 9340: Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*

Descrizione (manuale nazionale) Boschi dei Piani Termo-, Meso-, Supra- e Sub-meso-Mediterraneo (ed occasionalmente Subsupramediterraneo e Mesotemperato) a dominanza di leccio (*Quercus ilex*), 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.

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. *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*) e di altri mediterranei (*Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius*, *Smilax aspera*).

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 dell'habitat nel Sito, dinamiche e contatti Habitat legato alla presenza di Leccio, mosaicato con habitat arbustivi e erbacei (5210, 6210)

Stato di conoscenza nel Sito Buono

Stato di conservazione nel Sito Medio/ridotto

Trend evolutivo (superficie) Stabile

Fattori di minaccia Minore minaccia per taglio di esemplari di leccio

4.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

Per le specie riportate nella checklist sono stati fatti degli approfondimenti sulle esigenze ecologiche delle specie classificate come *target* negli studi condotti durante la sottomisura 1 della Misura 323 e di altre specie rilevanti per il Sito.

Per ciascuna di queste viene riportata una tabella che comprende:

- Il nome e la famiglia di appartenenza
- La presenza di eventuali forme di protezione
- Il corotipo
- L'habitat e l'ecologia
- La distribuzione in Italia (Conti et al 2009) e in Regione (Ferrari et al, 2010)
- Lo stato di conservazione in Regione Emilia-Romagna (Ferrari et al, 2010)
- La distribuzione nel Sito
- Stato di conservazione nel Sito (eccellente, buono, medio/ridotto)
- Lo stato di conoscenza (buona, media, scarsa)
- Trend evolutivo della popolazione (stabile, in aumento, in diminuzione, dati insufficienti)
- Fattori di minaccia

Specie	<i>Alisma lanceolatum</i>
Famiglia	Alismataceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Subcosmopolita
Habitat ed ecologia	Cenosi erbacee idro-igrofile su substrati umidi periodicamente sommersi
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente in tutto il territorio nazionale a eccezione di Liguria, Valle d'Aosta, Sicilia; incerta in Campania
Distribuzione nel Sito	Presente in unica stazione in un laghetto da irrigazione in località Sponsalina
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Ridotto
Trend della popolazione	Attualmente stabile ma estremamente dipendente dalla conservazione dell'habitat
Fattori di minaccia nel Sito	La precarietà del sito di crescita la rende estremamente vulnerabile e soggetta a minacce legate a dinamiche sia naturali che di origine antropica (variazioni del livello idrico)

Specie	<i>Artemisia caerulescens ssp. cretacea</i>
Famiglia	Asteraceae
Livello di protezione	Specie non protetta
Corotipo	Endemismo italoico
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 diffusa sulle geomorfe calanchive, segnalata nella località Converselle
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Attualmente stabile ma estremamente dipendente dalla conservazione dell'habitat
Fattori di minaccia nel Sito	Specie a minor rischio, tuttavia è dipendente dalla conservazione dell'habitat pertanto qualsiasi alterazione potrebbe comprometterne la conservazione. Le principali minacce sono legate al calpestio derivante da eventuale eccesso di pascolo, o da interventi di gestione (interventi agroforestali, movimenti terra, terrazzamenti etc.) nelle aree interessate da dissesto idrogeologico

Specie	<i>Cistus creticus subsp. eriocephalus</i>
Famiglia	Cistaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977.
Corotipo	Stenomediterraneo
Habitat ed ecologia	In prevalenza ai margini dei boschi o in boschi termofili radi e su geomorfe calanchive
Distribuzione in Italia e in Regione	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. In Regione è rara e localizzata in poche località costiere nelle province di Ferrara e Ravenna e nella collina Faentina e Forlivese.
Distribuzione nel Sito	Nel sottobosco dei querceti radi e ai margini dei boschi, spesso coincidente con le rupi
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	attività selvicolturali non attente alla presenza della specie, processi evolutivi della vegetazione

Specie <i>Dianthus balbisii</i>	
Famiglia	Caryophyllaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e in altre 3 regioni (Lombardia, Trentino Alto Adige e Calabria)
Corotipo	Mediterraneo-montano
Habitat ed ecologia	Prati aridi, margini boschivi, pendii collinari in zone luminose e soleggiate
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente sul territorio nazionale a eccezione di Valle d'Aosta Trentino Alto Adige, Veneto, Sardegna e Umbria, presenza dubbia in Abruzzo e Sicilia
Distribuzione nel Sito	Localizzata ma particolarmente abbondante in due stazioni all'interno del Sito
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Evoluzione della vegetazione arborea, diffusione di specie arbustive

Specie	<i>Erica arborea</i>
Famiglia	Ericaceae
Livello di protezione	Specie non protetta
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	Presente in tutte le regioni esclusa la Val D'Aosta e il Friuli Venezia Giulia.
Distribuzione nel Sito	Diffusa nei boschi aperti, radure
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Medio/ridotto
Trend della popolazione	In possibile diminuzione a causa del regresso di habitat aperti e soleggiate per naturale evoluzione del bosco
Fattori di minaccia nel Sito	Gestione selvicolturale non attenta alla presenza della specie; chiusura delle radure per evoluzione del bosco

Specie	<i>Galanthus nivalis</i>
Famiglia	Amaryllidaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e in altre 4 regioni (Lombardia, Trentino A.A., Liguria, Lazio)
Corotipo	Europeo-Caucasico
Habitat ed ecologia	Ambito altitudinale: 100-1400 m. Habitat ed ecologia: boschi umidi, vallecicole umide e fresche. Suoli umidi e freschi.
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente sul territorio nazionale a eccezione di Valle d'Aosta, Sicilia, Calabria e Sardegna. Regione: specie rara e localizzata con distribuzione irregolare su tutto il territorio regionale a sud della via Emilia dalla prima fascia collinare all'Alto Appennino.
Distribuzione nel Sito	Sul versante nord del Colle di Ceparano,
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	In possibile diminuzione a causa del regresso di habitat aperti e soleggiati per naturale evoluzione del bosco
Fattori di minaccia nel Sito	Captazione di acque superficiali, interventi selvicolturali, raccolta.

Specie	<i>Himantoglossum adriaticum</i>
Famiglia	Orchidaceae
Livello di protezione	Specie protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977. Elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43
Corotipo	Submediterraneo centrale
Habitat ed ecologia	Macchie, cespuglieti, prati aridi, bordi di strade
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente in quasi tutte le regioni italiane tranne in Valle D'Aosta, Puglia e Sardegna, sporadica in Pianura Padana. In passato segnalata per errore in Sicilia.
Distribuzione nel Sito	Zona di Casetto Magnani
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Potenziali minacce legate a gestioni forestali non attente alla presenza della specie, motocross; evoluzione della vegetazione; sfalcio nei periodi di fioritura o sfalci ripetuti nel corso dell'anno; presenza dell'Istrice che tuttavia non causa danni ingente

Specie <i>Ophrys bertolonii</i>	
Famiglia	Orchidaceae
Livello di protezione	Protetta dalla Legge Regionale n. 2 del 24 gennaio 1977 e presente nel Repertorio della Flora Italiana Protetta.
Corotipo	Endemismo italico
Habitat ed ecologia	Prati aridi, garighe, incolti bordi stradali. Spesso su geomorfe calanchive. Range altitudinale in Regione: 200-1000 m
Distribuzione in Italia e in Regione	Presente in tutte le regioni del nord Italia a eccezione della Valle d'Aosta. Le stazioni dell'Emilia-Romagna rappresentano il limite meridionale dell'areale
Distribuzione nel Sito	Zona Casetto Magnani, una delle popolazioni più ricche della Romagna (probabilmente di tutta la Regione)
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Sfalcio nei periodi di fioritura o sfalci ripetuti nel corso dell'anno; presenza dell'Istrice che tuttavia non causa danni ingente

Specie	<i>Ophrys fuciflora</i>
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	Prati aridi, garighe, radure di querceti. Suoli basici e geomorfe calanchive. Ambito altitudinale: 0-1000 m.
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	Abbastanza diffusa, in particolare in zona Casetto Magnani
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Sfalcio nei periodi di fioritura o sfalci ripetuti nel corso dell'anno; presenza dell'Istrice che tuttavia non causa danni ingente

Specie	<i>Ophrys fusca</i>
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	Dati insufficienti
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Sfalcio nei periodi di fioritura o sfalci ripetuti nel corso dell'anno; presenza dell'Istrice che tuttavia non causa danni ingente

Specie	<i>Staphylea pinnata</i>
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	Pietramora con popolazioni molto numerosa e ampia
Stato di conoscenza	Buono
Stato di conservazione nel Sito	Buono
Trend della popolazione	Stabile
Fattori di minaccia nel Sito	Possibile minacce per gestione forestale anche se unica stazione di crescita è difficilmente accessibile

4.3 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).

Crostacei Nessuna specie.

Insetti

Specie	<i>Lucanus cervus cervus</i> (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). È 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 faggete, 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 appare numericamente esigua.
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	<i>Cerambyx cerdo</i> (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). È 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. La popolazione censita appare 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	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> (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). È 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 <i>Eupatorium cannabinum</i> .

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. È 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	<i>Cicindela majalis</i> Mandl, 1935
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cicindelidae
Nome comune	Cicindela di maggio
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Specie endemica della penisola italiana dove è distribuita dalla riva destra del Po fino alla Calabria. L'Emilia-Romagna costituisce il limite settentrionale del suo areale di distribuzione. È l'unica specie di cicindela esclusivamente endemica del territorio italiano.
Habitat ed ecologia	Strettamente legata ai depositi sabbiosi ripariali dei torrenti collinari e dei banchi sabbiosi dei fiumi, in ambienti aperti e soleggati. La cicindela di maggio è un coleottero carnivoro. È un predatore situato al vertice della catena alimentare della comunità di microinvertebrati dei greti fluviali. Cattura sui greti vari artropodi (ragni, formiche, bruchi, coleotteri vari), anche di dimensioni superiori alle sue. Le larve sono anch'esse carnivore e catturano le prede (piccoli invertebrati e larve) appostandosi alla sommità di un tunnel verticale scavato dove la sabbia è più compatta. Gli adulti sono attivi di giorno con sole alto, hanno fenologia precoce e sono attivi da fine marzo ad agosto. Gli adulti della nuova generazione compaiono a fine estate e svernano nella celletta pupale per fuoriuscire nella primavera successiva. Si accoppiano da aprile a luglio.
Distribuzione in Italia	Specie endemica della penisola italiana dove è distribuita dalla riva destra del Po fino alla Calabria. L'Emilia-Romagna costituisce il limite settentrionale del suo areale di distribuzione. È l'unica specie di cicindela esclusivamente endemica del territorio italiano.
Stato di conservazione in Italia	Distribuzione in riduzione, con popolazioni numericamente in diminuzione. È considerata specie in pericolo (Cassola, 1999).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione e alla popolazione siccome si tratta di dati non recenti.

Fattori di minaccia	Manomissioni degli alvei fluviali, con asportazione abusiva (soprattutto notturna) di materiali inerti (sabbia, ghiaia, ecc.); per il passaggio di mezzi meccanici, moto e fuoristrada lungo le rive e le golene; per l'abnorme afflusso turistico estivo lungo i banchi sabbiosi dei fiumi; per le dimensioni delle popolazioni, spesso relitte, stimate in poche decine di coppie.
Specie	<i>Poecilus pantanellii</i> A. Fiori, 1903
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Carabidae
Nome comune	Pterostico di Pantanelli
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Endemismo italiano esclusivamente appenninico, diffuso dall'Appennino Emiliano a quello Calabro e in Sardegna, presente lungo la penisola italiana in Emilia-Romagna, Marche, Basilicata e Calabria.
Habitat ed ecologia	Insediato in ambienti calanchivi di buona qualità. Il ciclo biologico è poco conosciuto. Il pterostico di Pantanelli è specie igrofila specializzata, legata ai calanchi argillosi ma anche a prati con substrato argilloso in altre regioni. Il periodo di attività degli adulti va presumibilmente da inizio primavera all'autunno, con una verosimile diapausa estiva nel periodo più caldo e svernamento nella stagione fredda. È un predatore generalista sia da adulto che da larva, caccia varie tipologie di invertebrati nelle fessurazioni del terreno argilloso ed ha attività notturna. Probabile riproduzione primaverile.
Distribuzione in Italia	Endemismo italiano esclusivamente appenninico, diffuso dall'Appennino Emiliano a quello Calabro e in Sardegna, presente lungo la penisola italiana in Emilia-Romagna, Marche, Basilicata e Calabria. Sono note pochissime stazioni e con popolazioni esigue.
Stato di conservazione in Italia	Distribuzione in riduzione, con popolazioni numericamente in diminuzione. È una specie endemica, prossima ad essere minacciata (NT) secondo Ruffo & Stoch (2005).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Degrado degli ambienti calanchivi di buona qualità superstiti a causa della diffusa loro messa a coltura con frutteti ed essenze da biomasse. Altre minacce sono date dallo sfruttamento come cave di argilla, dall'utilizzo del pirodiserbo e dagli incendi.

Specie	<i>Cerambyx miles</i> Bonelli, 1812
Sistematica	Classe Insecta, ordine Coleoptera, famiglia Cerambycidae
Nome comune	Cerambice della quercia
Livello di protezione	La specie è nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Ha diffusione nord mediterranea.
Habitat ed ecologia	Specie legata alla presenza di boschi di querce e altre latifoglie con vecchi alberi ma anche a parchi cittadini con querce. Specie xilofaga, con larva che si accresce entro i tronchi di grandi alberi vivi. Il ciclo biologico è molto simile a quello di <i>C. cerdo</i> e <i>C. welensii</i> . La larva si sviluppa specialmente su querce ma si adatta più facilmente delle altre due specie di <i>Cerambyx</i> ad essenze differenti come <i>Carpinus</i> e rosacee arboree come <i>Prunus</i> e <i>Crataegus</i> . L'adulto è attivo tra giugno e inizio agosto e lo si può rinvenire su tronchi, tra il fogliame delle piante ospiti, su frutta matura e su diversi fiori. Ha attività crepuscolare e notturna ma vola anche in pieno giorno. La femmina depone le uova nelle screpolature della corteccia delle piante ancora vegete. Le larve vivono come xilofaghe inizialmente nella corteccia e successivamente penetrano nel legno, dove scavano gallerie ovali. Lo sviluppo larvale dura 3-4 anni. Le larve mature si impupano in autunno, gli adulti rimangono nella galleria per svernare e appaiono solo nel successivo mese di giugno.
Distribuzione in Italia	Segnalato di quasi tutta l'Italia. La sua distribuzione è più meridionale rispetto <i>C. cerdo</i> . È più rara delle altre specie dello stesso genere <i>Cerambyx</i> .
Stato di conservazione in Italia	È specie considerata vulnerabile (Ruffo & Stoch, 2005), con distribuzione in riduzione. È valutata "Near Threatened" (NT) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Nieto & Alexander, 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita appare numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat a causa dell'abbattimento delle vecchie piante di quercia e altre latifoglie e rimozione dai boschi, alberature e parchi degli alberi morti o deperenti. Cura degli alberi con la dendrochirurgia. Talvolta perseguitato attivamente come xilofago potenzialmente dannoso ai querceti.
Specie	<i>Gegenes nostradamus</i> (Fabricius, 1793)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia HesperIIDae
Nome comune	Esperide delle dune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Specie distribuita in tutto il bacino del Mediterraneo e verso est fino all'India nord-occidentale.

Habitat ed ecologia	Frequenta ambienti xerici caratterizzati da arbusti e vegetazione sparsa. È attiva soprattutto nelle prime ore del giorno. Ha un volo veloce e radente il terreno. I maschi hanno l'abitudine di posarsi al suolo o su delle rocce in pieno sole: se disturbati compiono un breve volo per poi tornare nella posizione occupata precedentemente. Le larve evolvono a spese di <i>Bothrychloa ischaemon</i> (Graminacee). Vola da aprile a ottobre con 2-3 generazioni a seconda della località. La prima generazione, come avviene in molte altre specie di Lepidotteri, è quella numericamente più scarsa.
Distribuzione in Italia	In Italia è localmente presente lungo le regioni costiere e nelle isole maggiori. Presente in regione in ambienti xerici di pianura e collina del Bolognese e della Romagna; una stazione situata nel parmense.
Stato di conservazione in Italia	È considerata "Data Deficient" (DD) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Baillie & Groombridge, 1996) e da considerarsi in pericolo in Italia (Ruffo & Stoch, 2005). In regione stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti.
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione e alla popolazione.
Fattori di minaccia	L'avanzare del fitto arbusteto e del bosco potrebbe causare una riduzione delle popolazioni e distribuzione. Essendo specie tipica di ambienti caldi e secchi, una minaccia potrebbe essere data dagli incendi delle aree in cui è insediata.
Specie	<i>Zerynthia polyxena</i> (Dennis & Schiffermüller, 1775) (ora <i>Zerynthia cassandra</i> Geyer, 1828 (Dapporto, 2009))
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Papilionidae
Nome comune	Zerinzia o Polissena
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e nella lista delle specie particolarmente protette della Regione Emilia-Romagna (L.R. 15/2006).
Distribuzione	Europa sudorientale, Turchia e Kazakistan.
Habitat ed ecologia	In pianura frequenta gli argini dei fiumi e i canali irrigui, mentre a quote più elevate la si riscontra in avvallamenti e colatoi dove il suolo è maggiormente umido. Ha una sola generazione annua con sfarfallamento degli adulti nel mese di aprile. Essa vola molto lentamente non spostandosi mai in modo significativo dal luogo dello sfarfallamento. La larva evolve a spese di <i>Aristolochia rotunda</i> e altre Aristolochie. Gli adulti si posano frequentemente sui fiori. Le uova vengono deposte singolarmente o a piccoli gruppi sulla pagina inferiore delle foglie della pianta ospite.
Distribuzione in Italia	Localmente presente in tutta Italia, dalla pianura fino a 1000 m, comprese la Sicilia e l'Elba.

Stato di conservazione in Italia	In Italia valutata “Least Concern” (Ruffo & Stoch, 2005). Stabile, con popolazioni numericamente fluttuanti. È considerata “Least Concern” (LC) in Europa dalla lista rossa IUCN più aggiornata (Van Swaay et al., 2010).
Distribuzione e conservazione nel sito	Non sono disponibili indicazioni precise riguardo alla distribuzione. La popolazione censita è numericamente esigua.
Fattori di minaccia	Abbandono o realizzazione di limitati sfalci lungo i corsi d'acqua e attorno zone umide e nelle praterie con conseguente avanzare dell'arbusteto, bosco e canneto.
Pesci	
Specie	<i>Barbus plebejus</i> (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 <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, della svizzera meridionale, il bacino del Soca-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 <i>Barbus tyberinus</i> 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.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente nei corsi Samoggia, Albonello e Marzeno, con popolazioni numericamente ridotte.
Fattori di minaccia	<u>Fattori sito-specifici</u> : forti riduzioni di portata nel periodo estivo; attività di pesca.

Fattori generali: 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 *Barbus barbus*, specie alloctona invasiva. estivo; attività di pesca.

a specie risulta particolarmente sensibile agli interventi in alveo e ai prelievi idrici. La presenza di strutture artificiali che interrompo la continuità fluviale incidono direttamente sul potenziale riproduttivo.

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. È 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 <i>et al.</i> 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 epilitiche. 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	Presente nei corsi Samoggia, Albonello e Marzeno, con popolazioni numericamente ridotte.
Fattori di minaccia	<u>Fattori sito-specifici</u> : forti riduzioni di portata nel periodo impedendo le risalite verso le zone di frega

Anfibi

Specie	<i>Triturus carnifex (Laurenti, 1768)</i>
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. È 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	Ampliamente distribuito su tutta la superficie regionale, con prevalenza nella fascia planiziale fino ai 200 m. 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.
Stato di conservazione in Italia	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.
Stato di conservazione in Regione	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.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia nel sito	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Prelievo illegale. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.
Specie	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Urodela, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone punteggiato
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Entità distribuita in Centro-Asia ed Europa.
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una elevata varietà di ambienti anche parzialmente antropizzati. Predilige fossi, scoline, pozze piccole o di medie dimensioni, abbeveratoi, cisterne e risaie. Si può trovare anche torrenti con flusso d'acqua ridotto. Come ambienti terrestri favorisce boschi igrofilii, brughiere e pascoli di derivazione, ma frequenta anche giardini e aree suburbane. La presenza di vegetazione sommersa o ripariale è importante come rifugio o per la deposizione delle uova. La dieta è generalista: basata in particolare su Cladoceri, Ostracodi, Copepodi, e in misura minore su Lumbricidi e Gasteropodi. La riproduzione si svolge nei mesi tardo invernali o ad inizio della primavera. La deposizione è preceduta da un complesso rituale di corteggiamento, che consiste in prolungate danze da parte dei maschi con produzione di stimoli olfattivi indirizzati alla femmina. Le "danze" si concludono con la deposizione di una spermatofores che viene raccolta 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 è diffusa dal Canton Ticino fino ad una fascia che congiunge Ancona a Napoli ove si sovrappone a <i>Triturus italicus</i> .
Distribuzione in Regione	Specie ad ampia diffusione, ma non omogenea, nel territorio regionale, prevalentemente nelle fasce planiziali e collinari (da 0 a 400 m s.l.m.).
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune con popolazione stabile, presente abbastanza frequentemente nei corpi d'acqua che non hanno subito degrado da antropizzazione e le cui acque sono di buona qualità. Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 1700 m (prevalenza 0-400 m).
Stato di conservazione in Regione	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.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Prelievo illegale. “Pulizia” di abbeveratoi e lavatoi. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.
Specie	<i>Bufo bufo (Linnaeus, 1758)</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Specie a geonomia eurocentrasiatica-magrebina, diffusa in tutta Europa (esclusa l'Irlanda).
Habitat ed ecologia	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. L'adulto è predatore, si nutre prevalentemente Invertebrati e piccoli Vertebrati, la larva si nutre prevalentemente di vegetali, detriti e materiale organico in decomposizione. 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. 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	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.</p> <p>Persecuzione.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la migrazione riproduttiva.</p> <p>Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p>
Specie	<i>Hyla intermedia Boulenger, 1882</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Hylidae
Nome comune	Raganella italiana
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in allegato IV della Direttiva 92/43/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.</p> <p>Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.</p>
Distribuzione	Endemita Italiano-Siculo
Habitat ed ecologia	<p>Frequenta un'ampia gamma di habitat umidi, in ambienti aperti ben soleggiati con vegetazione arborea ed arbustiva, comune anche ai margini di aree coltivate.</p> <p>Attiva prevalentemente di notte ha abitudini arboricole. È in grado di allontanarsi notevolmente dall'acqua anche se preferisce non allontanarsi troppo dai biotopi riproduttivi.</p> <p>L'adulto è predatore prevalentemente di Artropodi volatori o saltatori. La larva è detritivora.</p> <p>Il periodo riproduttivo inizia solitamente a tarda primavera, si riproduce in ambienti con acque stagnanti sia di origine artificiale che naturale, sono preferite le raccolte d'acqua stagionali con presenza di vegetazione igrofila. Può riprodursi in acque debolmente salmastre.</p> <p>L'accoppiamento è ascellare. La femmina depone le uova in masserelle gelatinose ancorate alla vegetazione acquatica.</p> <p>La schiusa avviene dopo circa un paio di settimane e la fase larvale dura circa 3 mesi.</p>
Distribuzione in Italia	<p>Assente da Sardegna ed Isola d'Elba, probabilmente estinta in Valle d'Aosta è presente anche nel Canton Ticino.</p> <p>Distribuzione altitudinale: 0-1450 m con propensione per altitudini inferiori ai 400 m</p>
Distribuzione in Regione	Distribuita prevalentemente nel settore padano del territorio regionale
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune ma in alcune zone le popolazioni sono in forte regresso.
Stato di conservazione in Regione	In Regione si evidenzia una certa rarefazione delle popolazioni, con numerose situazioni localizzate decisamente critiche.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.</p> <p>Errata gestione della vegetazione ripariale. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p> <p>Invasione di specie alloctone.</p>

Specie	<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana verde
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato 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	Europa centro-settentrionale, dalle coste atlantiche Francesi fino al Volga, a nord raggiunge la Gran Bretagna e l'estremo meridionale della penisola scandinava.
Habitat ed ecologia	<p>Frequenta un'ampia varietà di corpi idrici sia naturali che artificiali come laghi, paludi, stagni, pozze temporanee, canali, raccolte d'acqua a lento corso entro il letto di torrenti, fossati e maceri.</p> <p>Attiva sia nelle ore diurne che in quelle notturne, conduce vita decisamente acquatica. Buon saltatore, passa gran parte delle ore diurne a termoregolarsi sulle sponde degli habitat acquatici. È attiva dalla primavera a buona parte dell'autunno.</p> <p>L'adulto è predatore di invertebrati (prevalentemente insetti) e di piccoli vertebrati. La larva è onnivora.</p> <p>L'accoppiamento è ascellare e può durare anche per più di un giorno. Ha luogo in periodo primaverile-estivo.</p> <p>Le uova vengono deposte in ambienti ricchi di vegetazione, in ammassi gelatinosi rotondeggianti ancorati alla vegetazione.</p> <p>La schiusa avviene dopo 2-4 settimane e le larve metamorfosano dopo 3-4 mesi.</p> <p>L'accoppiamento può avvenire sia tra omospecifici (<i>P. lessonae</i> x <i>P. lessonae</i>) producendo solo individui <i>P. lessonae</i>, sia tra eterospecifici (<i>P. kl esculentus</i> x <i>P. lessonae</i>) producendo solo individui <i>P. kl esculentus</i>.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente nella Pianura Padana a nord della linea immaginaria congiungente Genova a Rimini.</p> <p>Distribuzione altitudinale per l'Italia: prevalentemente dal livello del mare fino a 800 m</p>
Distribuzione in Regione	Comune e ben distribuita in tutto il territorio regionale dal livello del mare fino ai 1400 m (prevalenza <400 m)
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere soggetta a livello Regionale a minacce imminenti, anche se negli ultimi decenni si è riscontrata una notevole e preoccupante rarefazione delle popolazioni specialmente nelle zone planiziali.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Non sono disponibili dati quantitativi
Fattori di minaccia	<p>Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi.</p> <p>Errata gestione della vegetazione ripariale.</p> <p>Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate.</p> <p>Invasione di specie alloctone e introduzione di ittiofauna.</p>

Specie	<i>Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>
Sistematica	Classe Amphibia, ordine Anura, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana agile
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato 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	Europa occidentale, centrale e meridionale. Il limite occidentale della distribuzione è rappresentato dalla Francia e dalla Spagna nord-orientale, quello settentrionale da Danimarca e Svezia meridionale, a est si estende dalla penisola Balcanica alla Tracia turca fino all'Anatolia, a sud occupa Italia e Peloponneso.
Habitat ed ecologia	Frequenta prati, incolti, radure e boschi. Rara nelle aree antropizzate. I siti riproduttivi sono costituiti da acque lentiche naturali ed artificiali come stagni, raccolte d'acqua temporanee, piccoli invasi e pozze laterali dei torrenti. Specie ad attività prevalentemente notturna con abitudini prettamente terricole, legata all'ambiente acquatico solo in periodo larvale e riproduttivo. Ottima saltatrice. L'adulto si ciba in prevalenza di Artropodi. L'accoppiamento è ascellare ed avviene precocemente rispetto ad altri anuri avendo luogo già a febbraio-marzo. Le uova sono deposte in ammassi sferoidali ancorati alla vegetazione ma col tempo si distendono sulla superficie dell'acqua assumendo forma discoidale. Le larve nascono dopo 2-3 settimane e la vita larvale dura 2-3 mesi. È stata riscontrata un'elevata fedeltà al sito riproduttivo.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in tutta la penisola, è poco diffusa lungo il medio basso versante adriatico ed è assente da Sicilia e Sardegna. Distribuzione altitudinale per l'Italia: dal livello del mare fino ai 2000 m.
Distribuzione in Regione	Relativamente comune ma distribuita in modo discontinuo, è la più comune delle "rane rosse" italiane, presenta una certa maggior frequenza nel settore appenninico.
Stato di conservazione in Italia	È una specie comune, ma soffre a livello nazionale di perdita di habitat.
Stato di conservazione in Regione	Pur essendo ampiamente diffusa, la specie appare chiaramente soggetta ad un certo grado di rarefazione.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Scomparsa o degrado dei siti riproduttivi. Errata gestione della vegetazione ripariale. Uso di prodotti chimici nelle aree coltivate. Invasione di specie alloctone. Errata gestione delle aree boschive in special modo con eccessiva "pulizia" del sottobosco

Rettili

Specie	<i>Anguis fragilis Linnaeus, 1758</i>
Sistematica	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Anguide
Nome comune	Orbettino
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Presente in quasi tutta l'Europa ad eccezione di Islanda, Irlanda, Scandinavia settentrionale e Penisola Iberica centromeridionale. Si spinge fino all'Asia occidentale
Habitat ed ecologia	Specie ad ampia valenza ecologica con preferenza per habitat freschi e umidi, lo si rinviene in boschi, prati, pascoli, orti e campagne. Sverna in cavità del terreno, tane di altri animali, sotto pietraie e cataste di legna. Attiva da marzo a ottobre ha abitudini diurne con preferenza per le ore più fresche del giorno. Ha abitudini fossorie. Predatore di invertebrati (prevalentemente Anellidi, Molluschi e Artropodi) e occasionalmente di piccoli vertebrati (piccoli Rettili o Anfibi). Specie ovovivipara. Gli accoppiamenti avvengono in primavera e le femmine partoriscono prevalentemente in estate.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente quasi ovunque. Occupava una fascia altitudinale che va dal livello del mare ai 2300 m. Segnalazioni in progressivo decremento con l'aumento di quota.
Distribuzione in Regione	Ampiamente distribuito in tutto il territorio regionale tra il livello del mare e i 1750 m (prevalenza <800m)
Stato di conservazione in Italia	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole.
Stato di conservazione in Regione	In Regione la specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Gestione non razionale delle aree boschive e loro riduzione. Eccesiva "pulizia" del sottobosco. Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.
Specie	<i>Lacerta bilineata Daudin, 1802</i>
Sistematica	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Lacertidae
Nome comune	Ramarro occidentale

Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, 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>Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Specie ubiquitaria la si può rinvenire in una vasta gamma di ambienti, in particolare nelle fasce ecotonali esposte a sud come fasce incolte ai margini di campi e boschi, cespuglieti e arbusteti, siepi ai margini di strade e canali, abitazioni rurali.</p> <p>Attiva nei mesi primaverili è una specie diurna ed eliofila, durante le ore più calde delle giornate estive si ripara in luoghi ombreggiati, è veloce e buona arrampicatrice. La si può osservare in termoregolazione ad esempio su tronchi, strade e cumuli di pietre. I maschi sono territoriali, particolarmente aggressivi nei confronti di altri maschi in periodo riproduttivo.</p> <p>Predatore: si nutre prevalentemente di Invertebrati ma anche di piccoli Vertebrati (piccoli Anfibi, Rettili e Mammiferi) e uova di piccoli Uccelli, saltuariamente di bacche.</p> <p>Gli accoppiamenti avvengono in primavera e le uova deposte dopo poco più di un mese sotto cumuli di pietre, spaccature nella roccia, tra radici o in piccole buche. La schiusa avviene dalla metà di agosto.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia peninsulare e Sicilia è presente quasi ovunque.</p> <p>Distribuzione altitudinale: fino ai 2100 m (prevalenza < 600 m)</p>
Distribuzione in Regione	<p>Ampliamente distribuito in tutto il territorio regionale tra il livello del mare e i 1400 m (prevalenza <400m)</p>
Stato di conservazione in Italia	<p>La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole anche se la scomparsa di habitat naturali e la riforestazione naturale delle aree montane fa supporre un decremento numerico delle popolazioni.</p>
Stato di conservazione in Regione	<p>Specie frequente e comune anche se alle basse quote potrebbe subire una certa rarefazione delle popolazioni.</p>
Distribuzione nel sito	<p>Non sono disponibili dati quantitativi.</p>
Fattori di minaccia	<p>Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.</p> <p>Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza.</p>
Specie	<p><i>Podarcis muralis</i> Daudin, 1802</p>
Sistematica	<p>Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Lacertidae</p>
Nome comune	<p>Lucertola muraiola</p>
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, 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	Europa centro-occidentale e meridionale, dalla Spagna centrosettentrionale alla Germania centro-sudoccidentale, Regione Balcanica e Grecia.
Habitat ed ecologia	<p>Specie ubiquitaria, presente sia in ambienti antropizzati come aree urbane e aree rurali, che aree naturali di vario tipo con una certa predilezione per ambienti non troppo aperti e aree ecotonali.</p> <p>La specie è attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, è eliofila e diurna, vivace e agile, molto rapida negli spostamenti e buona arrampicatrice. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti.</p> <p>Predatore: si nutre di Invertebrati, prevalentemente di Artropodi.</p> <p>L'accoppiamento avviene prevalentemente in primavera ma può ripetersi fino a 3 volte. Le uova vengono deposte in buche, fessure di muri o rocce e sotto cumuli di detriti. La schiusa avviene in estate.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia è ampiamente distribuita a nord e al centro, più rarefatta a sud dove presenta una distribuzione discontinua, è assente da Sicilia, Sardegna e Puglia non garganica.</p> <p>Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-2275 m</p>
Distribuzione in Regione	Specie frequente e comune tra il livello del mare e i 1700 m.
Stato di conservazione in Italia	La specie non sembra essere in contrazione e non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole .
Stato di conservazione in Regione	Appare in buono stato di conservazione.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	<p>Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.</p> <p>Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.</p> <p>Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza.</p> <p>Persecuzione.</p>
Specie	<i>Podarcis sicula (Rafinesque, 1810)</i>
Sistematica	Classe <i>Reptilia</i> , ordine Squamata, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	<p>La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE, 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	Distribuita prevalentemente in Italia, isole comprese, è distribuita anche in Slovenia e Croazia fino al Montenegro.
Habitat ed ecologia	Più termofila e xerofila della congenere, predilige prati ben drenati lungo i corsi d'acqua, margini di zone boscate, cespuglieti, arbusteti, habitat ruderali, aree urbane (specialmente parchi e giardini).

Attiva dalla fine dell'inverno all'inizio dell'autunno, eliofila e diurna, agile e veloce. I maschi sono territoriali in particolare in periodo riproduttivo quando ingaggiano anche combattimenti.

Predatore: si nutre di Invertebrati, prevalentemente di Artropodi, in particolari condizioni può integrare la dieta con parti vegetali.

Si accoppia in periodo primaverile fino a due volte. Le uova vengono deposte in buche, fessure di muri o rocce e sotto cumuli di detriti. La schiusa avviene in estate.

Distribuzione in Italia

In Italia è ampiamente distribuita.

Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1000 m (segnalazioni a quote decisamente maggiori solo per la Sicilia)

Distribuzione in Regione

Distribuzione più frammentaria della congenere è diffusa soprattutto lungo la costa e le aree pianiziali e collinari. Fascia altitudinale 0-1000 m (prevalenza <200m)

Stato di conservazione in Italia

La specie non sembra essere in contrazione e non appare in uno stato conservazionistico sfavorevole .

Stato di conservazione in Regione

Specie frequente ma meno comune della congenere e maggiormente vulnerabile alla perdita di habitat, appare in uno stato di conservazione non particolarmente sfavorevole.

Distribuzione nel sito

Non sono disponibili dati quantitativi.

Fattori di minaccia

Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura.

Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi.

Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione anche in strade a bassa percorrenza.

Persecuzione.

Specie

Calcides chalcides (Linnaeus, 1758)

Sistematica

Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Scincidae

Nome comune

Luscengola

Livello di protezione

La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.

Distribuzione

Specie nord-africana, in Europa è presente solo in Italia.

Habitat ed ecologia

Specie stenoecia xerofila, predilige prati, pascoli, pendii con vegetazione erbacea ben esposti, cespuglieti, arbusteti.

Attiva dalla primavera, probabilmente estivante è difficilmente contattabile nei mesi più caldi.

Specie diurna, criptica ed elusiva, rapidissima nei movimenti e molto abile nel nascondersi nel manto erboso. Predatore: si nutre di Invertebrati (Artropodi, Anellidi e Molluschi).

Specie vivipara con presenza di aree di placentazione, si accoppia appena dopo la pausa invernale, in questo periodo i maschi ingaggiano combattimenti, in estate vengono partoriti 3-18 piccoli.

Distribuzione in Italia	Diffusa in gran parte del territorio italiano, il suo limite settentrionale è rappresentato approssimativamente dal bacino del Po. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1600 m (prevalenza <600 m).
Distribuzione in Regione	Prevalentemente lungo la costa e in aree collinari, presenta una distribuzione frammentaria. Fascia altitudinale in Regione: 0-850 m (prevalenza 200-400 m).
Stato di conservazione in Italia	La specie non sembra essere in contrazione e non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole .
Stato di conservazione in Regione	L'areale è molto frammentario e presenta solo localmente elevate densità. La specie per ora non sembra in uno status particolarmente sfavorevole
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Rimozione degli elementi naturali ed ecotonali degli agro ecosistemi. Riduzione e scomparsa di superfici permanentemente inerbite. Lavorazione meccanica dei campi in periodo riproduttivo (sfalci). Incendi appiccati per la "pulizia" delle superfici inerbite e cespugliate.
Specie	<i>Hierophis viridiflavus (Lacépède, 1789)</i>
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE e in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Dall'estrema porzione nord-occidentale della Spagna, Francia centrale e meridionale, Lussemburgo, Svizzera meridionale, Slovenia sud-occidentale, alcune isole Croate, Italia.
Habitat ed ecologia	Specie euriecia frequenta sia habitat antropici come coltivi, muretti a secco, aree urbane (orti, parchi e giardini) che habitat naturali come cespuglieti, arbusteti, boschi aperti, pietraie e aree rocciose. Attivo dalla primavera all'autunno è una specie diurna prevalentemente terricola ma in grado di arrampicarsi agilmente sugli alberi. Agile e veloce se catturato è mordace, è frequente osservarlo nei mesi primaverili in termoregolazione ai bordi di strade e sentieri. Trascorre la latenza invernale in rifugi tra le radici di alberi, vecchie tane, spaccature del terreno e altre cavità, anche di notevoli dimensioni, dove talvolta possono svernare assieme anche parecchi individui. Predatore di vertebrati, specialmente Sauri, micromammiferi, piccoli Uccelli (anche uova) e altri serpenti.

I maschi ingaggiano combattimenti rituali per contendersi le femmine con le quali si accoppiano a primavera inoltrata. Le uova (5-15) vengono deposte all'inizio dell'estate prevalentemente in cavità, buche, spaccature delle rocce e cumuli di materiale vegetale o di detriti.

Distribuzione in Italia	Tutta Italia, sia peninsulare che insulare. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1800 m
Distribuzione in Regione	Ampiamente distribuito tra 0 e 1700 m.
Stato di conservazione in Italia	Specie piuttosto comune non presenta grossi problemi.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Collisione con autoveicoli durante la termoregolazione. Persecuzione.

Specie ***Natrix natrix (Lacépède, 1789)***

Sistematica Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Colubridae

Nome comune Natrice dal collare

Livello di protezione La specie è inclusa in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.

Distribuzione Specie ad ampia diffusione, entità euro-centro asiatica magrebina. È presente in quasi tutta Europa, fino al 67° parallelo nord. Si trova in Asia occidentale e Centrale e ad oriente sino al lago Bajkal.

Habitat ed ecologia Specie euriecia meno acquatica delle congeneri, da giovane preferisce ambienti umidi con acqua dolce o salmastra di ogni tipo, sia lentici che lotici, naturali e artificiali, gli esemplari maturi frequentano anche ambienti boschivi, prati, pascoli, zone rocciose e aree antropizzate. Attiva prevalentemente da marzo a ottobre è una specie soprattutto diurna, agile sia in ambiente terrestre che acquatico, in estate è più attiva nelle prime ore della giornata e al tramonto, in primavera e autunno è attiva nelle ore centrali della giornata. Se disturbata può attuare tanatosi, emissioni di liquido nauseabondo dalla cloaca oppure imitare la Vipera nelle movenze e nella forma del capo. Predatore soprattutto di Anfibi e più raramente di Pesci, micromammiferi Sauri e nidiacei. I giovani si nutrono di piccoli Anfibi e loro larve, Invertebrati e piccoli Pesci. Gli accoppiamenti avvengono di norma a primavera inoltrata, talvolta in autunno (in tal caso le femmine svernano con le uova fecondate), più maschi compiono combattimenti ritualizzati e corteggiano contemporaneamente più femmine. La deposizione avviene in estate in ammassi di detriti vegetali e non, cavità, buchi, muretti a secco, la schiusa avviene a tarda estate.

Distribuzione in Italia In Italia è ampiamente diffusa, è rara e localizzata solo in Sardegna. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-2300 m (il numero di segnalazioni decresce all'aumentare della quota).

Distribuzione in Regione Specie ampiamente diffusa e ben distribuita tra 0 e 1900 m (prevalenza <200 m).

Stato di conservazione in Italia	Specie piuttosto comune non presenta grossi problemi.
Stato di conservazione in Regione	La specie non sembra essere in contrazione, non appare in uno stato conservazionistico particolarmente sfavorevole.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Perdita, riduzione e alterazione di habitat acquatici. Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agro-ecosistema e degli ecotoni. Persecuzione.
Specie	<i>Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)</i>
Sistematica	Classe Reptilia, ordine Squamata, famiglia Colubridae
Nome comune	Saettone
Livello di protezione	La specie è inclusa in allegato IV della direttiva 92/43/CEE e in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dalla LR 15/06 RER. Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC.
Distribuzione	Europa centro-meridionale e Asia occidentale.
Habitat ed ecologia	Occupava una vasta gamma di habitat, ambienti naturali con vegetazione arbustiva o arborea caratterizzati dalla presenza di zone aperte, aree marginali di campagne e di centri abitati purché presentino un certo grado di naturalità, con vegetazione arbustiva, boschetti e siepi. Attiva da metà marzo a ottobre-novembre è una specie terricola, diurna e crepuscolare particolarmente agile e veloce, è in grado di arrampicarsi con facilità su cespugli e alberi, dove lo si può osservare anche in termoregolazione. Teme sia il caldo eccessivo che il freddo. Non particolarmente timido può essere avvicinato notevolmente prima di darsi alla fuga. Lo svernamento avviene principalmente in cavità del terreno o di muri. Predatore: prevalentemente micromammiferi, Sauri, Uccelli (prevalentemente uova e nidiacei). Le prede vengono uccise per costrizione. Gli accoppiamenti avvengono a tarda primavera, tra i maschi avvengono combattimenti ritualizzati. La deposizione delle uova avviene dopo 2-3 mesi in cumuli di detriti vegetali e non, cavità, e muretti a secco. La schiusa avviene a tarda estate.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in tutte le regioni. Distribuzione altitudinale per l'Italia: 0-1600 m (prevalenza 300-900 m).
Distribuzione in Regione	Diffusa in tutto il territorio regionale con maggior frequenza nel settore appenninico, in pianura è rarefatta e confinata nelle zone che mantengono un certo grado di naturalità. Occupava la fascia tra 0 e 1300 m (soprattutto 200-600m).
Stato di conservazione in Italia	La specie presenta rarefazioni localizzate pur essendo comune in molte zone.

Stato di conservazione in Regione	Si evidenzia una notevole rarefazione della specie in aree planiziali che pongono la specie in uno stato conservazionistico non ottimale.
Distribuzione nel sito	Non sono disponibili dati quantitativi.
Fattori di minaccia	Utilizzo di prodotti chimici in agricoltura. Rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agro-ecosistema e degli ecotoni Gestione non razionale delle aree boschive e loro riduzione. Eccessiva "pulizia" del sottobosco. Collisione con autoveicoli.
Uccelli	
Specie	<i>Pernis apivorus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco pecchiaiolo
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	Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (D1) Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura. L'alimentazione è costituita prevalentemente da larve e pupe di Imenotteri sociali, in particolare vespe, calabroni e bombi raccolti all'interno del nido che viene distrutto; le api rientrano raramente nella dieta. In periodi di carenza di Imenotteri vengono cacciati altri Insetti ma anche Anfibi, Rettili ed Uccelli. Specie nidificante in Italia. Nidifica su alberi in zone boscate di latifoglie e conifere pure o miste, in aree confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra metà maggio e giugno. Le uova, 2 (1-3), sono di color bianco opaco con ampie macchie rosso-bruno. Periodo di incubazione di 37-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 29 anni.

Distribuzione in Italia	<p>In Italia è presente da aprile ad ottobre. È un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).</p>
Distribuzione in Regione	<p>Specie estiva nidificante e migratrice regolare.</p> <p>In Emilia-Romagna nidifica pressoché esclusivamente nella fascia appenninica e in particolare nelle zone centrali ed occidentali dell'Appennino dove la specie risulta nidificante anche a quote basse: 100 m nel Bolognese (Tinarelli et al. 2002), 152 m nel Parmense (Ravasini 1995), 145 nella Vena del Gesso ravennate (Bonora inedito); la maggior parte delle coppie è comunque distribuita ad altitudini medio-alte, dai 500 m. al crinale; nel Forlivese solo la parte alta dell'Appennino risulta frequentata. Un caso di nidificazione è stato riportato nel 1954 nei boschi planiziali del ravennate (Brandolini 1961). Risulta abbastanza scarso nelle province romagnole e più abbondante in quelle emiliane: 30-40 coppie stimate nel Bolognese (Tinarelli ined.), 35-40 coppie stimate nel Parmense (Ravasini 1995). Per l'intero territorio regionale è stata prodotta una stima di 100-300 coppie (Chiavetta 1992) che potrebbe essere aggiornata a 150-200 per il periodo 1995-2007 (Tinarelli ined.). Nel valutare la distribuzione va tenuto presente che l'epoca tardiva del movimento migratorio (maggio-inizio giugno) può portare ad una sovrapposizione fra individui migranti e coppie nidificanti, creando possibilità di errate valutazione della presenza riproduttiva.</p> <p>Tutto il territorio regionale è interessato dal passaggio di varie migliaia di migratori; il transito avviene su fronte ampio, senza particolari rotte migratorie; in qualche caso però sono stati individuati percorsi autunnali con discreti passaggi come quello che risalendo il Savio valica il Passo dei Mandrioli (FC): qui il massimo giornaliero è stato osservato il 24/8/02 con 63 individui (Premuda et al. 2006).</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente sicuro. Circa il 10% della popolazione regionale nidificante è concentrata in Aree Protette Regionali. Il 20-30% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<p>elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli uso di pesticidi bracconaggio uso di bocconi avvelenati</p>

Specie	<i>Milvus migrans</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Nibbio bruno
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 3 della convenzione di Berna, in allegato A della CITES ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92.
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana. In Europa è presente dal 65°parallelo alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 64.000100.1 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (30.00050.000 cp), Francia (22.500-26.300) e Spagna (2.500-10.000) (BirdLife International 2004). La popolazione europea trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	In periodo riproduttivo predilige aree di pianura o vallate montane, sovente vicino a corsi o bacini d'acqua che garantiscono la possibilità di includere pesci nella dieta. Frequenta sovente depositi di rifiuti, soprattutto in periodo post-riproduttivo. L'alimentazione è costituita prevalentemente da prede vive (Anfibi, Pesci, Rettili, nidiacei di Uccelli, micromammiferi) ma sfrutta ampiamente la necrofagia, recuperando carogne nelle discariche e lungo le strade. Dieta estremamente varia con marcate fluttuazioni locali e stagionali. Dati relativi alla campagna laziale hanno mostrato la seguente composizione della dieta: Invertebrati 3%, Pesci 85%, Anfibi 7%, Rettili 2% e rifiuti organici 3% (n = 48 soggetti, Brichetti et al. 1992). Sui Monti della Tolfa la dieta è risultata (valori numerici e non di biomassa): Insetti 58%, scarti di macelleria 26%, altro 16%. I pesci rappresentano in molte zone una componente molto importante della dieta e la tendenza all'ittiofagia è nota in tutto l'areale. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti planiziali o rupestri confinanti con zone erbose aperte. La deposizione avviene fra aprile e giugno, max. fine aprile-metà maggio. Le uova, 2-3 (1-5), sono di color bianco con macchiettature rosso-bruno. Periodo di incubazione di 31-32 giorni. La longevità massima registrata risulta di 19 anni e 5 mesi.

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo italiano è frammentato in 4 distinte aree: un'area prealpina e della pianura Padana, un'area tirrenica e dell'Appennino centrale, un'area dell'Appennino meridionale e un'area in Sicilia. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 847-1.138 coppie (Allavena et al. 2006) concentrate principalmente in Lombardia, Trentino Alto Adige, Basilicata e Lazio. I dati storici disponibili per la Pianura padana (Aldrovandi 1599; Ginanni 1774), pur nella difficoltà di confronto delle denominazioni di epoche antecedenti la tassonomia attuale, fanno credere che la specie non sia mai stata comune negli ultimi secoli. Eccetto pochi individui in Sicilia, la popolazione italiana è migratrice.

Categoria della Lista Rossa Regionale CR (D).

areale di svernamento pressoché sconosciuto. Nell'Italia peninsulare lo svernamento è occasionale, con due casi nell'ex risaia di Bentivoglio (BO) e nella Bonifica del Mezzano (FE). La consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5-15 individui per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione in Regione

Specie estiva nidificante, migratrice regolare e svernante irregolare. La specie è poco comune nella parte della pianura Padana a sud del Po. Per l'Emilia-Romagna gli Atlanti provinciali costituiscono una fonte accurata di informazioni: complessivamente sono note 22 nidificazioni (da eventuali a certe) avvenute tra il 1954 e il 2005 in 8 diverse località e sono state stimate al massimo 10 coppie nidificanti per il periodo 1995-2005 nel Parmense, Reggiano e Ferrarese (AsOER in Allavena et al. 2006). Non è stata recentemente confermata la nidificazione nel Riminese (Casini 2008).

Nidifica nelle aree planiziali, particolarmente nelle golene e in prossimità dei principali corpi idrici. In assenza di vegetazione igrofila spontanea può utilizzare anche pioppeti coltivati. A Piacenza è stato osservato nidificante lungo il Po nel 1984 (Battaglia, com. pers). A Parma è riportato nidificante irregolare con un numero massimo di 1-3 coppie per anno (Ravasini 1995). A Reggio Emilia nel 2005 ha nidificato in un pioppeto coltivato, successivamente abbattuto. Una nidificazione si è avuta anche l'anno successivo a qualche chilometro di distanza. A Bologna una coppia negli anni '80 ha nidificato per più stagioni successive nella golena del Reno presso Sasso Marconi (Leoni, com. pers). Individui quantomeno estivanti sono osservati frequentemente intorno alle zone umide di Molinella. A Ferrara una coppia ha nidificato nel Bosco della Mesola presso la foce del Po di Volano (Passarella 1996). A Ravenna è documentata una nidificazione del 1954 nella Pineta di S. Vitale (Brandolini 1961) Nel Riminese negli anni '80 sono riferiti casi ripetuti di estivazione che potrebbero essere interpretabili come nidificazione eventuale (Foschi e Gellini 1987).

La presenza di individui estivanti di cui non si accerta l'attività riproduttiva è più consistente nelle province occidentali della Regione e in prossimità del Po per la maggior vicinanza alla popolazione nidificante presente in Lombardia e Veneto. Per altre aree, tra cui la provincia di Bologna, il fenomeno è in regresso rispetto a uno-due decenni fa probabilmente in conseguenza della contrazione delle vicine popolazioni della pianura lombarda (Mason et al. 1999). Gli individui in migrazione sono stimati da Chiavetta (1992) in alcune migliaia. Tuttavia

finora non sono state evidenziate vie importanti per questo rapace in Emilia-Romagna. Pochi individui osservati lungo la costa adriatica nel corso di un campo di osservazione primaverile nel 2005 presso Volano (Premuda, in stampa) ed altri nelle valli a sud di Parma e di Bologna (Premuda et al. 2006). Osservazioni mirate alla migrazione post nuziale dei rapaci in vallate dell'Appennino romagnolo (Bonora et al. 2005) non hanno evidenziato il passaggio di questo migratore.

Nell'Italia peninsulare lo svernamento è occasionale, con due casi nell'ex risaia di Bentivoglio (BO) e nella Bonifica del Mezzano (FE).

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente. Secondo i criteri IUCN a livello europeo la specie è classificata "Vulnerable (VU)". Specie classificata da BirdLife International come SPEC 3 (specie con status di conservazione sfavorevole e popolazione non concentrata in Europa) poiché la popolazione europea è relativamente piccola ed è declinata sostanzialmente tra il 1970 e il 1990; nel periodo 1990-2000, sebbene alcune popolazioni siano stabili o in incremento, vi è stato un declino in tutto il continente (BirdLife International 2004).

Almeno il 20% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000. È assente come nidificante nelle Aree Protette Regionali 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

elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli
 uso di pesticidi
 bracconaggio
 uso di bocconi avvelenati

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

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 non riproduttivo alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.

Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidiacei 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 (*Microtus* sp.) o piccoli uccelli. Il successo di caccia è basso, sotto il 20%. Tra le prede più comuni in Scandinavia sono state descritte *Anthus pratensis*, *Sturnus vulgaris*, *Alauda arvensis*, *Phylloscopus trochilus* e *Emberiza schoeniclus* tra gli uccelli e *Microtus arvalis*, *M. ratticeps*, *M. agrestis*, *Apodemus sylvaticus* e *Micromys minutus* tra i piccoli mammiferi (Cramp & Simmons 1980).

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 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. È 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

elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli
 uso di pesticidi
 disturbo venatorio
 bracconaggio
 uso di bocconi avvelenati

Specie	<i>Circus pygargus</i>
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 (<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Passer montanus</i>). 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-bluaastro, 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.

Stato di conservazione in Italia

/

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
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.
Fattori di minaccia nel sito	elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli riduzione delle superfici perennemente inerbite mietitura/sfalcio uso di pesticidi bracconaggio uso di bocconi avvelenati
Specie	<i>Aquila chrysaetos</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Accipitriformes, famiglia Accipitridae
Nome comune	Aquila reale
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in allegato A della CITES, in appendice 3 della convenzione di Berna ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: CR (D)
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. In Europa è presente dalla Scandinavia alla Sicilia e dalla Penisola Iberica al Caucaso. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 8.400-11.000 coppie di cui 2.000-3.000 in Turchia, 1.300 in Spagna, 860-1.040 in Norvegia (BirdLife International 2004).
Habitat ed ecologia	Predilige le zone montagnose con ampie praterie dove caccia e ripide pareti rocciose. I siti di nidificazione sono costituiti spesso da rocce di ridottissime dimensioni, a volte completamente nascoste dalla vegetazione arborea. Per l'alimentazione frequenta pressoché tutti gli ambienti di collina e montagna poiché caccia un'ampia gamma di prede comprendente uccelli, mammiferi (fino alle dimensioni massime di una volpe), rettili nonché carogne di animali morti. L'introduzione della Marmotta nel crinale dell'Appennino ha incrementato le disponibilità alimentari per l'Aquila. Specie nidificante in Italia. La deposizione avviene fra marzo e aprile, max. metà marzo-inizio aprile. Le uova, 2 (1-3), sono di color bianco-grigiastro con macchie rosso-marrone o marroni. Periodo di incubazione di 88-94 giorni. La longevità massima registrata risulta di 32 anni

Distribuzione in Italia	<p>In Italia l'areale riproduttivo comprende le Alpi, gli Appennini e le zone montuose di Sardegna e Sicilia. Dopo un decremento demografico dal XIX secolo, dovuto alle persecuzioni, la popolazione ha mostrato negli ultimi decenni un leggero incremento con la rioccupazione di siti storici. La stima più recente della popolazione nidificante è di 486-547 coppie, di cui 368-404 sulle Alpi, 62-73 nell'Appennino, 41-53 in Sardegna e 15-17 in Sicilia (Fasce e Fasce 2007). Non sono disponibili dati significativi per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.</p>
Distribuzione in Regione	<p>In Emilia-Romagna è essenzialmente sedentaria; si riproduce nella parte medio-alta dell'Appennino ma è presente in tutta la fascia collinare e montana poiché numerosi individui immaturi non territoriali frequentano le aree adatte alla caccia fino al limite della pianura. Occasionalmente nidifica anche nella parte medio-bassa dell'Appennino. Nell'Appennino Tosco-Emiliano sono conosciute 16-22 coppie nidificanti di cui 9 nei confini dell'Emilia-Romagna nel 2003; la popolazione è stabile o in leggero incremento e sono possibili altre 2-3 coppie (una in Romagna e 1-2 in Emilia) di cui non sono noti i siti di nidificazione (Bonora et al. 2007). I siti potenzialmente idonei alla specie sono stimabili per l'Appennino Tosco-Emiliano in un terzo in più rispetto a quelli occupati. Le coppie sono più concentrate nella parte ovest della regione e più isolate nell'Appennino romagnolo, fenomeno analogo a quanto accade sul versante toscano, attribuibile alle differenti caratteristiche orografiche del territorio.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. La popolazione riproduttiva regionale costituisce circa il 2% di quella nazionale. Su 9 siti di nidificazione accertati nel 2003 5 sono in Parchi nazionali (2) e regionali (3); quindi oltre il 50% della popolazione regionale nidificante ma meno del 30% di quella svernante è all'interno di Aree Protette Regionali. Almeno l'80% della popolazione regionale nidificante e almeno il 30% di quella svernante è all'interno di siti Natura 2000.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<p>elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli disturbo venatorio bracconaggio uso di bocconi avvelenati</p>

Specie	<i>Falco columbarius</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Falconiformes, famiglia Falconidae
Nome comune	Smeriglio
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 ed è tutelata dall'art. 2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. L'areale riproduttivo in Europa comprende Islanda, Gran Bretagna e Irlanda, Scandinavia e Russia centro-settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 31.000-49.1 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Scandinavia, Gran Bretagna e Islanda (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centromeridionale e il Maghreb.
Habitat ed ecologia	Frequenta ogni tipo di habitat caratterizzato da vaste estensioni aperte (brughiere, steppe, paludi d'acqua dolce e lagune costiere). Evita le aree antropizzate e gli ambienti molto eterogenei. In Regione frequenta tutti gli ambienti aperti di pianura e collina con una preferenza per le zone coltivate e marginali delle zone umide dove abbondano i passeriformi di piccola taglia che costituiscono la maggior parte delle sue prede. L'alimentazione è costituita principalmente da piccoli Uccelli catturati in ambienti aperti. Tra le prede più comuni vi sono <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus pratensis</i> , zigoli e turdidi. Si alimenta occasionalmente anche di Roditori e Insetti. Volo rapido ed agile, con traiettoria radente e battute frequenti e poco ampie. Specie non nidificante in Italia. Nidifica in pianure, brughiere, paludi d'acqua dolce, lagune e foreste rade delle alte latitudini. Le uova sono di color marrone chiaro con macchiettature da rosso a marrone. La longevità massima registrata risulta di 12 anni e 8 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in tutte le zone di pianura e bassa collina. La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-1.500 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra metà agosto e novembre.
Distribuzione in Regione	Specie migratrice regolare e svernante. Durante le migrazioni è osservabile in tutto il territorio regionale e in particolare nelle zone umide e negli ambienti aperti ricchi di passeriformi. Il numero di osservazioni in Emilia-Romagna è andato significativamente aumentando dalla fine degli anni '80 molto probabilmente in concomitanza con la riduzione del disturbo venatorio e della frequenza degli abbattimenti accidentali. La popolazione svernante presente in Gennaio in Emilia-Romagna nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 100-200 individui concentrati prevalentemente in pianura e in particolare in prossimità di zone umide (Tinarelli ined.). È più difficile produrre una stima realistica del numero di individui in transito in migrazione.

Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente soddisfacente. Almeno il 30% della popolazione regionale svernante è all'interno di siti della rete Natura 2000. 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	elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli uso di pesticidi

Specie	<i>Falco peregrinus</i>
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. È 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 passerio.</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 rosso-marroni piuttosto grandi. Periodo di incubazione di 29-32 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 17 anni e 4 mesi.</p>
Distribuzione in Italia	<p>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.</p>
Distribuzione in Regione	<p>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</p>
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	elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli uso di pesticidi avvelenamento da piombo disturbo venatorio bracconaggio
-------------------------------------	---

Specie	<i>Bubo bubo</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Strigiformes, famiglia Strigidae
Nome comune	Gufo reale
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna, in allegato A e B della CITES ed è tutelata dall'art.2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: CR (D)
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa è presente dalla Lapponia alla regione mediterranea, manca in Islanda, Irlanda e Gran Bretagna. Dopo un declino drastico e generalizzato, dovuto alla persecuzione umana, si è assistito negli ultimi decenni all'incremento di diverse popolazioni europee, grazie alla protezione della specie. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 19.000-38.000 coppie di cui 3.500-6.000 in Scandinavia, 3.000-5.500 in Russia, 2.500-10.000 in

Habitat ed ecologia

La specie frequenta una discreta varietà di habitat, da ambienti boreali di conifere e foreste decidue miste, fino alla vegetazione mediterranea, a macchie di steppa alberata e deserti sabbiosi e rocciosi. Si trova inoltre sui margini di colline e montagne, sovente rocciosi, e spesso nei pressi di corsi d'acqua. In Emilia-Romagna frequenta territori caratterizzati dalla presenza di rocce per la nidificazione e dalla disponibilità di spazi aperti per la caccia, anche in aree relativamente antropizzate.

È un superpredatore con territori di dimensioni variabili in funzione della disponibilità alimentare. L'alimentazione è costituita da roditori (dalla dimensione di *Arvicola terrestris* a quella di *Lepus*) e Uccelli (dalla dimensione di *Garrulus glandarius* a quella di *Anas platyrhynchos*); caccia essenzialmente di notte. In alcune zone antropizzate appare legato alle discariche di rifiuti, ove caccia soprattutto ratti delle chiaviche.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone accidentate montane e collinari con pareti ed affioramenti rocciosi su ampie vallate e zone aperte. La deposizione avviene fra metà febbraio e aprile, raramente maggio. Le uova, 2-3 (1-6), sono bianche. Periodo di incubazione di 34-37 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 22 anni e 4 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia è presente nei principali fondovalle alpini in densità comparabili a quelle europee e tendenza alla stabilità; diviene raro e localizzato sul versante emiliano-romagnolo dell'Appennino settentrionale, sull'Appennino abruzzese e su quello calabro-lucano; manca in Sicilia e Sardegna.

La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 250-340 coppie per il periodo 1995-2004 e trend della popolazione complessivamente stabile con decremento locale e incremento in alcuni settori prealpini (Brichetti e Fracasso 2006).

Distribuzione in Regione

Specie sedentaria nidificante, migratrice irregolare.

Si riproduce nella fascia appenninica, in genere al di sotto dei 1.1 m di quota. Per gli anni '80 Chiavetta (1992) stimava una popolazione inferiore a 30 coppie per l'Appennino settentrionale.

Per l'Emilia-Romagna è stata stimata una popolazione di 5-10 coppie negli anni '90 (Gustin et al. 2000); tale stima però, considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative, può essere portata a 8-10 coppie. Il costante monitoraggio di alcuni siti riproduttivi, utilizzati sin dagli anni '80, ha evidenziato un decremento, soprattutto nel Bolognese, probabilmente dovuto alla diminuzione della disponibilità alimentare, principalmente per la scomparsa delle popolazioni di ratti in seguito alla chiusura delle discariche rurali.

La Carta delle Vocazioni del 1999 considerava la possibilità di nidificazione in oltre 20 tavolette: tuttavia ad eccezione d'alcune aree dove erano stati condotti studi continuativi, in particolare tra Bologna e la Romagna, i rilevamenti erano per lo più basati su dati aneddotici e dovuti in gran parte a segnalazione d'individui trovati morti o in evidente difficoltà. Quindi la consistenza effettiva della popolazione era largamente ignota. Rispetto ad

allora la situazione della specie si è sicuramente aggravata. Estinto nel Bolognese, dove l'ultima coppia è scomparsa a metà anni '90 si è mantenuto per alcuni anni nel basso Appennino ravennate e forlivese, ove al momento sono noti pochi individui isolati anziché coppie riproduttive.

La situazione è relativamente migliore nel comprensorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi dove sono presenti due coppie almeno una delle quali si riproduce regolarmente, e si sono avuti anche recentemente indizi più o meno consistenti di presenza in altri potenziali territori. In tempi recenti si sono avute osservazioni nel Modenese e nel Reggiano; un individuo è stato trovato morto nell'Appennino Parmense dove già la presenza era segnalata in 10 tavolette (Ravasini 1996).

Manca una significativa e aggiornata copertura dei siti di nidificazione storici e potenziali per definire la popolazione regionale nidificante.

Quindi in presenza di popolazioni estremamente rarefatte come è il caso dell'Emilia-Romagna, lo sforzo di ricerca è molto elevato e poco remunerativo; non meraviglia che la specie sia scarsamente studiata.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative aggiornate su trend dell'areale e della popolazione. Riguardo la popolazione regionale nidificante e svernante almeno il 50% è all'interno di siti Natura 2000 e almeno il 20% all'interno di Aree Protette

Regionali.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli
 uso di pesticidi
 disturbo venatorio
 uso di bocconi avvelenati
 bracconaggio

Specie	<i>Asio flammeus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Strigiformes, famiglia Strigidae
Nome comune	Gufo di palude
Livello di protezione	La specie è inclusa in appendice 1 della Direttiva 2009/147/CE, in appendice 2 della convenzione di Berna, in allegato A e B della CITES ed è tutelata dall'art.2 della L 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	Specie a distribuzione subcosmopolita. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Scandinavia al Caucaso e dagli Urali all'Ucraina e ai Paesi Baltici con propaggini in Gran Bretagna, Francia, Spagna, Olanda, Belgio, Danimarca, Germania, Austria e Polonia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 58.000-180.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (50.000-150.1 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nell'Europa centro-meridionale e nell'Africa settentrionale.
Habitat ed ecologia	Durante la migrazione e lo svernamento frequenta prati estesi e margini di zone umide soprattutto nella fascia costiera dove sono disponibili superfici con vegetazione erbacea alta e folta e con resti di coltivazioni (es. stoppie di mais) in cui sostare e rifugiarsi durante il giorno. Si alimenta di micromammiferi, e largamente di Microtinae. In Gran Bretagna il 54.6% della dieta (sulla base dei dati ricavati dall'analisi delle borre) è riconducibile a Murinae e Microtinae, il 37.3% a mammiferi di dimensioni maggiori (es. mustelidi) e una frazione minoritaria a Uccelli e Rettili. La percentuale di micromammiferi può raggiungere la quasi totalità delle prede in inverno (Cramp 1985). Specie non nidificante in Italia. Nidifica in zone umide, brughiere, pascoli umidi, paludi e dune di sabbia oltre che in foreste ceduate e non troppo fitte, con ampi spazi aperti. Le uova sono bianche. La longevità massima registrata risulta di 20 anni e 9 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente durante le migrazioni in tutte le regioni ma come svernante è localizzato principalmente nella pianura Padano-Veneta e nelle zone umide costiere adriatiche e tirreniche. La nidificazione in Italia è stata più volte segnalata negli ultimi due secoli, senza però essere mai stata provata, anche se la presenza di individui estivanti potrebbe far ritenere possibile qualche nidificazione sporadica.

Distribuzione in Regione

Specie migratrice e svernante regolare, estivante regolare dal 2003. Segnalazioni di individui in migrazione sono riportate per tutte le province mentre lo svernamento è limitato alla pianura. La presenza di individui estivanti dal 2003 nella Bonifica del Mezzano (FE) potrebbe preludere alla nidificazione della specie (Tinarelli 2005).

Nel corso dei censimenti effettuati nel periodo 1994-2009 la specie è stata rilevata solo in 4 anni (da 1 a 5 individui) e in sette siti nelle province di Ferrara, Bologna e Modena ma segnalazioni durante il periodo invernale sono note per il settore di pianura di tutte le province. Sulla base delle suddette segnalazioni risulta realistica una stima della popolazione presente in gennaio in Emilia-Romagna di almeno alcune decine di individui (20-50), concentrate principalmente nelle aree coltivate e nelle zone umide della fascia costiera. È presente con particolare regolarità nel Mezzano dove nel febbraio 2007 sono state rilevate concentrazioni di oltre 20 individui. La specie è infatti soggetta a nomadismo e abbastanza gregaria, cioè si sposta in relazione alla disponibilità di prede formando nei siti più favorevoli dei dormitori collettivi. Il Ferrarese costituisce alla luce delle informazioni note una importante area di svernamento, sosta per migratori, estivazione a livello nazionale.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente indeterminato poiché mancano informazioni significative su trend dell'areale e della popolazione. Riguardo alla popolazione regionale svernante almeno il 50% è all'interno di siti Natura 2000 e meno del 30% all'interno di Aree Protette Regionali.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per gli Uccelli
 uso di pesticidi
 disturbo venatorio
 bracconaggio

Specie	<i>Caprimulgus europaeus</i>	
Sistematica	Classe Aves, ordine Caprimulgiformes, Caprimulgidae	famiglia
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	<p>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.</p> <p>L'alimentazione è costituita quasi esclusivamente da Insetti (Lepidotteri notturni, Coleotteri, Ditteri, Odonati ecc.).</p> <p>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 marrone-giallastro, marrone scuro o grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi.</p>	

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

Specie migratrice regolare e nidificante.

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 Emilia-Romagna 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 2050 cp, Forlì-Cesena 200-300 cp, Rimini 50-100 cp.

Il trend della popolazione è probabilmente in decremento ma mancano censimenti ripetuti su vaste aree.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché gli habitat utilizzati per l'alimentazione dalla specie sono in regresso.

Almeno il 50% della popolazione regionale nidificante è all'interno di siti Natura 2000.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

taglio dei cespuglieti in periodo riproduttivo incendio dei cespuglieti in periodo riproduttivo riduzione superfici permanentemente inerbite collisione con autoveicoli

Specie	<i>Lullula arborea</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Alaudidae
Nome comune	Tottavilla
Livello di protezione	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. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)
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 (Bird Life International 2004). Le popolazioni dell'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	<p>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 periodo riproduttivo frequenta le superfici permanentemente inerbite e le zone coltivate anche di pianura.</p> <p>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, Ortoteri, 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</p> <p>di <i>Pinus sylvestris</i>, Poligonacee, Cariofillacee, Leguminose, Borraginacee, Composite, Graminacee. Inoltre si nutre di foglie e gemme di specie appartenenti ai generi <i>Betula</i> e <i>Corylus</i>. I giovani vengono alimentati soprattutto con invertebrati di medie dimensioni.</p> <p>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 bianco-crema, a volte verde chiaro e grigiastre con macchiettature marroni più o meno scure e grigio-violacee. Periodo di incubazione di 12-15 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi</p>

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 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 20.00040.1 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.

Distribuzione in Regione

Specie sedentaria, migratrice, nidificante e svernante.

È 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. È 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.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

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.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

riduzione superfici permanentemente inerbite
trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo
bracconaggio (possibile confusione con l'Allodola)

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, 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 euro-centroasiatica-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). È un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.
Habitat ed ecologia	È 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 Ortoteri, Ditteri, Coleotteri, Odonati e altro. I giovani sono alimentati esclusivamente con Invertebrati, quali Lepidotteri, Ortoteri, 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. È un nidificante poco comune presente in aree aperte con calanchi e/o affioramenti rocciosi della fascia collinare e montana soprattutto tra 100 e 1.100 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 romagnolo. È assente come nidificante nel Riminese (Casini 2008).
Stato di conservazione in Italia	/
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	riduzione superfici permanentemente inerbite trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo bracconaggio (nell'ambito della caccia all'Allodola)
Specie	<i>Lanius collurio</i>
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. È anche presente, a basse densità,

in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli.

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

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 Regione	Lo stato di conservazione della popolazione regionale è complessivamente insoddisfacente poiché il grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la 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 uso di pesticidi
Specie	<i>Emberiza hortulana</i>
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). È 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	<p>Specie migratrice e nidificante regolare.</p> <p>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. È 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.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	<p>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.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	<p>distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati e boschetti</p> <p>riduzione superfici permanentemente inerbite</p> <p>trinciature e sfalci di superfici erbose in periodo riproduttivo uso di pesticidi</p>

Specie	<i>Perdix perdix</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Galliformes, famiglia Phasianidae
Nome comune	Starna
Livello di protezione	La specie è inclusa nelle appendici II/A e III/A della direttiva 2009/147/CE. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. Introdotta in America settentrionale e ampiamente diffusa in Europa, dove è assente soltanto dall'Islanda e dalla Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea di Starna è stimabile in 2,6-5,1 milioni di coppie e in contrazione in termini di areale e in decremento numerico già a partire dalla II Guerra Mondiale. La specie è sedentaria ma le popolazioni dell'Europa orientale sono parzialmente migratrici (Brichetti & Fracasso 2004).
Habitat ed ecologia	L'habitat riproduttivo della specie è costituito da aree aperte erbose e cespugliate, incolti e coltivi cerealicoli con siepi e bordi erbosi/cespugliati e/o con presenza di frutteti e vigneti. Frequenta sia ambienti di pianura, con coltivazioni intensive, sia aree collinari raggiungendo altitudini modeste (in media tra 200 e 1.000 m ma fino ai 2.100 m sulle Alpi); vive tra i campi arati, i prati, i pascoli, le coltivazioni di erba medica e di piante da frutto, i vigneti, ma per nutrirsi e rifugiarsi in caso di pericolo mostra una netta preferenza per le aree incolte e le zone a vegetazione spontanea. Evita i boschi e le aree urbane. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti aperti erbosi e cespugliosi, specialmente collinari. La deposizione avviene fra metà aprile e giugno (inizio settembre), max. metà maggio inizio giugno. Le uova, 10-15 (8-20), sono di color verde oliva o marrone chiaro. Periodo di incubazione di 23-25 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima. La dieta è piuttosto varia, in relazione alla stagione e all'età dell'animale: gli adulti si nutrono quasi esclusivamente di materiale vegetale (semi, germogli, bacche) e solo nel periodo estivo consumano anche componenti animali per un valore pari al 10-20% dell'intera alimentazione, mentre nelle prime settimane di vita i pulcini si alimentano esclusivamente di prede vive (in particolare insetti adulti e negli stadi giovanili: Collemboli, Afidi, Coleotteri, Imenotteri) e solo in seguito a queste si aggiungono componenti vegetali.
Distribuzione in Italia	In Italia l'areale di distribuzione è frammentato e comprende alcune località delle Alpi, l'Appennino centro-settentrionale e varie zone della Pianura Padana. La sottospecie italiana, presente ancora con piccoli nuclei nell'Appennino centrale e forse nell'Alessandrino, è stata sostituita progressivamente da sottospecie alloctone introdotte a fini di ripopolamento venatorio. Il declino e la contrazione dell'areale della specie in Italia è iniziato nei primi decenni del XX secolo e si è accentuato dagli anni '50. La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 2.000-4.000 coppie con trend della popolazione in decremento e con fluttuazioni locali e recenti estinzioni nella Pianura Padana (Brichetti e Fracasso 2004).

Distribuzione in Regione	Specie sedentaria e nidificante oggetto di diffusi e frequenti ripopolamenti a scopo venatorio dai primi decenni del XX secolo. I ripetuti ripopolamenti a scopo venatorio rendono difficile valutare la presenza e la consistenza di nuclei autoriproducentesi. In Emilia Romagna, come nel resto d'Italia, le popolazioni autoriproducentesi, cioè in grado di mantenersi numericamente stabili senza ripopolamenti, sono molto scarse e presenti nella quasi totalità dei casi all'interno di zone protette e sono di modeste dimensioni, fatto che ne rende precaria la sopravvivenza. Sulla base della vocazionalità del territorio regionale e di censimenti in aree campione Matteucci (1999) ipotizza un numero potenziale di coppie per la regione compreso tra 8.100 e 18.121.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	/
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	<i>Phasianus colchicus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Galliformes, famiglia Phasianidae
Nome comune	Fagiano comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nelle appendici II/A e III/A della direttiva 2009/147/CE e nell'appendice 3 della convenzione di Berna. Categoria nella Lista Rossa Regionale: /
Distribuzione	Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasico centroasiatico-cino-mancese). Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaya e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie

Habitat ed ecologia	<p>Presente soprattutto in ambienti compresi tra il livello del mare e 1.000 metri di altitudine, raramente fino a 1.500 metri. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica a terra in aree con alternanza di zone aperte (prati, incolti e coltivi) e boscate o cespugliate. La deposizione avviene tra marzo e agosto, max. aprile-metà maggio. Le uova, 10-12 (6-21), sono marrone-oliva. Il nido viene costruito a terra tra la vegetazione di prati, medicaie, incolti erbosi, cavedagne, fossati ed anche coltivazioni intensive.</p> <p>Periodo di incubazione di 23-25 (28) giorni.</p> <p>Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima in natura.</p> <p>L'alimentazione è costituita da granaglie, bacche ed altri frutti, radici, germogli ma anche piccoli Artropodi, Molluschi e raramente piccoli vertebrati.</p>
Distribuzione in Italia	<p>In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffusa in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri.</p>
Distribuzione in Regione	<p>In Emilia Romagna è ampiamente diffuso in tutta la regione ma le densità massime vengono raggiunte nelle aree protette della pianura irrigua e delle zone golenali, in Provincia di Forlì Cesena sono note densità di 2,8-13,4 ind/Kmq (Brichetti & Fracasso 2004). In ambito regionale si può osservare che l'intera pianura, con la sola eccezione di parte delle province di Forlì-Cesena e Ravenna, presenta elevata idoneità per la specie.</p>
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	È una specie alloctona naturalizzata.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/

Specie	<i>Jynx torquilla</i>
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 eurosibirica.

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 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).

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.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Non vi sono informazioni sufficienti.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

/

Specie

Alauda arvensis

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 verde-oliva. 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. 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	<i>Motacilla flava</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Motacillidae
Nome comune	Cutrettola
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 Palearctica.</p> <p>La specie è distribuita ampiamente in tutto il Palearctico, dalla Penisola Iberica fino allo Stretto di Bering, a Nord fino a circa 70°. Si riproduce in Nordafrica (Marocco, Algeria, Tunisia e bacino del basso Nilo), in Turchia e Medio Oriente. Nuclei riproduttivi sono presenti anche in Alaska.</p> <p>Prevalentemente migratrice a lungo raggio, la migrazione avviene su un ampio fronte, con scarsa evidenza di utilizzazione di vie migratorie preferenziali, ad esempio lungo il Nilo (Cramp 1988). Lo svernamento in aree riproduttive è segnalato solo in Nordafrica, Spagna e Turchia. Le popolazioni europee svernano in tutto il territorio africano fino al Sudafrica, mentre quelle situate ad Est degli Urali raggiungono l'India, l'Indocina e l'Arcipelago della Sonda.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Nidifica soprattutto dal livello del mare a 100 metri di altitudine e occasionalmente fino a 200 metri di quota. Nidifica principalmente in ambienti erbacei umidi o parzialmente allagati, spesso a poca distanza dall'acqua. La presenza di acqua nei territori di nidificazione non è strettamente necessaria, ma le densità più elevate si</p>

incontrano di norma in ambienti umidi. Gli ambienti di nidificazione devono comprendere alcuni bassi posatoi, quali arbusti, recinzioni o palizzate. In Italia sono occupati prati, pascoli, alvei di fiumi e torrenti, aree coltivate, a quote raramente oltre i 400 m (Arcamone 1993), ma con nidificazioni occasionali fino a circa 1300 m (Massa 1985). Al di fuori della riproduzione frequenta ambienti simili a quelli di nidificazione, caratterizzati da vegetazione erbacea bassa.

Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide d'acqua dolce o salmastra, interne e costiere, sia in coltivi asciutti. La deposizione avviene tra metà aprile e metà luglio, max. fine aprile-inizio maggio. Le uova, 4-6 (3-7), sono grigio-bianco con macchiettature marroni o verde-oliva. Periodo di incubazione di 11-13 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 8 anni e 10 mesi.

L'alimentazione è costituita prevalentemente da piccoli invertebrati, catturati al suolo o con brevi voli da posatoio o da terra. Gli individui in alimentazione si associano spesso con bestiame ovino o bovino al pascolo. I Ditteri sono spesso predominanti fra le prede, che comprendono inoltre Efemerotteri, Odonati, Plecotteri, Ortotteri, Lepidotteri,

Coleotteri. Sono segnalati nella dieta anche Molluschi, Aracnidi, Anellidi ecc. ed occasionalmente vertebrati (avannotti di Pesci e larve di Anfibi) e materiale vegetale (bacche e semi).

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante e migratrice, diffusa in tutto il territorio e nelle Isole, ma decisamente più abbondante nella Pianura Padana (Arcamone 1993) dove gli ambienti umidi adatti alla nidificazione sono più estesi. La popolazione nidificante italiana è stimata di 100.000-200.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2007).

Distribuzione in Regione

Specie migratrice e nidificante in tutta l'area di pianura della regione e lungo alcuni fondovalle della fascia collinare. Negli ultimi decenni la popolazione nidificante ha subito una diminuzione ed una contrazione dell'areale. Sono disponibili stime e censimenti realizzati per alcuni atlanti e vaste aree (es. Bonifica del Mezzano) in periodi diversi ma la successiva diminuzione della popolazione e la contrazione dell'areale non rendono corretta una loro estrapolazione a livello regionale.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione nidificante e quella in transito durante le migrazioni.

Distribuzione nel sito

/

Fattori di minaccia nel sito

/

Specie	<i>Monticola solitarius</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Turdidae
Nome comune	Passero solitario
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: CR (D)
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. La popolazione europea è stimata in 120.000-260.000 cp. di cui buona parte in Turchia e con consistenti popolazioni in Grecia, Francia, Armenia, Italia e Russia e presenta un andamento stabile con diminuzioni od incrementi localizzati. Il Passero solitario è sedentario e parzialmente migratore in Europa meridionale e Africa nord-occidentale. Sverna a su dell'areale in Africa centro-settentrionale e Penisola Arabica.
Habitat ed ecologia	Nidifica in ambienti aperti compresi tra 200 e 500 metri di altitudine. Specie tipica di aree rocciose, caratterizzate dalla presenza di strutture verticali quali pareti e dirupi o anche edifici e cave abbandonate. Necessaria la disponibilità di fessure o cavità fra le rocce per la costruzione dei nidi. Nidifica in ambienti costieri mediterranei, in zone rupestri e in ambienti sinantropici (castelli, campanili, edifici monumentali, etc.); nelle aree interne frequenta ambienti secchi e soleggiati, con pareti rocciose, calanchi, cave di pietra, castelli e rovine, localmente anche a quote medio-alte (500-1700m). In fase di svernamento frequenta all'incirca gli stessi ambienti riproduttivi, con preferenza per abitazioni rurali, cave, falesie marine e centri urbani costieri o di bassa quota. Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti mediterranei costieri, zone rupestri, in aree con pareti rocciose, calanchi, grotte ed anche in edifici abbandonati. La deposizione avviene tra aprile-inizio luglio, max. da fine aprile. Le uova, 3-5 (6), variano dall'azzurro pallido all'azzurro-verde con fine macchiettatura da rosso a bruno. Periodo di incubazione di 12-15 giorni. Non esistono dati significativi riguardanti la longevità massima. L'alimentazione è costituita prevalentemente da grossi Artropodi (Insetti, Molluschi, Anellidi ecc.) ma anche piccoli Rettili ed elementi vegetali (bacche, frutta e semi). L'alimentazione avviene sul terreno in aree più o meno pianeggianti con copertura vegetale variabile ma solitamente scarsa. La preda è catturata sul terreno o, se volante, anche in aria. Nel periodo autunnale una parte considerevole della dieta è costituita da frutti.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie nidifica soprattutto nelle regioni centrali e meridionali, Sicilia, Sardegna e isole minori. In Toscana, Marche e Liguria le aree di nidificazione sono scarse e localizzate. Popolazioni disgiunte sono presenti nelle Prealpi nel Carso triestino e Colli Euganei. Le popolazioni più meridionali sono maggiormente sedentarie rispetto a quelle settentrionali. I popolamenti alpini si trovano ai margini settentrionali dell'areale europeo. La popolazione italiana è stimata in 10.000-20.000 coppie in decremento, contrazione di areale e recenti sparizioni.

Distribuzione in Regione

È una specie sedentaria, localizzata come nidificante in affioramenti rocciosi della collina romagnola e bolognese tra 200 e 500 metri di altitudine e soggetta negli ultimi decenni a una progressiva e continua diminuzione della popolazione e dell'areale. La popolazione nidificante era definita molto scarsa già tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX. Il Passero solitario è estinto come nidificante nel Bolognese tra la fine degli anni '90 e l'inizio dei 2000. La stima di Gustin et al. (2000) di 5-10 coppie negli anni '90 va sicuramente aggiornata al ribasso.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione

La significatività della popolazione regionale è trascurabile a livello 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

La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92.

Categoria nella Lista Rossa Regionale: LC

Distribuzione

Specie a distribuzione euroasiatica.

È 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.

Habitat ed ecologia

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.

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.

La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 1 mese.

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 nevicate, direttamente sulla superficie innevata. Contrariamente al congenere Fiorrancino, sulle conifere si alimenta soprattutto dove i rami sono più fitti

Distribuzione in Italia

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 (Bricchetti 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).

Distribuzione in Regione	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 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.
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	<i>Remiz pendulinus</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Remizidae
Nome comune	Pendolino
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (C1)
Distribuzione	Specie a distribuzione euro-centroasiatica. L'areale del Pendolino, specie tipicamente paleartica, si estende dal Mediterraneo all'Asia centrale, attraverso l'Europa centrale e sud-orientale. È solo accidentale in Gran Bretagna e Marocco.

Habitat ed ecologia

Presente in zone umide dal livello del mare a 200 metri di altitudine, raramente fino a 300 metri. Specie legata agli ambienti ripariali di corsi d'acqua e zone umide con acque lentiche. Nidifica principalmente nelle vicinanze di corsi d'acqua o di zone umide e paludose, con abbondante vegetazione ripariale, prediligendo fiumi e torrenti che formano lanche e bracci morti, nonché zone marginali di laghi ove si siano conservate aree palustri. Il nido è sospeso a ramoscelli sottili, all'estremità di un ramo che è spesso sporgente sull'acqua. Colloca il nido sui rami di Phragmites, Typha, Tamarix, Salix, Populus.

Specie nidificante in Italia. La stagione riproduttiva va da aprile inoltrato sino agli inizi di maggio.

La covata è in genere singola, formata da 5-10 uova, occasionalmente è possibile una seconda deposizione. Solo la femmina cova le uova ed entrambi i partner curano la prole. La cova dura 13-14 giorni, i nidiacei si involano dopo 16-18 giorni ma continuano a far parte del nucleo familiare per alcune settimane dopo l'abbandono del nido. Il primo tentativo di riproduzione si verifica ad 1 anno di età. I maschi di un anno hanno un successo riproduttivo solitamente inferiore a quello dei maschi più vecchi. La muta inizia poco dopo l'involto, a luglio, e termina ad agosto inoltrato. La longevità massima registrata risulta di 6 anni e 8 mesi.

L'alimentazione è costituita principalmente da insetti (adulti, larve o uova) e da ragni. I nidiacei vengono alimentati principalmente con larve, soprattutto di Lepidottero, e ragni. Può utilizzare anche materiale vegetale, solitamente al di fuori della stagione riproduttiva, anche se i semi di Salix costituiscono la risorsa trofica più importante per le popolazioni della Mongolia proprio in primavera ed estate. Ricerca il cibo principalmente nelle parti più distali dei rami, anche se occasionalmente ispeziona le cavità nella corteccia del tronco o dei rami più grossi. In primavera visita regolarmente i salici fioriti alla ricerca di insetti impollinatori.

Distribuzione in Italia

In Italia, come nelle altre regioni mediterranee occidentali, mostra un areale più frammentario che nell'est europeo. Come nidificante è scarso nelle regioni settentrionali (Lombardia, Veneto, Emilia), più diffusa in quelle meridionali, alle basse quote (Silvano 1988, Brichetti 1976).

Distribuzione in Regione

In Emilia-Romagna è una specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante diffusa in tutto il territorio di pianura e nei fondovalle fino ad una quota di 200 metri, raramente fino a 300 metri. Le maggiori densità sono rilevate nel settore orientale della regione. Sulla base di censimenti in zone campione è stata stimata una popolazione nidificante in Emilia-Romagna di 3.000-8.000 coppie nel 1994-1997, 3.000-

5.000 nel 2001-2003 (Marchesi e Tinarelli 2007) con trend della popolazione soggetto a marcate fluttuazioni.

Stato di conservazione in Italia

/

Stato di conservazione in Regione	<p>La popolazione nidificante in Emilia-Romagna costituisce probabilmente il 25-40% di quella nazionale.</p> <p>Non vi sono informazioni sufficienti per stimare la popolazione svernante e in transito durante le migrazioni.</p>
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	<i>Lanius senator</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Laniidae
Nome comune	Averla capirossa
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: EN (D)</p>
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione olomediterranea.</p> <p>Questa specie nidifica in un'area compresa tra il Portogallo e il Caucaso e dalla Polonia al Nord Africa. Migratore transahariano sverna in Africa tra il Sahara meridionale e l'Equatore. Le principali popolazioni europee, compresa quella italiana, mostrano cali demografici che portano a considerare la specie in declino.</p> <p>andamenti climatici avversi e dalla metà del XX secolo anche di fenomeni di degrado degli habitat a causa di riforestazione ed agricoltura intensiva</p>
Habitat ed ecologia	<p>Nidifica in ambienti compresi tra 120 e 1.200 metri di altitudine. In Regione frequenta habitat asciutti e relativamente temperati, tipici degli ambienti mediterranei. Si trova frequentemente in aree collinari aperte con alberi e cespugli radi ma anche in piantagioni, parchi, giardini con presenza di siepi. In Spagna ed Africa frequenta querceti radi e coltivazioni arboree.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in boschi aperti ed ai loro margini, in macchie, frutteti e in zone aperte con alberi sparsi. La deposizione avviene da inizio maggio a metà giugno. Le uova, 5-6, raramente 7, sono verde-oliva pallido ma anche sabbia con macchiettature da marrone a verde oliva.</p> <p>Periodo di incubazione di 14-15 (-16) giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 5 anni e 8 mesi.</p> <p>L'alimentazione è costituita da insetti ed altri invertebrati, soprattutto Coleotteri; può predare anche piccoli vertebrati (rane, lucertole, arvicole, piccoli Passeriformi).</p>

Distribuzione in Italia	In Italia la specie è migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare; la popolazione è stimata tra 10.000-20.000 coppie. L'Averla capirossa è tipica di ambienti a clima mediterraneo, infatti è assente come nidificante dall'intero comparto alpino e in Italia settentrionale presenta un areale discontinuo, Più uniformemente distribuite le popolazioni di Sicilia e Sardegna.
Distribuzione in Regione	Specie rara come migratrice ma diffusa su tutto il territorio regionale. Nell'ultimo decennio la specie è stata segnalata come nidificante solo in alcune aree agricole collinari delle province di Parma, Forlì e Rimini. La popolazione regionale è stata stimata di 30-70 coppie negli anni '90 (Gustin et al. 2000). 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. Sono necessarie stime più aggiornate in considerazione della diminuzione della popolazione e dell'areale.
Stato di conservazione in Italia	/
Stato di conservazione in Regione	La significatività della popolazione regionale nidificante è trascurabile a livello nazionale.
Distribuzione nel sito	/
Fattori di minaccia nel sito	/
Specie	<i>Emberiza calandra</i>
Sistematica	Classe Aves, ordine Passeriformes, famiglia Emberizidae
Nome comune	Strillozzo
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 2 della Convenzione di Berna ed è tutelata dalla legge 157/92. Categoria nella Lista Rossa Regionale: VU (A2)

Distribuzione

Specie a distribuzione euroasiatica.

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.

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.

Habitat ed ecologia

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 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.

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.

La longevità massima registrata risulta di 9 anni e 10 mesi.

La dieta dei nidiacei comprende insetti adulti o larve (Ditteri, Ortoteri, 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.

Foraggia soprattutto sul terreno, nei campi coltivati

Distribuzione in Italia

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.

Consistenza popolazione nidificante italiana: 200.000-600.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004).

Distribuzione in Regione

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.

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.).

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.

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

/

Fattori di minaccia nel sito

/

Mammiferi

Specie	Rhinolophus hipposideros (Bechstein 1800)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Rhinolophidae
Nome comune	Rinolofa minore
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Europa centrale e meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, Kashmir. 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	È 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 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 Nord 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	È segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	È classificato come vulnerabile. In Emilia-Romagna è considerato "NT, quasi in pericolo".
Distribuzione e stato 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	Rinolofa Euriale o Rinolofa 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	È segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	È 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	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	È segnalato in tutt'Italia, isole maggiori comprese.
Stato di conservazione in Italia	È classificato a rischio minimo. In Emilia-Romagna è classificabile come vulnerabile e in diminuzione.
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 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	di 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	È 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, coltivi con siepi e filari. Caccia nei boschi radi, ai margini dei boschi e nei prati.
Distribuzione in Italia	È 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	Myotis nattereri (Kuhl 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Natterer
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Europa, Nord Africa, Vicino Oriente, Caucaso, Iran.
Habitat ed ecologia	Predilige aree boschive con paludi e laghi, frequenta anche parchi e giardini.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutta la Penisola e in Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Classificato in pericolo. In Emilia-Romagna è classificabile come vulnerabile.
Distribuzione e statodi conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, taglio dei vecchi alberi.
Specie	Pipistrellus kuhlii (Kuhl 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello albolimbato
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Europa meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, Pakistan. Globalmente a rischio minimo.
Habitat ed ecologia	Ubiquitario, comune nelle aree agricole e nei centri abitati. Trova spesso rifugio sotto tegole e grondaie e crepe dei muri.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, comprese le isole.
Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. Anche in Emilia-Romagna è valutabile a rischio minimo ma in diminuzione.
Distribuzione e statodi conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, uso di pesticidi.
Specie	Hypsugo savii (Bonaparte 1837)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello di Savi
Livello di protezione	Allegato IV

Distribuzione	Europa meridionale, Nord Africa, Medio Oriente, India Settentrionale. Globalmente classificato a rischio minimo e stabile.
Habitat ed ecologia	Ubiquitario, si rifugia negli interstizi di pareti rocciose, nelle fessure di edifici e talvolta in cavità di alberi.
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, comprese le isole.
Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. Anche in Emilia-Romagna è classificabile a rischio minimo ma in diminuzione.
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	Eptesicus serotinus (Schreber 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Serotino comune
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Dalla Penisola Iberica e dal Nord Africa fino al Laos e la Cina.
Habitat ed ecologia	Originariamente legato a boschi aperti, frequenta aree agricole e aree urbane e predilige parchi e giardini ai margini degli abitati. Si rifugia spesso negli edifici (fessure esterne e sottotetti).
Distribuzione in Italia	È segnalato in tutt'Italia, comprese le isole.
Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. In Emilia-Romagna è classificabile come "NT, quasi in pericolo"; sono noti solo individui isolati mentre mancano informazioni su colonie riproduttive.
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	Plecotus austriacus (Fischer 1829)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione grigio
Livello di protezione	Allegato IV
Distribuzione	Europa, esclusi i paesi nordici.
Habitat ed ecologia	Specie antropofila predilige gli ambienti rurali tradizionali con siepi e filari.
Distribuzione in Italia	Segnalato in tutta la Penisola e in Sicilia.

Stato di conservazione in Italia	Classificato a rischio minimo. In Emilia-Romagna è classificabile “NT, quasi in pericolo” e in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Disturbo e perdita di rifugi, taglio dei vecchi alberi.
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	Segnalato nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Investimenti stradali, atti di bracconaggio.
Specie	Canis lupus (Linnaeus 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Canidae
Nome comune	Lupo
Livello di protezione	Allegato II
Distribuzione	Presente in Eurasia e Nordamerica dalla Penisola Iberica agli USA. Identificato recentemente in Africa (Egitto ed Etiopia) dove era confuso con lo sciacallo dorato. A livello globale è considerato a rischio minimo e stabile. In Europa è classificato come a rischio minimo ma in crescita.
Habitat ed ecologia	Piuttosto adattabile, predilige alle nostre latitudini ampi tratti boscati a basso disturbo antropico con alte densità di Ungulati selvatici; può frequentare anche zone vicine ad abitati ma sempre con la necessità di aree di rifugio sicure e indisturbate.
Distribuzione in Italia	Appennino e Alpi occidentali, più comune nelle aree montane e alto-collinari. Nel 1970 l'areale era molto ridotto e frammentato, dall'Appennino Romagnolo a quello Calabro.
Stato di conservazione in Italia	Classificato come vulnerabile, subisce l'impatto del prelievo illegale. Protetto dal 1971. La popolazione è cresciuta da circa 100 nel 1970 a circa 800 nel 2008.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	È segnalato in tutto l'Appennino romagnolo, compreso il SIC in esame, ma si ignorano dettagli sul numero di branchi riproduttivi e sui loro territori.
Fattori di minaccia	La persecuzione attraverso atti di bracconaggio (abbattimenti, impiego di tagliole e di bocconi avvelenati), l'ibridazione col cane, il disturbo dei siti di riproduzione.

Specie	Mustela putorius Linnaeus 1758
Sistematica	Classe Mammalia, Famiglia Mustelidae
Nome comune	Puzzola
Livello di protezione	Allegato V
Distribuzione	Europa, Russia occidentale, Marocco
Habitat ed ecologia	Predilige ambienti boscati con aree umide.
Distribuzione in Italia	Segnalata in tutta la Penisola.
Stato di conservazione in Italia	Rara, in diminuzione negli ultimi decenni.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata nel SIC, ma manca una conoscenza più dettagliata.
Fattori di minaccia	Degrado o scomparsa delle zone umide.

4.4 Scelta degli indicatori utili per la valutazione dello stato di conservazione ed il monitoraggio delle attività di gestione

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, microcollettivi, classi dimensionali, densità, copertura)	Rilievi fitosociologici e floristici Transect strutturali (Dati georiferiti)	D
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 (DEL FAVERO ET AL., 2000)

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; di 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 Diretto; di Segnalazioni esperti (Dati georiferiti)	D/I

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 come *Cicindela majalis*, *Poecilus pantanellii*, 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 *Zerynthia polyxena*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Gegenes nostrodamus*, 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*, *Cerambyx miles*, 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.

Molluschi

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

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

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 abbondanza	di	Numero di individui su 50 m lineari
1		$0 < n \leq 2$
2		$2 < n \leq 10$
3		$10 < n \leq 25$
4		$25 < n \leq 50$
5		$n > 50$

Tab. 23 - 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. 24 - 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 indici 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 lo 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

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 e 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.

Uccelli

Monitoraggio regolare dei siti occupati e delle dimensione della popolazione.

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 Chiroterri (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 Chiroterri 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.

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 Chiroteri: 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 Chiroteri 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).
- Amori G., Contoli L. e Nappi A., 2008. Erinaceomorpha, Soricomorpha, Lagomorpha, Rodentia. Mammalia II, Fauna d'Italia. Calderini, pp. 736
- Baillie J. & Groombridge B., 1996. *1996 IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN Species Survival Commission. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 1-448 pp.
- Barasi A., 1998. Segnalazione floristica 13: *Ribes alpinum* L. Studi Nat. Romagna 9: 72.
- 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.
- Bassi S., 2005. *Flora e vegetazione delle argille azzurre romagnole*, in *Calanchi, le argille azzurre della Romagna occidentale*: 89-102. A cura di Bassi S., Piastra S., Sami M. Carta Bianca Editore, Faenza
- 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/>
- Boitani L., Lovari S. e Vigna Taglianti A., cur. 2003. Carnivora, Artiodactyla. Mammalia III, Fauna d'Italia. Calderini, pp. 434
- Boldreghini P. e Matteucci C., 1983. Analisi del popolamento di micromammiferi del preappennino forlivese da borre di Strigiformi. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 10: 59-77
- Bonafede F., Marchetti D., Todeschini R., Vignodelli M., 2001. *Atlante delle Pteridofite nella Regione Emilia Romagna*. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Brandmayr P., Zetto T. & Pizzolotto R. (ed.), 2005 - *I Coleotteri Carabidi per la valutazione ambientale e la conservazione della biodiversità*. APAT, Manuali e linee guida, n. 34: 240 pp.
- 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. *Usa del suolo 2003. Coperture vettoriali 1:25 000*. Regione Emilia Romagna. Direzione Generale Organizzazione, Sistemi Informativi e Telematica, Servizio Sistemi informativi geografici, Bologna.
- Casini L. e Gellini S., cur 2008. Atlante dei Vertebrati tetrapodi della provincia di Rimini. Provincia di Rimini, pp. 512
- Cassola F., 1999 - *Le Cicindele come indicatori ambientali (Coleoptera: Cicindelidae) (Studi sui Cicindelidi. C)*. Atti dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia, Simposio sulla "Sistematica e filogenesi dei Coleotteri Carabidi", Firenze 27.XI.1998, 46: 337-352.
- Celesti-Grappo 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., Wilhelm T., Blasi C., 2009. Inventory of the non-native flora of Italy. *Plant Biosystems*, 143(2): 386 — 430.
- Contarini E., 1995. *Il Colle della "Torre di Ceparano" (Marzeno di Brisighella - RA): un'oasi xerotermitica dalle peculiarità coleotterologiche di importanza regionale*. Quad. Studi nat. Romagna, 4: 51-78.
- Contarini E., 2003. *Insetti del comprensorio collinare Ceparano-Pietramora*. In: Bentini L., Piastra S. & Sami M. (eds.). *Lo "Spungone" tra Marzeno e Samoggia. Geologia, Natura e Storia*. Gruppo Speleologico Faentino, Carta Bianca Editore: 39-42.
- 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.
- Dapporto L., 2009. *Speciation in Mediterranean refugia and post-glacial expansion of Zerynthia polyxena (Lepidoptera, Papilionidae)*. J. Zool. Syst. Evol. Res. (Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research - Wiley InterScience), 48: 229-237.
- 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 Chiroteri italiani. L'Epos, pp. 130
- Gellini S., Casini L. e Matteucci C., 1992. Atlante dei Mammiferi della Provincia di Forlì, pp. 179
- Harris S. e Yalden D.W., cur. 2008. *Mammals of the British Isles: handbook*, 4th edition, pp 799
- IUCN Redlist, 2008.
- 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*.
- Pastorelli C., Tedaldi G. (a cura di), 2007. Atlante della flora rara e protetta del Comune di Meldola e analisi floristiche del bosco di Corbara (Civitella di Romagna). Comune di Meldola – Museo civico di Ecologia. Collana studi e ricerche, 4:96 pp., 14 (+85 non numerate) figg.
- Pignatti, 2005. Valori di bioindicazione delle piante vascolari della flora d'Italia. *Braun-Blanquetia*, 39: 1-97.
- Platia G. & Sama G., 1983 - *Nuovi dati geonemici su Coleotteri Carabidi italiani*. Boll. Ass. Romana entomol., 36 (1981): 23-32.

- 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 alla D.G.R. n. 1004 del 30 giugno 2008.
- Reuness E.K., Asmyr M.G., Sillero-Zubiri C., Macdonald D.W., Bakele A., Atickem A. e Stenseth N.C. 2011. The cryptic African wolf: *Canis aureus lupaster* is not a golden jackal and is not endemic to Egypt. PLoS ONE 6: 1-5
- 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.
- Scaravelli D., Casini L. e Matteucci C., 1995. Dormice distribution in Romagna region (Italy). *Hystrix* 6 (1-2): 195-198
- Semprini F., 1998. Segnalazione floristica 14: *Laburnum alpinum* (Miller) Berchtold et Presl. *Quad. Studi Nat. Romagna* 9: 72.
- Semprini F., Milandri M., 2001. *Distribuzione di 100 specie vegetali rare nella Provincia di Forlì-Cesena*. *Quad. Studi Nat. Romagna* 15: 1-126.
- Semprini F., Togni I., 2005a Segnalazione floristica 41: *Rosa rubrifolia* Vill. *Quad. Studi Nat. Romagna* 20: 133.
- Semprini F., Togni I., 2005b Segnalazione floristica 42: *Lactuca perennis* L. *Quad. Studi Nat. Romagna* 20: 134.
- Servizio Parchi e Risorse forestali della Regione Emilia Romagna, 2007. *IT4080008 - Balze di Verghereto, Monte Fumaiole, Ripa della Moia: 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
- Tedaldi G. (a cura di). Programma triennale di tutela e di valorizzazione della riserva naturale orientata bosco di Scardavilla 2008-2010. Comune di Meldola-Provincia di Forlì-Cesena
- Tedaldi G. (red), 2002. La flora e la vegetazione della riserva naturale orientata "Bosco di Scardavilla". Evoluzione botanica di un biotopo relitto. Comune di Meldola –R.N.O: "Bosco di Scardavilla. Collana studi e ricerche, 2: 1-72 pp.
- Togni I., 2002. Segnalazione floristica 33: *Ranunculus flammula* L. *Quad. Studi Nat. Romagna* 17: 118.
- Togni I., 2008. Segnalazione floristica 73: *Caltha palustris* L. *Quad. Studi Nat. Romagna* 26: 158.
- Ubaldi D. 2008. *Le vegetazioni erbacee e gli arbusteti italiani. Tipologie fitosociologiche ed ecologia*. Aracne, Roma.
- Università di Bologna, Comune di Forlì, 2007. Studio del dissesto idrogeologico di Ravaldino in Monte per un progetto di tutela e salvaguardia. Relazione.
- 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.
- Verdecchia M., 2005. *Distribuzione e qualità degli habitat non forestali di interesse comunitario nei SIC della Provincia di Forlì-Cesena*. Università di Bologna, Tesi di laurea in Scienze ambientali indirizzo terrestre. AA 2004-2005.
- 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.

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.*

Zangheri P., 1966. *Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna.* Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, f.s., 1 (2): 485-854 (Odonata).

Zangheri P., 1969. *Repertorio sistematico e topografico della flora e fauna vivente e fossile della Romagna.* Memorie del Museo civico di Storia naturale di Verona, f.s., 1 (3-4): 1182-1217 (Carabidae), 1222-1521 (Coleoptera Polyphaga).

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 e banche dati:

- Alessandrini A. (a cura di), Banca Dati della Flora regionale. Istituto Beni Culturali, Regione Emilia Romagna, Bologna.
- 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-delloSviluppo-Rurale/Programma-di-Sviluppo-rurale-2007-2013> (ultimo accesso 27 ottobre 2011)