



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



Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura



SIC IT4020003 Torrente Stirone

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

1. Nota introduttiva	3
2. Quadro ambientale e paesaggistico	4
2.1 Inquadramento geografico	4
2.2 Aspetti paesaggistici	4
2.3 Aspetti geo-morfologici	5
2.4 I corsi d'acqua	6
2.5 La zona umida di Laurano	9
2.6 Clima Regionale e locale	10
2.7 Assetto vegetazionale	12
2.7.1 Caratteristiche	12
2.7.2 Specie ed habitat d'interesse comunitario	13
2.8 Aspetti faunistici	15
2.8.1 Specie animali inserite nella direttiva 92/43/CEE e nella 2009/147/CEE	15
2.8.2 Altre specie d'interesse conservazionistico.....	18
2.9 Specie alloctone.....	25
2.10 Specie oggetto di approfondimento	27
3. Aspetti socio-economici.....	51
4. Conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito	65
4.1 Esigenze ecologiche delle specie ed habitat d'interesse conservazionistico.....	65
4.1.1 Ecologia delle specie avifaunistiche	65
4.1.2 Ecologia dei mammiferi	65
4.1.3 Ecologia dell'erpetofauna	67
4.1.4 Ecologia dei pesci	67
4.1.5 Ecologia degli invertebrati	67
4.1.6 Habitat	68
5. Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario	76
5.1 Specie vegetali	76
5.2 Habitat.....	76
5.3 Fauna.....	81
5.4 Status delle altre specie d'interesse comunitario.....	91
6. Bibliografia.....	93

1. Nota introduttiva

Il SIC IT 4020003 “Torrente Stirone” è un nodo importante di Rete Natura 2000, che si estende su di un territorio di circa 2.748 ettari tra le province di Parma e di Piacenza e interessa i comuni di Fidenza, Salsomaggiore, Pellegrino Parmense, Alseno e Vernasca.

Il SIC tutela habitat e specie animali e vegetali di importanza comunitaria: in particolare in quest’area sono presenti 13 habitat di interesse comunitario; tra questi ve ne sono due di elevato valore che all’interno della Rete Natura 2000 si considerano prioritari:

- 6210 “Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) con notevole fioritura di orchidee”
- 6220 “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypodietea*”.

Tra le specie d’interesse comunitario si distinguono: quelle vulnerabili, non in pericolo di estinzione nell’immediato, ma che potrebbero divenire tali in un prossimo futuro se permangono le condizioni di rischio; quelle rare, con popolazioni piccole e localizzate in aree geografiche ristrette, diffuse sporadicamente su una superficie più ampia; quelle endemiche, che richiedono particolare attenzione vista la specificità del loro habitat. Tra queste sono considerate prioritarie quelle in pericolo di estinzione nel breve periodo; nel SIC è presente solo una specie prioritaria, la Falena dell’edera (*Euplagia quadripunctaria*), oltre a numerose specie d’interesse comunitario. Tra queste ultime ve ne sono alcune che si trovano in uno stato critico nell’area come, tra gli uccelli, *Himantopus himantopus* (Cavaliere d’Italia), *Sterna hirundo* (Sterna), *Lanius collurio* (Averla piccola) ed *Emberiza hortulana* (Ortolano); tra i mammiferi, alcuni pipistrelli, come *Myotis blythii* (Vespertilio di Blyth), *Barbastella barbastellus* (Barbastello), *Miniopterus schreibersii* (Miniottero), *Myotis emarginatus* (Vespertilio smarginato) e *Myotis bechsteinii* (Vespertilio di Bechstein); tra i pesci *Barbus meridionalis* (Barbo canino) e tra gli invertebrati *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume) e la farfalla *Lycaena dispar*.

Per la conservazione delle sopra citate specie ed habitat d’importanza comunitaria, l’Unione Europea ha individuato nei Piani di Gestione e nelle Misure Specifiche di Conservazione gli strumenti adeguati e necessari per raggiungere tale finalità.

Si tratta in pratica di strumenti conoscitivi e normativi che individuano lo stato di conservazione e le minacce che gravano sugli elementi d’interesse comunitario e definiscono la strategia e le azioni necessarie per la loro conservazione/miglioramento.

all'altitudine), la vegetazione forestale può assumere un'importanza notevole nel paesaggio. Nella montagna parmense sono inoltre presenti colture cerealicole legate alla produzione del Parmigiano-Reggiano. Dal punto di vista faunistico sono presenti le specie tipiche del piano collinare prevalentemente in corrispondenza dei coltivi alternati a incolti e scarsi nei cedui del querceto misto caducifoglio. La fauna del piano submontano si trova principalmente nei boschi a faggio e conifere, alternati a scarsi seminativi, mentre quella del piano culminale è presente nelle praterie e brughiere d'altitudine. Come elementi antropici sono presenti insediamenti romani, castelli e borghi feudali, pievi, viabilità storica e popolazione distribuita in nuclei di modeste dimensioni.

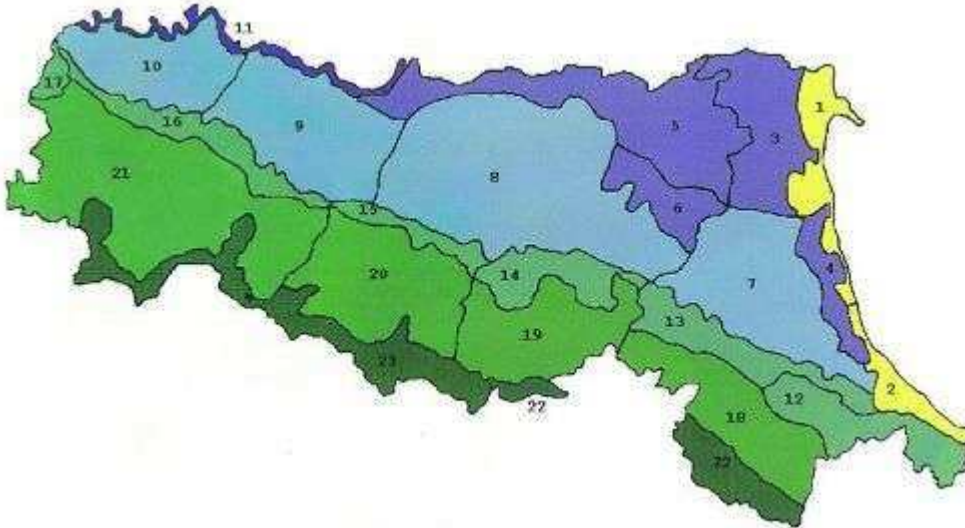


Figura 2.2: Unità di Paesaggio identificate dal PTPR

Ciò che è stato detto finora rientra in un quadro paesistico ampio del SIC, mentre un dettaglio maggiore ci viene fornito dall'ente parco dello Stirone, da cui emerge una zona caratterizzata dalla presenza del torrente che serpeggia quasi al centro dell'ampio fondovalle terrazzato, tale presenza viene messa inoltre in risalto da una sottile e sinuosa fascia boscata, la quale soprattutto verso la pianura è interrotta a tratti dai coltivi che si spingono sino al bordo delle scarpate. I terrazzi alluvionali citati prima, sono caratterizzati da un paesaggio agricolo con piccoli borghi e case sparse nei campi e ai lati delle strade. Andando poi dalle rive verso i rilievi si trovano formazioni di salici, pioppi e querce di cui sarà approfondita la presenza più avanti quando verrà trattata la vegetazione che si trova all'interno dell'area protetta. Le sponde rocciose dello Stirone, la vegetazione ripariale e collinare che lo circonda costituiscono di fatto un'ambiente ideale e fondamentale per l'avifauna che nidifica o sosta all'interno del parco durante gli spostamenti stagionali. L'attività erosiva del torrente inoltre, ha determinato l'affioramento di terreni ricchi di fossili che rappresentano una peculiarità di questa zona.

2.3 Aspetti geo-morfologici

L'area compresa all'interno del Parco presenta tre aspetti morfologici fondamentali: il paesaggio fluviale con le fasce boscate ripariali, corrispondenti alla zona dello Stirone, quello agrario, tra le colline ed i torrenti, e quello delle prime colline appenniniche nel quale si trovano parte degli affioramenti degli strati rocciosi che presentano grande rilevanza stratigrafica e paleontologica. Dal punto di vista geologico vi è l'affioramento di diversi litotipi riferibili a tre grandi unità informali:

- il *substrato alloctono*, costituito da rocce vulcaniche (le ofioliti) e da rocce sedimentarie (argille, calcari ecc.) formatesi in "area Tirrenica" e da qui traslate e sollevate, sino alla posizione attuale, ad opera delle forze compressive che hanno dato origine alla catena appenninica;
- i *sedimenti "neoautoctoni"*, accumulatisi nel Bacino Padano e costituiti da: ghiaie, sabbie e fanghi depositati, nel Messiniano superiore, in ambienti continentali; argille, fanghi e sabbie depositati, tra il Pliocene inferiore ed il Pleistocene medio, negli ambienti marini del "Golfo Padano";
- la *copertura autoctona*, costituita da ghiaie, sabbie e fanghi di origine fluvio-lacustre il cui accumulo ha portato, dal Pleistocene medio ad oggi, al progressivo colmamento del "Golfo" ed alla formazione della Pianura Padana.

Le rocce sedimentarie incluse in queste unità informali sono composte da una frazione inorganica proveniente dallo smantellamento delle terre emerse (sabbie, fanghi, ghiaie ecc..) a cui spesso si associa, anche se in percentuali diverse, una frazione di origine organica costituita dalle parti mineralizzate (gusci,

scheletri ecc..) degli organismi (animali e vegetali) le cui spoglie sono state coinvolte nel processo di sedimentazione; i resti di questi organismi e/o le loro eventuali tracce

costituiscono attualmente il “contenuto paleontologico” della roccia. Il territorio tutelato dal Parco è famoso, anche in ambito internazionale, per l'abbondanza e la ricchezza del contenuto paleontologico che caratterizza la successione neoautoctona ed alcuni depositi afferenti al substrato alloctono. È quindi un'area estremamente importante, in quanto la successione degli strati affiorante nell'alveo del torrente Stirone presenta una continuità stratigrafica dei sedimenti neoautoctoni che consente di poter leggere, in un'unica sezione, l'evoluzione del Bacino Padano altrove esposta in modo frammentario ed in affioramenti limitati.

L'area del SIC che si estende invece fuori dal Parco Regionale dello Stirone è caratterizzata a livello morfologico da una stretta fascia perifluviale nella parte a bassa quota e da una molto più ampia area collinare-basso montana nella zona ad alta quota, corrispondente al massiccio del monte S. Cristina, da dove hanno origine le sorgenti del torrente Stirone. Dal punto di vista litologico la parte bassa si può ascrivere a depositi alluvionali recenti, mentre la parte centrale è prevalentemente rappresentata da substrati argillosi con la presenza di sporadici blocchi ofiolitici (Pietra Nera) e la parte alta (M.S. Cristina) è caratterizzata da flysch.

2.4 I corsi d'acqua

A livello idrologico il territorio è caratterizzato dalla presenza del torrente Stirone, affluente di sponda destra del fiume Taro, il quale sottende un bacino idrografico di circa 300 kmq e si sviluppa per approssimativamente 55 km tra le province di Parma e Piacenza; presenta un'altitudine massima di 962 m s.l.m. e una minima alla sezione di chiusura di 71,67 m s.l.m. ed una quota media di bacino pari a 418 m s.l.m. Nel tratto montano esso marca il confine tra i territori tra Parma e Piacenza, mentre nel tratto prossimo alla pianura l'asta piega verso destra per sfociare in Taro nei pressi di Fontanelle in territorio Parmense. Per quanto riguarda invece la larghezza assunta dall'alveo dello Stirone esso varia da poche decine di metri, nel tratto montano e nella porzione media del bacino dove l'alveo risulta particolarmente incassato, fino ai 100 metri nel tratto prossimo all'abitato di Fidenza. Di seguito, nella tabella 2.4, sono riportate le caratteristiche dei bacini dei principali affluenti del t. Stirone con indicate rispettivamente:

- il nome dell'affluente,
- la superficie imbriferà del bacino relativo a quel particolare affluente,
- la progressiva d'immissione a partire dalla sorgente e infine la sponda su cui insiste.

Tabella 2.4 a: Caratteristiche dei principali affluenti dello Stirone dalle sorgenti fino a Fidenza

Affluente	Sup. prog. Immiss.		sponda
	km ²	km	
T. Utanella	10.30	7.70	sx
T. StironeRivarolo	16.90	10.90	sx
T. Borla	10.10	13.00	sx
Rio Neccola	6.80	17.30	dx
Rio Stirni	4.40	24.82	dx
T. Ghiara	39.70	29.85	dx

L'alveo dello Stirone è stato sottoposto, fino alla metà degli anni settanta, ad un'intensa attività estrattiva che ha causato un marcato approfondimento, tale da provocare un progressivo ed intenso depauperamento con evidenti evoluzioni morfologiche ed idrauliche. In diversi tratti a monte di Fidenza, il potere erosivo è stato così marcato che dal 1950 ad oggi l'abbassamento dell'alveo di magra è stato di 6-10 metri. Tale situazione è facilmente riscontrabile nel tratto di media e bassa collina, laddove l'azione dell'uomo è stata più intensa, ad esempio per la costruzione dell'autostrada del Sole, intorno agli anni '60.

I fenomeni gravitativi più diffusi all'interno del bacino dello Stirone sono quelli tipici di molti territori appenninici riconducibili a smottamenti superficiali e profondi e a frane detritiche. L'elevata acclività dei versanti della parte montana e la loro principale costituzione argillosa favorisce i fenomeni di smottamento, infatti, a causa dell'imbibizione le argille assumono un comportamento plastico e conseguentemente marcatamente instabile. Le serie marnoso-calcaree invece, facilmente erodibili, generano in seguito alle piogge masse detritiche instabili che originano colamenti detritici. Altro fenomeno particolarmente diffuso, nel

tratto da Ponte Trabucchi a Fidenza è l'instabilità spondale, l'azione del fiume e del suo trasporto solido provoca, infatti, il franamento delle sponde e il loro progressivo arretramento. Tali fenomeni sono testimoni dei considerevoli valori di trasporto solido (54.600 m³/anno) ed erosione specifica (0,28 mm/anno) misurati nel bacino del torrente Stirone.

Esaminando il profilo longitudinale dello Stirone si può notare come nel tratto iniziale le pendenze siano particolarmente elevate, in particolare nei primi 8 km, corrispondenti al tratto montano più ripido, la pendenza media si aggira intorno all'8%; nella seconda porzione del tratto montano e alto collinare, invece, quello cioè compreso tra Besozzola e Ponte Trabucchi la pendenza diminuisce fino a valori prossimi all'1,5%. Sino a questo punto lo Stirone presenta un comportamento tipicamente torrentizio con un andamento tortuoso tra i massicci pedemontani. Da P.te Trabucchi a

P.te Scipione si notano dei valori di pendenza variabili tra l'1% e lo 0,8%; continuando verso la zona di Fidenza esse non diminuiscono sostanzialmente, variando infatti tra lo 0,6% e l'1%. Da un confronto poi tra i profili longitudinali ed un'analisi dell'evoluzione del torrente dal 1974 fino al 1999, si nota un progressivo abbassamento del thalweg tra il 1974 ed il 1991 (visibile nel grafico 2.3) che, nel tratto tra P.te Trabucchi e P.te Scipione è contenuto entro valori di circa 50 cm, mentre nel tratto a valle l'abbassamento ha raggiunto in alcune sezioni valori di circa 200 cm. Dal 1991 al 1999 si evidenzia invece, nel primo tratto un processo erosivo, mentre a valle uno di deposito che, in alcuni tratti raggiunge anche altezze di circa 100 cm.

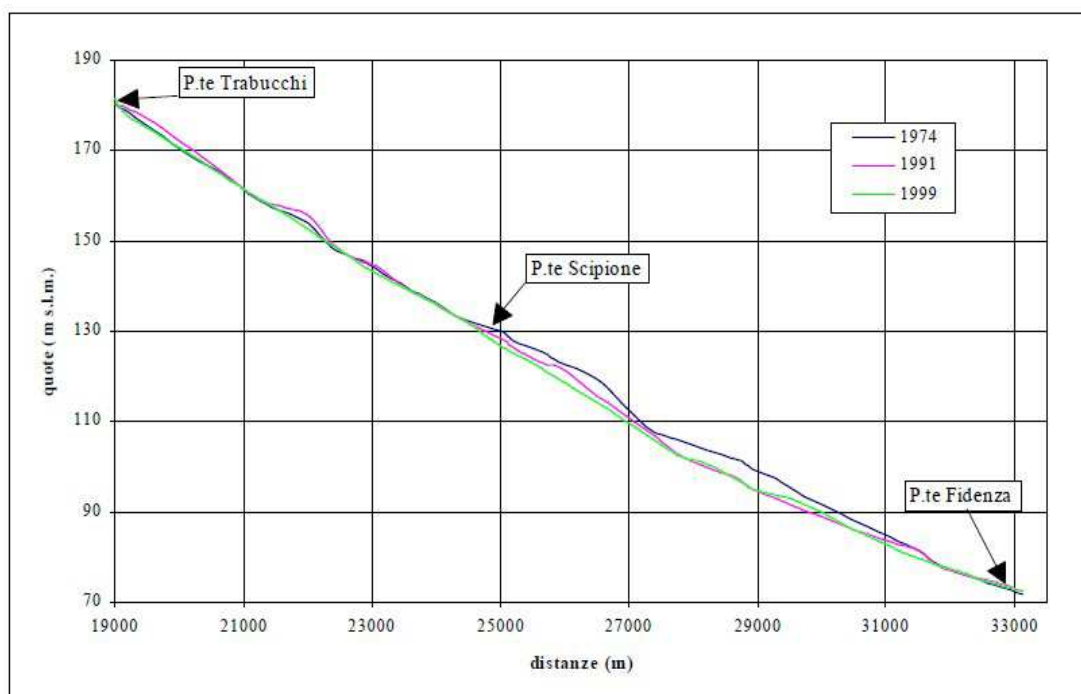


Grafico 2.4: profilo longitudinale del thalweg del T. Stirone (da P.te Trabucchi a Fidenza)

Per quanto riguarda la qualità delle acque del torrente Stirone, nell'ambito della revisione del Piano Territoriale del Parco dello Stirone, erano state promosse alcune indagini mirate ad aggiornare ed integrare la documentazione facente parte del Piano precedentemente adottato. Tra queste sono stati effettuati il monitoraggio biologico e la valutazione della funzionalità fluviale. Tali campagne erano riferite agli anni 2000 e 2001.

Informazioni più aggiornate sono state tratte dai PTCP delle Province di Parma e Piacenza recentemente adottati. La rete di monitoraggio delle acque superficiali in Provincia di Parma è formata da 23 stazioni di interesse provinciale e 36 di interesse regionale.

Il torrente Stirone è monitorato attraverso una stazione provinciale in località Fontanelle- S.Secondo Parmense) e due stazioni della rete regionale a Fidenza e Soragna. Si segnala anche una stazione a P.te Ghiara S.S. 359 sul T. Ghiara, affluente dello Stirone (vedi tabella 2.4 b).

Corpo idrico	Stazione	Codice Regionale	Codice Provinciale	Tipo stazione	SECA	SECA	SECA	SECA	SECA	SECA
					2000	2001	2002	2003	2004	2005
T. GHIARA	P.le Ghiara S.S. 359 - Salsomaggiore T.	01151100	34	B	5	5	5	5	5	5
T. STIRONE	Fidenza		35	Provinciale	3*	4*	4	4	4	4
T. STIRONE	Soragna		36	Provinciale	4*	4*	4	4	4	4
T. ROVACCHIA	Carzeto		38	Provinciale	3*	3*	4	4	4	3
T. STIRONE	Fontanelle - S. Secondo Parmense	01151200	37	Ai	4	4	4	4	4	4

Tabella 2.4 b: stazioni di monitoraggio delle acque superficiali all'interno del bacino idrografico del torrente Stirone. (Fonte: VARIANTE P.T.C.P. Provincia di Parma – APPROFONDIMENTO IN MATERIA DI TUTELA DELLE ACQUE)

Il torrente Ghiara è un corso d'acqua con qualità idrobiologiche pessime; allo stato attuale non sono presenti punti di campionamento a monte dell'affluenza del torrente Ghiara nello Stirone. Le criticità emergono nei seguenti punti:

- Il punto più critico di tutto lo Stirone è in corrispondenza dell'immissione del torrente Ghiara. In corrispondenza di S7, poche centinaia di metri a valle dell'immissione del Ghiara (all'interno del comune di Fidenza), lo Stirone si presenta infatti molto inquinato, soprattutto nel giugno 2000, quando rientra addirittura in una IV classe di qualità con il valore di Indice Biotico (pari a 4) più basso tra tutti quelli rilevati nel corso dello studio sulla sua asta.
- Nel tratto subito a valle di Fidenza lo Stirone riceve ulteriori apporti inquinanti che non riesce a metabolizzare. Il decremento qualitativo, nonostante le condizioni idrologiche particolarmente favorevoli, è molto evidente ed occorre indagare sulle possibili cause. Una di queste potrebbe essere un malfunzionamento temporaneo del depuratore di Fidenza, che convoglia il suo scarico nello Stirone tramite il rio Venzola. È anche possibile che nel tratto cittadino entrino nel torrente acque di scarico non collettate alla rete fognaria.

Ai fini del presente lavoro si riportano osservazioni più aggiornate, circa la qualità delle acque della provincia di Parma, a seguito dei monitoraggi effettuati tra il 2000 e il 2005 e riportati nell'allegato A1 al quadro conoscitivo del PTCP della provincia di Parma. In particolare per il bacino GhiaraStirone si legge:

Il bacino Ghiara-Stirone è uno dei più inquinati della provincia. Un aspetto da segnalare è l'elevata salinità delle acque del Ghiara dovuta agli scarichi termali. *È necessario intervenire con una certa urgenza, a tal proposito è in via di completamento lo studio previsto entro l'Accordo termale steso tra la Provincia la Regione ER, i Comuni termali, Federterme e le attività termali insediate, volto a definire i possibili interventi e le scelte applicative. L'attuale sistema depurativo non fornisce infatti garanzie di funzionalità in funzione ai carichi inquinanti dovuti alla presenza dei cloruri, inoltre i deflussi a carattere torrentizio non permettono gradi di diluizione elevati né costanti e quindi conferiscono ai corsi d'acqua un potere autodepurativo variabile.*

Problematiche idrauliche dello Stirone

Queste sono messe in evidenza dal recente elaborato *INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITA' NEI CORRIDOI FLUVIALI DELL'ALTA E BASSA PIANURA EMILIANA. AZIONE 1 – Sistemazione delle sponde finalizzate alla creazione di habitat perfluviali e di acque lentiche a cura dell'ing. Telò*, in particolare vengono indicate come zone che presentano maggiori criticità:

- *Dalle sorgenti a inizio Parco Regionale. Le problematiche idrauliche del torrente Stirone dalla sorgente sino all'inizio del Parco Regionale sono legate ai processi di erosione localizzati in corrispondenza di infrastrutture stradali determinati da processi divagativi naturali del corso d'acqua, oltre a segni di dissesto localizzati in corrispondenza di movimenti franosi in atto, ma che non incidono in maniera decisiva sull'efficienza dell'assetto idraulico né su strutture antropiche.*
- *Da inizio Parco Regionale a Fidenza. Dall'inizio del tratto di competenza del parco Fluviale (prov. di Piacenza loc. i Ginepri, circa 4 km a monte del ponte Trabucchi) e fino al ponte della via Emilia (termine del Parco fluviale), le criticità idrauliche sono da associarsi all'evidente dissesto idrogeologico attivatosi verso metà degli anni sessanta. Infatti anche il Torrente Stirone, così come altri corsi d'acqua del bacino padano, ha pagato il suo pesante tributo alle escavazioni di quegli anni; tributo particolarmente oneroso per un piccolo torrente con un modesto bacino idrografico e soprattutto con scarse capacità di ripascimento naturale del materiale asportato dalle escavazioni. In alcuni tratti i prelievi sono stati così sproporzionati rispetto alle disponibilità, che hanno impoverito il materasso ghiaioso fino alla sua sostanziale scomparsa; i sottostanti strati di argilla, venuta meno la protezione di uno strato "resistente", sono stati facile preda dell'azione erosiva delle acque, particolarmente violenta durante le piene. In questi casi è iniziato un rapido e incontrollabile dissesto idrogeologico ingigantito dal propagarsi delle piene nei tratti in curva dove la forza centrifuga della corrente ha modo di esercitare un'azione particolarmente*

devastante¹. Per tale motivo è progredito lento ma inarrestabile nel breve periodo il processo erosivo spondale.

L'evidente dissesto idrogeologico provoca cedimenti spondali talvolta anche di 7-8 m di profondità con processi erosivi regressivi ancora in atto che coinvolgono i terreni limitrofi a destinazione prevalente agricola, fatto salvo la presenza di due paleodiscariche (in sponda sx in località Fornio e in sponda dx in località Vallicella), ormai in frodo e prossime al collasso, con asporto di rifiuti da parte *del corso d'acqua*.

La presenza del Parco ha garantito e garantisce maggiore protezione ambientale all'intero tratto, tanto è che in fascia B, insistono alcuni edifici principalmente di origine agricola e zootecnica. A San Nicomede, in sponda, dx è presente il forno inceneritore ormai dismesso agli inizi degli anni novanta. Un progetto di risanamento complessivo dell'intera area promosso dall'Ente Parco e dagli Enti locali (comuni di Fidenza e Salsomaggiore Terme) ha permesso, verso la fine degli anni novanta, la bonifica delle aree più inquinate. È tuttavia in essere un progetto di risanamento complessivo secondo le procedure previste dal DM n°471 del 25/10/1999.

A Fidenza, in sponda dx, a monte del ponte della Via Emilia e più a valle fino a quello della Ferrovia MI-BO, è stato introdotto dal P.A.I. un limite di progetto a dimostrazione dell'insofferenza di quel tratto ed a tergo del quale insistono infrastrutture abitative ed artigianali. Dall'assunzione del grado di rischio enunciato dal PAI deriva la perimetrazione ai sensi della L.N. 267/98 di parte dell'abitato come "area a rischio idrologico molto elevato", compresa nell'aggiornamento del 2001 del P.S. 267 (C.I. n. 20 del 26 aprile 2001).

L'elaborato citato descrive anche la presenza dei livelli di protezione attualmente esistenti. Si tratta di interventi puntuali, sono difese spondali ottenute attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, mediante gabbioni metallici e massi.

Nel tratto dalla sorgente sino all'inizio del Parco Regionale, si riscontrano puntuali e saltuarie difese spondali in gabbioni metallici e più recenti in massi in corrispondenza di attraversamenti, infrastrutture viarie ed a protezione di case rurali presenti sui terrazzi fluviali

Da inizio Parco Regionale a Fidenza. Più a valle, sino a Fidenza, le opere di difesa spondale e di stabilizzazione del fondo alveo sono quasi assenti, malgrado l'azione erosiva presente. In realtà, e come già anticipato nel descrivere le problematiche idrauliche, tamponare il vistoso processo erosivo è sicuramente oneroso e quindi gli interventi realizzati sono stati localizzati solo in precisi tratti in corrispondenza di aree inquinate da discariche o come all'altezza del forno inceneritore di San Nicomede (sponda dx) dalla presenza di scorie e ceneri ed infine in corrispondenza dell'area attrezzata in località San Genesio. Gli interventi citati sono stati tutti promossi dall'Ente Parco e realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica. Più a valle e dopo un'altra difesa in massi a protezione di un'area attrezzata di Salsomaggiore, in sponda dx, esiste un argine a protezione dell'abitato di Fidenza che si ferma, però, poco a monte del ponte della Via Emilia.

Da Fidenza alla confluenza nel fiume Taro. A valle di Fidenza e fino all'immissione in Taro l'assetto idraulico è definito dalle arginature continue in destra e sinistra; le fasce golenali delimitate dagli argini sono generalmente ampie e ben definite fino a Castellina di Soragna, per poi diventare di modesta consistenza in prossimità della confluenza. Le opere di difesa spondale sono sporadiche, mentre sono assenti le opere di stabilizzazione del fondo, ad eccezione di una traversa di derivazione immediatamente a monte di Soragna.

2.5 La zona umida di Laurano

Questa è un'area che è stata realizzata dal Parco dello Stirone a partire dal 2000, con la finalità di ricreare una situazione ambientale oggi non più presente su gran parte del territorio dell'area protetta: i noti processi erosivi hanno infatti portato il torrente a scorrere diversi metri al di sotto del piano di campagna e impediscono di fatto i periodici allagamenti delle fasce golenali che corrono parallele al corso d'acqua.

L'area ha un'estensione di circa 59.810 mq, ad una quota s.l.m. variabile tra 106 e 110 m; si tratta di una fascia pianeggiante, di forma allungata e parallela al corso del torrente Stirone, che costituisce il confine settentrionale dell'appezzamento, in località Laurano.

Tale progetto di ripristino ha creato 3 bacini con acque poco profonde (tra i 50 e i 150 cm), al fine di arricchire sia dal punto di vista floristico che da quello faunistico l'agroecosistema e favorire la colonizzazione di queste aree da parte di specie di uccelli limicoli, aironi, anatre, ecc.

Questi bacini sono stati collegati fra loro attraverso dei drenaggi sotterranei, per cui, viste le differenze di quota, la zona umida più a monte costituisce per gran parte dell'anno un prato umido, particolarmente adatto agli uccelli limicoli, mentre quella centrale e quella più a valle presentano le acque più profonde e possono

¹ da "Gli interventi di restauro ambientale nell'area di San Nicomede" dott. Sergio Tralongo – Parco Stirone – 2002

quindi ospitare anche le specie tuffatrici. Per tale motivo è stato pensato di realizzare degli isolotti nel secondo e terzo bacino per favorire la creazione di microambienti particolarmente tranquilli e garantire così una certa sicurezza dai predatori terrestri.

La realizzazione di queste zone umide ha rappresentato un primo importante passo verso la creazione di una “rete ecologica” complessa; infatti il collegamento tra il bacino a uso irriguo ed il torrente Stirone con la sua fascia di vegetazione ripariale possono già essere utilizzati dalla fauna per i propri spostamenti. Gli uccelli, che costituiscono il principale obiettivo dell'intervento, hanno già mostrato interesse per l'area ripristinata, come testimoniato dalla nidificazione al primo anno della Folaga (*Fulica atra*), la presenza costante del Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), del Germano reale (*Anas platyrhynchos*), della Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*) e del Piropiro culbianco (*Tringa ochropus*); ma soprattutto le prime osservazioni del Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), che lasciano sperare per i prossimi anni un incremento dell'avifauna selvatica, nonostante le dimensioni limitate delle zone umide realizzate. Anche gli anfibi si sono ben inseriti in questo contesto, di particolare rilievo è la presenza di Tritone crestato (*Triturus carnifex*), tutelato dalla direttiva Habitat; altrettanto importante è stata la prima osservazione nell'area protetta della Testuggine palustre (*Emys orbicularis*), un rettile divenuto ormai molto raro in pianura e protetto dalle normative vigenti.

2.6 Clima Regionale e locale

La Regione Emilia Romagna presenta prevalentemente due tipologie di climi: quello padano e quello montano. I fattori che in generale influenzano il clima sono quello continentale, che è quello decisamente più presente, il Mare Adriatico, che però influisce lievemente, mitigando solo le aree prossime alle coste e quello appenninico.

La parte centrale della regione, ed in particolare quella a nord della Via Emilia, presenta caratteri di accentuata continentalità, con inverni freddi e precipitazioni che possono essere talvolta nevose sino in pianura (con medie che variano tra i 15 ed i 35 cm annui), gelate talvolta estese e temperature massime che vengono tenute basse dalle nebbie persistenti talvolta durante tutto l'arco della giornata. Le estati si caratterizzano per il caldo e l'afa, con temperature massime che si spingono ben oltre i 35 °C e minime che talvolta non scendono al di sotto dei 20°C. La primavera risulta essere piovosa e gradevole da Aprile a Maggio; anche l'autunno presenta queste caratteristiche, mantenendosi fresco e gradevole fino a Novembre, quando diventa umido e talvolta freddo. La parte montana risulta invece fortemente influenzata dall'altitudine, ma anche dall'esposizione al sole e dal vento. Rispetto alla pianura presenta degli inverni decisamente più freddi, con le temperature minime che sono costantemente sottozero nei mesi più freddi e che possono raggiungere i valori di -15 e - 20 °C. In estate le temperature sono gradevoli, con media delle massime intorno ai 25-28°C nel mese di Luglio, ma punte anche di 30-35°C e minime sui 10-15°C. La zona costiera non ha caratteristiche molto diverse da quella di pianura, in quanto gli inverni sono comunque freschi ed estati calde, ma un po' più miti. (fonte: climateobserver.it)

Di seguito vengono riportate due carte elaborate da Arpa Emilia Romagna e Regione Emilia Romagna

relative alle precipitazioni annue sul territorio regionale (in un intervallo di tempo compreso tra il 1991 ed il 2006) (Figura 2.6 a) e alle temperature medie sempre per lo stesso periodo (Figura 2.6 b). Analizzando la prima si può notare come la regione sia interessata da un crescere delle precipitazioni andando dalla pianura a nord verso la fascia montuosa appenninica a sud, con valori variabili tra i 600 mm e i 1800 mm di pioggia a sud-ovest. Facendo riferimento all'area del SIC IT 4020003 “Torrente Stirone”, si può notare dalla carta relativa alle precipitazioni (Figura 2.6 a, con il territorio interessato dalla presenza del SIC evidenziato in rosso), che il sito rientra in una zona con valori compresi tra i 700 ed i 900-1000 mm nell'area alto collinare-montana in zona Pellegrino Parmense.

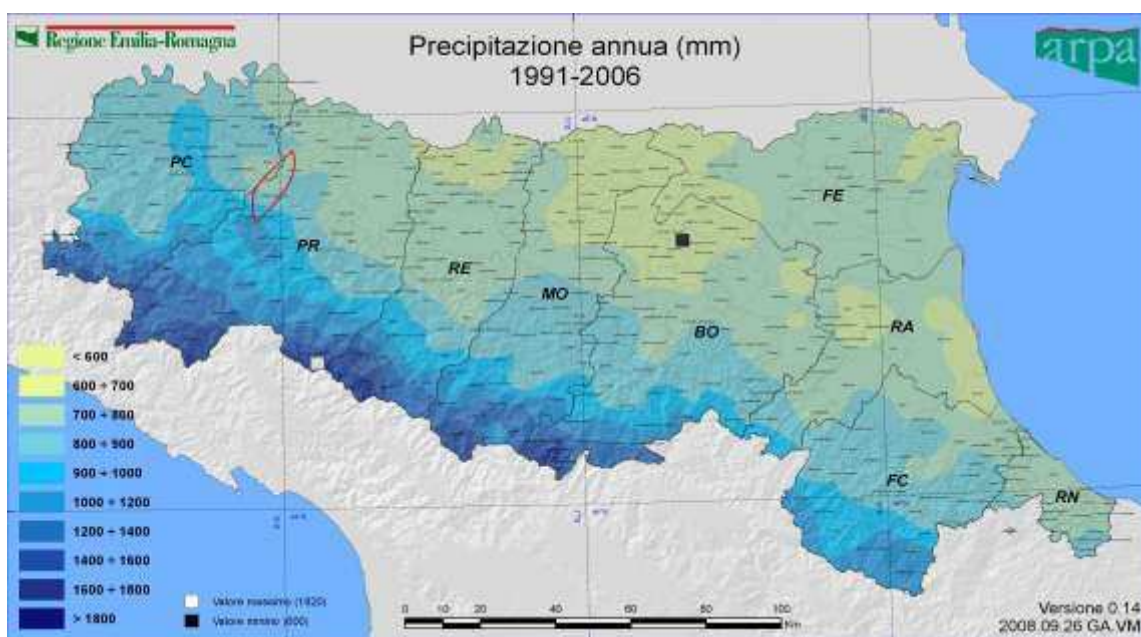


Figura 2.6 a: Carta delle precipitazioni annue, intervallo 1991-2006 (Fonte: ARPA)

A livello regionale i valori delle temperature, come si può vedere dalla figura 2.6 b, subiscono un visibile aumento in corrispondenza delle aree densamente urbanizzate come ad esempio le città di Bologna, Ferrara, Modena, Reggio Emilia o Ravenna ed un notevole abbassamento verso i territori appenninici (sud-ovest della regione).

Per ciò che riguarda l'area interessata dal SIC (evidenziata in rosso), essa è collocata in una zona climatica caratterizzata da una temperatura media compresa tra gli 11,5°C dell'area alto collinare-montana in zona Pellegrino Parmense e i 13,5°C della zona verso Fidenza.

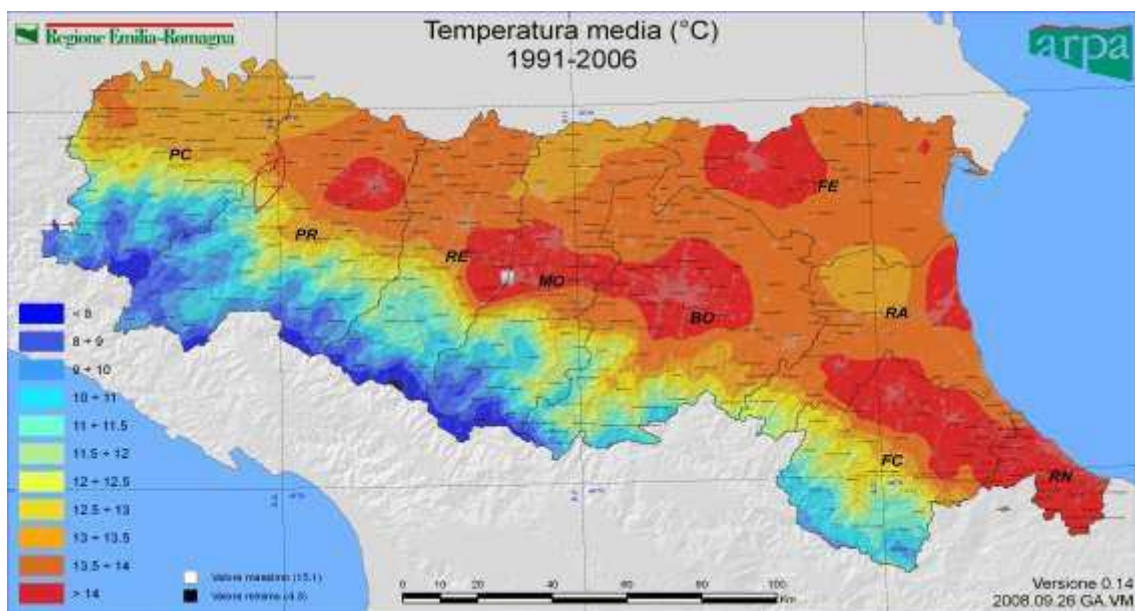


Figura 2.6 b: Carta delle temperature medie, intervallo 1991-2006 (Fonte: ARPA)

Entrando invece più nello specifico, a livello provinciale, il clima così come riportato nel quadro conoscitivo del PTCP della Provincia di Parma del 2008, è strettamente legato alla presenza dell'Appennino, il quale costituisce una barriera per le correnti umide e temperate provenienti dal Tirreno e per quelle più fredde e asciutte che giungono da nord; esso svolge quindi sia un'azione termica, separando il clima tirrenico da quello padano, sia un'azione di blocco delle masse umide trasportate da flussi di aria, agevolando così l'innescarsi di precipitazioni causate dalle masse d'aria provenienti da nord. In base poi alle diverse caratteristiche morfologiche della provincia è possibile ottenere una classificazione climatologica, si distingue così una pianura interna, una pianura pedecollinare, una zona collinare valliva e una zona montana,

ciascuna con le sue specifiche caratteristiche climatiche. Per la pianura interna viene segnalato un clima di tipo continentale con scarse ventilazioni, formazioni di nebbie frequenti e persistenti, massime escursioni termiche giornaliere e frequenti condizioni di gelo in un inverno freddo e umido, contrapposto ad un'estate molto calda, afosa e sempre umida. La zona di pianura pedecollinare è influenzata dalla presenza del sistema collinare e dei sottosistemi vallivi delle principali aste fluviali, le quali portano ad una maggiore ventilazione della porzione di pianura collocata immediatamente ai piedi dei rilievi. Inoltre si registrano una maggiore nuvolosità (soprattutto nei mesi estivi) e precipitazioni più abbondanti e nebbie meno insistenti. Per quanto riguarda invece l'area collinare e valliva risulta difficile individuare delle caratteristiche omogenee e che possano essere applicabili a tutta la provincia. In base a particolari condizioni geo-topografiche si possono così individuare zone con caratteristiche climatiche simili a quelle della pianura con aree limitrofe con condizioni invece tipiche della montagna. Pertanto in base alla configurazione, conformazione ed orientamento dei rilievi si possono originare dei microclimi differenti, a volte miti, altre volte freddi e umidi o piovosi e ventosi. L'ultima zona, quella montana, viene collocata oltre i 600 metri s.l.m. e segnalata come una struttura massiccia e solcata da sistemi vallivi longitudinali. Proprio questa particolare conformazione determina da un lato la creazione di una barriera protettiva contro le correnti umide provenienti dal Mediterraneo, dall'altro facilita il sollevarsi di masse d'aria per cause orogeniche, favorendo così le conseguenti precipitazioni. A livello meteo-climatico quindi tale fascia è caratterizzata da un decremento della temperatura e dell'umidità, mentre vi è un incremento delle precipitazioni, della ventosità, della nuvolosità e delle gelate del manto nevoso.

In base a questa ripartizione climatica legata alla geomorfologia del territorio riportata dal PTCP della Provincia di Parma, le fasce che interessano l'area del SIC sono principalmente quella della pianura pedecollinare a livello territoriale di Fidenza, mentre abbiamo quella collinare nella parte centrale del sito e quella montana nella zona di Pellegrino Parmense verso il Monte S. Cristina.

2.7 Assetto vegetazionale

2.7.1 Caratteristiche

In base allo "Studio preliminare per l'ampliamento del Parco dello Stirone fino alle sorgenti e oltre la via Emilia" del 2004, l'area interessata, dal punto di vista fitoclimatico, appartiene al *Castanetum* caldo, secondo la classificazione del Pavari e del De Philippis, a cui fa riscontro l'associazione vegetazionale climatica del *Quercus-Carpinetum boreo-italicum*, secondo Pignatti, il bosco mesofilo della Pianura Padana.

Sul Monte Santa Cristina e sul Monte Pellegrino sono presenti boschi di Faggio (*Fagus sylvatica*), Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), Orniello (*Fraxinus ornus*), Cerro (*Quercus cerris*), Castagno (*Castanea sativa*), Rovere (*Quercus petraea*), Roverella (*Quercus pubescens*), Acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), Acero campestre (*Acer campestre*).

Le specie più abbondanti sono senza dubbio il Faggio ed il Carpino nero, che vengono ceduti periodicamente: soltanto in alcune aree vengono mantenute matricine che hanno dimensioni notevoli.

Sulla cima del Monte S. Cristina a circa 900 metri di altitudine, fatto abbastanza insolito per la zona collinare e montana parmense, vi sono popolamenti della Felce *Pteridium aquilinum*, la cui presenza è senza dubbio dovuta a fenomeni di degrado della faggeta originaria.

Sul Torrente Rivarolo e sul Torrente Utanella è presente una vegetazione ripariale con diverse specie di salice, che lascia spazio a boschi di Faggio e Carpino nero a pochi metri dalla riva fluviale.

Il Monte Pietra Nera presso Aione di Sopra presenta una vegetazione ed un paesaggio tipici della fascia appenninica collinare-montano con macchie boscate, ampi prati da sfalcio e zone urbanizzate con case sparse o a piccoli gruppi: come già ricordato la zona presenta inoltre una notevole importanza paesaggistica e panoramica, in quanto dalla cima del Monte è possibile ammirare tutta la vallata dello Stirone e della più piccola valle del torrente Rivarolo.

L'area di Chiusa Ferranda e del Podere Crocetta è dominata dalla presenza di colture agricole intensive, anche se il Podere Crocetta costituisce un'oasi floro-faunistica, in quanto la presenza di numerosi filari arborei e siepe pluri-specifiche la rende un'area cruciale per la conservazione della biodiversità locale: le specie arboree più frequenti sono l'Olmo campestre (*Ulmus minor*), la Farnia (*Quercus robur*), il Pioppo nero (*Populus nigra*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), il Gelso (*Morus alba*) e il Ciliegio (*Prunus avium*), mentre quelle arbustive sono rappresentate dall'Acero campestre (*Acer campestre*), dal Biancospino (*Crataegus monogyna*) e dal Prugnolo (*Prunus spinosa*).

Il Torrente Stirone a valle di Fidenza subisce una considerevole riduzione dell'area golenale e risulta ristretto fra argini pensili elevati sul piano di campagna: la vegetazione prevalente all'interno della gola arginata è

costituita quasi totalmente da Salice bianco (*Salix alba*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*).

Le aree arginali vengono periodicamente sfalciate e questo fatto determina la crescita di una flora costituita da specie molto spesso ruderali o sinantropiche, come le seguenti *Phragmites australis*, *Dactylis glomerata*, *Lolium multiflorum*, *Poa trivialis*, *Arundo donax*, *Arctium lappa*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Dipsacus fullonum*, *Calystegia sepium*.

La presenza delle suddette specie indica una scarsa qualità ambientale degli incolti ed un continuo rimaneggiamento di questi ambienti da parte delle attività antropiche.

2.7.2 Specie ed habitat d'interesse comunitario

Flora

Tra le specie vegetali d'interesse comunitario, riferibili all'allegato II della direttiva 92/43/CEE, nell'area del SIC è presente solo *Himantoglossum adriaticum*.

Si tratta di una geofita bulbosa con due grossi tuberi ovoidali, ha un'altezza che varia tra i 30 ed i 70 cm, ma talvolta può arrivare fino a 1 m.

Presenta delle foglie basali di forma ellittico-lanceolate, lunghe fino a 15 cm; le caulinari sono invece più brevi, guainanti, secche alla fioritura. L'inflorescenza avviene in lunga spiga cilindrica multiflora, lassa.

Predilige spazi soleggiate e aperti come prati, pascoli, garighe, bordi stradali, preferibilmente su substrato calcareo, dal piano fino a 800 m. (fonte: <http://www.actaplantarum.org/floraitaliae>)

Habitat

Nell'area del SIC sono stati individuati diversi habitat presenti nella direttiva comunitaria 92/43/CEE, due dei quali prioritari (*); vengono riportati di seguito con la frase diagnostica dell'habitat in Italia, tratta dal "Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE":

COD 3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)

Presenta una vegetazione costituita da comunità di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fuscii*), della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato (anche con la Variante Submediterranea), con distribuzione prevalentemente settentrionale; le due tipologie possono essere presenti anche singolarmente. Gli aspetti annuali pionieri possono svilupparsi anche nel Macrobioclima Mediterraneo.

COD 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara sp.

L'habitat include distese d'acqua dolce di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, site in pianura come in montagna, nelle quali le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree, povere di fosfati (ai quali le Caroficee sono in genere molto sensibili). Le Caroficee tendono a formare praterie dense sulle rive come in profondità, le specie di maggiori dimensioni occupando le parti più profonde e quelle più piccole le fasce presso le rive.

COD 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos

Questo habitat comprende formazioni arboreo-arbustive pioniere, sotto forma di boscaglie di salici che si sviluppano sui greti ghiaioso-sabbiosi di fiumi appenninici con tipico regime torrentizio e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Specie guida viene considerata *Salix eleagnos*; i salici prevalgono sulle specie arboree, che tendono a insediarsi soltanto in seguito. Altra specie arbustiva considerata indicatrice è *Hippophae rhamnoides*. Le specie erbacee sono poco rappresentate e generalmente poco significative. Questo habitat risulta fortemente dinamico, per la frequente azione delle piene che impediscono l'evoluzione verso forme più evolute e per l'altrettanto frequente ripetersi di eventi siccitosi.

COD 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.

Sono comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodion rubri* p.p. e *Bidention* p.p.. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono

favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

COD 5130 Formazioni di Juniperus communis su lande o prati calcicoli

Questo habitat è costituito da 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.

COD 6210 () Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia) con notevole fioritura di orchidee*

Sono 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 *Orchideaceae* 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.

COD 6220 () Percorsi substeppici di graminacee e piante annue di Thero-Brachypodietea*

E' rappresentato da 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-steppici', 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.

COD 8220 Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica

È costituito da comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino.

COD 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii

Sono comunità pioniere di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee in erosione (*Rhizocarpetea geographici*).

COD 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

Sono boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilici che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

COD 91L0 Quercio-carpineta d'impluvio (ad influsso orientale)

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.

COD 9260 Castagneti

Boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. L'habitat include i boschi misti con abbondante castagno e i castagneti d'impianto (da frutto e da legno) con sottobosco caratterizzato da una certa naturalità (sono quindi esclusi gli impianti da frutto produttivi in attualità d'uso che coincidono con il codice Corine 83.12 - impianti da frutto *Chestnut groves* e come tali privi di un sottobosco naturale caratteristico) dei piani bioclimatici mesotemperato (o anche submediterraneo) e supratemperato su substrati da neutri ad acidi (ricchi in silice e silicati), profondi e freschi e talvolta su suoli di matrice carbonatica e decarbonatati per effetto delle precipitazioni. Si rinvengono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

COD 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

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*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

2.8 Aspetti faunistici

2.8.1 Specie animali inserite nella direttiva 92/43/CEE e nella 2009/147/CEE

Avifauna

Molte specie di uccelli d'interesse comunitario nell'area risultano segnalate anche all'interno della Convenzione di Berna, della Lista Rossa Nazionale e delle categorie SPEC.

La **Convenzione di Berna del 19 Settembre 1979**, come riportato nell'art.1 di questo trattato, ha lo "scopo di assicurare la conservazione della flora e della fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, in particolare delle specie e degli habitat la cui conservazione richiede la cooperazione di vari Stati, e di promuovere simile cooperazione". La maggior parte delle specie elencate si trova in:

o Allegato II (specie di fauna rigorosamente protetta); o Allegato III (specie di fauna protetta).

La **Categoria SPEC** (Tucker e Heath, 1994) deriva da un lavoro di sintesi sulla situazione dell'avifauna in Europa. Le specie con uno status di conservazione sfavorevole sono state raggruppate in tre categorie SPEC (*Species of European Conservation Concern*): o Categoria 1: specie presenti in Europa e minacciate globalmente; o Categoria 2: specie concentrate in Europa e con status sfavorevole; o Categoria 3: specie non concentrate in Europa, ma con status sfavorevole in Europa.

Lista Rossa nazionale (LIPU e WWF, 1999) degli uccelli nidificanti in Italia, nella quale sono state impiegate le categorie di minaccia individuate dall'IUCN (non risultano indicate le categorie: "a basso rischio", "carezza dati" e "non valutabile"):

- Specie estinte (Ex, Extinct): un taxon è estinto quando non vi è alcun dubbio che l'ultimo individuo sia morto
- Specie minacciate di estinzione (CR, Critically endangered): un taxon risulta "in pericolo in modo critico" quando è di fronte ad un altissimo rischio di estinzione nel futuro immediato
- Specie in pericolo o minacciate (EN, Endangered): un taxon è in pericolo, quando non è "in pericolo in modo critico", ma è di fronte ad un altissimo rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro
- Specie Vulnerabili (VU Vulnerable); un taxon è "vulnerabile", quando non è "in pericolo in modo critico" o "in pericolo", ma è di fronte ad alto rischio di estinzione in natura nel prossimo futuro

Di seguito ne viene riportato l'elenco completo.

	Direttiva Uccelli 2009/147/CEE	Convenzione Berna	di	Categoria SPEC	Lista Nazionale Rossa
<i>Ixobrychus minutus</i>	I	II		3	
<i>Pernis apivorus</i>	I	II			VU
<i>Circaetus gallicus</i>	I	II		3	EN
<i>Lullula arborea</i>	I				
<i>Lanius collurio</i>	I	II			
<i>Emberiza hortulana</i>	I	III		2	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	I	II			
<i>Ardeola ralloides</i>	I	II		3	VU
<i>Egretta garzetta</i>	I	II			
<i>Casmerodius albus</i>	I	II			
<i>Ardea purpurea</i>	I	II		3	
<i>Ciconia nigra</i>	I	II		3	
<i>Ciconia ciconia</i>	I	II		2	
<i>Milvus migrans</i>	I	II		3	VU
<i>Milvus milvus</i>	I	III			EN
<i>Circus aeruginosus</i>	I	II			EN
<i>Circus cyaneus</i>	I	II		3	Ex in Italia come nidificante
<i>Circus macrourus</i>	I				
<i>Circus pygargus</i>	I	II			VU

<i>Hieraaetus pennatus</i>	I			
<i>Pandion haliaetus</i>	I		3	Ex in Italia come nidificante
<i>Falco naumanni</i>	I	II	1	
<i>Falco columbarius</i>	I	II		
<i>Falco peregrinus</i>	I	II	3	VU
<i>Perdix perdix</i>	I	III	3	
<i>Grus grus</i>	I	II	3	Ex in Italia come nidificante
<i>Himantopus himantopus</i>	I	II		
<i>Burhinus oedichnemus</i>	I	II	3	EN
<i>Sterna hirundo</i>	I	II		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	I	II	2	
<i>Coracias garrulus</i>	I	II	2	EN
<i>Alcedo atthis</i>	I	II	3	

Mammiferi

Nell'area risultano presenti 7 specie d'interesse comunitario inserite nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, e tutte appartenenti all'ordine dei Chiroteri:

Rhinolophus ferrumequinum, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Barbastella barbastellus*, *Miniopterus schreibersii*.

Sono invece 12 le specie presenti nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE, dove in questo caso ai Chiroteri si aggiungono il moscardino e l'istrice:

Myotis daubentoni, *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus kuhli*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Hypsugo savii*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*, *Tadarida teniotis*, *Muscardinus avellanarius*, *Hystrix cristata*.

Anfibi Vi è solo una specie tutelata dall'allegato II della Direttiva 92/43/CEE che è presente nell'area del SIC, e si tratta di *Triturus carnifex*. Risultano inoltre all'interno di tale Direttiva, ma nell'allegato IV, e segnalati nell'area dallo studio preliminare per l'ampliamento del parco dello Stirone fino alle sorgenti ed oltre della via Emilia le specie *Bufo viridis* (Rospo smeraldino), *Hyla intermedia* (Raganella, citata come *Hyla arborea* nella Direttiva Habitat), *Rana dalmatina* (Rana agile), *Rana lessonae* (Rana verde), *Rana italica* (Rana appenninica).

Rettili

Anche a livello di questa classe è presente nell'area una sola specie d'interesse comunitario inserita nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ed è il testudinato *Emys orbicularis*. Risultano inoltre dall'indagine effettuata per lo studio preliminare per l'ampliamento del parco dello Stirone fino alle sorgenti ed oltre della via Emilia, all'interno dell'allegato IV della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel SIC *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola), *Podarcis sicula* (Lucertola campestre), *Lacerta bilineata* (Ramarro), *Hierophis viridiflavus* (Biacco), *Elaphe longissima* (Saettone), *Coronella austriaca* (Colubro liscio), *Natrix tessellata* (Natrice tessellata).

Pesci

Sono 5 le specie di questo gruppo presenti nel sito e segnalate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, e sono:

Barbus meridionalis, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Leuciscus souffia*, *Cobitis taenia*.

Invertebrati

Sono 5 le specie che vengono tutelate dall'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, e sono:

Austropotamobius pallipes, *Coenagrion mercuriale*, *Lucanus cervus*, *Euplagia quadripunctaria* *, *Lycaena dispar*.

2.8.2 Altre specie d'interesse conservazionistico

Dalla relazione conclusiva dello "Studio preliminare per l'ampliamento del Parco dello Stirone fino alle sorgenti del torrente e oltre la via Emilia" del 2004 emerge a livello faunistico, per l'area interessata dal SIC, la presenza anche di altre specie d'interesse conservazionistico, non segnalate nella direttiva 92/43/CEE o nella 2009/147/CEE.

A livello quindi di **avifauna** le specie segnalate sono riportate nella tabella che segue, con a fianco indicata la convenzione o trattato che ne sottolinea l'importanza. In particolare, in questo caso, le normative di riferimento sono la Legge Nazionale dell'11 febbraio 1992, n. 157 che detta le "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"; la Convenzione di Berna del 1979, attraverso la Legge del 5 agosto 1981 n. 503, "Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa"; Direttiva CEE 79/409, la quale concerne la protezione degli uccelli selvatici e sue successive modifiche (Dir. 85/411/CEE e 91/244/CEE); la Convenzione di Bonn del 1979, attraverso la Legge 25 gennaio 1983, n. 42 "Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica".

INTERESSE CONSERVAZIONISTICO DELL'ORNITOFAUNA				
SPECIE	L.N. 157/92	Conv. Berna L. 503/81	Dir. CEE 79/409	Con. Bonn L. 42/83
<i>Bubulcus ibis</i>	X	X		
<i>Egretta alba</i>	X	X	X	
<i>Ardea cinerea</i>	X	X		
<i>Anas platyrhynchos</i>		X	X	X
<i>Buteo buteo</i>	X	X		X
<i>Falco tinnunculus</i>	X	X		X
<i>Falco subbuteo</i>	X	X		X
<i>Coturnix coturnix</i>		X	X	X
<i>Phasianus colchicus</i>		X	X	
<i>Gallinula chloropus</i>		X	X	
<i>Charadrius dubius</i>	X	X		X
<i>Vanellus vanellus</i>		X	X	X

<i>Scolopax rusticola</i>		X	X	X
<i>Tringa nebularia</i>	X	X	X	X
<i>Tringa ochropus</i>	X	X		X
<i>Larus ridibundus</i>	X	X	X	
<i>Larus michaellis</i>	X	X	X	
<i>Streptopelia turtur</i>		X	X	
<i>Streptopelia decaocto</i>	X	X	X	
<i>Columba livia</i>	X	X	X	
<i>Columba palumbus</i>			X	
<i>Cuculus canorus</i>	X	X		
<i>Tyto alba</i>	X	X		
<i>Strix aluco</i>	X	X		
<i>Otus scops</i>	X	X		
<i>Asio otus</i>	X	X		
<i>Athene noctua</i>	X	X		
<i>Apus apus</i>	X	X		
<i>Upupa epops</i>	X	X		
<i>Jinx torquilla</i>	X	X		
<i>Picus viridis</i>	X	X		
<i>Picoides major</i>	X	X		
<i>Picoides minor</i>	X	X		
<i>Alauda arvensis</i>		X	X	
<i>Hirundo rustica</i>	X	X		
<i>Delichon urbica</i>	X	X		
<i>Motacilla alba</i>	X	X		
<i>Motacilla flava</i>	X	X		
<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	X		
<i>Erithacus rubecula</i>	X	X		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	X		
<i>Saxicola torquata</i>	X	X		
<i>Turdus merula</i>		X	X	
<i>Cettia cetti</i>	X	X		
<i>Cisticola juncidis</i>	X	X		
<i>Acrocephalus palustris</i>	X	X		
<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X		
<i>Sylvia communis</i>	X	X		
<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X		

<i>Sitta europaea</i>	X	X		
<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X		
<i>Parus caeruleus</i>	X	X		
<i>Parus major</i>	X	X		
<i>Parus palustris</i>	X	X		
<i>Oriolus oriolus</i>	X	X		
<i>Garrulus glandarius</i>				
<i>Pica pica</i>				
<i>Corvus corone</i>				
<i>Sturnus vulgaris</i>	X			
<i>Passer domesticus</i>	X			
<i>Passer montanus</i>	X	X		
<i>Fringilla coelebs</i>	X	X		
<i>Serinus serinus</i>	X	X		
<i>Carduelis chloris</i>	X	X		
<i>Carduelis carduelis</i>	X	X		
<i>Miliaria calandra</i>	X	X		

A livello della classe dei **mammiferi**, sono state rilevate nel SIC le specie che di seguito vengono riportate, le quali non sono comprese nella Direttiva 92/43/CEE, ma la cui importanza a livello conservazionistico viene evidenziata per alcune specie o dalla L.N. 157/92 o dalla Convenzione di Berna. Viene inoltre segnalato lo stato della specie, che è però da riferirsi all'anno in cui è stato elaborato lo studio per l'ampliamento del Parco, cioè il 2004.

MAMMALOFAUNA				
SPECIE	STATO	L.N. 157/92	Conv. Berna	L. 503/81
<i>Erinaceus europaeus</i>	DC	X	X	
<i>Sorex araneus</i>	DC	X	X	
<i>Sorex samniticus</i>	?	X	X	
<i>Sorex minutus</i>	?	X	X	
<i>Neomys fodiens</i>	?	X	X	
<i>Crocidura suaveolens</i>	DC	X	X	
<i>Crocidura leucodon</i>	DC	X	X	
<i>Suncus etruscus</i>	?	X	X	
<i>Talpa europaea</i>	DC			
<i>Talpa caeca</i>	?			
<i>Microtus savi</i>	DC			
<i>Microtus multiplex</i>	DC			

<i>Apodemus sylvaticus</i>	DC		
<i>Apodemus flavicollis</i>	DC		
<i>Mus domesticus</i>	DC		
<i>Rattus norvegicus</i>	DC		
<i>Sciurus vulgaris</i>	DC	X	X
<i>Myoxus glis</i>	D	X	X
<i>Eliomys quercinus</i>	?	X	X
<i>Lepus europaeus</i>	DC		X
<i>Vulpes vulpes</i>	DC		
<i>Canis lupus</i>	FS	X	X
<i>Meles meles</i>	?	X	X
<i>Mustela nivalis</i>	DC	X	X
<i>Mustela putorius</i>	FS	X	X
<i>Martes foina</i>	DS	X	X
<i>Sus scrofa</i>	DC		X
<i>Capreolus capreolus</i>	DC		X
<i>Cervus dama</i>	LS		X

Dove per STATO s'intende: Distribuzione: D= diffusa; F= frammentata; L= localizzata

Abbondanza: C= comune; S= scarsa; R= rara; status sconosciuto= ? ; SS= segnalazione storica

Per quanto riguarda l'**erpetofauna** sono presenti nell'area diverse specie (che vengono messe in evidenza nelle tabelle sotto) d'interesse conservazionistico, oltre a quelle segnalate dalla Direttiva 92/43/CEE, sia per quanto riguarda gli anfibi che per i rettili, rientrando tutte all'interno della Convenzione di Berna.

ANFIBI	STATO	Conv. Berna L. 503/81
<i>Salamandra salamandra</i>	LS	X
<i>Triturus alpestris</i>	LS	X
<i>Triturus vulgaris</i>	LS	X
<i>Bufo bufo</i>	FS	X
<i>Bufo viridis</i>	DC	X
<i>Hyla intermedia</i>	DC	X
<i>Rana dalmatina</i>	?	X
<i>Rana lessonae</i>	DC	X
<i>Rana italica</i>	?	X

RETTILI	STATO	Conv. Berna L. 503/81
<i>Podarcis muralis</i>	DC	X
<i>Podarcis sicula</i>	LS	X
<i>Lacerta bilineata</i>	DC	X
<i>Anguis fragilis</i>	FS	X
<i>Chalcides chalcides</i>	FS	X
<i>Hierophis viridiflavus</i>	DC	X
<i>Elaphe longissima</i>	DC	X
<i>Coronella austriaca</i>	FS	X
<i>Natrix natrix</i>	DC	X
<i>Natrix tessellata</i>	LS	X
<i>Vipera aspis</i>	DC	X

Dove per STATO s'intende:

Distribuzione: D= diffusa; F= frammentata; L= localizzata

Abbondanza: C= comune; S= scarsa; R= rara; status sconosciuto= ? ; SS= segnalazione storica

Gli **invertebrati** di cui è stata riscontrata la presenza nell'indagine conoscitiva del 2004, sono numerosi e vengono riportati di seguito suddivisi per gruppi d'appartenenza.

LEPIDOTTERI ROPALOCERI	
Specie	Autore
<i>Papilio machaon</i>	Linneo, 1758
<i>Iphiclides podalirius</i>	(Linneo, 1758)
<i>Pieris brassicae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Artogeia rapae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Artogeia napi</i>	(Linneo, 1758)
<i>Pieris daplidice</i>	(Linneo, 1758)
<i>Gonepteryx rhamni</i>	(Linneo, 1758)
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	(Linneo, 1767)
<i>Anthocaris cardamine</i>	(Linneo, 1758)
<i>Aporia crataegi</i>	(Linneo, 1758)
<i>Colias crocea</i>	(Geoffroy, 1785)
<i>Colias alfacariensis</i>	Berger, 1948
<i>Apatura ilia</i>	(Denis & Schifferm., 1775)
<i>Argynnis paphia</i>	(Linneo, 1758)
<i>Argynnis pandora</i>	(Denis & Schifferm., 1775)
<i>Nymphalis polychloros</i>	(Linneo, 1758)
<i>Nymphalis antiopa</i>	(Linneo, 1758)

<i>Inachis io</i>	(Linneo, 1758)
<i>Vanessa atalanta</i>	(Linneo, 1758)
<i>Vanessa cardui</i>	(Linneo, 1758)
<i>Aglais urticae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Polygonia c-album</i>	(Linneo, 1758)
<i>Melitaea didyma</i>	(Esper, 1779)
<i>Melitaea athalia</i>	(Rottemburg, 1775)
<i>Melitaea cinxia</i>	(Linneo, 1758)
<i>Boloria dia</i>	(Linneo, 1767)
<i>Argynnis aglaja</i>	(Linneo, 1758)
<i>Argynnis adippe</i>	(Denis & Schifferm., 1775)
<i>Limenitis camilla</i>	(Linneo, 1764)
<i>Limenitis reducta</i>	Staudinger, 1901
<i>Neptis rivularis</i>	(Scopoli, 1763)
<i>Melanargia galathea</i>	(Linneo, 1758)
<i>Coenonympha pamphilus</i>	(Linneo, 1758)
<i>Manioa jurtina</i>	(Linneo, 1758)
<i>Pararge aegeria</i>	(Linneo, 1758)
<i>Lasiommata maera</i>	(Linneo, 1758)
<i>Lasiommata megera</i>	(Linneo, 1767)
<i>Lycaena phlaeas</i>	(Linneo, 1761)
<i>Plebejus argus</i>	(Linneo, 1758)
<i>Polyommatus icarus</i>	(Rottemburg, 1775)
<i>Thecla betulae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Aricia agestis</i>	(Denis & Schifferm., 1775)
<i>Pyrgus malvae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Ochlodes venatus</i>	(Bremer & Grey, 1853)
<i>Spialia sertorius</i>	(Hoffmannsegg, 1804)
<i>Zygaena loti</i>	(Denis & Schifferm., 1775)
<i>Zygaena ephialtes</i>	(Linneo, 1767)
<i>Zygaena transalpina</i>	(Esper, 1780)
<i>Zygaena lonicerae</i>	(Scheven, 1777)
<i>Zygaena filipendulae</i>	(Linneo, 1758)
<i>Syntomis phegea</i>	(Linneo, 1758)
<i>Agrius convolvuli</i>	(Linneo, 1758)

ODONATI	
Specie	Autore
<i>Calopteryx virgo</i>	(Linneo, 1758)
<i>Calopteryx splendens</i>	(Harris, 1782)
<i>Platycnemis pennipes</i>	(Pallas, 1771)
<i>Ischnura elegans</i>	(van der Linden, 1820)
<i>Coenagrion puella</i>	(Linneo, 1758)
<i>Aeshna affinis</i>	van der Linden, 1820
<i>Anax imperator</i>	Leach, 1815
<i>Libellula fulva</i>	Muller, 1764
<i>Orthetrum sp.</i>	Newmann, 1833
<i>Crocothemys erythraea</i>	(Brullè, 1832)
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Muller, 1764)
<i>Sympetrum meridionale</i>	(Sélys, 1841)

ORTOTTERI E MANTODEI	
Specie	Autore
<i>Bicolorana bicolor</i>	(Philippi, 1830)
<i>Tetrix subulata</i>	(Linneo, 1758)
<i>Oedipoda germanica</i>	(Latreille, 1804)
<i>Eupholidoptera chabrieri chabrieri</i>	(Charpentier, 1825)
<i>Dociostaurus maroccanus</i>	(Thunberg, 1815)
<i>Tettigonia viridissima</i>	(Charpentier, 1854)
<i>Sepiana sepium</i>	(Yersin, 1854)
<i>Mantis religiosa</i>	(Linneo, 1758)

MOLLUSCHI	
Specie	Autore
<i>Pomatias elegans</i>	(O.F. Muller, 1774)
<i>Aplexa hypnorum</i>	(Linneo, 1758)
<i>Cochlodina comensis luc.</i>	Gentiluomo, 1868
<i>Cochlodina fimbriata</i>	(Rossmassler, 1835)
<i>Milax nigricans</i>	(Schultz, 1836)
<i>Deroceras agreste</i>	(Linneo, 1758)
<i>Deroceras reticulatum</i>	(O.F. Muller, 1774)
<i>Limax maximus</i>	Linneo, 1758

<i>Candidula unifasciata</i>	(Poiret, 1801)
<i>Monacha cantiana</i>	(Montagu, 1803)
<i>Cepaea nemoralis</i>	(Linneo, 1758)
<i>Cryptomphalus aspersus</i>	(O.F. Muller, 1774)
<i>Helix pomatia</i>	Linneo, 1758
<i>Retinella olivetorum</i>	(Gmelin, 1791)

2.9 Specie alloctone

Nell'area interessata dal SIC 4020003 "Torrente Stirone", a livello faunistico le specie esotiche che risultano attualmente maggiormente presenti sono *Procambarus clarkii* (Gambero rosso della Louisiana), *Orconectes limosus* (Gambero americano) e *Myocastor coypus* (Nutria), tutti e tre strettamente legati dal punto di vista ecologico ai corsi d'acqua. Come flora invece la specie vegetale alloctona che desta maggiore preoccupazione è la *Robinia pseudoacacia*. Di seguito viene riportata una breve descrizione di tali specie.

2.9.1 *Procambarus clarkii* (Gambero rosso della Louisiana)



(fonte immagine: "Guida al riconoscimento dei gamberi d'acqua dolce" Regione Emilia Romagna)

È un crostaceo d'acqua dolce appartenente all'ordine dei decapodi originario del Centro-Sud degli Stati Uniti e del Nord-Est del Messico. Esso è stato esportato in tutto il mondo perché facile da allevare, ma, negli ambienti in cui è stato introdotto tende a prendere il sopravvento sulle altre specie presenti. Questo perché presenta una serie di caratteristiche che lo rendono molto competitivo come l'essere una specie con una strategia basata sul potenziale riproduttivo, ovvero ha maturità sessuale precoce, non ha cura della prole, si può riprodurre più di una volta all'anno e una femmina può generare dalle 300 alle 500 uova per volta. *Procambarus clarkii* ha un elevato grado di adattamento riuscendo a stare e respirare fuori dall'acqua (per non più di 24 ore), sopporta temperature molto alte (anche 40-50°C), resiste alle basse temperature invernali (rifugiandosi nelle tane) e tollera basse concentrazioni di ossigeno ed un'elevata salinità delle acque. È quindi una specie generalista ed opportunista che si ciba di ogni sostanza organica disponibile, sia di tipo animale che vegetale. È inoltre molto vorace di girini di rane e rospi e degli avanotti di pesci. Oltre a queste sue caratteristiche biologiche, *Procambarus clarkii* di fatto costituisce una minaccia per

Austropotamobius pallipes (Gambero di fiume autoctono), in quanto è portatore sano di *Aphanomyces astaci* (un fungo). Di fronte a questa micosi denominata "peste del gambero", la specie nostrana non riesce a resistere e soccombe.

2.9.2 *Orconectes limosus* (Gambero americano)



(fonte immagine: “Guida al riconoscimento dei gamberi d’acqua dolce” Regione Emilia Romagna)

Come *Procambarus clarkii*, anche *Orconectes limosus* è un gambero d’acqua dolce di provenienza nordamericana, in questo caso originario della costa est degli Stati Uniti. Il suo habitat è costituito da corsi d’acqua a lento scorrimento, laghi e stagni, anche con acqua di qualità scadente o inquinata. Preferisce fondi melmosi ma si adatta bene anche a fondi di ghiaia e ciottoli. È una specie molto aggressiva ed attiva e se catturata assume un atteggiamento caratteristico con l’addome ripiegato e le chele distese fino a toccare la punta del telson. Anche *Orconectes limosus* è un portatore sano di *Aphanomyces astaci*, il fungo responsabile della “peste del gambero” di fronte al quale il gambero di fiume autoctono soccombe.

2.9.3 *Myocastor coypus* (Nutria)



Conosciuto solitamente come Nutria o Castorino, è un roditore originario delle zone subtropicali dell’Argentina e del Brasile meridionale che appartiene alla famiglia Myocastoridae, ed è stata introdotta in diversi paesi per la sua pelliccia fin dai primi del novecento. A livello morfologico presenta alcune caratteristiche che lo fanno assomigliare ad un ratto gigante, come per esempio la lunga coda cilindrica squamosa, mentre altri particolari anatomici come le zampe posteriori con palmatura interdigitale e le mammelle nelle femmine, latero-dorsale, sono tipici di animali fortemente acquatici che crescono ed allevano la prole in acqua. La dieta è tipicamente vegetariana e si basa su piante acquatiche ed alghe, nel periodo invernale anche di tuberi, rizomi e radici. *Myocastor coypus* può costruire un nido in superficie su isolotti di terra nascosti dalla vegetazione, oppure tane ipogee scavate sugli argini di fiumi e canali. Come nel caso del Gambero rosso della Louisiana, anche per la nutria il suo successo è legato alla sua elevata adattabilità e dal potenziale riproduttivo notevole, in particolare il maschio già a sei è sessualmente maturo e la riproduzione avviene durante l’intero anno e le femmine possono riprodursi circa 2,7 volte all’anno, con una dimensione media delle figliate di 4,52 feti. Ha pochi predatori naturali, pertanto il principale fattore limitante per la specie resta il verificarsi di inverni rigidi con lunghe gelate.

Myocastor coypus può determinare vari impatti sull'ambiente circostante come l'impatto trofico sulle fitocenosi naturali che può determinare alterazioni nella struttura e nell'estensione delle zone umide; competizione per i siti di nidificazione con uccelli acquatici, distruzione dei nidi, predazione delle uova e disturbo. In agricoltura può causare danni alle coltivazioni ed asporto di coltivazioni prospicienti a corsi d'acqua. A livello di infrastrutture irrigue può perforare le arginature dei canali d'irrigazione, smottamento delle banchine ed occlusione dei canali irrigui, determinando un collassamento delle arginature e possibili esondazioni. La nutria può inoltre portare problemi sanitari, in quanto serbatoio per la diffusione di alcuni parassiti. (fonte: "Corso per coadiutori nell'attività di controllo della nutria" - Provincia di Parma)

2.9.4 Robinia pseudoacacia (Robinia)



Questa è una specie vegetale originaria dei monti Alleghani, nelle regioni orientali degli Stati Uniti, la quale è stata portata nel nostro continente per la bellezza della fioritura ma che poi ben presto sfuggì alla coltivazione, naturalizzandosi in tutta l'Europa, dalla pianura fino a 1200 metri di altitudine, in zone a clima sufficientemente caldo, diventando di fatto infestante. La Robinia è una specie a rapido accrescimento e la sua vasta diffusione viene favorita dalla presenza di stoloni basali e da una ricca disseminazione spontanea dei semi. Va ricordato inoltre che la pianta è tossica, in particolare semi, corteccia e radici. Ne segue che questa specie costituisce una minaccia, in quanto va ad occupare gli habitat tipici delle specie autoctone creando così delle interferenze tra i componenti di una comunità e modificando gli equilibri esistenti negli ecosistemi. L'impatto si ripercuote non solo sulle fitocenosi autoctone, ma anche alla persistenza di singole specie che possono così andare incontro a declino o scomparsa a livello locale o a scala maggiore, portando quindi ad una perdita di biodiversità.

(fonte: <http://www.piante-e-arbusti.it/acacia.htm>)

2.10 Specie oggetto di approfondimento

All'interno di questo Piano di Gestione è stato ritenuto necessario approfondire le informazioni relative a 15 specie di flora e fauna d'interesse comunitario; alcune delle quali sono già state oggetto di indagini preliminari negli anni precedenti, ma non si era giunti ad una conoscenza effettiva in termini sia di areale che di entità di popolazioni presenti nel SIC, sufficiente per poter definire il mantenimento di un adeguato stato di conservazione.

Di seguito vengono quindi riportate le specie oggetto di approfondimento, con una breve descrizione generale, per l'aggiornamento del quadro conoscitivo.

2.10.1 *Ixobrychus minutus* (Tarabusino)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Aves

Ordine Ciconiiformes

Famiglia Ardeidae

Areale

A livello internazionale Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale- australasiana. È presente come nidificante in tutta Europa esclusa Irlanda, Gran Bretagna, Scandinavia e Russia settentrionale. La popolazione europea è stimata di 60.000-120.000 coppie di cui 15.000-50.000 in Russia, 13.200-22.300 in Ucraina, 8.500-10.000 in Romania, 6.000-9.000 in Turchia e 4.000-6.000 in Ungheria (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono ubicati in Africa a sud del Sahara e la specie è soggetta a fluttuazioni probabilmente a causa degli anni siccitosi nella fascia del Sahel.

A livello nazionale In Italia la specie è presente in tutte le regioni, più diffusa nella pianura Padano-Veneta e più scarsa e localizzata nel centrosud. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 1.300-2.300 coppie per il periodo 1995-2002 con trend della popolazione fluttuante.

Ecologia

Habitat: In Emilia-Romagna frequenta per la riproduzione sia i vasti canneti provvisti di chiari (dove si installa nelle zone marginali ed ecotonali) sia le piccole fasce di canneto nei piccoli bacini e lungo gli argini di canali, prevalentemente della bassa pianura. (Ecosistema 2010).

Alimentazione: il nutrimento è costituito prevalentemente da insetti acquatici, sia adulti sia larve oltre a, in proporzioni minori, da Pesci, Anfibi e vegetali; possono aggiungersi Crostacei, Gasteropodi, piccoli Anfibi e Rettili oltre a uova di piccoli uccelli palustri. (Ecosistema 2010). *Riproduzione:* specie nidificante in Italia. Nidifica nei canneti; talvolta anche su rami bassi di arbusti o alberi appena sopra il livello dell'acqua; può utilizzare anche nidi artificiali. La deposizione avviene fra inizio maggio e giugno, max. metà maggio-metà giugno, raramente luglio. Le uova, 4-6 (3 -8), sono di color bianco, a volte verdastre. Periodo di incubazione di 17-19 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 6 anni. (Ecosistema 2010). Predilige i vecchi canneti, fitti e ricchi di canne secche (di almeno due anni).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: NT

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All I; Berna appendice 2.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: Lista Rossa Regionale – Anno 2000

Categoria SPEC: 3

2.10.2 Pernis apivorus (Pecchiaiolo)**Inquadramento sistematico**

Phylum Chordata
 Classe Aves
 Ordine Accipitriformes
 Famiglia Accipitridae

Areale

a livello internazionale: Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.

a livello nazionale: 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.

Ecologia

Habitat: 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. (Ecosistema 2010).

Alimentazione: 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. (Ecosistema 2010).

Riproduzione: 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.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: VU(D1)

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All 1; Cites All. A; Berna appendice 3.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale:

Categoria SPEC Non SPEC^E

2.10.3 *Circaetus gallicus* (Biancone)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata
 Classe Aves
 Ordine Accipitriformes
 Famiglia Accipitridae

Areale

A livello internazionale: Specie a distribuzione paleartico-orientale. L'areale riproduttivo comprende gran parte del Paleartico e nel settore occidentale copre un'ampia fascia dell'Europa meridionale, del Nord Africa e del Medio Oriente

A livello nazionale: L'areale riproduttivo in Italia è frammentato e i due nuclei principali sono rappresentati dalla Maremma tosco-laziale e da una vasta porzione delle Alpi occidentali comprendente Liguria, Piemonte e Valle d'Aosta; altre aree sono le Prealpi centro-orientali, l'Appennino settentrionale, il Molise, il Gargano, il Cilento, la Basilicata e la Calabria

Ecologia

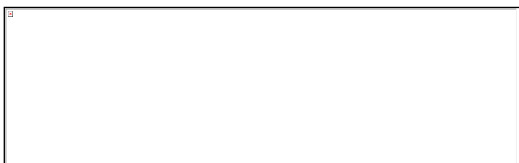
Habitat: Frequenta per la riproduzione essenzialmente zone aride ed aperte dell'Appennino, caratterizzate da un'elevata eterogeneità del paesaggio, con affioramenti rocciosi, calanchi, arbusteti e pascoli, ambiente elettivo dei rettili che costituiscono la base della sua dieta. Per la nidificazione frequenta boschi più o meno ampi e compatti, sebbene possa anche costruire il nido su roccia. Alcuni individui estivanti frequentano anche le zone umide e le superfici con prati e arbusteti con elevate densità di rettili (Ecosistema 2010).

Alimentazione: Specie stenofaga, si nutre prevalentemente di Colubridi. Sui Monti della Tolfa la dieta è risultata composta da 16 specie di vertebrati, con l'82.3% rappresentato da Ofidi (*Coluber viridiflavus*, *Elaphe quatuorlineata*, *Elaphe longissima*, *Natrix natrix*, *Vipera aspis*). Nel Lazio centrale Chiavetta (1981) ha rinvenuto sui nidi resti di *Coluber viridiflavus* (85%), *Natrix natrix* (10%), *Elaphe longissima*, lucertole e micromammiferi (5%). Vengono catturati in media 1-2 serpenti di media dimensione (fino a 1 m in Europa). (Ecosistema 2010).

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

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: CR (D)

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All 1; Berna appendice 3.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.
 Regionale: Lista rossa regionale – anno 2000

Categoria SPEC 3

2.10.4 Lullula arborea (Tottavilla)



Inquadramento sistematico della specie

Phylum Chordata

Classe Aves

Ordine Passeriformes

Famiglia Alaudidae

Areale della specie

A livello internazionale: 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.

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.

A livello nazionale: 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.

Ecologia

Habitat: 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 inframezzati 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. Nidifica in ambienti compresi tra 180 e 1.300 metri di altitudine; al di fuori del periodo riproduttivo frequenta ambienti a quote inferiori fino al livello del mare. (Ecosistema 2010).

Alimentazione: Nella stagione riproduttiva la Tottavilla si nutre principalmente di insetti di medie dimensioni e di ragni, mentre nel resto dell'anno ingerisce soprattutto semi. Nella Regione Palearctica occidentale la dieta appare costituita prevalentemente da insetti: Odonati, Ortotteri,

Emitteri, Tisanotteri, Lepidotteri (Piralidi, Nottuidi, Geometridi), Ditteri, Imenotteri, Coleotteri (Cicindelidi, Carabidi, Stafilinidi, Scarabeidi, Elateridi, Crisomelidi, Curculionidi, Scolitidi), ai quali si aggiungono ragni, chilopodi, diplopodi, oligocheti. La componente vegetale è principalmente rappresentata da semi di *Pinus sylvestris*, Poligonacee, Cariofillacee, Leguminose, Borraginacee, Composite, Graminacee. Inoltre si nutre di foglie e gemme di specie appartenenti ai generi *Betula* e *Corylus*. I giovani vengono alimentati soprattutto con invertebrati di medie dimensioni. (Ecosistema 2010).

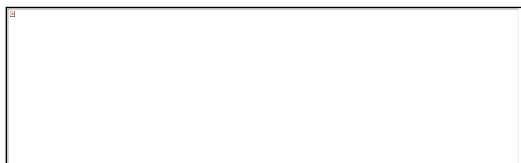
Riproduzione: Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti erbosi con boschetti e cespugli sparsi. La deposizione avviene fra metà marzo e inizio agosto. Le uova, 3-5 (6), sono di color bianco-crema, a volte

verde chiaro e grigiastre con macchiettature marrone più o meno scuro e grigio- violaceo. Periodo di incubazione di 12-15 giorni.

La longevità massima registrata risulta di 4 anni e 11 mesi. (Ecosistema 2010).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All I; Berna appendice 3.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: -

Categoria SPEC: 2

2.10.5 Lanius collurio (Averla piccola)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Aves

Ordine Passeriformes

Famiglia Laniidae

Areale

A livello internazionale: Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.

A livello nazionale: In Italia l'areale riproduttivo comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata.

Ecologia

Habitat: 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. (Ecosistema 2010).

Alimentazione: 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. (Ecosistema 2010).

Riproduzione: 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. (Ecosistema 2010).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: VU (C1)

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All 1; Berna appendice 2.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: -

Categoria SPEC: 3

2.10.6 Emberiza hortulana (Ortolano)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Aves

Ordine Passeriformes

Famiglia Emberizidae

Areale

A livello internazionale: 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. È un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.

A livello nazionale: 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.

Ecologia

Habitat: 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. (Ecosistema 2010).

Alimentazione: 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), Ortoteri 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. (Ecosistema 2010).

Riproduzione: 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.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: EN (C1)

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All 1; Berna appendice 2.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: -

Categoria IUCN 2

2.10.7 *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre)



Inquadramento sistematico della specie

Phylum Chordata

Classe Aves

Ordine Caprimulgiformes

Famiglia Caprimulgidae

Areale a livello internazionale: Specie politipica a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea a livello nazionale: È presente come migratrice regolare e 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 presenza della specie come svernante è occasionale.

Ecologia

Habitat: Frequenta margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con copertura rada di alberi o cespugli e 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 e bacini di ex zuccherifici. (Ecosistema 2010). *Alimentazione:* Si nutre quasi esclusivamente di Insetti (Lepidotteri notturni, Coleotteri, Ditteri, Odonati, ecc.) (Ecosistema 2010).

Riproduzione: Specie nidificante in Italia. Nidifica sui suoli o versanti caldi e secchi, anche con affioramenti rocciosi, ai margini di zone aperte. Nidifica in ambienti compresi tra il livello del mare e i 1.000 m di altitudine, raramente a quote superiori, fino a 1.500 m. La deposizione avviene fra maggio e metà agosto. Le uova, 2, raramente 1-3, sono di colorazione che va dal grigio-bianco al crema con macchie marrone-giallastro, marrone scuro grigio. Periodo di incubazione di 16-18 (21) giorni. La longevità massima registrata risulta di 11 anni e 11 mesi (Ecosistema 2010).

Stato generale di conservazione



Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)

Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: NT

Normativa

Internazionale: 2009/147/CE All I; Berna appendice 2.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: -

Categoria SPEC: 2

2.10.8 Alcedo atthis (Martin pescatore)**Inquadramento sistematico della specie**

Phylum	Chordata
Classe	Aves
Ordine	Coraciiformes
Famiglia	Alcedinidae

Areale

a livello internazionale: Palearctico orientale

a livello nazionale: È presente come nidificante in tutte le regioni con distribuzione continua in quelle centro settentrionale e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna.

Ecologia

Habitat: Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria (Ecosistema 2010). *Alimentazione:* Si nutre principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di Insetti Odonati, Efemerotteri, Plecotteri, Tricotteri ed Emitteri), pesci marini, crostacei, molluschi e anfibi (Massara & Bogliani 1994). Tra le specie di pesci d'acqua dolce più comunemente predate vanno ricordati *Cottus gobio*, *Cobitis sp.*, *Noemacheilus sp.*, *Foxinus sp.*, *Rutilus rutilus*, *Barbus barbus*, *Perca fluviatilis*, *Alburnus sp.*, *Carassius sp.* e *Acerina cernua* (Ecosistema 2010).

Riproduzione: Specie nidificante in Italia. Nidifica in ambienti d'acqua dolce su pareti e scarpate sabbiose o argillose scavando un nido a galleria. La deposizione avviene fra fine marzo e agosto, max. metà fine aprile (I covata), metà giugno-inizio luglio (II covata). Le uova, 6-7 (4-10), sono bianche. Periodo di incubazione di 19-21 giorni. La longevità massima registrata risulta di 21 anni (Ecosistema 2010).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



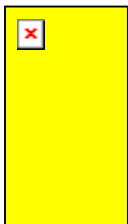
Lista Rossa Nazionale: - Lista Rossa Regionale: **NT Normativa**

Internazionale: 2009/147/CE All I; Berna appendice 2.

Nazionale: L. 157/92 e s.m.

Regionale: -

Categoria SPEC: 3

2.10.9 Rhinolophus hipposideros (Rinolofo minore)**Inquadramento sistematico**

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Rhinolophidae

Areale

Specie turanico-europeo-mediterranea, distribuita nell'Europa centrale e meridionale (limite Nord in Irlanda e Inghilterra), in Asia centro-meridionale (fino al Kashmir) e in Africa maghrebina e nord-orientale.

Segnalata in tutte le regioni italiane.

Ecologia

La specie frequenta ambienti forestali a latifoglie o caratterizzati dall'alternanza di nuclei forestali, spazi aperti e zone umide. La dieta è basata su insetti di piccole dimensioni (Ditteri, Lepidotteri e Neuroteri) e ragni. Studi di *radiotracking* hanno rilevato che i territori di caccia sono situati in un raggio medio di 2 km dai rifugi riproduttivi (G. MOTTE & R. LIBOIS, 2002; H. SCHOFIELD *et al.*, 2002).

I siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento sono generalmente in cavità ipogee o anche all'interno di edifici. Le cavità sotterranee presenti nelle province di Parma e Piacenza sono soprattutto miniere abbandonate, vecchie gallerie e grotte naturali di crollo (diaciasi). La maggior parte di questi ambienti possiede temperature piuttosto basse ed è in grado di ospitare solo colonie di pipistrelli invernali; tuttavia sono state segnalate colonie riproduttive nelle piccole grotte calde presenti nelle arenarie di Rocca d'Olgisio.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): EN

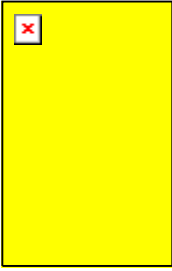
Lista Rossa Regionale: VU A2c

Normativa

Internazionale: Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allegato II e IV; Convenzione di Bonn, allegato II; Convenzione di Berna, allegato II.

Nazionale: D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D; L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria).

Regionale: L.R. n. 25/2006 "Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

2.10.10 Rhinolophus ferrumequinum (Rinolofo maggiore)**Inquadramento sistematico**

Phylum	Chordata
Classe	Mammalia
Ordine	Chiroptera
Famiglia	Rhinolophidae

Areale

Specie centroasiatico-europeo-mediterranea, diffusa nell'Europa centrale (con estensione alla parte meridionale della Gran Bretagna), in quasi tutto il bacino mediterraneo e, a Est, attraverso le regioni himalayane, fino a Cina, Corea e Giappone.

Segnalata in tutte le regioni italiane.

Ecologia

La specie predilige le aree al di sotto degli 800 m e in particolare le stazioni particolarmente miti, caratterizzate da mosaici vegetazionali (ad esempio pascoli alternati a siepi e formazioni forestali di latifoglie) e presenza di zone umide. Evita gli impianti di conifere, le colture (mais) e gli ambienti aperti senza alberi.

La dieta è basata su insetti di grosse dimensioni (Lepidotteri e Coleotteri). Stagionalmente risulta molto importante l'apporto alimentare dovuto ai maggiolini.

Studi di *radiotracking* hanno rilevato che i territori di caccia sono situati in un raggio tra 1.5 e 4 km dai rifugi riproduttivi (Bontadina *et al.*, 1999); l'area di caccia è di circa 4 ha.

La specie evita generalmente gli spazi aperti e segue i filari d'alberi, le siepi e i margini di bosco per spostarsi o cacciare. Caccia in volo lineare e non si allontana che raramente dalla vegetazione arborea.

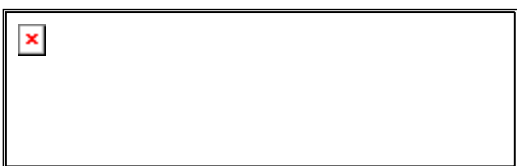
Il pascolo di bovini è molto positivo per la diversificazione della struttura della vegetazione e per l'apporto di feci, che favoriscono lo sviluppo di coleotteri coprofagi.

I siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento sono in cavità ipogee ed edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati).

Le cavità sotterranee presenti nella nostra provincia sono soprattutto miniere abbandonate, vecchie gallerie e grotte naturali di crollo (diaciasi). La maggior parte di questi ambienti possiede temperature piuttosto basse e è in grado di ospitare solo colonie di pipistrelli invernali.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (basso rischio)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): VU

Lista Rossa Regionale: NT

Normativa

Internazionale: Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, allegato II e IV; Convenzione di Bonn, allegato II; Convenzione di Berna, allegato II.

Nazionale: D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D; L.N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria).

Regionale: L.R. n. 15/2006 “Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.

2.10.11 *Myotis blythii* (Vespertilio di Blyth)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae

Areale Specie centroasiatico-mediterranea, diffusa nell'Europa meridionale, nelle parti più meridionali dell'Europa centrale, in parte dell'Asia centrale e, verso Est, fino alla catena himalayana, e parte della Mongolia e della Cina.

Segnalata in tutte le regioni italiane, ad eccezione della Sardegna.

Ecologia L'habitat della specie è caratterizzato da vegetazione erbacea: steppe, praterie, pascoli, prati polifiti con alte erbe. La dieta è basata essenzialmente su insetti catturati sulla vegetazione erbacea, principalmente Ortoteri Tettigonidi (cavallette). Ulteriori componenti trofiche sono le larve di Lepidotteri e i Coleotteri Melolontidi (maggiolini).

Alcuni studi di *radiotracking* hanno mostrato come la specie possa spostarsi di alcuni chilometri per raggiungere gli ambienti di caccia: 3.7-16.8 km (media 7 km) (ROESLI M. *et al.*, 2004); massimo 10.9 km (media 4 km) (ARLETTAZ, 1995).

Le colonie riproduttive utilizzano caldi sottotetti di edifici o cavità ipogee relativamente calde.

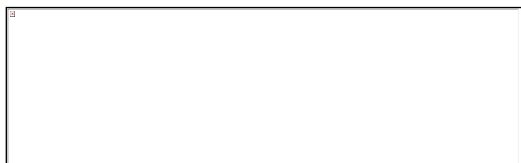
Le cavità sotterranee presenti nella nostra provincia sono soprattutto miniere abbandonate, vecchie gallerie e grotte naturali di crollo (diaciasi). Tuttavia questi ambienti possiedono temperature piuttosto basse e sono in grado di ospitare solo colonie di pipistrelli invernali e mai riproduttive. Nella nostra provincia la specie utilizza soprattutto costruzioni di varie tipologie. I vecchi ponti in mattoni o pietra, con le loro cavità e fessure offrono degli ottimi rifugi; tuttavia anche ponti e viadotti in cemento armato se presentano fessure appropriate (ad esempio giunti di dilatazione a metà campata) vengono utilizzati dalla specie.

I rifugi sotto i ponti sono utilizzati soprattutto da singoli o pochi maschi dalla tarda primavera fino all'autunno; alla fine di agosto e in settembre diventano rifugi di accoppiamento in cui i maschi possono formare degli harem anche con diverse femmine.

Attualmente non sono conosciute colonie riproduttive per le province di Piacenza e Parma.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (a basso rischio)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): VU

Lista Rossa Regionale: VU A2c

Normativa

Internazionale: Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, allegato II; Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II.

Nazionale: D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D; L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria).

Regionale: L.R. n. 15/2006 “Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.

2.10.12 *Barbastella barbastellus* (*Barbastello*)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae

Areale

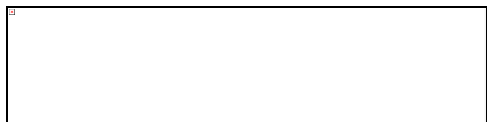
Specie europeo-mediterranea, presente in tutti i Paesi europei fino al limite settentrionale che si colloca intorno ai 60° di latitudine e a, a Est, fino al 30° meridiano (Ucraina), con prolungamento meridionale a Crimea, Turchia e Caucaso; segnalata per il Marocco e le Isole Canarie. Segnalata in tutte le regioni italiane, ad eccezione della Sicilia.

Ecologia

Il Barbastello è una delle specie più specializzate tra i chiroteri d'Europa. I microlepidotteri rappresentano sempre una parte preponderante (fino al 100%) della sua dieta. Le prede secondarie note sono: i tricoteri, i ditteri nematoceri e i neurotteri. Questa specie è ugualmente specializzata quanto agli habitat frequentati. Le sue esigenze, associate ad una debole adattabilità alle modificazioni del suo ambiente, rendono la specie molto fragile. La specie è legata alla vegetazione arborea (lineare o boschi). Le maggiori preferenze ricadono su popolamenti di caducifoglie mature con dominanza di querce e in misura minore il castagno, soprattutto se presente anche un ricco strato arbustivo o cespuglioso. In genere, evita i popolamenti forestali giovani, le monoculture di conifere sfruttate intensivamente, gli ambienti aperti e le zone urbane. La specie caccia lungo i margini di vegetazione arborea o lungo corridoi forestali. Durante il periodo invernale, questi animali occupano vari tipi di rifugi, talvolta poco protetti: tunnel abbandonati, grotte, fessure nelle rocce, alberi cavi, antiche miniere, acquedotti sotterranei, architravi di porte e finestre. I rifugi di riproduzione sono situati in cavità o fessure in tronchi, sotto le cortecce sollevate di vecchi alberi, in edifici agricoli (granai, fienili, etc.). Le femmine riproduttive cambiano rifugio frequentemente, quasi tutti i giorni, variando così la composizione dei gruppi. Pertanto una colonia riproduttiva ha la necessità di avere a disposizione molti rifugi. I bisogni sono stimati in 1-2 rifugi per ettaro, e la vicinanza dei rifugi sembra importante per gli scambi sociali (Meschede A. & Heller K.G., 2003). Uno studio di *radiotracking* ha mostrato che il raggio di azione di questi animali non supera i 5 km.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Near Threatened (prossimo alla minaccia)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): EN

Lista Rossa Regionale: EN A2c

Normativa

Internazionale: Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, allegato II e IV; Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II.

Nazionale: L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria); D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D.

Regionale: L.R. n. 25/2006 “Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.

2.10.13 *Miniopterus schreibersii* (Minitottero)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Miniopteridae

Areale

Specie sub cosmopolita (sud europeo-mediterraneo-etiopico-orientale-australiana).

Presente dall'Europa meridionale e dalla porzione meridionale di quella centrale sino al Giappone, alla maggior parte della Cina e della Regione Orientale, attraverso il Caucaso e L'Asia sudoccidentale; inoltre in Nuova Guinea, Isole Salomone, Australia, Arcipelago delle Bismarck; Africa mediterranea e subsahariana, Madagascar e Comore. Segnalata in tutte le regioni italiane.

Ecologia

Il miniottero abbandona il rifugio poco dopo il tramonto, all'imbrunire, spesso allontanandosene molto, grazie alle notevoli capacità di spostamento. Questo pipistrello possiede un volo assai rapido (può raggiungere 54 km/h) e allo stesso tempo molto agile, anche in ambienti ricchi in ostacoli. Gli individui seguono generalmente elementi forestali lineari; in mancanza di questi sono capaci di sorvolare ampie aree aperte per raggiungere i territori di caccia.

Uno studio condotto tramite radiotelemetria nel sud della Francia (2007) ha mostrato che i miniotteri di una colonia riproduttiva si spostano per alimentarsi ad una distanza media rifugio – terreni di caccia di 16,4 km (min.= 4,1 km; max. = 29,2 km) (VINCENT *et al.*, 2011).

Verso la fine dell'inverno, esemplari della colonia di Monte Padova, sono stati osservati mentre cacciavano insetti vicino ai lampioni presenti nel piazzale a lato del cimitero di Castell'Arquato. Si ciba di vari tipi di insetti catturati in volo, soprattutto piccoli Lepidotteri, ma anche Coleotteri e

Ditteri. Degli invertebrati non volanti sono anch'essi catturati: forme larvali di Lepidotteri e ragni. Il Minitottero è una specie strettamente cavernicola; per ogni sua attività di riposo diurno, riproduzione e svernamento utilizza cavità ipogee. Tra le cavità sotterranee presenti nella provincia di Piacenza, oltre alle miniere abbandonate di M. Padova, è utilizzata la galleria artificiale di San Salvatore.

La specie possiede abitudini gregarie, sia in ibernazione sia in riproduzione. I suoi raggruppamenti comprendono frequentemente oltre il migliaio di individui. La relativa fedeltà degli individui ad un insieme di rifugi nel corso del loro ciclo annuale è stata dimostrata da numerosi autori. Una ricerca condotta su questa colonia ha mostrato come alcuni individui, marcati con anellini nella prima metà degli anni '90, sono stati ricatturati, sempre in questo rifugio, negli anni successivi. Un individuo marcato nel 1992 è stato ricatturato nel 2005 dopo 13 anni.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Near Threatened (prossimo alla minaccia)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): VU

Lista Rossa Regionale: VU A2c

Normativa

Internazionale: Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allegato II e IV; Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II.

Nazionale: L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria); D.P.R. n. 357/1997: allegato B e D.

Regionale: L.R. n. 15/2006 "Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

2.10.14 *Myotis emarginatus* (Vespertilio smarginato)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae

Areale

Specie turanico-europeo-mediterranea con estensione alla Penisola Arabica. Distribuita in Europa meridionale e centrale (limite Nord intorno ai 52° di latitudine), in Asia sud-occidentale e centrale e Africa maghrebina.

Segnalata in tutte le regioni italiane.

Ecologia

Il Vespertilio smarginato predilige zone di bassa o media altitudine, dal clima mite.

I suoi terreni di caccia sono relativamente diversificati: formazioni forestali a latifoglie alternate a zone umide, boschetti e siepi, ambienti peri-urbani con giardini e parchi.

Caccia anche sopra i fiumi e l'acqua sembra costituire un elemento essenziale alla sua sopravvivenza. Il regime alimentare è basato principalmente su Ditteri diurni (mosche) e ragni, che cattura mentre sono posati

sulla vegetazione, sui muri delle stalle o al suolo. Le altre prede (Coleotteri, Neurotteri ed Emitteri) sono occasionali e rivelano soprattutto un comportamento opportunista in caso di abbondanza locale.

Uno studio di *radiotracking* ha mostrato che questi animali non si allontanano oltre 4 km dal rifugio di riproduzione; la dimensione del territorio di caccia di un maschio è stata stimata di 50-75 ha

(MESCHEDE A. & HELLER K.G., 2003). Le colonie riproduttive utilizzano sottotetti di edifici o calde cavità ipogee; sono segnalate anche in cavità arboree. I rifugi invernali di questa specie sono in cavità sotterranee.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (a basso rischio)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): VU

Lista Rossa Regionale: VU A2c

Normativa

Internazionale: Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II; Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allegato II e IV.

Nazionale: D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D; L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria).

Regionale: L.R. n. 15/2006 "Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

2.10.15 *Myotis bechsteinii* (Vespertilio di Bechstein)



Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia

Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae

Areale

Specie sud e centro-europea. Segnalata in tutta Europa fino al limite settentrionale rappresentato dalle parti meridionali della Svezia e della Gran Bretagna, in Anatolia, Caucaso e Iran. Probabile presenza in tutte le regioni italiane ad eccezione della Sardegna.

Ecologia

Il Vespertilio di Bechstein denota uno stretto legame con gli ambienti forestali, prediligendo le formazioni mature a latifoglie (querceti, faggete) a sottobosco denso. Caccia nel fitto della vegetazione arborea o lungo i suoi margini. I terreni di caccia sembrano essere condizionati dalla presenza di cavità naturali negli alberi (buchi, fessure) nei quali riposa durante la notte. La presenza di un numero relativamente importante di queste cavità in foresta è ugualmente indispensabile alla specie per i propri rifugi diurni.

Il regime alimentare è costituito da un largo spettro di artropodi, essenzialmente forestali, di taglia media. I Ditteri, i Lepidotteri e in misura minore i Neurotteri rappresentano una parte preponderante dell'alimentazione. Altre prede vengono catturate al suolo o sulle foglie degli alberi: coleotteri, opilioni, ragni, chilopodi, dermatteri ...

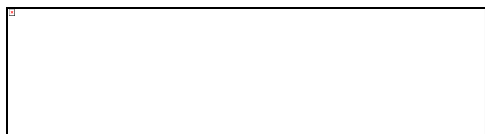
Il Vespertilio di Bechstein caccia nei dintorni del suo rifugio diurno (200 m a 2 km). La superficie dei territori di caccia (foresta e habitat umidi) è compresa tra 250-300 ha per colonia (A. MESHEDE & K. G. HELLER, 2003).

Le colonie riproduttive utilizzano soprattutto alberi cavi e cassette nido, più raramente edifici. Questa specie utilizza numerosi rifugi diurni situati a poche centinaia di metri l'uno dall'altro. I cambiamenti di rifugio diurno, possono avvenire a distanza di pochi giorni e si accompagnano ad una ricomposizione della colonia.

I rifugi invernali di questa specie sono sovente in cavità sotterranee.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Near Threatened (prossimo alla minaccia)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): EN

Lista Rossa Regionale: EN A2c

Normativa

Internazionale: Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II; Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allegato II e IV.

Nazionale: L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria); D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D.

Regionale: L.R. n. 15/2006 "Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

2.10.16 *Lucanus cervus* (Cervo volante)



Inquadramento sistematico

Phylum Arthropoda

Classe Hexapoda

Ordine Coleoptera

Famiglia Lucanidae

Areale

A livello internazionale: Specie distribuita in tutta Europa, Asia Minore e Medio Oriente.

A livello nazionale: In Italia è diffuso nel centro-nord fino all'Umbria e alla Campania, con popolazioni qua e là abbondanti.

Ecologia

Habitat: boschi di latifoglie come querceti, castagneti e fagete, dove sono presenti ceppaie e grossi tronchi a terra (NIER 2010).

Alimentazione: 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. (NIER 2010).

Riproduzione: 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. I maschi utilizzano le mandibole nei combattimenti per allontanare i rivali. (NIER 2010).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): -

Lista Rossa Nazionale: -

Lista Rossa Regionale: VU B2ab(iii)c(ii, iii)



Normativa

Internazionale: 92/43/CEE All. 2; Berna appendice 3.

Nazionale: -

Regionale: LR 15/06 RER – Particolarmente Protette.

2.10.17 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Inquadramento sistematico

Phylum Arthropoda

Subphylum Crustacea

Classe Malacostraca

Ordine Decapoda

Superfamiglia Astacoidea

Famiglia Astacidae

Genere *Austropotamobius* Specie *A. pallipes*



Nota tassonomica

Alcuni considerano *Austropotamobius pallipes* una *species complex* comprendente due specie distinte geneticamente; *A. pallipes* e una specie italiana, per la quale il nome è ancora in discussione. Si ritiene che la specie italiana sia a sua volta suddivisa in diverse sottospecie, a seconda degli autori.

Areale

Sia la forma italiana che *A. pallipes* possono essere rinvenute in Spagna, Francia, Italia e Svizzera. È stato anche ipotizzato che ci siano due sottospecie di *A. pallipes*: *A. pallipes pallipes* che vive in Francia, nelle Isole Britanniche, Spagna, Svizzera e Germania, e *A. p. subsp. nov.* che è conosciuta dalla Liguria in Italia fino alla regione delle Alpi Marittime in Francia. È ancora oggetto di discussione se la forma italiana debba essere elevata al rango di specie, anche se recenti studi di genetica supporterebbero l'esistenza di una specie separata, *Austropotamobius italicus*, con 4 sottospecie. In Italia, il gambero di fiume è presente dalla Calabria al Piemonte, con l'eccezione di parte della Calabria e della Puglia. Nell'Italia Settentrionale è un macroinvertebrato comune nei bacini idrici tra Venezia e Trieste, in Liguria e in Toscana. In particolare, nelle regioni nordoccidentali è presente *A. pallipes*, mentre nel resto della penisola italiana è distribuito *A. italicus*,

con quattro sottospecie. Una zona di sovrapposizione tra le due specie è stata riscontrata nell'Appennino Ligure. In Emilia-Romagna la specie è presente in tutte le province tranne quella di Ferrara. In lenta ma continua rarefazione in tutto il suo areale regionale.

Elementi identificativi

Il gambero di fiume è una specie di dimensioni medio-grandi (taglia massima raggiungibile circa 12 cm di lunghezza totale, anche se sono stati occasionalmente catturati individui fino a 15-17 cm) e di colore variabile da marrone chiaro a scuro o verde oliva. Tra le appendici, quelle di maggiore dimensione sono le chele. Queste hanno molteplici funzioni: cattura e manipolazione delle prede, difesa da predatori, attività riproduttive (accoppiamento e competizione con altri maschi) e interazioni agonistiche intra e interspecifiche. Presenta dimorfismo sessuale con i maschi più grandi delle femmine e con le prime due appendici addominali modificate in organi riproduttori. La specie non deve essere confusa con quella invasiva, *Procambarus clarkii*, presente anche in Emilia Romagna, caratterizzata da dimensioni maggiori e un colore rosso-violaceo lateralmente e quasi nero dorsalmente.

Ecologia della specie

Austropotamobius è una specie dulcacquicola che può essere rinvenuta sotto ciottoli sommersi, rocce, tronchi e tra le foglie cadute in corpi d'acqua permanenti come canali, torrenti, fiumi, laghi, bacini e cave piene d'acqua. Recentemente è stato dimostrato che *A. pallipes* è in grado di sopportare habitat fangosi se vi è comunque la disponibilità di radici di alberi e tronchi caduti. Sponde verticali e vegetazione sovrastante sono state evidenziate come caratteristiche importanti nel determinare l'abbondanza dei gamberi. Possono essere trovati in popolazioni consistenti in corpi d'acqua caratterizzati dalla macrofita acquatica *Chara sp.* Questa specie di crostacei è scarsamente tollerante all'inquinamento e ai bruschi e drastici cambiamenti idrologici. Si ritrova in acque che hanno un pH compreso tra 7 e 9, con livelli di calcio disciolto superiori ai 5 mg l⁻¹. Abita in preferenza aree con acque relativamente dure, ricche in minerali, su rocce calcaree in rapida erosione. Essendo un organismo stenotermo freddo, predilige le acque fresche con un optimum vicino ai 15 °C e un range che si discosti di pochi gradi, sopportando al massimo la temperatura di 23 °C, con valori non inferiori al 60% di saturazione in ossigeno disciolto. Uno studio condotto nella Francia occidentale ha rivelato che il sito che dava rifugio alla più vasta popolazione *A. pallipes* aveva una concentrazione di ossigeno disciolto molto bassa, pari a 4.93 mg/L, mentre la temperatura dell'acqua si era mantenuta durante l'estate al di sopra dei 20°C per diversi giorni consecutivi. La concentrazione dei nitrati è sempre stata trovata superiore ai 30mg/L. L'incremento di detrito organico è considerato un fattore discriminante per la presenza/assenza della specie. Questi gamberi possono vivere fino a 10 anni e solitamente raggiungono la maturità sessuale dopo tre o quattro anni. La femmina può produrre dalle 20 alle 160 uova, ma solitamente meno di 100.

L'accoppiamento è autunnale o, comunque, quando le temperature scendono sotto ai 10°C. In primavera le uova si schiudono e i giovani rimangono ancorati alla madre fino alla loro prima muta. Durante il primo anno di vita compiono fino a sette mute, per poi scendere ad un massimo di due all'anno. La dieta è costituita da larve acquatiche di insetti, invertebrati e piccoli pesci, ma anche di detriti animali e vegetali di vario genere.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Endangered (in pericolo)

Lista Rossa Nazionale: -

Lista Rossa Emilia-Romagna: non indicato, ma presente nell'"Elenco delle specie rare e/o minacciate particolarmente protette (artt. 2 e 6 L.R. 15/06).



Stato di conservazione in Europa: in diminuzione.

Trend nazionale: in declino.

Normativa di tutela

La Comunità Europea attraverso la "Direttiva Habitat" 92/43/CEE, recepita dall'Italia con i DPR 357/97 e DPR 120/2003) ha elencato *Austropotamobius pallipes* tra le "specie di interesse comunitario per le quali devono essere individuate zone speciali di conservazione" (Allegato II) e come "specie assoggettabile a prelievi coerenti con specifici piani di gestione" (Allegato V). A livello regionale, la specie compare

nell'"Elenco Ragionato della "Fauna Minore" dell'Emilia-Romagna. Specie Autoctone" (Deliberazione Assemblea legislativa 22 luglio 2009, n. 243, All. E), come "Specie Rara e/o Minacciata Particolarmente Protetta (Artt. 2 E 6 L.R. 15/06)". Per quanto riguarda il prelievo, in Italia la responsabilità della pesca nelle acque interne è stata delegata dallo Stato alle regioni e da queste alle province: esistono leggi a livello regionale e regolamenti a livello provinciale. In Emilia Romagna, la L.R. 11/1993 riporta: "È vietata la pesca del Gambero (*Austropotamobius pallipes italicus*) dal 1/1 al 31/12."

2.10.18 *Himantoglossum adriaticum* (Barbone adriatico)



Areale della specie a livello internazionale e nazionale

Corotipo: euro-mediterraneo ovvero submediterraneo centrale (limiti mal definiti). In Italia è presente a sud delle Alpi, nella fascia nord-orientale e centrale anche se è poco nota la sua reale diffusione. In Regione, presente a sud della Via Emilia, è abbastanza rara anche se numerose nuove stazioni sono state negli ultimi anni segnalate soprattutto nella parte occidentale.

Habitat

Di scarpate, coltivi abbandonati, prati aridi, macchie e cespuglieti, su suolo calcareo in piena luce.

Normativa che tutela la specie Direttiva 92/43/CEE, L. R. 2/1977.

2.11 Segnalazioni

Durante lo svolgimento delle indagini sul campo per valutare lo *status* attuale di conservazione delle specie oggetto di approfondimento all'interno del SIC, sono state riportate alcune osservazioni/segnalazioni da parte degli esperti:

- *Ardea purpurea* (airone rosso), inserito nell'all. I della dir. Uccelli, è un migratore regolare, osservato spesso a Laurano. Quest'anno è stato rinvenuto un esemplare giovane verosimilmente nato nel Parco in un lago d'irrigazione presso Ponteghiare.
- *Accipiter gentilis* (Astore). È stata rinvenuta nel 2011 una coppia presso il Monte Santa Cristina; un secondo esemplare, una femmina verosimilmente in riproduzione è stata osservata presso C.sa Segalara, mentre s'involava da un bosco disturbato dall'attività venatoria in periodo riproduttivo nell'azienda agrituristica venatoria "La Pastoria". Tale specie anche se non inserita nella Direttiva Uccelli, è sicuramente d'interesse conservazionistico per il Parco.
- *Emys orbicularis* (testuggine palustre), è una specie inserita nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e considerata specie target dalla Regione Emilia-Romagna, di cui sono stati ritrovati due esemplari nel 2009 presso Laurano (come già citato in precedenza) ed è stata osservata anche quest'anno sempre nella medesima zona umida.
- *Myotis nattereri* (Vespertilio di Natterer). Si tratta della prima segnalazione della specie nell'area. Specie poco comune a livello regionale, nel SIC appare alquanto localizzata. Nel paragrafo 2.11.1 ne viene riportata la scheda conoscitiva.
- *Cerambix cerdo*, è una specie di forte interesse conservazionistico, in quanto tutelata dall'allegato II della Direttiva 92/43/CEE ed è inoltre considerata dalla LR 15/06 RER tra le specie Particolarmente Protette. Nel paragrafo 2.11.2 ne viene riportata la scheda conoscitiva.

2.11.1 *Myotis nattereri* (Vespertilio di Natterer)

Inquadramento sistematico

Phylum Chordata

Classe Mammalia Ordine Chiroptera

Famiglia Vespertilionidae

Areale della specie

Si tratta di una specie centroasiatico-europea, distribuita in tutta Europa fino al limite nord intorno ai 63° di latitudine, in Vicino Oriente, Turkmenistan e Africa nord-occidentale.

Tutte le regioni italiane sono considerate comprese nell'areale della specie, con la possibile eccezione della Sardegna.

Ecologia

Habitat: Il Vespertilio di Natterer frequenta formazioni forestali, spesso in associazione con zone umide, quali corsi d'acqua e canali; caccia spesso in ambienti con presenza di siepi strutturalmente complesse; si rinviene anche in giardini e parchi prossimi a centri abitati.

Alimentazione: Il regime alimentare è basato in larga misura su Ditteri diurni e altri Artropodi catturati vicino alla vegetazione o altro substrato durante il loro riposo notturno. Può catturare le prede anche in volo.

Il Vespertilio di Natterer caccia in un raggio di 3 km dal rifugio (A. MESHEDE & K. G. HELLER, 2003).

Riproduzione: Le colonie riproduttive utilizzano soprattutto alberi cavi e cassette nido, ma anche edifici e ponti. Questa specie utilizza numerosi rifugi diurni che può cambiare a distanza di pochi giorni. I rifugi invernali di questa specie sono sovente in cavità sotterranee o scantinati molto umidi.

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): Least Concern (a basso rischio)



Lista Rossa Nazionale (GIRC, 2007): VU

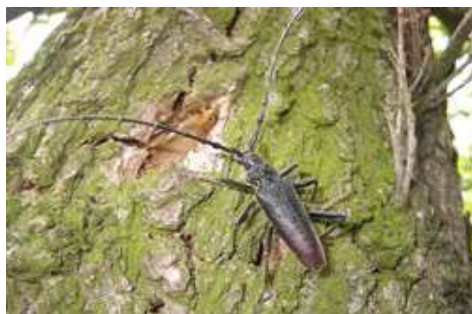
Lista Rossa Regionale: VU A2c

Normativa

Internazionale: Convenzione di Berna, allegato II; Convenzione di Bonn, allegato II; Direttiva 92/43/CEE "Habitat", allegato IV.

Nazionale: L. N.157/1992 (legge quadro in materia di fauna e attività venatoria); D.P.R. n. 357/1997, allegato B e D. Regionale: L.R. n. 15/2006 "Disposizione per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

2.11.2 Cerambix cerdo (Cerambice della quercia)



(http://www.ermesambiente.it/wcm/parchi/pagine/fauna_minore/Insetti/coleoptera/cerambycidae/Cerambice_della_quercia.htm)

Inquadramento sistematico

Phylum	Arthropoda
Classe	Hexapoda
Ordine	Coleoptera
Famiglia	Cerambycidae

Areale della specie

a livello internazionale: Specie diffusa dall'Europa e dall'Africa settentrionale al Caucaso, Asia minore e Iran. In rarefazione in Europa. a livello nazionale: Presente in tutta l'Italia, esclusa la Valle d'Aosta.

Ecologia

Habitat: In boschi maturi di quercia, in alberature, in parchi e in filari di vecchie querce secolari o anche su singoli e isolati esemplari di quercia in campagna e attorno ai casolari. (Ecosistema 2010). *Alimentazione:* 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. (Ecosistema 2010).

Riproduzione: 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. (Ecosistema 2010).

Stato generale di conservazione

Lista Rossa IUCN (2011): VU



Lista Rossa Nazionale: -

Lista Rossa Regionale: VU B2ab(ii, iii, iv); D2

Normativa

Internazionale: 92/43/CEE All. 2, 92/43/CEE All. 4; Berna appendice 2.

Nazionale: -

Regionale: LR 15/06 RER – Particolarmente Protette

3. Aspetti socio-economici

Demografia

Il SIC interessa quattro Comuni, di cui tre appartenenti alla Provincia di Parma (Fidenza, Pellegrino Parmense e Salsomaggiore Terme) e il quarto, Vernasca, che ricade nella provincia di Piacenza.

Il territorio si estende dall'alta pianura ad una fascia collinare ai due lati del fiume Stirone.

I residenti dei 4 Comuni sono, al 1 gennaio, 2010, 49.304. I due centri principali sono Fidenza e Salsomaggiore Terme, entrambi sopra i 20.000 abitanti; gli altri comuni sono tutti di dimensioni medio-piccole.

Osservando la serie storica a partire dal 1861 (riportata nella tabella 3.1 a) è facile notare come i due centri maggiori abbiano avuto una crescita pressoché costante ed alcune fasi di espansione significative, in particolare negli anni '10 e '20 e nei '50 e '60, con una ulteriore crescita significativa nel decennio appena trascorso. Se Fidenza partiva già da un dato doppio rispetto agli altri Comuni, per Salsomaggiore la base di partenza era in linea con i centri dell'intorno ed il suo quadruplicarsi, a primo impatto sorprendente, è probabilmente da ricondursi allo sviluppo del turismo termale. A far da contraltare il dimezzamento dei residenti dei tre comuni dell'alta collina: Vernasca e

Pellegrino Parmense. Questo a conferma dello spopolamento subito dall'Appennino a partire dagli anni '50.

	1861	1881	1901	1921	1936	1951	1971	1991	2001	2010
Fidenza	10.076	10.937	12.019	15.624	17.352	17.788	23.805	23.192	23.424	25.731
Pellegrino P.se	3.294	3.748	3.963	4.518	4.664	4.214	2.068	1.468	1.285	1.113
Salsomaggiore	5.145	5.790	7.264	12.007	15.259	16.904	17.525	17.406	17.906	20.146
Vernasca	4.460	5.309	5.423	6.533	6.771	6.167	3.563	2.665	2.458	2.314
Tot. SIC	22.975	25.784	28.669	38.682	44.046	45.073	46.961	44.731	45.073	49.304
Regione E-R	2.083.511	2.288.969	2.547.201	3.077.080	3.338.858	3.544.340	3.846.755	3.909.512	3.983.346	4.395.606

Tab. 3.1 a: popolazione residente nei Comuni interessati dal SIC dal 1861 ad oggi

Andando ad indagare le caratteristiche della popolazione odierna, la prima che salta all'occhio è che stiamo parlando tutto sommato di una popolazione "vecchia" (come evidenziato nella tabella 3.1 b): a fronte di un indice di vecchiaia regionale di 121,5 per questi territori si passa dai 190,11 di Fidenza al 459,55 di Pellegrino Parmense. Di nuovo i comuni più anziani sono i due dell'alta collina

A conferma di ciò c'è il dato sul tasso di attività (riportato in tabella 3.1 c), sensibilmente più basso a Vernasca e Pellegrino Parmense; gli altri comuni hanno tassi inferiori a quello regionale (52,68).

	INDICE DI VECCHIAIA	0-14	15-64	65-OLTRE	TOT
Fidenza	190,11	3.236	16.343	6.152	25.731
Pellegrino Parmense	459,55	89	615	409	1.113
Salsomaggiore	192,52	2.555	12.672	4.919	20.146
Vernasca	295,02	241	1.362	711	2.314
Regione E-R	121,5	579.284	2.830.630	985.692	4.395.606

Tab. 3.1 b: popolazione per classi di età e indice di vecchiaia, dati al 1 gennaio 2010.

	TASSO DI ATTIVITA'
Fidenza	49,32
Pellegrino Parmense	43,3
Salsomaggiore	50,59
Vernasca	44,38
Regione E-R	52,68

Tab. 3.1c: tasso di attività della popolazione residente, dati censimento 2001.

A contrasto del fenomeno dell'invecchiamento c'è l'aumento della popolazione straniera residente (il cui andamento è riportato nella tabella 3.1 d), che, vista la novità del fenomeno migratorio in Italia, è composta principalmente da giovani adulti in età lavorativa e famiglie con bambini. Se il fenomeno si dimostra in crescita in tutti e quattro i comuni, anche in questo caso il trend più contenuto è registrato dai due comuni alle altitudini maggiori, che si confermano così marginali rispetto alle dinamiche socio economiche del territorio più a valle.

	residenti stranieri totali	% popolazione straniera su residenti totali					
		2010	2005	2006	2007	2008	2009
Fidenza	2.705	5,21	5,95	6,52	7,87	9,37	10,51
Pellegrino Parmense	48	3,98	3,81	4	4,5	4,89	4,31
Salsomaggiore	2.324	6,54	7,61	8,53	9,75	11,02	11,54
Vernasca	120	5,35	5,27	4,96	5,05	5,17	5,19
Regione E-R	462.840	nd	nd	nd	nd	nd	10,53

Tab. 3.1d: residenti stranieri e loro percentuale sui residenti totali.

Anche i dati sull'occupazione, che vengono riportati nella tabella 3.1 e, ci parlano di una popolazione per la stragrande maggioranza anziana: su 49.304 residenti e con un tasso di disoccupazione quasi ovunque inferiore a quello regionale, gli occupati sono soltanto 19.069. Per quanto riguarda i settori di attività, possiamo dire che prevalgono come bacini occupazionali il manifatturiero e i servizi. I comuni appenninici mostrano un'incidenza maggiore del settore che ricomprende agricoltura, caccia e pesca, probabilmente anche in ragione di un territorio meno antropizzato. Una evidente conseguenza dell'anzianità della popolazione è il reddito medio pro capite, riportato in seguito, ovunque più basso rispetto alla media regionale e con cifre sensibilmente inferiori nei comuni marginali.

	OCCUPATI	Agricoltura, caccia, pesca	Estrazione, manifatturiero	Edilizia	Servizi destinati alla vendita	Servizi non destinati alla vendita
Fidenza	9.846	504	2.981	759	3.314	2288
Pellegrino Parmense	507	101	102	47	149	108
Salsomaggiore	7.762	211	1484	808	3.288	1971
Vernasca	954	172	243	111	272	156
Tot. SIC	19.069	988	4.810	1.725	7.023	4.523
Regione E-R	1.776.610	105.798	533.914	135.224	613408	388.266

Tab. 3.1 e: occupati totali e per settore di attività, dati censimento 2001.

	TASSO DI DISOCCUPAZIONE
Fidenza	3,66
Pellegrino Parmense	1,36
Salsomaggiore	3,46
Vernasca	2,55
Regione E-R	4,21

Tab. 3.1 f: tasso di disoccupazione, dati censimento 2001

Comune	Reddito medio
Fidenza	14.622
Pellegrino Parmense	10.798
Salsomaggiore	13.242
Vernasca	10.955
Regione E-R	14.565

Tab. 3.1g: reddito medio pro capite, dati 2008

Il tema dello spopolamento riemerge soffermandosi sulle abitazioni: nei comuni dell'alta collina circa il 50% delle abitazioni sono non occupate; anche immaginando la presenza di alcune seconde case per le vacanze, il dato rimane comunque significativo. È invece più verosimile che di seconde case si tratti in

un'area turistica come quella di Salsomaggiore.

	ABITAZIONI TOTALI	OCCUPATE	NON OCCUPATE
Fidenza	10.996	9.770	1.226
Pellegrino Parmense	1.202	582	620
Salsomaggiore	9.397	7.777	1.620
Vernasca	1.963	1.101	862
Tot. Parco	25.558	19.230	4.328
Regione E-R	1.969.235	1.666.430	302.805

Tab. 3.1 h: abitazioni totali, occupate e non occupate, dato censimento 2001

Le attività di fruizione all'interno del SIC

In questo paragrafo si dà conto delle attività di fruizione relative al parco dello Stirone. L'area del Parco, come si è detto, corrisponde per una gran parte all'area del SIC. La fruizione ambientale del SIC corrisponde a quella del parco e il Parco stesso è l'istituzione principale che promuove questo tipo di fruizione.

Attualmente il Parco dello Stirone propone e promuove a livello didattico, per le scolaresche e relative fasce d'età, diversi percorsi, laboratori e giochi finalizzati a promuovere una certa sensibilità ed educazione all'ambiente nelle nuove generazioni. I temi e le attività proposte per la scuola d'infanzia e la scuola primaria del I ciclo sono numerose e diverse e vengono qui di seguito brevemente descritte. Vi è quello legato alla conoscenza del ciclo dell'acqua attraverso strumenti come la narrazione e attività ludiche.

Un altro percorso è finalizzato alla conoscenza e comprensione del mondo naturale attraverso dei giochi sulle percezioni sensoriali e con attività di gruppo. Un approccio con la flora del parco è invece reso possibile da un'attività legata a racconti fantastici, schede sul campo e osservazione sul campo, lavorando anche in questo caso sulla percezione sensoriale. La conoscenza della fauna acquatica e le interazioni tra le diverse

specie che vivono in un corso d'acqua l'obiettivo di un percorso che utilizza come strumenti un teatrino coi burattini, retino e osservazioni sul campo.

La vita degli animali all'interno dell'ecosistema bosco viene illustrato col metodo della narrazione passeggiando lungo i sentieri del torrente Stirone. È presente anche una proposta didattica rivolta a promuovere la conoscenza dei piccoli animali che li circondano, e sollecitare la capacità di osservazione e la curiosità per il mondo degli invertebrati. Per la scuola primaria del II ciclo vi sono due offerte: quella sulle Terramare e quella sui fossili. La prima si pone come obiettivo la comprensione della storia dell'uomo e la sua evoluzione nel territorio del parco, dove come strumenti per l'apprendimento viene utilizzata non solo la narrazione, ma anche un laboratorio manuale. Il percorso sui fossili propone invece un viaggio nel tempo nel quale i ragazzi sono invitati a conoscere la geologia e la paleontologia del parco, il concetto di fossile, i processi di fossilizzazione e i principali gruppi fossiliferi, attraverso giochi didattici, schede per il riconoscimento paleontologico, ricerca sul campo e attività di riconoscimento e osservazione.

Salendo poi come fascia d'età sono presenti tre proposte per i ragazzi della scuola primaria di II grado e della secondaria di I grado: quella sulla sugli animali del parco, sul bosco ripariale del torrente Stirone e quella sull'energia sostenibile. La prima ha come obiettivo principale la conoscenza dei principali gruppi di animali e comprendere la loro importanza per gli habitat in cui vivono e la loro funzione all'interno dell'ecosistema, mediante guide naturalistiche, schede didattiche, attività di birdwatching e di riconoscimento. Il secondo percorso ha invece come finalità il riconoscimento delle specie vegetali più comuni e il ruolo che esse rivestono all'interno dell'ecosistema, attraverso una metodologia di apprendimento che si basa su giochi di gruppo e schede didattiche. La terza vuole trasmettere il concetto di fonte energetica rinnovabile, consentendo così di stimolare una riflessione sullo sviluppo sostenibile.

Essa viene strutturata in due momenti. Nel primo i ragazzi vengono chiamati a riflettere su come le energie tradizionali hanno modificato la vita dell'uomo e sulle conseguenze che hanno portato all'ambiente e alla vita sulla Terra. Il secondo è incentrato su come funziona un impianto fotovoltaico e capire, anche mediante l'utilizzo di un programma informatico qual è il risparmio energetico con queste nuove tecnologie. Sia per la scuola primaria che per la scuola secondaria di I e II grado sono inoltre presenti due proposte: una sullo Stirone e l'altra sulla biodiversità. Quella sul torrente Stirone è incentrata sulla conoscenza dell'area protetta nelle sue componenti naturalistiche storico-architettoniche, attraverso una visita al canyon del corso d'acqua, ai suoi fossili, al bosco ripariale e ad una chiesetta situata nella zona. L'altro percorso ha come obiettivo la comprensione dell'importanza della salvaguardia della biodiversità e avere un primo approccio con l'attività di birdwatching, mediante lo studio di una zona umida creata dal parco per ripristinare un tipo di ambiente non più presente all'interno del territorio dell'area protetta. Per i ragazzi più grandi, appartenenti alle scuole secondarie di I e II grado vengono offerti ben sei percorsi didattici

Quello sulla conoscenza geo-paleontologica del territorio del parco, sviluppando capacità di osservazione/lettura del territorio anche per mezzo dello studio dei cambiamenti morfologici, con schede didattiche e topografiche, ricerca sul campo e attività di riconoscimento

L'attività di cartografia, per sviluppare le capacità di osservazione e di lettura del territorio, e quella di orientamento attraverso l'utilizzo di bussola e carte topografiche. Il percorso sulla vita nell'acqua, per questa fascia d'età, è incentrata sulla comprensione del concetto di ecosistema e di indicatore biologico, conoscenza dell'ambiente fluviale e rilevare l'azione dell'uomo sull'ambiente. I ragazzi saranno chiamati a provare loro in prima persona ad applicare metodi come l'I.B.E. (indice biotico esteso) e l'I.F.F. (indice di funzionalità fluviale), con quest'ultimo solo per le scuole secondarie di II grado

Altra proposta è quella inerente la riqualificazione ambientale che si pone come obiettivo quello di stimolare la lettura del territorio anche in funzione delle modifiche apportate dall'uomo e sviluppare di conseguenza delle capacità analitico/critiche, di discussione e di confronto, per mezzo di giochi didattici, diapositive e attività pratiche. Un percorso didattico storico-naturalistico è quello denominato "Il Medioevo nel parco", nel quale si vuole far scoprire la storia del territorio e le valenze architettoniche e naturalistiche, attraverso schede didattiche e attività di osservazione sul campo.

Sono poi inoltre presenti due proposte sulla flora del parco. La prima riguarda le erbe officinali, dove percorrendo i sentieri nel bosco si può arrivare a creare un erbario di erbe medicinali. La seconda si propone di sviluppare la conoscenza dei diversi ambienti del parco e comprendere come la diversità degli habitat determina una diversità delle specie vegetali, mediante la classificazione delle piante utilizzando le chiavi dicotomiche.

Itinerari e percorsi

Nel SIC sono presenti diversi sentieri che nei punti principali sono dotati di parcheggi per le auto e di aree attrezzate con panche, tavoli, spazi grill e punti acqua. I percorsi proposti sono: quello di "San Nicomede", quello della "Pietra Nera-San Genesio" e quello di "La Bocca-Tre Pioppi". Il primo sentiero ha come tappa

iniziale la chiesa di San Nicomede, eretta nel IX secolo per accogliere le reliquie del santo, ma questo luogo era già conosciuto dal VII secolo per le proprietà terapeutiche attribuite all'acqua della sorgente Fonte Broccola, che si riteneva in grado di curare il mal di testa. Il percorso prosegue poi nella fascia boscata fino a raggiungere la zona di maggior interesse geo-paleontologico per la presenza di affioramenti fossiliferi presenti dalla località "Le Cascatelle" sino alla "Curva dell'Arctica islandica".

L'importanza di questo sito è legata al fatto che vi si colloca il limite Plio-Pleistocene, ossia il passaggio tra l'Era Terziaria e l'Era Quaternaria (datato 1,8 milioni di anni fa), caratterizzato da un cambiamento climatico che determinò la scomparsa delle associazioni faunistiche ad affinità tropicale (rinvenibili a monte delle Cascatelle) e la conseguente colonizzazione da parte di "ospiti freddi" (a valle).

L'itinerario si conclude poi passando attraverso uno dei più grandi nuclei riproduttivi del Gruccione presenti nel Nord Italia. Il sentiero della "Pietra Nera-San Genesio" ha inizio dall'omonimo ofiolite, che spicca per la sua posizione isolata, dalla cui sommità è possibile osservare tutta la valle dello Stirone. Il percorso prosegue attraversando l'abitato di Case Trabucchi, località caratterizzata da tipiche costruzioni rurali, dove è situata anche un'area attrezzata provvista di tavoli, panche, barbecue e caratterizzata da un percorso ad anello in legno per persone diversamente abili. Si continua poi attraverso il bosco ripariale, fino all'oratorio di San Genesio, il quale è una piccola pieve in stile romanico del XII secolo. Il paesaggio che si può ammirare durante il ritorno è quello del paesaggio rurale, interrotto da calanchi, mentre dall'altra parte del torrente sono presenti le colline piacentine ricoperte di vigneti per la produzione dei vini DOC locali.

Il terzo percorso parte dal Centro Visite, per addentrarsi nel cuore dell'area protetta dove è possibile ammirare la flora tipica del Parco e gli affioramenti fossiliferi del Miocene superiore (datati a circa 8 milioni di anni fa), presenti all'interno di rocce sedimentarie argillose-sabbiose di origine marina. L'itinerario si conclude in località denominata "Tre Pioppi" per la presenza fino a qualche anno fa di tre pioppi ultracentenari. Oggi solamente uno di essi è rimasto in piedi, mentre gli altri due caduti a distanza di qualche mese, giacciono sul terreno creando un luogo molto particolare.

La ricettività

Il SIC si trova in un'area tradizionalmente vocata al turismo, sia per le presenze storico-culturali e naturalistiche, ma soprattutto per la vicinanza del famoso polo termale di Salsomaggiore. Questo si evince ancora di più da un'analisi dei dati (forniti dalle Province di Parma e Piacenza) riferita agli arrivi e alle presenze nei comuni interessati dal parco negli anni 2006 e 2009, riportati nella tabella 3.2 a, in cui risulta evidente come la maggior parte dei turisti (652.672 nel 2006 e 608.388 nel 2009) si riversi nel distretto termale di Salsomaggiore, nonostante una flessione delle presenze nel 2009 rispetto a quelle del 2006, calo che è probabilmente legato alla crisi economica degli ultimi anni.

	arrivi 2009	presenze 2009	arrivi 2006	presenze 2006
Fidenza	32.960	49.379	36.988	63.716
Pellegrino Parmense	608	1.413	798	1.696
Salsomaggiore	135.998	608.388	130.047	652.672
Vernasca	1.911	12.403	1.256	3.657

Tabella 3.2 a: presenze e arrivi nei comuni dell'area protetta

Come logica conseguenza di quanto detto sopra, anche la distribuzione delle strutture deputate a ospitare il flusso turistico rimangono concentrate, come si può notare dalla tabella 3.2 b, nell'ambito territoriale del comune di Salsomaggiore, sia nel 2006 che nel 2009 con 247 esercizi nel 2006 (8.567 posti letto) e 218 nel 2009 (7.644 posti letto), rispetto a un totale esercizi presenti nell'area territoriale dei comuni interessati dal parco pari a 299 nel 2006 e invece di 272 nel 2009.

	2009		2006	
	esercizi	posti letto	esercizi	posti letto
Fidenza	12	375	13	388
Pellegrino Parmense	6	125	6	103
Salsomaggiore	218	7.644	247	8.567
Vernasca	12	173	11	149
Tot. SIC	248	8.317	277	9.207

Tabella 3.2 b: ricettività alberghiera nei comuni interessati dal parco

Entrando più nello specifico, e differenziando le varie tipologie di strutture in quelle alberghiere ed extralberghiere presenti nell'area, si può notare osservando la tabella 3.2 c riportata sotto, come anche sotto questo profilo offre un maggior numero di posti letto per entrambe le categorie il comune di Salsomaggiore, con circa 96 di tipo alberghiero nel 2009 (122 nel 2006) e 122 di tipo extra-alberghiero sempre nel 2009 (125 nel 2006). Nelle sottostanti tabelle viene poi fornito un ulteriore dettaglio sulla disponibilità dei posti letto per ciascun tipo si esercizio.

Comune	2006			2009		
	Alberghiere	Extra-Alberghiere	Totale	Alberghiere	Extra-Alberghiere	Totale
Fidenza	9	4	13	8	4	12
Pellegrino Parmense	3	3	6	4	2	6
Salsomaggiore	122	125	247	96	122	218
Vernasca	3	8	11	4	8	12
Tot. SIC	137	140	277	112	136	248

Tabella 3.2 c: dettaglio strutture alberghiere

N. POSTI LETTO	2006				
	Alberghi a 5 stelle	Alberghi a 4 stelle	Alberghi a 3 stelle	Alberghi a 2 stelle	Alberghi a 1 stella
Fidenza	0	0	246	70	29
Pellegrino Parmense	0	0	0	55	0
Salsomaggiore	170	1826	2951	975	485
Vernasca	0	0	0	42	24
Tot. SIC	170	1826	3197	1142	538

Tabella 3.2 d: numero di posti letto in albergo del 2006

2006	Alloggi affitto in	Campeggi villaggi	Campeggi	Alloggi agrituristici	Ostelli per la gioventù	Cas e per ferie	Rifugi alpini	Bed & breakfast	TOTALE alberghi e strutture extralberghiere
N. POSTI LETTO	forma imprenditoriale	tur. in forma mista		e country house					
Fidenza	10	0	0	27	0	0	0	6	43
Pellegrino Parmense	0	0	0	1	40	0	0	7	48
Salsomaggiore	1412	0	604	55	0	68	0	21	2160
Vernasca	10	0	0	40	18	0	0	15	83
Tot. SIC	1.432	0	604	123	58	68	0	49	2.334

Tabella 3.2 e: numero posti letto in strutture extra-alberghiere del 2006

2009					
N. POSTI LETTO	Alberghi 5 stelle	Alberghi a 4 stelle	Alberghi a 3 stelle	Alberghi a 2 stelle	Alberghi a 1 stella
Fidenza	0	0	250	70	11
Pellegrino Parmense	0	0	0	84	0
Salsomaggiore	0	1714	2543	700	194
Vernasca	0	0	0	44	22
Tot. SIC	0	1.714	2.793	898	227

Tabella 3.2 f: numero posti letto in albergo del 2009

2009	Alloggi affitto in	Campeggi villaggi	Campeggi	Alloggi agrituristici	Ostelli per la gioventù	Cas e per ferie	Rifugi alpini	Bed & breakfast	TOTALE alberghi e strutture extralberghiere
N. POSTI LETTO	forma imprenditoriale e non	tur. in forma mista		e country house					
Fidenza	11	0	0	27	0	0	0	6	44
Salsomaggiore	1112	1192	0	80	0	68	0	41	2502
Vernasca	19	0	0	57	18	0	0	13	112
Tot. SIC	1.162	1.192	0	164	18	68	0	71	2.689

Tabella 3.2 g: numero posti letto in strutture extra-alberghiere nel 2009 L'offerta ricettiva entro i confini del parco o nelle sue immediate vicinanze è piuttosto povera, ed è assicurata da alcune aziende agrituristiche (anche se non tutte attrezzate per il pernottamento) a cui si affiancano una dozzina di trattorie e ristoranti.

Agriturismi e fattorie didattiche

La zona del SIC e quelle vicine ad esso presentano una grande varietà di agriturismi. Partendo dal parmense, il comune di Salsomaggiore Terme presenta al suo interno sei strutture di questo tipo che offrono possibilità di pernottamento e di ristorazione con cucina e prodotti tipici locali. In particolare risulta essere inserito all'interno della cornice naturalistica dell'area protetta, l'agriturismo "La Broncarda" in località Scipione Ponte che offre possibilità di pernottamento, di ristorazione ed escursioni a piedi, a cavallo o in mountain bike.

E' inoltre presente l'azienda agricola "Colle Rio Stirpi", che offre oltre ai prodotti tipici anche il servizio di fattoria didattica con diversi percorsi che vanno dagli uccelli fino alla coltivazione dei frutteti e il laboratorio del gusto. Da segnalare anche, all'interno di questo comune, l'azienda "Il tondino", che annovera tra i servizi offerti quello di ristorazione, alloggio, pesca, tiro con l'arco e possibilità di escursioni, è anch'essa inoltre una fattoria didattica con interessanti percorsi inerenti l'agricoltura e l'allevamento biologico.

Più a valle invece, sempre in provincia di Parma, ma all'ambito territoriale del comune di Fidenza troviamo due agriturismi, di cui solo uno, cioè l'azienda agrituristica "Le Cascatelle" è situata all'interno del parco, in località San Nicomede, tra Salsomaggiore Terme e Fidenza. Oltre a servizi di ristoro e pernottamento questa struttura è dotata anche di una scuderia f.i.s.e con 25 box e scuola di equitazione con personale qualificato partendo dai bimbi di 5 anni in poi, sono possibili passeggiate a cavallo nel parco e c'è l'opportunità di avvicinamento ai cavalli anche per i disabili. Essendo poi ubicata all'interno dell'area naturalistica, numerose sono le passeggiate o percorsi in mountain bike che è possibile effettuare a stretto contatto con l'ambiente fluviale che caratterizza il paesaggio.

Passando invece alla provincia di Piacenza, sono presenti nel territorio del comune di Alseno due aziende agrituristiche non ubicate all'interno dell'area protetta, ma comunque molto vicini a essa, una è "La quercia verde" in località Castelnuovo Fogliani, i servizi che offre sono molteplici, vanno dal pernottamento e ristorazione, fino a quello di fattoria didattica. Svolge inoltre alcuni progetti tra cui quello legato al ripopolamento della testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*), la quale è attualmente a rischio scomparsa in molte zone della penisola, all'interno quindi della struttura è presente quindi una vasca per giovani e adulti e una "nursery" per i neonati. È presente inoltre in tale azienda, anche una collezione, autorizzata dalla Regione Emilia Romagna di vitigni autoctoni piacentini (che una volta erano diffusi su tutto il territorio piacentino).

Giardino Botanico "Gavinell"

È situato all'interno del comune di Salsomaggiore Terme, e consiste in un percorso con oltre 450 specie di piante aromatiche ed officinali su un'area di 12 ettari di cui oltre 50.000 mq sono visitabili dal pubblico. La visita può essere accompagnata da erboristi diplomati, ed essere conclusa nella sala erboristica e nell'olfattoteca, dove si possono avere dimostrazioni dei profumi, delle essenze, degli oli e di altri prodotti realizzati con le erbe di "Gavinell". Sempre questa struttura comprende anche una scuola di cucina naturale con l'utilizzo di erbe aromatiche ed officinali. È inoltre presente un servizio di ristoro e pernottamento e la possibilità di effettuare congressi, convegni e gite scolastiche.

Servizi pubblici

Nel territorio dei comuni nei quali è situato il Parco, che si estende in un'area di competenza di 5 comuni in parte ricompresi nella provincia di Parma ed in parte in quella di Piacenza, la maggior parte della popolazione risulta concentrata nei due poli urbani principali di Fidenza e Salsomaggiore Terme.

I servizi pubblici sono di conseguenza concentrati anch'essi in questi due importanti centri.

Per quanto riguarda le scuole, seppur quelle dell'obbligo sono distribuite quasi uniformemente su tutti i comuni interessati, le scuole superiori si concentrano esclusivamente a Fidenza. A Salsomaggiore Terme, data la forte vocazione turistica, è situato l' "Istituto professionale dei servizi per l'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera".

In totale possiamo trovare 48 istituti di cui 15 privati, suddivisi come riportato in tabella 3.3 a.

COMUNE	Scuole dell'infanzia	Scuole Primarie	Scuole Secondarie	Istituti Compresivi	Scuole Superiori	TOTALE
Fidenza	3 + 3	3 + 2	1 + 2	1	6+ 1	14 + 8
Salsomaggiore Terme	2 + 3	2 + 1	1 + 1		1	6 + 5
Pellegrino Parmense	1	1	1			3
Alseno	2 + 2	3	1			6 + 2
Vernasca	2	1	1			4
TOTALE	10 + 8	10 + 3	5 + 3	1	7 + 1	33 + 15

Tab. 3.3 a: Scuole nei comuni interessati dal sito (in rosso le scuole private). *Fonte: www.comuni-italiani.it*

È quindi possibile evidenziare come le scuole dell'infanzia e primarie servano tutti i comuni interessati in maniera sufficiente. Esistono infatti 10 scuole dell'infanzia e 10 Primarie più 1 istituto comprensivo pubblici oltre che 8 scuole dell'infanzia e 3 scuole primarie private distribuiti su tutto il territorio.

Per quanto riguarda i servizi della salute, la provincia di Parma è divisa in 4 distretti autonomi. I comuni di

Fidenza e Salsomaggiore Terme sono compresi nel distretto di Fidenza che comprende il presidio Ospedaliero di Fidenza – San Secondo. L'ospedale, collocato a 2km da Fidenza e a 5km Da Salsomaggiore Terme è stato inaugurato a luglio del 2004 ed è destinato alla gestione delle patologie acute e delle emergenze. La struttura dispone di 258 posti letto ed è articolato in 3 dipartimenti: emergenza-urgenza e servizi diagnostici; medicina interna, specialistica e riabilitativa; chirurgia generale e specialistica. L'ospedale è dotato di tutte le specialità di base e di funzioni specialistiche ed è integrato con i servizi del territorio. A supporto delle attività ospedaliere, inoltre, sono state collocate attività sanitarie territoriali all'interno di tutto il distretto di Fidenza. Il comune di Pellegrino Parmense è invece compreso nel distretto Val di Taro e Ceno ed è servito dall'ospedale Santa Maria di Borgo Val di Taro insieme all'azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma. Oltre alle aziende pubbliche e alle varie ASL collocate sul territorio esistono inoltre molte strutture private che svolgono prestazioni ospedaliere in regime di accreditamento e di accordo di fornitura con l'azienda USL di Parma.

Per quanto riguarda invece i comuni che ricadono nella provincia di Piacenza, essi fanno parte del distretto Levante della Provincia di Piacenza con sede a Fiorenzuola Val d'Arda. In quest'ultimo comune vi è inoltre il presidio ospedaliero che comunque collabora con la rete dei servizi locali. Oltre agli stabilimenti pubblici e ai presidi ospedalieri inoltre, nella provincia esistono tre istituti privati accreditati con sede a Piacenza e a Ponte dell'Olio.

Economia

L'area di Fidenza, rappresenta una delle più evolute realtà artistico-culturali, turistiche e produttive della zona che si estende tra le città di Parma e Piacenza. Il territorio è caratterizzato da un'equilibrata coesistenza tra le tradizioni agricole quali la produzione di cereali, ortaggi e frutta oltre che l'allevamento di bovini, suini e avicoli e alcune importanti realtà produttive industriali e artigianali. L'area inoltre, fa parte della cosiddetta "food valley", area conosciuta in tutto il mondo per la produzione, la trasformazione e la commercializzazione di prodotti agroalimentari. In continua crescita è anche il terziario che si compone di una buona rete commerciale e dell'insieme dei servizi tra cui quello bancario, assicurativo e della consulenza informatica. Per quanto riguarda il terziario, Salsomaggiore Terme presenta anche un notevole comparto turistico, soprattutto rivolto ad un pubblico di età avanzata attirato dai servizi termali che la città offre.

Di seguito sono stati raccolti ed elaborati alcuni dati forniti dall'osservatorio economico delle camere di commercio della provincia di Parma e di Piacenza.

Per quanto riguarda le imprese iscritte nel registro delle imprese, possiamo osservare come per i comuni della provincia di Piacenza, tra il 2008 e il 2009, si è avuto un calo di imprese registrate di circa 1.16%. Considerando la divisione del territorio per aree prevista nel PTCP² il calo si è prospettato nel modo riportato nella tabella 3.4 a.

	2009	2008	Var. Assoluta	Var %
Val D'Arda - Val D'Ongina				
F1	3.787	3.823	-36	-0.94
F2	2.098	2.131	-33	-1.55
TOTALE AREA	5.885	5.954	-69	-1.16

F1 - FIORENZUOLA, CARPANETO, ALSENO, BESENZONE, CORTEMAGGIORE, S.PIETRO IN CERRO

F2 - GROPPARELLO, CASTELL'ARQUATO, LUGAGNANO, MORFASSO, VERNASCA

Tab. 3.4 a: Imprese iscritte nel registro delle imprese di Piacenza suddivise per area di appartenenza in base al PTCP

Analizzando invece i comuni compresi nella provincia di Parma invece si possono estrapolare i seguenti dati evidenziati dalla tabella 3.4 b.

	IMPRESE REGISTRATE					IMPRESE ARTIGIANE				
	2006	2008	2010	Var 2008/2010	%	2006	2008	2010	Var 2008/2010	%
PARMA	19596	19924	19564	-1.81		5695	5661	5379	-4.98	
PELLEGRINO PARMENSE	221	227	222	-2.20		37	37	32	-13.51	
SALSOMAGGIORE TERME	2129	2151	2076	-3.49		782	812	764	-5.91	

Tab. 3.4 b: Imprese iscritte nel registro delle imprese di Parma nei comuni di interesse.

Le imprese registrate alla camera di commercio al 01/01/2010 sono diminuite in tutti e tre i comuni di interesse ed in particolare a Salsomaggiore Terme in valori assoluti si registrano 75 imprese registrate in meno rispetto al 01/01/2008 pari ad una riduzione percentuale del quasi 3.50%. Anche le imprese artigiane hanno subito un forte calo sia in valori assoluti che percentuali. Analizzando anche l'andamento dal 2006 si può osservare come una delle cause della diminuzione delle imprese registrate può essere ricondotta alla

² Non è stato possibile risalire ai dati disaggregati dei comuni di interesse.

crisi che ha colpito l'economia internazionale a partire dal 2008: nel biennio 2006/2008 infatti il numero di imprese risulta essere mediamente crescente.

Da un punto di vista settoriale invece (tabella 3.4 c), nella provincia di Parma abbiamo una suddivisione che denota il commercio come settore più sviluppato, ma una buona percentuale di incidenza sul totale è data anche dall'agricoltura la quale, anche se la sua percentuale di incidenza sul totale dell'economia si sta riducendo, rappresenta comunque il 15,1 % del totale dell'economia dell'intera provincia.

	N° imprese			Incidenza %		
	2006	2008	2010	2006	2008	2010
AGRICOLTURA	7296	7360	7136	15,4%	15,2%	15,1%
INDUSTRIA E COSTRUZIONI	15626	16260	15699	32,9%	33,7%	33,2%
ALTRE ATTIVITA'	24540	24029	24509	51,7%	51,1%	51,8%
TOTALE	47462	48314	47344	100%	100%	100%

Tab. 3.4 c: Imprese iscritte nel registro delle imprese di Parma suddivise per macrosettore.

Nella provincia di Piacenza (tabella 3.4 d) seppure la percentuale di terziario è allineata con quella della provincia di Parma, l'agricoltura risulta avere un peso maggiore e si attesta, stabile negli anni, intorno al 20%.

	N° Imprese				Incidenza %			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
AGRICOLTURA	6373	6333	6172	6050	19.9	19.8	19.4	20.0
INDUSTRIA E COSTRUZIONI	9084	9136	8791	8753	28.3	28.5	27.7	29.0
ALTRE ATTIVITA'	16633	16526	16805	16993	51.8	51.7	52.9	51.0
TOTALE	32090	31995	31768	31796	100.0	100.0	100.0	100.0

Tab. 3.4 d: Imprese iscritte nel registro delle imprese di Piacenza suddivise per macrosettore.

Fonte: elaborazioni eco&eco su dati Camera di Commercio Piacenza.

Confrontando i valori assoluti delle due provincie, però si nota come nella provincia di Parma la numerosità delle imprese iscritte sia molto maggiore, soprattutto nel settore delle industrie e costruzioni dove risulta essere quasi il doppio.

Ponendo il focus sulle imprese commerciali nella provincia di Parma, in cui si riscontra la maggiore numerosità, dalla tabella 3.4 e possiamo evidenziare come la maggior parte si attesti nel comparto delle aziende al dettaglio ma esso è anche il settore in cui si sta verificando la maggiore riduzione in termini assoluti e relativi.

PROV. PARMA	2006	2007	2008	2009	var % 2006/2009
imprese al dettaglio	4958	4946	4900	4815	-2.88
ingrosso e intermediari	4044	4030	4044	3994	-1.24
auto e motoveicoli	1230	1228	1223	1217	-1.06

Tab. 3.4 e: Imprese commerciali iscritte all'anagrafe camerale.

La diminuzione delle imprese al dettaglio potrebbe anche essere determinata dall'apertura del nuovo Fidenza Shopping Park, un nuovo centro commerciale costruito nelle adiacenze del già esistente Fidenza

Village Outlet. Il nuovo centro integrato rappresenta un polo di attrazione per i turisti dello shopping di tutta Italia e di tutto il mondo anche se studi dimostrano che per l'economia locale ha rappresentato un indicatore di declino anziché di sviluppo.

Analizzando il tasso di disoccupazione delle due provincie (tabella 3.4 f) possiamo notare come esso sia ben al di sotto della media nazionale e che dopo una forte diminuzione avvenuta nel 2007, specialmente nella provincia di Parma, dal 2008 in poi esso stia crescendo in proporzioni mediamente maggiori rispetto a quello nazionale.

TASSO DISOCCUPAZIONE	DI	2006	2007	2008	2009	2010
PROV. PARMA		4.1	2.3	2.3	3.8	4
PROV. PIACENZA		2.6	2.2	1.9	2.1	2.9
MEDIA NAZIONALE		7.7	6.1	6.7	7.8	8.4

Tab. 3.4 f: Evoluzione del Tasso di disoccupazione nelle provincie di Parma e Piacenza.

Fidenza shopping park

Il Fidenza shopping park è stato inaugurato nel 2008. È situato a ridosso del già esistente Fidenza Outlet Village in un'area giudicata a scarso valore paesistico ambientale nell'unità di paesaggio locale n°11 denominato come segue:

“Ambito agricolo periurbano nord: unità locale ampiamente compromessa caratterizzata da ampi spazi agricoli alternati ad attese edificazioni e zone produttive, in particolare lungo le principali direttrici di traffico. Al suo interno si attestano aree destinate a servizi speciali a scala sovra locale come la fiera e l'aeroporto. L'area si presenta povera di elementi caratterizzanti il paesaggio sia sotto il profilo ecologico naturalistico che storico-architettonico.”

L'area è caratterizzata da un paesaggio antropizzato, con un uso intensivo del suolo agricolo, con scarsa presenza di elementi di naturalità ed ecosistemi poveri in termini di varietà di specie animali e vegetali.

Se dal lato paesaggistico il parco commerciale non ha grossi impatti, molte sono però le sue ricadute a livello socio-economico.

Un'analisi preliminare dell'economia commerciale della zona ha evidenziato che nell'area di gravitazione del parco commerciale sono presenti prevalentemente strutture definite come “Esercizi di vicinato” con una superficie media di 52 mq mentre le strutture Medie e Grandi sono molto poche e comunque al loro interno offrono esercizi commerciali di piccole dimensioni. Complessivamente il bacino di utenza potenziale stimato può contare su più di 1.500.000 abitanti residenti tra i 20 e i 60 minuti di percorrenza auto. Per quanto riguarda l'occupazione stime precedenti l'apertura prevedevano un impiego di oltre 1.200 addetti. Tale bilancio positivo, non tiene tuttavia conto degli effetti sulla concorrenza locale, pertanto il bilancio occupazionale effettivo è sicuramente inferiore alle stime di previsione.

Lo studio presentato precedentemente all'apertura dell'Area Commerciale Integrata ha evidenziato come essa si differenzi dalle altre tipologie di esercizi commerciali per tre fattori:

- dimensione più elevata rispetto alle strutture già esistenti nel bacino d'utenza
- offerta integrata, completa ed attrattiva degli esercizi e delle categorie merceologiche
- funzione di rafforzamento del polo fieristico

Nell'analisi si ipotizzava che l'apertura del polo, in prossimità del Fidenza Outlet Village, avrebbe determinato un riequilibrio del mercato e dell'occupazione capace di realizzare un polo integrato capace di valorizzare le eccellenze della zona e dare un nuovo impulso all'economia provinciale e regionale. Ciò non è accaduto, ma al contrario il Fidenza Village insieme con lo Shopping Park si sono dimostrati dei colossi a sé stanti che hanno finito per nuocere all'economia della zona. Nonostante infatti il centro abbia un enorme successo e

negli ultimi anni di crisi economica si trovi in assoluta controtendenza rispetto agli indicatori economici nazionali (nell'ultimo anno ha fatto registrare un aumento delle vendite del 10%) e sia un'attrazione anche per molti turisti europei ed extraeuropei (negli ultimi 12 mesi c'è stato un aumento del 75% delle presenze extraeuropee provenienti soprattutto da Russia, Cina e sud est asiatico), non si è verificato l'effetto trascinarsi sperato soprattutto dalle Amministrazioni, che a fronte della previsione di grossi introiti connessi anche al rafforzamento dell'attrattività turistica dell'area, hanno concesso i permessi. La maggioranza delle persone infatti si ferma a pochi passi dal casello autostradale: qui, in alcune migliaia di metri quadrati riesce a trovare tutto ciò di cui ha bisogno e non si spinge oltre nel territorio per visitare Fidenza, la via Franchigena, il Parco dello Stirone oppure per assaporare i sapori della food valley. Questo fenomeno causa evidenti dannose ricadute all'economia della zona, caratterizzata da piccoli e medi esercizi a conduzione familiare.³

Viabilità

L'area risulta ben collegata sia alla rete autostradale che a quella provinciale e locale. Per quanto riguarda la prima, ci troviamo sulla linea Milano-Bologna e ci sono accessi autostradali per l'A1 Milano Napoli a Fiorenzuola, Fidenza e Parma. È poi possibile imboccare anche la diramazione di Fiorenzuola per la A21

Piacenza-Brescia. L'A1 è costeggiata dalla via Emilia che attraversa Piacenza, Fiorenzuola, Alseno,

Fidenza e Parma e da cui si diramano le strade provinciali di collegamento con i paesi preappenninici. La SP 359 collega Fidenza con Salsomaggiore Terme e Pellegrino Parmense, mentre la SP 12 va da Alseno a Vernasca.

I PTCP delle province di Piacenza e Parma prevedono anche la realizzazione coordinata di un asse pedemontano, in modo da migliorare e riqualificare i collegamenti già esistenti e creare nuovi collegamenti che riequilibrino l'assetto radiale e monocentrico assunto storicamente dalla rete viaria piacentina e parmense. Con questa idea progetto si vuole anche contribuire da un lato a migliorare la complessiva capacità di servizio del sistema, e dall'altro risolvere situazioni di sovraccarico funzionale di alcuni tratti della rete.

Anche per quanto riguarda le infrastrutture ferroviarie, la linea che attraversa il territorio è quella che va da Milano a Bologna e si configura come snodo fondamentale per tutto il nord Italia. È possibile raggiungere facilmente le città di Torino, Genova, Livorno e Cremona oltre che Milano e Bologna. Da Fidenza si diramano inoltre i binari delle linee dirette a Fornovo e Salsomaggiore Terme. I collegamenti interni tra gli altri centri abitati non sono coperti dal servizio ferroviario regionale ma è possibile raggiungere le diverse località utilizzando il servizio di autobus extraurbano fornito sia dall'azienda TEP di Parma che la Tempi di Piacenza.

³ Fonte: www.parmaoggi.it dell'8 settembre 2011

4. Conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito

4.1 Esigenze ecologiche delle specie ed habitat d'interesse conservazionistico

4.1.1 Ecologia delle specie avifaunistiche

Le specie di uccelli presenti nell'area sono numerose, pertanto di seguito vengono riportati alcuni gruppi di specie di riconosciuto interesse naturalistico, con indicate quelle che sono le loro esigenze ecologiche peculiari. Esse possono rappresentare il punto di partenza per la definizione successiva sia delle criticità potenziali e reali sia delle azioni di piano volte a un miglioramento generale delle popolazioni interessate. Vengono quindi individuate le specie principali di ogni gruppo con l'avvertenza che le esigenze ecologiche descritte sono in realtà poi quelle di una gamma di specie ben più vasta. La necessità di tranquillità e di un basso disturbo antropico, soprattutto durante il periodo riproduttivo, risulta essere il minimo comune denominatore che caratterizza la maggior parte delle specie.

Uccelli acquatici

Rientrano in questo gruppo specie come *Nycticorax nycticorax* (Nitticora), *Ardeola ralloides* (Sgarza ciuffetto), *Egretta garzetta* (Garzetta), *Ardea purpurea* (Airone rosso), *Ciconia nigra* (Cicogna nera), *Ciconia ciconia* (Cicogna bianca) ed altre ancora. Queste sono strettamente dipendenti dagli ambienti acquatici, che possono fornire buone possibilità di alimentazione, ma anche dall'esistenza di vaste aree tranquille, con vegetazione igrofila adatta, sufficientemente estesa e ben strutturata per la collocazione dei loro nidi. All'interno di questa categoria vi sono poi specie come *Ixobrychus minutus* (Tarabusino) o *Gallinula chloropus* (Gallinella d'acqua) più strettamente legate al canneto e ad una presenza continua di acqua in questo tipo d'ambiente, con variazioni minime di livello (canneto "bagnato"). Risulta inoltre importante una buona disponibilità trofica a livello di anfibi, pesci ed invertebrati acquatici, e l'assenza di disturbo antropico durante il periodo di insediamento dei nidi.

Uccelli legati all'ambiente agricolo

L'avifauna legata agli ambienti agricoli è il gruppo più in crisi a livello europeo e nella loro diminuzione non si riscontra nessuna inversione di tendenza negli ultimi decenni. Tra le specie presenti nel SIC strettamente collegate all'ambiente rurale vi sono per esempio *Emberiza hortulana* (l'Ortolano), *Lanius collurio* (Averla piccola), *Circus pygargus* (Albanella minore) e *Circaetus gallicus* (Biancone).

Questi uccelli per il loro ciclo vitale dipendono dalla diversità e abbondanza di piante, in quanto influenzano direttamente la disponibilità di risorse alimentari. Inoltre quelli che sono gli elementi tipici del paesaggio agrario tradizionale come siepi, zone marginali non coltivate, boschetti e aree cespugliate risultano essere fondamentali in quanto possono fornire cibo, protezione dai predatori e siti di nidificazione. Di conseguenza la principale minaccia è rappresentata dall'agricoltura intensiva (definita come "aumento di produzione agricola per unità di superficie", ad esempio quintali/ettaro), la quale può contribuire all'inquinamento di falde sotterranee, all'eutrofizzazione dei corpi idrici superficiali, al sovrasfruttamento delle risorse idriche, al cambiamento del paesaggio e alla distruzione delle aree naturali residue. (fonte: http://www.lipu.it/agricoltura/ag_agricoltura_ambiente.htm)

Picchi e specie forestali

Rientrano in questa categoria specie come *Picus viridis* (Picchio verde), *Picoides major* (Picchio rosso maggiore), *Picoides minor* (Picchio rosso minore), *Sitta europaea* (Picchio muratore) e *Jinx torquilla* (Torcicollo). Questa categoria di uccelli necessita a livello ecologico di boschi maturi e disetanei. Prediligono inoltre una buona disponibilità di tronchi cavi e vecchi alberi morti in piedi o abbattuti sui quali ricercare le larve d'insetto di cui si nutrono.

4.1.2 Ecologia dei mammiferi

Nel SIC sono presenti diverse specie di Chiroteri che creano i loro rifugi in habitat forestale, in particolare all'interno di cavità arboree come il *Myotis bechsteinii* (Vespertilio di Bechstein), la *Nyctalus noctula* (Nottola) e *Barbastella barbastellus* (Barbastello). Importante quindi per la sopravvivenza di queste specie forestali è la tutela e conservazione di un elevato numero di alberi morti e con cavità. Vi sono poi altre specie legate invece alle cavità ipogee e agli edifici (vani ampi di sottotetti o scantinati) come siti di riposo diurno, riproduzione e svernamento. In questa categoria rientrano per esempio il *Rhinolophus ferrumequinum* (Ferro di cavallo maggiore), il *Rhinolophus hipposideros* (Ferro di cavallo minore) e *Myotis blythii* (Vespertilio di Blyth). Altre ancora sono invece legate ad ambiente rupicolo, come negli interstizi delle pareti rocciose, ma che riescono a ritrovare condizioni analoghe in ambiente antropico nelle fessure dei muri, dietro le imposte, in piccoli volumi tra le tegole ed il rivestimento dei tetti e tra i muri e gli oggetti appesi. Di questo gruppo

fanno parte per esempio *Hypsugo savii* (Pipistrello di Savi), *Eptesicus serotinus* (Serotino comune) e *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrello nano).

Per quanto riguarda *Hystrix cristata* (Istrice) e *Muscardinus avellanarius* (Moscardino) che sono le uniche due specie di mammiferi non appartenenti all'ordine dei Chiroteri, presenti nell'area, e tutelate dalla Direttiva 92/43/CEE; la prima frequenta tipicamente ecosistemi agro-forestali, ma manifesta comunque una buona capacità di adattamento a diversi ambienti.

Muscardinus avellanarius è invece una specie tipicamente forestale con abitudini notturne che predilige i boschi misti decidui, collocandosi soprattutto nelle zone di margine. Chiaramente per quest'ultima i principali fattori di disturbo sono legati alla frammentazione degli habitat forestali, dall'impoverimento delle fasce ecotonali, dal taglio di alberi maturi cavi e dalla distruzione di vegetazione spontanea come siepi, macchie boscate e filari.

Per le altre specie di mammiferi presenti nel SIC non tutelate dalla Direttiva 92/43/CEE, ma comunque d'interesse conservazionistico è importante segnalare a livello della famiglia dei Soricidae specie come *Sorex araneus* (Toporagno) che preferisce habitat umidi ed ombrosi con una vegetazione fitta, come i boschi ripariali ed i canneti, ma che tuttavia tollera un'ampia gamma di habitat. Altri invece come *Suncus etruscus* (Mustiolo) predilige spazi aperti con abbondante vegetazione erbacea, anche se tuttavia lo si può trovare in zone di macchia mediterranea e boschi.

Per quanto concerne la famiglia dei Rodentia, si trovano nell'area diverse specie molto legate all'ambiente boschivo come *Sciurus vulgaris* (Scoiattolo comune), *Myoxus glis* (Ghiro) e *Eliomys quercinus* (Quercino). Il primo frequenta sia le foreste di conifere sia quelle di latifoglie ed in modo minore i margini di zone coltivate. In questo contesto il suo rifugio ottimale rimangono le cavità degli alberi. *Myoxus glis* preferisce boschi di latifoglie o misti, dove trova cibo in abbondanza (soprattutto germogli, frutti e semi). Il nido estivo dove vengono cresciuti i piccoli viene costruito in cavità o biforcazioni poste in alto (generalmente nella chioma degli alberi), mentre nel periodo invernale il rifugio viene realizzato più in basso in un tronco vuoto, tra le rocce e qualche volta sottoterra.

Eliomys quercinus, come dice il nome, è solito popolare i boschi soprattutto di querce dove salta e si arrampica fino ai rami più sottili, tuttavia lo si può trovare anche in campi ricchi di cespugli e su pendii soleggiati caratterizzati dalla presenza di rocce.

La famiglia dei Canidi è presente con solo due specie: *Canis lupus* (Lupo) e *Vulpes vulpes* (Volpe). Hanno una distribuzione nell'area diametralmente opposta, la prima è presente in modo frammentario e scarso, mentre la seconda è abbondante e diffusa. L'habitat naturale di *Vulpes vulpes* è rappresentato da superfici boschive dove può trovare rifugio, ma allo stesso tempo non disdegna zone vicino ai coltivi o alle abitazioni. *Canis lupus*, presente all'interno del SIC nella zona di Pellegrino Parmense in quanto ambiente idoneo sia per la scarsa presenza umana che per la presenza di abbondanti prede come i cinghiali ed i caprioli, predilige quindi anch'esso aree con densa copertura forestale collinari e montane, ma è comunque in grado di adattarsi anche a contesti diversi, purché ampi e selvaggi.

Tra i Mustelidi vi sono specie come *Martes foina* (Faina), *Mustela nivalis* (Donnola), *Mustela putorius* (Puzzola) e *Meles meles* (Tasso). La prima frequenta i margini dei boschi vicino ai coltivi e alle abitazioni, nei pressi delle quali si rifugia in cavità di alberi, fienili, ecc. La seconda vive invece nelle cavità del terreno o all'interno di tronchi degli alberi, di conseguenza il suo habitat è molto vario: pianure, montagne, boschi, coltivi, cespuglieti e rovine; molto importante rimane però la presenza di acqua. *Mustela putorius* (Puzzola) è specie molto schiva che predilige l'ambiente boscato, ma che si può trovare anche in terreni coltivati scarsamente ricoperti di vegetazione e vicino ai centri abitati. I suoi rifugi preferiti sono le tane di coniglio, le cavità di alberi ed anfratti di vario tipo. *Meles meles* (Tasso) frequenta i boschi, anche quelli con un'estensione limitata, con buona presenza di latifoglie e rifugge le zone antropizzate.

A livello della famiglia dei Cervidae sono segnalate nell'area solo il *Capreolus capreolus* (Capriolo) e *Cervus dama* (Daino), con la prima diffusa e comune nell'area, mentre la seconda presente in modo localizzato e scarso. Il capriolo è diffuso in boschi aperti in cui però il sottobosco sia fitto e che siano inframezzati da radure e zone cespugliose, sia in ambiente pianiziale, sia di collina, sia di montagna, sia di zone umide. Il Daino, invece, che è stato segnalato nella zona di Pellegrino Parmense, tende a preferire le aree boschive a prevalenza di latifoglie, mentre evita le zone montane con copertura nevosa persistente ed abbondante. (fonte: <http://www.agraria.org/faunaselvatica.htm>)

4.1.3 Ecologia dell'erpeto fauna

A livello della classe dei Rettili, nell'area è presente *Emys orbicularis* (Testuggine palustre) che è l'unica testuggine acquatica autoctona presente in Italia. Essa predilige acque calme o con leggere correnti, ricche di vegetazione sommersa e galleggiante, rimanendo comunque una buona nuotatrice. Di conseguenza vive in tutti i corsi d'acqua naturali o artificiali, paludi, stagni, ruscelli, torrenti, bacini, canali ed è in grado di sopportare anche le acque salmastre di lagune costiere e foci di fiumi.

(fonte: <http://www.tartarughe.info/Schede%20tarta%20acquatiche%20pdf/Emys%20orbicularis.pdf>) Sempre all'interno di questa categoria sono segnalate nell'area altre specie come *Podarcis muralis* (Lucertola muraiola), *Podarcis sicula* (Lucertola campestre) e *Lacerta bilineata* (Ramarro) appartenenti alla famiglia dei Lacertidi. Le prime due in natura si trovano spesso in simpatria, ma si differenziano nella scelta del microhabitat, infatti *Podarcis sicula* frequenta più comunemente aree umide e ricche di vegetazione, mentre *Podarcis muralis* predilige aree aperte e soleggiate.

(fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it/pfc/images/podarcis%20muralis.pdf>)

Lacerta bilineata è presente in diverse tipologie ambientali, ma predilige zone di margine forestale e di prateria, fasce arbustate, radure e versanti rocciosi; per la sua conservazione è pertanto importante tutelare le aree aperte, gli arbusteti e l'agroecosistema. (fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it>)

Anguis fragilis (Orbettino) e *Chalcides chalcides* (Luscengola) sono invece due sauri che pur appartenendo a famiglie diverse, frequentano lo stesso ambiente, ovvero zone erbose e soleggiate. A livello della famiglia dei Colubridi *Hierophis viridiflavus* (Biacco) e *Coronella austriaca* (Colubro liscio) prediligono aree assolate, radure o margini di bosco, in prossimità di coltivi, muretti a secco, o in fessure della roccia; *Elaphe longissima* (Saettone) preferisce invece boscaglie, radure, prati cespugliati, zone rocciose e pietraie. La *Natrix tessellata* (Biscia tassellata) è invece una specie molto legata all'acqua, frequenta ambienti umidi sia di acque correnti che di acqua ferma; è un'ottima nuotatrice in grado anche di risalire la corrente e può rimanere in immersione per diverso tempo, infatti è possibile vederla adagiata sui fondali ciottolosi dei corsi d'acqua.

Per la classe degli Anfibi la specie di maggior interesse conservazionistico risulta essere *Triturus cristatus* (Tritone crestato); essa è strettamente dipendente dall'ambiente acquatico e frequenta habitat caratterizzati dalla presenza di vegetazione acquatica sommersa, come laghi, stagni, paludi, pozze e canali d'irrigazione, ma anche habitat artificiali come abbeveratoi e fontanili. *Bufo viridis* (Rospo smeraldino) si può trovare anche in ambienti relativamente aridi ed antropizzati, strettamente terricolo, durante il periodo riproduttivo frequenta habitat umidi, anche di piccole dimensioni e temporanei. Altro anfibio terricolo è la *Rana dalmatina* (o Rana agile) che vive in boschi, anche xerofili, radure e campi e prati umidi. *Hyla intermedia* (Raganella italiana) è invece specie arboreale, ed in quanto tale vive su alberi, arbusti e canneti in prossimità di ambienti umidi, anche temporanei e di limitate dimensioni. *Rana lessonae* (Rana verde) è una specie che si può trovare in tutti gli ambienti umidi, mentre *Rana italica* (Rana appenninica) è strettamente legata come ambiente ai torrenti e ruscelli, specialmente in valli profonde e boschose, arrivando a frequentare anche talvolta grotte e miniere. (fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it>)

4.1.4 Ecologia dei pesci

Le specie di questo gruppo che si trovano nei corsi d'acqua del SIC appartengono tutte all'ordine dei Cypriniformes. Come caratteristiche ambientali, sia *Barbus meridionalis* (Barbo canino) che *Barbus plebejus* (Barbo comune) prediligono acque fresche, pulite e ben ossigenate, con un fondo sabbioso e ciottoloso ricco di massi sparsi. La differenza sostanziale tra le due specie è che la prima si colloca solitamente più a monte rispetto al Barbo comune.

Chondrostoma genei (Lasca) è una specie molto mobile che compie migrazioni riproduttive verso monte; frequenta quindi acque correnti con presenza di un fondo sabbioso e ghiaioso, come le specie citate sopra. *Leuciscus souffia* (Vairone), è presente tipicamente nel tratto fluviale pedemontano, anch'esso frequenta acque fresche e ben ossigenate con substrato ghiaioso, andandosi a collocare solitamente nella zona al di sotto di quella della trota. Essendo però strettamente dipendente dalla buona qualità delle acque, può spingersi anche in tratti più alti, alla ricerca di tratti fluviali più naturali.

Cobitis taenia (Cobite) è una specie di piccole dimensioni più legata ad acque stagnanti o debolmente correnti, con fondali limosi o sabbiosi. (fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it>)

4.1.5 Ecologia degli invertebrati

Gli invertebrati presenti nell'area sono tanti; tuttavia concentrandosi su quelle che sono segnalate come specie d'interesse comunitario risulta evidente come per *Austropotamobius pallipes* sia importante la qualità

e la naturalità dei corsi d'acqua. Esso infatti lo si trova prevalentemente in torrenti e piccoli corsi d'acqua montani e collinari, con acque fresche e ben ossigenate. Predilige luoghi in cui siano presenti rifugi come tronchi e ceppi sommersi, banchi di macrofite, lettiere di foglie e rami, anfratti rocciosi, ecc. La vegetazione ripariale ha anche l'importante ruolo di ombreggiare il corso d'acqua e mantenere così la temperatura dell'acqua su valori accettabili per la specie.

Coenagrion mercuriale appartiene all'ordine Odonata ed è strettamente legato ad acque lotiche da oligo a mesotrofiche. Vive in piccoli corsi d'acqua assolati e con ricca vegetazione acquatica e ripariale, e sembra che tende ad essere più numeroso in terreni calcarei e nelle acque leggermente alcaline.

(fonte: <http://www.ermesambiente.it/>)

Per quanto riguarda invece *Lucanus cervus*, esso vive nelle foreste mature di latifoglie, in particolare querceti, castagneti e faggete sotto i 1000 metri d'altitudine. La specie è polifaga e durante il suo ciclo vitale mangia una gran quantità di materiale legnoso, agevolando così i processi di decomposizione. Risultano pertanto importanti per il suo ciclo vitale la presenza di legno morto e marcescente e quindi di alberi deperienti o morti. (fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it>)

Lycaena dispar è un lepidottero che si trova in ambienti aperti, con vegetazione di tipo erbacea alta da 40 cm a 1,5 m. I biotopi preferiti da questa specie risultano essere paludi e marcite, ma tuttavia si rinviene anche nelle vicinanze di ruscelli o in prati soggetti a pascolo tradizionale da lungo tempo, purchè siano sempre presenti tracce di fasce di vegetazione palustre. (fonte: <http://www.ermesambiente.it/>)

Euplagia quadripunctaria * è una specie legata ad ambienti caratterizzati da un microclima umido e fresco e la si rinviene principalmente ai margini del bosco e negli alvei fluviali. Le larve mature s'imbozzolano nella lettiera o alla base degli alberi morti, pertanto risulta importante tutelare le ceppaie morte o deperienti. (fonte: <http://www.parcforestecasentinesi.it>)

4.1.6 Habitat

Vengono di seguito riportate quelle che sono le esigenze ecologiche e le tendenze dinamiche naturali, riprese dal Manuale Italiano di interpretazione degli habitat della direttiva 92/43/CEE, che caratterizzano gli habitat d'interesse comunitario presenti nell'area del SIC.

COD 3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)

Caratterizzazione ecologica:

Come già citato nel paragrafo 2.7.2 la sua vegetazione è presente nella fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su substrati poveri di nutrienti.

Inoltre, il Manuale EUR/27 mette in evidenza due aspetti, corrispondenti a due distinte tipologie CORINE, che possono essere presenti anche singolarmente, e che risultano essere distinguibili sulla base del ciclo vitale:

22.12 x 22.31: questo sottotipo è caratterizzato da una vegetazione di tipo perenne, acquatica o anfibia, di piccola taglia e riferibile all'ordine *Littorelletalia uniflorae*, della fascia litorale di laghi e pozze d'acqua stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato.

22.12 x 22.32: presenta una vegetazione annuale pioniera, anfibia, di piccola taglia, riferibile all'ordine *Nanocyperetalia fusci*, della fascia litorale di laghi e pozze con acque stagnanti, o di fondali melmosi periodicamente in emersione, su substrati poveri di nutrienti, dei Piani bioclimatici Meso-, Supra- ed Oro-Temperato, Meso- e Termo-Mediterraneo.

Tendenze dinamiche naturali:

Entrambi i sottotipi citati sopra possono instaurare rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di habitat acquatici e palustri, quali ad esempio le cenosi idrofittiche a dominanza di *Utricularia* spp. di 'Laghi e stagni distrofici naturali' dell'Habitat 3160, le cenosi a grandi carici e/o elofite perenni della classe Phragmito-Magnocaricetea, le comunità erbacee igrofile dell'habitat 'Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi' dell'alleanza Molinion coeruleae corrispondenti al codice 6410, o le fitocenosi di torbiera acida degli Habitat del gruppo 71, corrispondente al complesso delle 'Torbiera acide di sfagni', per le tipologie presenti in Italia.

COD 3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* sp.

Caratterizzazione ecologica: L'habitat, come già riportato anche nel paragrafo 2.7.2, è caratterizzato da distese di acqua dolce che possono essere di varie dimensioni e profondità, grandi laghi come piccole raccolte d'acqua a carattere permanente o temporaneo, situate in pianura o in montagna. Le acque sono generalmente oligomesotrofiche, calcaree e povere di fosfati. Le Caroficee costituiscono popolazioni esclusive, più raramente mescolate con fanerogame.

Tendenze dinamiche naturali:

Sono comunità dotate di notevole stabilità per quello che riguarda i periodi medio-lunghi, mentre la loro dinamica è spesso condizionata dalla variazione del tenore dei nutrienti nell'acqua (con conseguente possibilità di innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidamento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe maggiormente tolleranti) o dall'invasione della vegetazione idrofittica/elofittica circostante. La dinamica non risulta invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di prosciugamento stagionale

. COD 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos***Caratterizzazione ecologica:**

L'habitat, come già riportato anche nel paragrafo 2.7.2, è caratterizzato da formazioni arboreo-arbustive pioniere di greto. Data la specifica localizzazione, queste formazioni mostrano un'elevata capacità di sopportare sia periodi di sovralluvionamento che fenomeni siccitosi.

Tendenze dinamiche naturali:

Sono comunità dotate di scarsa stabilità, che caratterizzano spesso situazioni effimere e partecipano alla costruzione di un mosaico di habitat, spesso erbacei, sui greti ciottolosi di fiumi con adeguata alimentazione idrica diretta o anche di falde superficiali. L'evoluzione si mostra pertanto sostanzialmente bloccata, a meno di modifiche naturali del percorso del corso d'acqua.

COD 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.**Caratterizzazione ecologica:**

Come già evidenziato nel paragrafo 2.7.2, si tratta di comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

Tendenze dinamiche naturali:

Questo habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione della vegetazione di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni. L'habitat è in una situazione di contatto catenale con la vegetazione di tipo idrofita dei corsi d'acqua (habitat 3130 "Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*"), la vegetazione erbacea del *Paspalo-Agrostidion* (3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*"), con la vegetazione di megaforie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile" e la vegetazione arborea degli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" o 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*". Frequenti sono inoltre le infiltrazioni di specie appartenenti alle classi *Artemisia vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*.

COD 5130 Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli**Caratterizzazione ecologica:**

Riprendendo quanto già detto nel paragrafo 2.7.2, questo habitat è costituito da 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. In questo habitat sono inoltre distinguibili due sottotipi:

31.881. Caratterizzato da formazioni a *Juniperus communis* che si sviluppano su substrati calcarei in praterie xerofile o mesofile essenzialmente riconducibili alla *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Br.-Bl. 1949.

31.882. Presenta formazioni a *Juniperus communis*, le quali si sviluppano in ambiti di brughiera riferibili alle classi *Calluno-Ulicetea* Br.-Bl. & Tx. ex Klika & Hadac 1944 o *Nardo-Callunetea* Oberdorfer 1979.

Tendenze dinamiche naturali: L'habitat costituisce uno stadio secondario legato all'abbandono o alla diminuzione delle pratiche gestionali che si origina in seguito alla ricolonizzazione di praterie precedentemente pascolate o, più raramente, falciate o coltivate, da parte del ginepro comune.

Questo habitat come riportato sopra può presentare due sottotipi, e pertanto due diverse tendenze dinamiche naturali: 31.881. Dinamicamente è legato all'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperta da cespugli su substrato calcareo". In assenza di interventi può evolvere verso diverse formazioni forestali di latifoglie (querceti, ostrieti e faggete). Spesso, in questi contesti, può essere in contatto con le formazioni *Alyso-Sedion albi* Oberd. & Th. Mueller 1961 (habitat 6110* "Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*").

31.882. Negli ambiti più continentali del settore alpino questo può evolvere verso pinete a pino silvestre e peccete. Diffuso nella fascia montana e submontana del settore prealpino in cui la vegetazione potenziale è la faggeta.

Sono inoltre da segnalare i contatti con le formazioni a *Nardus stricta* riconducibili all'habitat 6230 "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)".

COD 6210 (*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) con notevole fioritura di orchidee**Caratterizzazione ecologica:**

Come già specificato nel paragrafo 2.7.2, questo è un habitat caratterizzato da 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 *Orchideaceae* 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.

Tendenze dinamiche naturali:

Le praterie caratterizzanti questo tipo di habitat sono, tranne alcuni casi sporadici, tipicamente secondarie, dove il mantenimento è legato, subordinato alle attività di sfalcio o di pascolamento del bestiame, garantite quindi dalla persistenza delle attività tradizionali agro-pastorali. Se viene a mancare tale sistema di gestione, quelli che sono i naturali processi dinamici della vegetazione favoriscono l'insediamento nelle praterie di specie di orlo ed arbustive e lo sviluppo di comunità riferibili rispettivamente alle classi *Trifolio-Geranietea* sanguinei e *Rhamno-Prunetea spinosae*; quest'ultima può talvolta essere rappresentata dalle "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" dell'habitat 5130. Inoltre all'interno delle piccole radure e discontinuità del cotico erboso, soprattutto negli ambienti più aridi, rupestri e poveri di suolo, è possibile che si presentino delle cenosi effimere appartenenti alla classe *Helianthemetea guttati* riferibili all'habitat 6220* "Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypoditea*" o anche delle comunità xerofile a dominanza di specie del genere *Sedum*, riferibili all'habitat 6110

"Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*". Si può verificare anche uno sviluppo di situazioni di mosaico con aspetti segnatamente xerofili a dominanza di camefite riferibili agli habitat delle garighe e nano-garighe appenniniche submediterranee (classi *Rosmarinetea officinalis*, *CistoMicromerietea*).

COD 6220 (*) Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue di *Thero-Brachypoditea***Caratterizzazione ecologica:**

Come già citato nel paragrafo 2.7.2, è rappresentato da 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-steppeici', 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.

COD 8220 Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica**Caratterizzazione ecologica:**

Come già evidenziato nel paragrafo 2.7.2 esso è costituito da comunità casmofitiche delle rupi silicatiche povere di carbonati, dal piano, nelle regioni mediterranee, alle quote più elevate dell'arco alpino. Questa tipologia di habitat, così come riportato nel Manuale, può presentare al suo interno 4 sottotipi:

62.21. È caratterizzato una vegetazione casmofitica alpina (*Androsacion vandellii*). Essa include diversi aspetti: comunità plano-collinari in settori a clima medioeuropeo-subcontinentale (*Asplenion septentrionalis*) o in settori a clima oceanico (*Asplenion billotii-Umbilicaria rupestris*); comunità su serpentini (*Asplenion cuneifolium*).

62.23. Comunità casmofitiche delle Alpi sud-occidentali (*Saxifragion pedemontanae*).

62.24. Vegetazione casmofila del sistema sardo (*Potentillion crassinerviae*) che si estende anche all'arcipelago toscano (*Linarion caprariae*).

62.28. Vegetazione ibero-provenzale delle rupi silicee ricche di silicati basici (come basalti e peridotiti), dei piani termo e mesomediterranei (*Phagnalo saxatilis-Cheilanthon maderensis*). Interessa anche la Sardegna e la Calabria.

Tra questi sottotipi, quello presente nell'area del SIC è il 62.21; meglio definito nello "Studio preliminare per l'ampliamento del Parco dello Stirone fino alle sorgenti del torrente e oltre la Via Emilia" come 62.213 Falesie di Serpentino: Pareti rocciose di serpentine da submontane ad altomontane, con *Asplenium cuneifolium* ed *Asplenium trichomanes*, diffuse nell'Appennino piacentino e parmense.

Tendenze dinamiche naturali:

Le comunità delle fessure delle rupi silicatiche sono per loro natura alquanto stabili e pertanto con scarse prospettive evolutive. Per quello che concerne i contatti catenali, anch'essi sono in relazione alle diverse regioni biogeografiche ed alla quota. Non è inoltre infrequente il contatto con i prati aridi, con frammenti di arbusteti e boscaglie riferibili all'habitat 4060 "Lande alpine e boreali", con le cenosi delle praterie alpine dell'habitat 6150 "Formazioni erbose boreo-alpine silicole" e, soprattutto, dei detriti di falda o altri tipi di sfasciume riconducibili all'habitat 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)".

COD 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii***Caratterizzazione ecologica:**

Come già evidenziato anche nel paragrafo 2.7.2 questo habitat è costituito da comunità pioniera di *Sedo-Scleranthion* o *Arabidopsidion thalianae* (= *Sedo albi-Veronicion dillenii*), spesso ricche di muschi e/o licheni, che colonizzano suoli superficiali su rocce silicee in erosione (*Rhizocarpetea geographicis*).

Tendenze dinamiche naturali:

Le particolari condizioni di esposizione (soprattutto soggette ad erosione eolica) determinano scarse possibilità evolutive verso suoli più profondi su cui potrebbero insediarsi sia comunità erbacee (habitat 6230 "Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)"), che cenosi camefitiche ed arbustive. I contatti catenali interessano diverse comunità, ma quelli più frequenti, a parte le pareti con vere casmofite dell'habitat 8220 "Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica", o i detriti dell'habitat 8110 "Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)", sono quelli prativi, oltre

agli arbusteti riferibili agli habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" e 4060 "Lande alpine e boreali". A livello dell'Appennino toscano-emiliano vengono inoltre segnalati contatti spaziali con le formazioni erbacee delle creste a *Juncus trifidus*, i vaccinieti (*Hyperico-Vaccinietum gaultherioidis*) (habitat 4060) e le rupette di arenaria (habitat 8220), con le quali hanno alcune specie in comune.

COD 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)**Caratterizzazione ecologica:**

Come già riportato nel paragrafo 2.7.2, si tratta di boschi alluvionali e ripariali misti meso-igrofilo che si sviluppano lungo le rive dei grandi fiumi nei tratti medio-collinare e finale che, in occasione delle piene maggiori, sono soggetti a inondazione. In alcuni casi possono svilupparsi anche in aree depresse svincolati dalla dinamica fluviale. Si sviluppano su substrati alluvionali limoso-sabbiosi fini. Per il loro regime idrico sono dipendenti dal livello della falda freatica. Rappresentano il limite esterno del "territorio di pertinenza fluviale".

Tendenze dinamiche naturali:

Rapporti catenali: possono essere in contatto catenale con i boschi ripariali a pioppi e salici e con le ontanete degli Habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*AlnoPadion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" e 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", con boschi più termofili della classe Querco-Fageteatra i quali i querceti dell'habitat 91AA* "Boschi orientali di quercia bianca" e *Quercetea ilicis*, con boschi mesofili dell'habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)", con formazioni igrofile della classe Phragmiti-Magnocaricetea e con praterie mesophile degli habitat 6510 "Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) e 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*". Data la vicinanza al corso d'acqua possono inoltre avere rapporti catenali con la vegetazione di acqua stagnante degli habitat 3140 "Acque oligomesotrofiche calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp." e 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* e *Hydrocharition*".

Rapporti seriali: sono formazioni stabili che possono evolvere da cariceti anfibi per interrimento.

COD 91L0 Querco-carpineti d'impluvio (ad influsso orientale)**Caratterizzazione ecologica:**

Come già riportato nel paragrafo 2.7.2 sono 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.

Tendenze dinamiche naturali:

Per quello che riguarda i carpineti del piano collinare e montano del Friuli-Venezia Giulia, essi sono in rapporto dinamico con formazioni erbacee ed arbustive che si sviluppano nelle radure dell'alleanza *Sambuco-Salicion*, con arbusteti a *Prunus spinosa* dell'ordine *Prunetalia spinosae*, con roveti dell'alleanza *Pruno-Rubion* e con preboschi a *Corylus avellana*. I quercio-carpineti dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* sono in rapporto dinamico con formazioni arbustive a salici e *Viburnum opulus* dell'associazione *Frangulo alni-Viburnetum opuli* Poldini et Vidali 1995.

I querceti a *Quercus petraea* del piano collinare del Friuli-Venezia Giulia sono in rapporto dinamico con le formazioni preboschive a *Corylus avellana* e a *Betula pendula*.

I quercio-carpineti dell'Appennino settentrionale (Emilia-Romagna) sono in rapporto dinamico (?) con le brughiere a mirtillo e a *Calluna vulgaris* dell'habitat 4030 "Lande secche europee", con arbusteti a ginepro comune dell'habitat 5130 "Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli" e con le praterie dell'habitat 6210 "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee)".

Nell'Appennino centrale, i boschi mesofili a cerro, carpino bianco e farnia sono in rapporto dinamico con gli arbusteti dell'ordine *Prunetalia spinosae* e con praterie mesofile del tipo dei cinosureti.

Rapporti catenali: i carpineti del piano collinare e montano della pianura padana orientale sono in contatto catenale con ostrieti mesofili e con querceti a *Quercus petraea* mentre i quercu-carpineti dell'associazione *Asparago tenuifolii-Quercetum roboris* formano mosaici con i frassineti palustri e con boschi ad *Alnus glutinosa* dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)". Rapporti catenali si sviluppano anche con le faggete dell'habitat 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)".

Nell'Italia centrale i boschi mesofili a cerro, carpino bianco e farnia sono in rapporto catenale con le faggete dell'habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", con le cerrete dell'habitat 91M0 "Foreste panonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile" o con gli orno-ostrieti e con i boschi igrofilo a *Fraxinus angustifolia* dell'habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*".

Rapporti catenali o seriali sono inoltre con i castagneti dell'habitat 9260 "Boschi di *Castanea sativa*".

COD 9260 Castagneti

Caratterizzazione ecologica: Riprendendo quanto già evidenziato nel paragrafo 2.7.2 l'habitat è caratterizzato da boschi acidofili ed oligotrofici dominati da castagno. Esso 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 rinvergono sia lungo la catena alpina e prealpina sia lungo l'Appennino.

Tendenze dinamiche naturali:

I castagneti rappresentano quasi sempre delle formazioni di sostituzione di diverse tipologie boschive. In particolare essi occupano le aree di potenzialità per boschi di cerro dell'habitat 91M0 "Foreste panonico-balcaniche di quercia cerro-quercia sessile", carpineti e quercu-carpineti degli habitat 91L0 "Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)" e 9190 "Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*", acero-frassineti nel piano bioclimatico mesotemperato di faggete degli habitat 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)" e 9210 "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*" in quello supratemperato. Di conseguenza le formazioni arbustive ed erbacee di sostituzione sono quelle appartenenti alle serie dei boschi potenziali.

A livello del piano mesotemperato l'habitat risulta in rapporto catenale con le faggete degli habitat 9210* "Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*", 91K0 "Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)", 9110 "Faggeti del *Luzulo-Fagetum*" e 9120 "Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)" e gli aspetti di sostituzione di queste, con boschi di carpino nero o di roverella dell'habitat 91AA "Boschi orientali di quercia bianca", con i boschi di forra dell'habitat 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni, e valloni del Tilio-Acerion" e con boschi ripariali degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) e 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*".

COD 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba***Caratterizzazione ecologica:**

Come già esplicitati anche nel paragrafo 2.7.2, questo ambiente è costituito da 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*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea. Questa tipologia di habitat può inoltre presentare due sottotipi:

44.141-Saliceti ripariali mediterranei. È formato da saliceti mediterranei (*Salix alba*, *S. oropotamica*) che si sviluppano su suolo sabbioso e che viene periodicamente inondato dalle piene ordinarie del fiume. A causa di queste considerazioni il suolo risulta essere quasi mancante di uno strato di humus, essendo

bloccata l'evoluzione pedogenetica dalle nuove deposizioni alluvionali.

44.6-Pioppeti ripariali mediterranei (*Populion albae*). Sono delle formazioni a dominanza di *Populus nigra* e *Populus alba* che occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevati rispetto alle cenosi del sottotipo precedente, soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macrobioclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea.

Tendenze dinamiche naturali:

I boschi ripariali sono per loro natura delle formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Sono quindi delle cenosi che possono essere definite stabili fino a quando non vengono a mutare le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso invece di allagamenti meno frequenti, tendono ad evolversi verso un tipo di cenosi mesofile più stabili.

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, andando ad occupare zone ecologicamente diverse: i saliceti si localizzano sui terrazzi più bassi raggiunti periodicamente dalle piene ordinarie del fiume, mentre i pioppeti colonizzano i terrazzi superiori e più esterni rispetto all'alveo del fiume, raggiunti sporadicamente dalle piene straordinarie. I boschi dell'habitat 92A0 possono inoltre entrare in contatto catenale con le ontanete ripariali dell'habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", con i boschi igro-termofili a *Fraxinus oxycarpa* (habitat 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*") e con le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

5. Valutazione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie d'interesse comunitario

5.1 Specie vegetali

Status di *Himantoglossum adriaticum* (H. Baumann) all'interno del SIC

La specie è nota dalla bibliografia per poche stazioni: le uniche segnalazioni citate in *Flora e vegetazione del Parco dello Stirone* (Mazzoni D., Pezza M., Zatta A., 2001) danno la specie “presente con alcuni esemplari sul M. te Combu mentre un esemplare è stato osservato nel 2000 nei pressi del rio delle Salde”. In *Studio preliminare per l'ampliamento del Parco dello Stirone fino alle sorgenti e oltre la Via Emilia* (Zatta A., 2004) la specie è segnalata “lungo il torrente Rivarolo nelle schiarite del querceto a *Quercus pubescens*”. Altre segnalazioni inedite (Pezza M.), peraltro non recenti, riportano la presenza della specie alle “sorgenti dello Stirone dove è stato osservato più volte un esemplare lungo il sentiero che porta da Careno al Piano di Maneia (ultima osservazione giugno 2005) mentre tre esemplari sono stati osservati sulla sponda sinistra del torrente presso la casa del Ghiro (giugno 1994)”. Pezza riferisce inoltre come “la presenza nei campi sulla sponda sinistra del torrente Rivarolo e nelle colline limitrofe fosse abbondante (1994)”.

Le indagini condotte nel biennio 2010-2011 hanno portato al censimento di numerose altre stazioni. Nell'anno 2010, tra la seconda quindicina del mese di maggio e la prima quindicina del mese di giugno, sono state individuate:

- su M. te Combu, sul versante idrografico destro del rio delle Salde, 3 stazioni nelle quali si sono contati, per ognuna, dai 10 ai 30 esemplari,
- sulla sinistra idrografica del torrente Rivarolo, all'altezza della sua confluenza nello Stirone, 2 stazioni dove si sono contati complessivamente oltre 120 esemplari,
- in località Gambarella, sulla sinistra idrografica dello Stirone, 1 stazione dove si sono contati 2 soli esemplari.

Nell'anno 2011, sempre tra la seconda quindicina del mese di maggio e la prima quindicina del mese di giugno, anche se non è stata confermata la presenza della specie in località Gambarella, sono state individuate:

- su M. te Combu, sul versante idrografico destro del rio delle Salde e lungo il sentiero che scende a Pietra Nera, 5 stazioni (3 delle quali erano state individuate nel 2010) nelle quali si sono contati, per ognuna, dai 20 ai 30 esemplari,
- su M. te S. Cristina, sulla sinistra idrografica del torrente Stirone, 2 stazioni e complessivi 30 esemplari.

Sempre nello stesso anno un'altra segnalazione inedita (Mongardi M.) indica la presenza di due esemplari della specie a margine dell'area attrezzata di San Nicomede.

Alla luce delle indagini fin qui svolte si possono trarre le seguenti conclusioni: la prima che la specie appare sicuramente in diffusione, la seconda è che la specie, nelle stazioni in cui è stata censita, si caratterizza per la presenza di popolazioni con un sempre discreto numero di esemplari.

5.2 Habitat

3130 Acque oligotrofe dell'Europa centrale e perialpina con vegetazione di *Littorella* o di *Isoetes* o vegetazione annua delle rive riemerse (*Nanocyperetalia*)

Secondo la *Carta degli Habitat dei SIC e delle ZPS dell'Emilia-Romagna*, l'habitat 3130 si presenta in complessa mosaicatura con 3140, 3170* (da considerarsi indicato per errore) e 3270 lungo tutto il corso del torrente Stirone e del torrente Ghiara.

Si ritiene altresì di poter affermare come 3130 si presenti effettivamente in complessa mosaicatura solo con 3270 in quanto 3140 è stato rilevato in sole due stazioni: secondo l'opinione del gruppo di lavoro l'assenza di veri e propri ristagni d'acqua marginali all'alveo, definiscono infatti condizioni ambientali inidonee ovvero non favorevoli alla presenza di 3140 o quanto meno tali da non ritenerne la presenza lungo l'alveo così diffusa come invece riportato nella *Carta*.

L'habitat 3130 è stato rilevato per lo più su sedimenti limoso-argillosi umidi soggetti a periodici disseccamenti, a contatto con il letto ordinario del torrente: esteso al più su pochi m² di superficie, è tuttavia pressoché impossibile definirne la reale diffusione che assume connotazioni tipicamente effimere. Si può altresì ritenere come il letto di magra del torrente rappresenti di fatto, nella sua estensione, l'area di possibile presenza dell'habitat 3130.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

3140 Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* sp.

Secondo la *Carta degli Habitat*, l'habitat 3140 si presenta in complessa mosaicatura con 3130, 3170* (da considerarsi indicato per errore) e 3270 lungo il corso del torrente Stirone e dei torrenti Rivarolo e Utanella, affluenti di sinistra.

L'habitat, definibile come *tappeti di alghe a candelabro del genere Chara*, è stato rilevato nel tratto collinare del torrente, al margine del corso d'acqua in sinistra idrografica, in corrispondenza di una effimera e poco profonda pozza con acqua limpida, e sui bassi fondali dei laghetti di Laurano. Nel primo caso si tratta di una formazione estesa al più su alcuni m² di superficie, nel secondo caso si tratta di tappeti algali maggiormente estesi e tali da ricoprire buona parte dei fondali di due dei tre laghetti artificiali.

Pur ritenendo plausibile una reale maggiore diffusione di 3140 nell'ambito territoriale indagato, si ritiene tuttavia non verosimile una distribuzione di detto habitat lungo il torrente Stirone quale riportata nella *Carta degli Habitat*.

Si ritiene pertanto sovrastimata la diffusione di detto habitat all'interno del SIC: le dinamiche proprie del corso d'acqua non offrono infatti condizioni ambientali favorevoli ad una diffusa presenza dell'habitat.

Attuale stato di conservazione: buono

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

Secondo la *Carta degli Habitat*, l'habitat 3240 ha una limitata diffusione nel S.I.C. (circa 3 ettari) e si presenta inserito nella struttura a mosaico del greto con gli habitat 3140 e 3270, oltre che con i boschi ripariali dell'habitat 92A0, lungo l'alto corso del torrente Stirone, fino a Pellegrino, nonché lungo gli affluenti di sinistra Rivarolo e Utanella. In corrispondenza con la confluenza con il Rivarolo, si rinviene un ulteriore sito di presenza di questo habitat lungo il corso d'acqua principale.

Data la situazione specifica (scarsa stabilità dovuta alla successione di piene e disseccamenti dell'alveo), non risulta agevole cartografare con esattezza la reale estensione di questo habitat.

Attuale stato di conservazione: buono, entro i limiti dovuti al continuo rimaneggiamento del greto in precedenza evidenziati

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

Secondo la *Carta degli Habitat*, l'habitat 3270 si presenta diffusamente presente e in complessa mosaicatura con 3130, 3140 e 3170* (da considerarsi indicato per errore) lungo tutto il corso del torrente Stirone nonché del torrente Ghiara, affluente di destra, e dei torrenti Rivarolo e Utanella, affluenti di sinistra.

In ragione del continuo rimaneggiamento del greto operato dalla corrente, risulta tuttavia alquanto difficile cartografare con esattezza la reale estensione di detto habitat: si può tuttavia affermare come la definizione areale dell'alveo di morbida possa corrispondere con una buona approssimazione alla possibile diffusione areale di 3270: localmente, ovvero in presenza di lenti limoso-sabbiose umide, 3270 si mostra in complessa mosaicatura con 3130.

Attuale stato di conservazione: buono

5130 Formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli

L'habitat 5130 si presenta variamente mosaicato con 6210*: tali sistemi mosaicati sono definibili come praterie arbustate caratterizzate dalla presenza fisionomicamente distintiva di *Juniperus communis*.

Detto habitat è stato rilevato sul versante esposto a SO di M. te Combu sulla destra idrografica del rio delle Salde, sulla sinistra idrografica del torrente Stirone (località Gambarella e Case Orsi) a margine dei sistemi

calanchivi su pendii non eccessivamente ripidi che godono da qualche tempo di una certa stabilità, e su M.te S. Cristina. Nella *Carta degli Habitat* è altresì indicato anche per il torrente Rivarolo.

In tutte le stazioni 5130 è stato rilevato su pendii esposti a S caratterizzati da una spiccata aridità edafica connessa a suoli poco profondi talora con matrice argillosa affiorante in superficie: da un punto di vista vegetazionale è possibile descrivere le stazioni rilevate come nuclei arbustivi a *Juniperus communis* in complessa mosaicatura con praterie secondarie, fisionomicamente dominate da *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, riconducibili ai *Festuco-Brometalia*.

Attuale stato di conservazione: buono

6210 * Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) con notevole fioritura di orchidee

Tali fitocenosi, nella fisionomia di formazioni prative chiuse a dominanza di *Bromus erectus* e *Brachypodium rupestre*, ovvero nella *facies* fitosociologicamente riferibile alle praterie secondarie del *Mesobromion* sono state rilevate:

- sui terrazzi alluvionali consolidati a contatto con le praterie xerofitiche, talora mosaicate con 92A0,
- come *praterie sommitali* sulle teste e sulle pareti laterali degli anfiteatri calanchivi (località Gambarella e Case Orsi), talora in complessa mosaicatura con 5130,
- nei tratti maggiormente destrutturati dei *querceti misti xerofili* dove rappresentano *facies* di transizione sfumanti nelle praterie arbustate spesso a contatto,
- come *praterie arbustate* localizzate sui pendii acclivi esposti a SO di M. te Combu sulla destra idrografica del rio delle Salde, come pure su M. te S. Cristina, dove tali sistemi prativi si mostrano in complessa mosaicatura con 5130.

Nella fisionomia di praterie xerofitiche di suoli sottili, con frequente affioramento della matrice rocciosa, ovvero nella *facies* fitosociologicamente riferibile alle praterie primarie dello *Xerobromion* sono invece state rilevate:

- sui terrazzi alluvionali lungo il corso del torrente, come *praterie xerofitiche* su ghiaie più o meno consolidate con intercalazioni sabbiose: detti pascoli camefitici sono estesamente e significativamente presenti in località Trabucchi e San Nicomede (in quest'ultimo caso su terrazzi alluvionali a *sbalzo sul vuoto*),
- come *praterie primarie* su suoli superficiali detritici ovvero scarsamente evoluti, derivanti dall'alterazione di substrati litoidi ofiolitici, tanto su Pietra Nera quanto in affioramento in destra idrografica del rio delle Salde sul versante SO di M. te Combu.

Attuale stato di conservazione: buono

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

La presenza di dette fitocenosi era stata accertata ai margini degli anfiteatri calanchivi di Case Orsi, in corrispondenza delle *facies* di rottura sommitali dove iniziano i fenomeni erosivi: considerate alcune similitudini geomorfologiche e pedologiche, era verosimile ipotizzare una loro presenza anche ai margini dei sistemi erosivi in località Gambarella nonché sul versante esposto a SO di M. te Combu, come riportato sulla *Carta degli Habitat*. L'indagine condotta ha portato alla conferma della presenza di 6220* per i sopracitati siti.

L'habitat 6220* si presenta a contatto o talora mosaicato con 6210*: in corrispondenza degli anfiteatri calanchivi di Case Orsi, tali rade formazioni tendono gradualmente a sfumare nelle fitocenosi pioniere a *Podospermum canum* e *Aster linosyris* dei pendii di erosione e nelle praterie arbustate sommitali dei *Festuca-Brometalia*.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

8220 Pareti rocciose interne silicee con vegetazione casmofitica

L'habitat non è riportato sulla *Carta degli Habitat*: le comunità rupicole pioniere a *Ceterach officinarum*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium adiantum-nigrum* e *Sedum dasyphyllum*, localizzate sulle rupi ombreggiate esposte a N, e rilevate esclusivamente in corrispondenza delle pareti rocciose ofiolitiche di

Pietra Nera e degli affioramenti litoidi ofiolitici in destra idrografica del rio delle Salde, sono riferibili, secondo l'opinione del gruppo di lavoro, a termini elementari, ovvero impoveriti, dell'habitat 62.213, ovvero a termini elementari dell'habitat 8220.

L'assenza di *Asplenium cuneifolium* non permette tuttavia di ricondurre tali fitocenosi all'associazione *Sedo-Asplenietum cuneifolii*, vegetazione tipica delle rupi ofiolitiche e diffusa nel parmense: la presenza di tale habitat è stata peraltro accertata, sempre nella valle dello Stirone, sulle rupi ofiolitiche di M. te Pietra Nera

Attuale stato di conservazione: sufficiente

8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*

L'habitat non è riportato sulla *Carta degli Habitat*: le fitocenosi pioniere a *Sedum* presenti su Pietra Nera sono state verosimilmente interpretate come 6110* e come tali riportate sulla *Carta*.

Sono dunque ascrivibili all'habitat 8230 i bassi popolamenti erbacei pionieri rilevati sulla sommità dell'affioramento ofiolitico di Pietra Nera: dette fitocenosi, estese su suoli superficiali detritici derivanti dall'alterazione del substrato litoide ofiolitico ovvero su detriti fini, appaiono ricche in specie tipicamente rupicole del genere *Sedum*, quali *Sedum album* e *Sedum rupestre*.

L'habitat, esteso su pochi m² di superficie, si presenta altresì in complessa mosaicatura con termini impoveriti nonché spiccatamente xerofili del 6210*.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

L'habitat è riportato sulla *Carta degli Habitat* ed è situato in prossimità di Tre Pioppi.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

91L0 Quercu-carpineti d'impluvio (ad influsso orientale)

L'habitat non è riportato sulla *Carta degli Habitat*: secondo l'opinione del gruppo di lavoro sono inquadrabili in detto habitat esigui nuclei boschivi di tipo mesofilo, su suoli relativamente profondi, con *Carpinus betulus*, *Quercus cerris*, *Acer opulifolium* e, più raramente, *Tilia cordata* e *Malus florentina*, rilevati sulla sx idrografica della stretta e talora incassata vallecchia del rio delle Salde, su ripidi versanti esposti a N, in condizioni microclimatiche stagionali particolarmente fresche e a spiccata umidità edafica.

Tali nuclei boschivi risultano peraltro cartograficamente difficilmente delimitabili, in quanto *dispersi* in un contesto geomorfologico e vegetazionale sommariamente definibile nei termini di *versanti esposti ai quadranti settentrionali caratterizzati da querceti moderatamente mesofili ovvero cerrete dell'Ostryo-Aceretum opulifolii*.

A tale habitat è altresì verosimilmente riferibile un esiguo nucleo boschivo dalle caratteristiche relittuali localizzato lungo la sponda idrografica destra, in località La Bocca: tale fitocenosi boschiva, secondo il gruppo di lavoro, è interpretabile come *formazione relitta e impoverita del quercu-carpineto d'impluvio* stante anche l'impronta marcatamente mesofila del sottobosco. A definirne fisionomicamente lo strato arboreo è *Carpinus betulus* a cui si associa, nello strato arbustivo, *Corylus avellana*⁴.

Il manuale d'interpretazione europeo indica come il limite occidentale della distribuzione di questi quercocarpineti, di chiara connotazione balcanica-continentale, lambisca l'alta pianura friulana e il margine dell'Appennino settentrionale.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

⁴ Secondo la *Carta degli Habitat* detta fitocenosi è riferibile all'habitat 91F0: l'habitat tipizzerebbe inoltre un boschetto situato poco a monte di detta stazione, in questo caso al margine esterno del terrazzo alluvionale ovvero non a diretto contatto con la vegetazione arborea riparia. Rilevamenti condotti in anni passati nel boschetto sito a monte della località La Bocca hanno portato a tipizzare tale fitocenosi come un popolamento a roverella, rovere e cerro. Il gruppo di lavoro, pur ritenendo plausibile la presenza in tempi passati dell'habitat 91F0, ritiene altresì che l'attribuzione di detto boschetto al suddetto habitat sia quantomeno forzata se non erronea.

9260 Castagneti

L'habitat 9260 è presente su M. te S. Stefano, sulla sinistra idrografica del torrente Stirone in zona di parco, a quote prossime ai 500 m, le più elevate dell'area protetta.

Si tratta di un castagneto a chiara struttura antropogena, esteso sino alla cima del monte, dall'aspetto di una *selva* abbandonata, ovvero di un castagneto da frutto abbandonato in cui è evidente il progressivo regresso di *Castanea sativa*, presente con vecchi esemplari talora deperienti.

Attuale stato di conservazione: sufficiente

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

Secondo la *Carta degli Habitat*, l'habitat è diffusamente cartografato lungo il corso del torrente Stirone, del torrente Ghiara e del canale del Mulinazzo (Scipione Ponte).

In ragione della peculiare morfologia del torrente che, nel tratto ricompreso nel *Parco fluviale regionale* a valle di Scipione Ponte, si mostra profondamente incassato tra ripide scarpate fluviali generate dall'intesa erosione di fondo, le fitocenosi ripariali, di tipo sia arboreo che arbustivo, mantengono solo raramente una certa continuità fisionomico-strutturale: ben definibili tanto nella zona a monte come in quella a valle, dove l'alveo fluviale è più ampio, scompaiono o si riducono ad una sottile fascia ai margini del letto di magra nelle zone dove il corso d'acqua si inalvea rispetto al piano di campagna

Riferite all'habitat 92A0, tali fitocenosi boschive risultano fisionomicamente dominate da *Populus nigra* e *Robinia pseudoacacia* mentre in subordine è da considerarsi la presenza di *Salix alba* e, ancor più, di *Populus alba*.

In ragione della loro fisionomia e composizione floristica, dette fitocenosi arboree sono riferibili più spesso a termini elementari dell'habitat 92A0. Il gruppo di lavoro ritiene che se si vuole identificare 92A0 nella ripa fluviale a salici e pioppi arborei, allora si può ritenere l'habitat maggiormente diffuso, se si vuole identificare 92A0 nel saliceto a *Salix alba*, allora la diffusione dell'habitat è da ritenersi sovrastimata.

Attuale stato di conservazione: buono

5.3 Fauna

5.3.1 *Ixobrychus minutus* (Tarabusino)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Ixobrychus minutus* sono stati monitorati gli habitat vocati per la specie nel sito; i dati sono stati integrati da eventuali segnalazioni del personale e dei collaboratori del Parco.

Dove: la specie è stata rinvenuta nella porzione centrale del Parco, presso le zone umide ricreate di Laurano

oppure nei laghetti d'irrigazione, purché circondati da una cinta di canneto e arbusti. Nel 2011 la specie è stata rinvenuta presso i laghi di Laurano in periodo riproduttivo.

Quantità La specie è stata rinvenuta nel sito con almeno 1p, rinvenuta presso i laghi di Laurano in periodo riproduttivo.

Presenza/assenza di giovani: dati non disponibili.

Eventuale presenza di malattie: condizioni di livelli idrici bassi e temperature elevate, causano la diminuzione di ossigeno disciolto in acqua, favorendo l'insorgere del botulismo aviario.

Attuale stato di conservazione: sufficiente.

5.3.2 *Pernis apivorus* (Pecchiaiolo)

Status della specie nel SIC

La specie è segnalata nel SIC come nidificante e migratrice.

Da indagini condotte nel Parco, risulta la specie più abbondante in migrazione, sia durante il passo primaverile che in quello autunnale.

Per il monitoraggio di *Pernis apivorus* nel 2011 è stata adottata una metodologia specifica mirata all'individuazione delle coppie riproduttive nel sito o nelle immediate vicinanze, sfruttando i punti di osservazione già individuati per *Circaetus gallicus*; inoltre le osservazioni sono state integrate da rilievi effettuati lungo punti d'osservazione nei pressi di siti di nidificazione storici e recependo osservazioni occasionali del personale e collaboratori del Parco.

Dove: Negli ultimi anni la specie è stata osservata in periodo riproduttivo in tutto il territorio del Parco; in precedenza la specie era segnalata come nidificante presso il M. S. Stefano e presso San Giuseppe, esternamente al Parco; possibile ulteriore nidificazione nella zona del Monte Bandiera-Monte di Scipione, ma non accertata.

Nel 2011 la specie è stata confermata nel sito, sia nel Parco che nel tratto esterno a monte:

- 1) M. S. Cristina: osservazione simultanea di maschi territoriali; ripetute osservazioni di diversi individui in periodo riproduttivo;
- 2) Valle del torr. Stirone presso Trinità – Pianazze, osservazione in periodo riproduttivo;
- 3) M. S. Stefano: osservazione ripetuta presso il sito storico di nidificazione; 4) San Giuseppe: osservazioni presso il sito storico di nidificazione; 5) Laurano: osservazioni in periodo riproduttivo; da confermare.

Non confermato il territorio presso il Monte Bandiera-Monte di Scipione.

Quantità:

Si stimano 5-7p nidificanti o i cui territori ricadono almeno parzialmente nel sito.

Nella porzione esterna al Parco, presso il monte Santa Cristina sono stati individuati 3 territori, ricadenti interamente o parzialmente nel sito; un possibile territorio è stato individuato presso Trinità-Pianazze. Nel Parco 1 territorio è stato individuato presso M. S. Stefano, 1 territorio presso San Giuseppe (area esterna al Parco), mentre un terzo territorio, presso Laurano, richiede ulteriori conferme.

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Eventuale presenza di malattie: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Attuale stato di conservazione: buono.

5.3.3 *Circaetus gallicus* (Biancone)

Status della specie nel SIC

La specie nel SIC è segnalata come nidificante irregolare e migratrice.

Nel sito è stata individuata una linea di migrazione post riproduttiva diretta verso Nord e passante per la valle dello Stirone (M. Combù) con picco di transito nella terza decade di agosto.

Una coppia ha nidificato nel Parco sul Monte Combù nel 2001.

Per il monitoraggio di *Circaetus gallicus* nel 2011 è stata adottata una metodologia specifica mirata all'individuazione delle coppie riproduttive nel sito o nelle immediate vicinanze durante la fase d'insediamento (marzo – aprile) e successivamente durante l'allevamento dei pulli.

Durante la prima sessione di monitoraggio è stata rilevata una sola coppia in atteggiamento riproduttivo presso il Monte Santa Cristina, nella porzione meridionale del SIC.

La seconda sessione di monitoraggio ha confermato la presenza della specie presso Monte Santa Cristina, con la presenza di un individuo disturbato dalla presenza di un motocrossista; dal punto di osservazione del Poggio del Corno è stato osservato un ulteriore esemplare, individuando un secondo territorio potenziale di nidificazione nei pressi del Rio Tartaglio, appena oltre il confine del sito, che resta da confermare.

Dove: sono state individuate prevalentemente 2 aree di nidificazione della specie nel sito, e una possibile in un'area limitrofa alla specie ha nidificato

- 1) M. Combù, luogo di una nidificazione nel 2001, ma non confermata nel 2011
- 2) M. S. Cristina, nidificazione desunta dall'osservazione di una coppia con comportamenti territoriali
- 3) Rio Tartaglio, esternamente al Parco, nidificazione possibile.

Quantità: Complessivamente sono state individuate 1-2p riproduttive nel sito o nelle immediate vicinanze. Distanza stimata tra i siti individuati circa 4/5 km.

In bibliografia sono riportati differenti valori per il territorio di alimentazione della specie: fino a un raggio di 5 km dal nido, oppure 10-15 km dal nido (Petretti 2008); nel primo caso l'osservazione dell'individuo del Rio Tartaglio potrebbe ad una coppia diversa, mentre nel secondo potrebbe essere lo stesso della coppia del M. S. Cristina che si è spinto fino al M. Combù in alimentazione (10 km di distanza da M. S. Cristina).

Rispetto al Falco pecchiaiolo risulta più esigente in merito all'habitat riproduttivo, e maggiormente sensibile al disturbo antropico; per questo motivo richiede superfici boscate di maggior estensione, nidificando ad una distanza maggiore dal margine del bosco.

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Eventuale presenza di malattie: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Attuale stato di conservazione: buono.

5.3.4 *Lullula arborea* (Tottavilla)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Lullula arborea* si è provveduto in una fase preliminare ad individuare gli habitat vocati per la specie attraverso l'analisi delle ortofoto, quindi sono stati effettuati dei transetti attraverso gli habitat maggiormente vocati per la specie; i dati così raccolti sono stati integrati da osservazioni effettuate nel corso del monitoraggio di altre specie.

Dove: la specie è stata rinvenuta prevalentemente nella porzione meridionale del Parco presso le località San Genesio-Martinelli e Monte Combù, e nella porzione meridionale del sito presso il M. S. Cristina.

La maggiore densità sono state osservate presso il Monte Combù e il M. S. Cristina, come atteso; il tratto di SIC compreso tra il Parco e il M. S. Cristina non presenta ambienti vocati per la specie, essendo strettamente limitato al torrente Stirone.

La specie è stata rinvenuta anche presso loc. Poggio del Corno, esternamente al sito.

Tra le aree vocate, ma non indagate, si segnala la porzione di Parco a sud del Monte Combù, presso l'Azienda Agrituristico Venatoria "La Pastoria".

Quantità La specie è stata rinvenuta nel sito con almeno 12p, di cui 5p sul M. S. Cristina, 6 sul Monte

Combù e 1p presso San Genesio; presso loc. Poggio del Corno, esternamente al sito, sono state rinvenute 5p, non inserite nel conteggio totale del sito.

Presenza/assenza di giovani: è stato osservato un gruppo familiare presso loc. Martinelli in alimentazione sulla strada San Genesio nel giugno 2011.

Eventuale presenza di malattie: non sono state rinvenute patologie. **Attuale stato di conservazione:** buono.

5.3.5 *Lanius collurio* (Averla piccola)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Lanius collurio* si è provveduto in una fase preliminare ad individuare gli habitat potenzialmente idonei per la specie attraverso l'analisi delle ortofoto, quindi sono stati effettuati dei transetti attraverso gli habitat maggiormente vocati per la specie; i dati così raccolti sono stati integrati da osservazioni effettuate nel corso del monitoraggio di altre specie.

Dove: la specie appare scarsa nel sito; in passato la specie è stata segnalata nel tratto La Bocca-Tre Pioppi e presso il Rio Telarolo, mentre attualmente è stata rinvenuta nell'area calanchiva di loc. Pollorsi. Individui in migrazione sono stati segnalati presso Tre Pioppi, La Bocca e Millepioppi.

Quantità: nel Parco la specie è stata segnalata nel 2011 con una sola coppia.

Negli anni passati 1 coppia è stata segnalata nella primavera 1997 nel tratto La Bocca-Tre Pioppi; nel 2009 1 coppia proveniente dal Rio Telarolo è stata osservata mobbare uno sparviere in loc. Scipione Ponte. Entrambe le coppie non sono state confermate nel 2011.

Durante le attività d'inanellamento nel parco sono stati catturati 2 individui in migrazione rispettivamente in loc. La Bocca nel maggio 2007 e in loc. Mille Pioppi nell'agosto 2008.

Nel 2011 la specie è stata rinvenuta solo presso l'area calanchiva in loc. Pollorsi con 1p. Non è stata indagata l'area della Pastoria; la specie mostra un trend negativo al livello europeo.

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Eventuale presenza di malattie: non sono state rinvenute patologie.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.6 *Emberiza hortulana* (Ortolano)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Emberiza hortulana* sono state seguite le metodologie riportate per *Lanius collurio*; si è provveduto in una fase preliminare ad individuare gli habitat potenzialmente idonei per la specie attraverso l'analisi delle ortofoto, quindi sono stati effettuati dei transetti attraverso gli habitat maggiormente vocati per la specie; i dati così raccolti sono stati integrati da osservazioni effettuate nel corso del monitoraggio di altre specie.

Dove: la specie è stata segnalata nidificante presso il Monte Combù nel 1995, e mai più segnalata; le aree vocate per la specie nel sito sono state individuate presso l'area calanchiva di loc. Pollorsi e le aree aperte del Monte Combù e della Pastoria; in grado minore anche gli spazi aperti del Monte Santa Cristina possono favorire la presenza della specie. In provincia di Parma la specie si rinviene nelle praterie d'alta quota e nei pressi delle aree calanchive.

Quantità: nel 1995 la specie ha nidificato con 1 coppia presso il Monte Combù.

Nel 2011 la specie non è stata rinvenuta, tuttavia non è stata indagata l'area della Pastoria.

L'assenza della specie dal Monte Combù va ricercata nell'evoluzione dell'habitat di nidificazione, con chiusura degli habitat aperti. Presenta un trend negativo a livello europeo.

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile.

Eventuale presenza di malattie: dato non disponibile.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.7 *Caprimulgus europaeus* (Succiacapre)

Status della specie nel SIC

Il monitoraggio di *Caprimulgus europaeus* è stato standardizzato secondo la metodologia definita nello studio del 2008; le condizioni meteorologiche del periodo di rilevamento non sono state ottimali, a causa di prolungati periodi di temperature inferiori alla media anche di 10°C (1-15 giugno, 15-31 luglio), elevate precipitazioni ed elevata instabilità (vento), condizioni che non agevolano né la specie (in riproduzione predilige ambienti caldi e secchi) né il rilevamento, in quanto la presenza di vento ne riduce le possibilità di contatto; la metodologia adottata prevede infatti, qualora il vento superi il valore 3 della scala Beaufort, la sospensione del monitoraggio. Alcune uscite, in particolare sul Monte Combù sono state ripetute per condizioni climatiche avverse.

Durante le uscite presso il Monte Combù si è osservato una notevole difformità di attività canora tra le diverse giornate, fattore che ha influenzato ulteriormente i rilievi sul campo.

I risultati ottenuti hanno confermato la presenza della specie nelle aree del sito indagate.

Dove: La specie presenta una distribuzione discontinua nel sito, registrando le maggiori densità riproduttive nella porzione meridionale del Parco. Nel 2008 la specie è stata segnalata lungo la fascia ripariale in loc. M.o Battioni presso Fidenza, e tra San Genesio e Trabucchi; è stata confermata nel 2011 la presenza nel Parco presso il Monte Combù, presso i calanchi di loc. Pollorsi e segnalata la presenza in una nuova località del Parco, lungo la fascia ripariale in loc. Nocione. Come atteso la specie è stata rinvenuta anche esternamente al Parco, in particolare in loc. Cà Colombo presso il Monte Santa Cristina, in loc. La Macchia presso Trinità (appena oltre il confine del sito), sulla strada Fondovalle Stirone appena a valle di Aione di sotto.

Quantità: nel Parco erano segnalate complessivamente 19 coppie (maschi cantori) nel 2008.

Per il Monte Combù non è possibile stimare il numero di coppie presenti nel 2011 secondo il metodo prestabilito in quanto l'area risulta densamente popolata (distanza minima rilevata tra 2 maschi in canto simultaneo nel 2011 81m, nel 2008 30m), sono stati registrati solo in 3 occasioni canti simultanei che danno garanzia di maschi cantori diversi, pertanto l'applicazione del metodo previsto porterebbe ad una sottostima della popolazione presente. Nel 2011 è stata confermata la presenza sul Monte Combù con areali di presenza stabili. Nel 2008 i rilievi sono stati effettuati con vento 0 della scala Beaufort, uditi 22 churring e 8 versi di contatto, mentre nel 2011 con vento 2 della scala Beaufort sono stati uditi 19 churring e 14 versi di contatto; considerate le condizioni meteo più sfavorevoli nel 2011 durante il monitoraggio, il numero di contatti registrati e la loro distribuzione sul territorio, si ritiene sostanzialmente stabile la distribuzione della specie in quest'area.

Presso loc. Pollorsi è stata contattata 1 p nei calanchi (2p nel 2008), in loc il Nocione è stata contattata 1p, tratto non monitorato nel 2008.

Nel tratto meridionale del sito, fuori Parco, sono state contattate complessivamente 4p, di cui 2p presso località Cà Colombo (Monte Santa Cristina), 1p su strada Fondovalle Stirone, e 1 appena oltre il confine del sito presso il ponte di Trinità. Il tratto del SIC compreso tra Trinità e il molino Quattropini risulta molto stretto e incassato nella valle, in condizioni di scarsa idoneità per il Succiacapre, come hanno confermato i rilievi sul campo.

La crescita della vegetazione arborea e la chiusura di radure lungo la fascia ripariale ne hanno ridotto la vocazionalità per la specie.

Complessivamente, considerando i risultati delle indagini 2008 e 2011, la presenza della specie nel sito è stimata in 22-24p, così distribuite: 20 p nel Parco, 2-4p area fuori Parco.

5.3.8 *Alcedo atthis* (Martin pescatore)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Alcedo atthis* è stata adottata la stessa metodologia definita nello studio del 2007/2008, adottando gli stessi 5 transetti (sviluppo lineare di 19764 m) al fine di poter confrontare i dati e individuare un trend della specie all'interno del Parco. Sono stati individuati due ulteriori transetti nel SIC, a monte del Parco, coprendo altri 7448m di torrente, arrivando alla confluenza con il torrente Rivarolo, tratto che presenta ancora una discreta vocazionalità per la specie.

Le uscite nel 2011 sono state effettuate nel periodo aprile-maggio, in condizioni ottimali sia da un punto di vista meteorologico che di accesso al fiume: infatti in questo arco di tempo non si sono verificati eventi di piena che possono aver causato il crollo di nidi, alterando i risultati della ricerca.

Dove: la specie risulta distribuita con densità variabili nel tratto indagato del torrente Stirone; non ne è stata rilevata la presenza nel torrente Ghiara.

Quantità: sono state stimate complessivamente 10 – 13 coppie nell'area indagata, tutte concentrate nel torrente Stirone, con una densità di 0.39-0.51 coppie per chilometro.

La maggiore densità si riscontra tra Fidenza e il ponte di Case Passeri, con densità di 0.53 - 0.66 coppie per chilometro, mentre nel tratto tra il ponte di Case Passeri e il torr. Rivarolo la densità scende a 0.16 – 0.32 coppie/chilometro.

Transetto	Lungh.	da	a	2007	2008	2011
1	3950	Fidenza	Torr. Ghiara	4	1	3
2	1934 + 1776 (3710)	Ponteghiara	Laurano	2	1	1
3	3922	Laurano	Ponte Scipione	1	2	2-3
4	4247	Ponte Scipione	La Brusa	1	2	2-3
5	3935	La Brusa	La Villa	2	3	1
6	3990	La Villa	Trinità	ND	ND	0-1
7	3460	Trinità	Rivarolo	ND	ND	1
Tot Km	27214		Tot cp stimate	10	9	10-13

I dati del 2011 sono confrontabili solo con il 2007, in quanto nel 2008 l'indagine è stata influenzata da condizioni meteorologiche non favorevoli.

Nel transetto 1 le coppie presenti sono diminuite di un'unità, probabilmente in seguito agli interventi di sistemazione fluviale presso Fidenza che hanno causato la perdita di habitat riproduttivo.

Il tratto compreso tra il Ponte di Scipione e La Bocca risulta meno vocato a causa della mancanza di habitat (scarsa attività erosiva, sponde basse e ghiaiose).

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile; il monitoraggio è stato condotto prima dell'involto dei pulli.

Eventuale presenza di malattie: non sono state rinvenute patologie

5.3.9 *Rhinolophus hipposideros* (Rinolofo minore)

Status della specie nel SIC

Nel SIC, la presenza del Rinolofo minore, appare legata soprattutto a vecchi edifici abbandonati, utilizzati come rifugio. In località Alberelle (comune Vernasca), all'interno dei confini del Parco dello Stirone, una colonia riproduttiva è insediata in un edificio abbandonato e parzialmente diroccato. Durante il primo sopralluogo (28 aprile 2011) erano presenti 7 individui adulti. Successivamente (16 giugno 2011) sono state osservate 6 femmine di cui una aveva partorito e le altre 5 ancora gravide.

Una seconda colonia riproduttiva è situata nel Molino la Noce, edificio abbandonato e parzialmente crollato. Durante un sopralluogo (26 luglio 2011) erano presenti 11 esemplari (6 adulti e 5 giovani), situati in una stanza al piano superiore dell'edificio. Nei tunnel posti sotto all'edificio era presente un maschio. La casa abbandonata situata in località i Gabinotti ospita pochi esemplari. In un sopralluogo (26 luglio 2011) erano presenti due maschi adulti.

Un singolo esemplare adulto è stato osservato nella baita abbandonata in Rio della Valle (8 maggio 2011). L'edificio abbandonato e parzialmente crollato in località Ca' Vecchia (comune di Vernasca) ospita pochi esemplari di Rinolofo minore. In un sopralluogo (8 settembre 2011) erano presenti 4 individui. Tale edificio è posto all'esterno dei confini del SIC ad una distanza lineare di circa 60 m.

Il ponte sul Torrente Stirone in prossimità di Trinità è utilizzato come posatoio notturno per singoli esemplari.

In passato la specie era stata segnalata al rilevamento ultrasonico lungo il greto del T. Stirone, in prossimità del ponte di Trabucchi (agosto 2000).

La specie era stata segnalata in periodo invernale nella grotta ER-PC 10 "Grotta di Vigoleno" fino al 1989, in seguito l'entrata è stata chiusa con una porta metallica, attualmente ancora presente.

Attuale stato di conservazione: sufficiente.

5.3.10 *Rhinolophus ferrumequinum* (Rinolofo maggiore)

Status della specie nel SIC

Una colonia riproduttiva di Rinolofo maggiore utilizza come rifugio estivo l'edificio abbandonato e parzialmente crollato in località Ca' Vecchia (comune di Vernasca). Tale edificio è posto all'esterno dei confini del SIC ad una distanza lineare di circa 60 m.

Il 22 luglio 2011 erano presenti 102 esemplari di cui 58 adulti e 44 giovani. Questa rappresenta l'unica colonia riproduttiva di Rinolofo maggiore conosciuta per la provincia di Piacenza.

Altri due rifugi sono stati localizzati il due edifici abbandonati e parzialmente crollati situati all'interno del perimetro del SIC: Molino la Noce e in località i Gabinotti. Durante la ricerca sono stati osservati solo pochi esemplari in tali rifugi (massimo 3).

Il ponte sul Torrente Stirone in prossimità di Trinità risulta essere un posatoio notturno importante per gli esemplari della colonia riproduttiva. Poco dopo il tramonto o durante la notte diversi individui stazionano sotto le arcate del ponte. Il 1 ottobre 2011, poco dopo il tramonto erano presenti 15 esemplari appesi sotto l'arcata in sponda parmense.

Esemplari in attività di caccia sono stati segnalati tramite rilevamento ultrasonico (*bat detector*) nel bosco lungo il T. Stirone nei pressi della località Ca' Segalara.

In passato la specie era stata segnalata nel tratto collinare del T. Stirone, giungendo fino all'area attrezzata S. Genesisio (agosto 2008).

Attuale stato di conservazione: sufficiente.

5.3.11 *Myotis blythii* (Vespertilio di Blyth)

Status della specie nel SIC

La presenza della specie all'interno del SIC appare piuttosto sporadica.

Segnalata nel monitoraggio della fauna dei chiroteri del Parco dello Stirone (2001), non è stata contattata, al rilevamento ultrasonico con *bat detector*, durante la campagna di rilevamento del 2011.

Nelle province di Piacenza e Parma, i maschi di Vespertilio minore utilizzano abitualmente rifugi localizzati sotto ponti e viadotti. Il controllo di tutti i ponti presenti nel territorio del SIC, durante il 2001 non ha dato alcun esito positivo.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.12 *Barbastella barbastellus* (Barbastello)

Status della specie nel SIC

Specie tipicamente forestale, il Barbastello risulta molto elusivo e difficilmente contattabile.

La specie è stata segnalata tramite rilevamento ultrasonico (*bat detector*) in attività di caccia nel bosco e al margine del bosco stesso presso la località Ca' Colombo sul Monte S. Cristina e lungo uno stradello nel bosco presso la confluenza del T. Stirone rivarolo nel T. Stirone. Nel 2001 il Barbastello era stato segnalato nel castagneto di Monte S. Stefano.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.13 *Miniopterus schreibersii* (Miniottero)**Status della specie nel SIC**

Specie troglodila, il Miniottero utilizza come siti di rifugio, lungo tutto il corso dell'anno, cavità sotterranee naturali o artificiali.

Poiché nel territorio del SIC non sono presenti questi tipi di rifugio, si ritiene che gli individui segnalati in attività di caccia provengano dalla colonia situata nelle vecchie miniere per marna da cemento di M. Padova. Le miniere si sviluppano nei potenti banconi biocalcarenitici che sovrastano i rilievi di M. Giogo e M. Padova nel SIC "IT4010008 – Castell'Arquato, Lugagnano val d'Arda".

Esse si trovano ad una distanza di circa 5,2 km dal confine più prossimo del SIC e rappresentano l'unica cavità sotterranea che ospita miniotteri dell'intera fascia collinare piacentina e parmense.

La consistenza numerica di questa colonia di miniotteri varia durante l'alternarsi delle stagioni, con un massimo tra la fine dell'inverno e l'inizio della primavera, quando sopraggiungono altri individui che si uniscono alla colonia svernante. In seguito le femmine abbandonano il rifugio per raggiungere i quartieri riproduttivi, mentre resta per tutta l'estate un cospicuo gruppo di maschi (fino 200 esemplari).

Durante il monitoraggio relativo all'inverno 2010/2011 sono stati contati 674 esemplari.

Il territorio del SIC è quindi utilizzato dal miniottero esclusivamente come territorio di caccia.

Tramite rilevamento ultrasonico con *bat detector* è stato segnalato un esemplare in attività di caccia lungo il greto del T. Stirone in prossimità di Trinità (maggio 2011) ed un altro al margine del castagneto di M. Santo Stefano (luglio 2011).

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.14 *Myotis emarginatus* (Vespertilio smarginato)**Status della specie nel SIC**

Una colonia riproduttiva di Vespertilio smarginato utilizza come rifugio estivo l'edificio abbandonato e parzialmente crollato in località Ca' Vecchia (comune di Vernasca). Tale edificio è posto all'esterno dei confini del SIC ad una distanza lineare di circa 60 m.

Il 22 luglio 2011 erano presenti 21 esemplari (adulti e giovani).

Questa rappresenta l'unica colonia riproduttiva di Vespertilio smarginato conosciuta per la provincia di Piacenza.

Esemplari in attività di caccia sono stati segnalati tramite rilevamento ultrasonico (*bat detector*) nel bosco lungo il T. Stirone nei pressi del rifugio, in località Molino Quattropini e al ponte sul T. Stirone nei pressi di Trinità.

In passato la specie era stata segnalata nel bosco presso la confluenza del T. Ghiara nel T. Stirone (luglio 2000).

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.15 *Myotis bechsteinii* (Vespertilio di Bechstein)**Status della specie nel SIC**

La specie, cosiddetta "sussurratrice" per le deboli emissioni ultrasoniche e per le abitudini tipicamente forestali, appare molto elusiva e difficilmente contattabile al rilevamento ultrasonico con *bat detector*. Inoltre le emissioni ultrasoniche della specie si sovrappongono a quelle di altri piccoli *Myotis*, e la distinzione è

possibile solamente in base a suoni registrati in particolari condizioni (lontano dalla vegetazione) o in combinazione con buone osservazioni visuali (taglia, lunghezza delle orecchie, stile di volo).

Durante la ricerca di monitoraggio eseguita nel 2011, non è stato segnalato alcun esemplare di determinazione certa.

Pertanto l'unica segnalazione della specie si riferisce al dato di una precedente ricerca sui chiroterri del Parco dello Stirone.

Nel settembre 2001, durante un controllo degli alberi cavi, un esemplare è stato catturato mentre era rifugiato in una fenditura di un pioppo nel bosco in prossimità del Podere della Paglia (Fidenza).

L'esemplare era una femmina di Vespertilio di Bechstein che mostrava i segni di un recente allattamento della prole (capezzoli ingrossati).

Il periodo del ritrovamento coincideva con quello degli accoppiamenti quando le femmine, abbandonati i rifugi di riproduzione, vanno alla ricerca di maschi. Pertanto la cavità in questione potrebbe essere stata utilizzata solo come rifugio temporaneo.

Le vecchie miniere per marna da cemento di M. Giogo e M. Padova, nel SIC "IT4010008 –

Castell'Arquato, Lugagnano val d'Arda", ospitano alcuni esemplari di Vespertilio di Bechstein durante l'inverno.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.16 *Myotis nattereri* (Nuova segnalazione)

Status della specie nel SIC

Nel luglio 2011, la specie è stata segnalata tramite rilevamento ultrasonico (*bat detector*) in attività di caccia al margine del bosco (castagneto) di Monte S. Stefano.

Attuale stato di conservazione: insufficiente.

5.3.17 *Lucanus cervus* (Cervo volante)

Status della specie nel SIC

Per il monitoraggio di *Lucanus cervus* nel 2011 è stata adottata una metodologia specifica: le uscite sono state condotte lungo transetti nelle aree maggiormente vocate nel periodo di massima frequenza della specie, secondo la fenologia indicata in letteratura, e al crepuscolo.

I rilievi sul campo sono stati influenzati dalle condizioni meteorologiche non ottimali: i prolungati periodi di temperature inferiori alla media, anche di 10°C (1-15 giugno, 15-31 luglio), le elevate precipitazioni ed elevata instabilità (vento), non hanno agevolato né la presenza della specie né la sua contattabilità. Sono state raccolte e riportate informazioni sulla distribuzione della specie dalla collezione del Museo del Parco dello Stirone.

Dove: la specie è stata segnalata presso le località Scipione Ponte, La Bocca, Poggio del Corno (appena fuori dai confini del sito) e Fornio. Gli habitat potenziali per la specie comprendono la fascia di bosco ripariale del torrente Stirone, i boschi e i filari o siepi (in particolare di *Quercus* sp.) presenti nel sito.

Quantità: durante il monitoraggio 2011 non è stata rilevata la presenza della specie. I dati storici e le segnalazioni recenti, indicano che la specie risulta diffusa nell'intero territorio del Parco, con basse densità e limitatamente alle aree vocate (boschi, siepi strutturate, filari).

2 individui sono stati rinvenuti presso loc. La Bocca nel luglio 1995 (Collezione Museo Parco Stirone) 1 individuo è stato rinvenuto presso loc. Scipione Ponte (Collezione Museo Parco Stirone) 3 individui sono stati osservati presso Poggio del Corno nel giugno 2011.

1 individuo è stato rinvenuto presso Fornio nel 2011.

Si ritiene che la specie possa essere presente anche nella porzione meridionale del sito, dove troverebbe condizioni ecologiche più favorevoli dovute alla maggior copertura boschiva, ma anche un limite nelle quote più elevate (non supera gli 800 m).

Presenza/assenza di giovani: dato non disponibile.

Eventuale presenza di malattie: dato non disponibile.

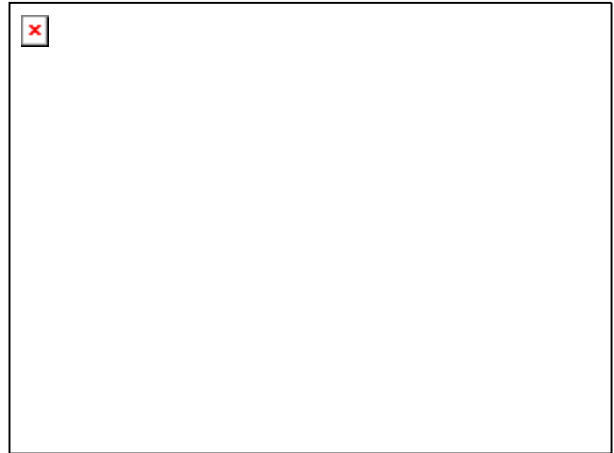
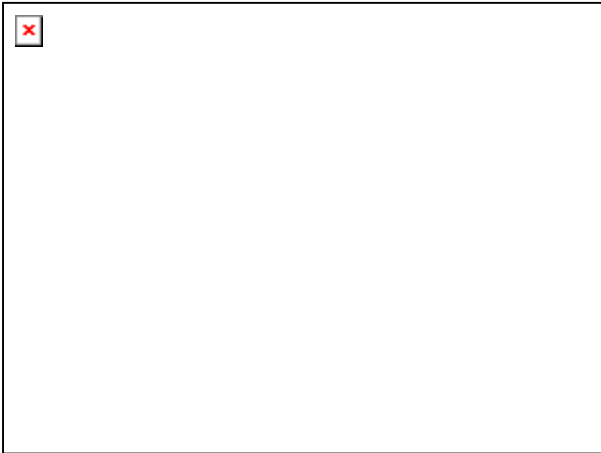
Attuale stato di conservazione: sufficiente.

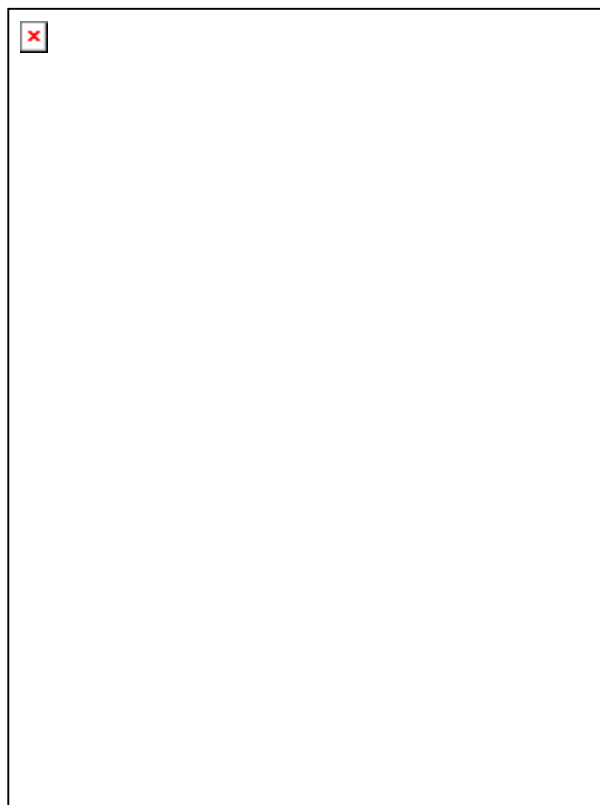
5.3.18 *Austropotamobius pallipes* (Gambero di fiume)

Status della specie all'interno del S.I.C.

Il censimento svolto nell'estate 2011, conferma sostanzialmente il dato pregresso della scomparsa della specie dall'area del Parco, mentre la popolazione relitta nell'area del S.I.C. a monte del Parco, nel Comune di Pellegrino Parmense (Loc. Case Corradi), mostra invece una buona consistenza numerica (in un transetto di 500 m complessivi sono stati rilevati, a vista e per cattura a mano, 19 individui, con una *sex ratio* di 1, 5 in favore delle femmine). Gli individui catturati erano in gran parte subadulti. Non sono stati rinvenuti Y.O.Y. (Young Of the Year) né adulti di dimensioni notevoli.

Non sono stati rinvenuti segni di afanomicosi, mal della porcellana, ruggini fungine. Alcuni individui presentavano sulle chele e sul cefalotorace dei Branchiobdellidi (*Branchiobdella* spp.), anellidi non parassiti, ma epibionti dei gamberi. Quello che è necessario segnalare sono i numerosi (11 nel solo transetto) individui morti (in questo caso tutti adulti di notevoli dimensioni, fatto che spiegherebbe la disomogenea distribuzione in classi rilevata) in concomitanza degli scarichi non controllati e direttamente in alveo, provenienti dai campi, gli allevamenti e le case di Case Corradi.





Lo *status* di conservazione della specie deve pertanto essere ancora considerato insufficiente nell'area, anche se la popolazione appare in incremento numerico rispetto alle rilevazioni precedenti. Inoltre un ambiente così instabile e sottoposto a degrado episodico, risulta inidoneo ad interventi di ripopolamento, se non dopo opportuno ripristino.

È stato possibile rinvenire, al di fuori del S.I.C., nel Rio Rosello (Zona n.1 della Riserva del Piacenziano) una popolazione di *Austropotamobius* in buono stato di conservazione, rivelato dalla presenza di Y.O.Y., subadulti ed adulti di entrambi i sessi (*sex ratio* solo leggermente spostata in favore dei maschi) anche di dimensioni notevoli. Questo dato riveste una notevole importanza, anche come possibile bacino di individui per eventuali interventi di ripopolamento.

5.3.19 *Cerambyx cerdo* (nuova segnalazione)

Status della specie nel SIC

Cerambyx cerdo non è stato oggetto di un programma di monitoraggio specifico, ma, contestualmente ad altre indagini, è stata ricercata la presenza della specie qualora fossero individuati habitat riproduttivi idonei; in particolare sono state cercate le tracce di presenza delle larve sui tronchi di *Quercus* sp.

Dove: La specie è stata rinvenuta nel 2011 nei pressi dell'abitato di Fornio, mentre nel 2005 è stato rinvenuto *Cerambyx welensii* nei pressi della loc. M° Battioni nella fascia ripariale del torrente Stirone.

Quantità: durante il monitoraggio 2011 non è stata rilevata direttamente la presenza della specie, tuttavia sono stati individuati segni di presenza su un esemplare di quercia, in un filare nei pressi di Fornio (PC); un individuo di *Cerambyx welensii* (= *C. velutinus*) è stato rinvenuto nel 2005 presso M° Battioni (PR). Ulteriori indagini sono necessarie per verificare l'effettiva presenza di *C. cerdo* nel sito, oltre quella di *C. welensii*.

5.4 Status delle altre specie d'interesse comunitario

Sulla base di dati e segnalazioni pregresse, sono state effettuate alcune valutazioni da parte del gruppo di lavoro anche su altre specie ed habitat che rientrano nelle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE e che risultano presenti nel sito.

In particolare per l'**avifauna** sono risultate essere in buono stato:

- *Egretta garzetta*, presente in migrazione, svernante, estivante e in foraggiamento in periodo riproduttivo, anche se non sono presenti garzaie all'interno del sito;
- *Falco columbarius* *Circus aeruginosus*;
- *Circus cyaneus*.
- Sono state invece considerate in uno *status* sufficiente:
- *Nycticorax nycticorax*;
- *Ardeola ralloides*, presente in migrazione, con scarse osservazioni all'interno del SIC;
- *Casmerodius albus*;
- *Ardea purpurea*, che sembra non nidificare nel sito, ma opportuni interventi di miglioramento ambientale potrebbero favorirne l'insediamento;
- *Ciconia ciconia*;
- *Circus pygargus*, regolarmente presente in migrazione con alcune osservazioni in periodo riproduttivo;
- *Hieraaetus pennatus*, presente nel periodo di migrazione, quando sfrutta l'area per il foraggiamento;
- *Falco naumanni*, presente in migrazione durante la dispersione post riproduttiva, ma non è da escludere una possibile futura colonizzazione del SIC;
- *Falco peregrinus*.

Sono risultati invece in una situazione conservazionistica insufficiente:

- *Pandion haliaetus*, specie solo in transito durante la migrazione con scarse osservazioni negli ultimi anni;
- *Himantopus himantopus*, legata ad ambienti acquatici di transizione poco rappresentati attualmente all'interno del sito;
- *Burhinus oedicephalus*, che apparentemente non trova nel sito le condizioni ideali per la nidificazione (in greto), tuttavia non è da escludere che alcune coppie possano riprodursi in campi coltivati, in particolare nella porzione settentrionale del sito;
- *Sterna hirundo*, per la quale le zone umide presenti ed il torrente non forniscono habitat idonei per la riproduzione, ma nella porzione settentrionale del torrente è possibile che qualche esemplare trovi condizioni idonee per l'alimentazione;
- *Milvus migrans*, presente in migrazione con sporadiche segnalazioni di presenza in periodo riproduttivo;
- *Coracias garrulus*: potenzialmente può trovare habitat idonei alla riproduzione nel settore settentrionale del sito, purtroppo l'area si trova al limite dell'areale provinciale della specie, pertanto la presenza come nidificante è da considerarsi possibile ma con discontinuità.

Vi sono poi alcune specie per le quali è difficile poter esprimere un giudizio per carenza d'informazioni come *Circus macrourus*, per la quale è presente una sola osservazione della specie all'interno dei confini del sito, e *Grus grus*, presente saltuariamente in periodo di migrazione. Anche per *Milvus milvus* non è inoltre possibile definire con precisione uno stato di conservazione per carenza di dati.

Per quanto riguarda *Perdix perdix* esistono alcune segnalazioni, riconducibili probabilmente ad immissioni per fini venatori da popolazioni alloctone, mentre la sottospecie "*italica*" è considerarsi certamente estinta, addirittura forse a livello nazionale, pertanto non verrà considerata nelle misure gestionali di conservazione.

Per quello che riguarda la situazione dei **mammiferi**, *Muscardinus avellanarius* versa in una condizione che può essere definita sufficiente, come anche *Hystrix cristata*, nonostante per quest'ultima sia difficile effettuare una valutazione oggettiva, in quanto la specie è comparsa di recente nel sito e sono diverse le segnalazioni, ma mancano le indicazioni dei siti riproduttivi. Per quello che riguarda i chiroteri abbiamo in uno stato di conservazione buono *Myotis daubentoni*, *Pipistrellus kuhli*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Hypsugo savii* ed *Eptesicus serotinus*. Si trova in una situazione che può essere invece definita come sufficiente *Myotis mystacinus*, mentre possono essere classificate in uno *status* insufficiente le altre specie di chiroteri, ovvero *Nyctalus leisleri*, *Nyctalus noctula*, *Plecotus austriacus* e *Tadarida teniotis*.

I **pesci** possono essere considerati in uno stato di conservazione buono, tranne il *Barbus meridionalis* che risulta molto raro se non addirittura estinto nel sito e pertanto si trova in uno *status* insufficiente.

Per i **rettili** invece è presente nell'area *Emys orbicularis* il cui stato è stato valutato come sufficiente.

Gli **anfibi** sono rappresentati da *Triturus carnifex*, considerato in uno stato sufficiente, ma la cui conservazione è strettamente legata alla qualità delle acque.

A livello di **invertebrati** si trovano attualmente in uno stato di conservazione buono *Euplagia quadripunctaria* *, mentre risulta invece in uno status sufficiente *Lycaena dispar*. Desta più preoccupazione la situazione molto difficile, e siamo quindi in condizioni conservazionistiche insufficienti, *Coenagrion mercuriale*, la cui presenza non è stata confermata negli ultimi anni; importanti cambiamenti del corso d'acqua possono aver alterato le condizioni ecologiche causandone la scomparsa (come per esempio l'aumento dell'attività erosiva e pendenza, maggior velocità dell'acqua, riduzione della vegetazione acquatica ed aumento della copertura arborea).

6. Bibliografia

- AA.VV., 1997 - Parco Fluviale dello Stirone. *Parchi e Riserve dell'Emilia Romagna*. Giunti Editore.
- ACETO F., FINOZZI M., 2008 - *Analisi faunistica della Riserva Naturale Geologica del Piacenziano*-Relazione non pubblicata.
- ALESSANDRINI A., TOSETTI T., 2001 - *Habitat dell'Emilia-Romagna* – Regione Emilia-Romagna.
- ARLETTAZ R. 1995: *Ecology of the sibling mouse-eared bats (Myotis myotis and Myotis blythii): zoogeography, niche, competition, and foraging*. - Ph.D. thesis, University of Lausanne, Switzerland.
- BONTADINA F., H. SCHOFIELD & B. NAEF-DAENZER (2002): *Radio-tracking reveals that lesser horseshoe bats (Rhinolophus hipposideros) forage in woodland*. - Journal of Zoology 258: 281-290.
- CONSORZIO DEL PARCO FLUVIALE REGIONALE DELLO STIRONE, 2004 - *Studio preliminare per l'ampliamento del Parco dello Stirone fino alle sorgenti e oltre la via Emilia* – Relazione non pubblicata.
- CONSORZIO DEL PARCO FLUVIALE REGIONALE DELLO STIRONE, 2009 - *Lo stato di conservazione del patrimonio naturale del Parco dello Stirone* – Aggiornamento Febbraio 2009 - Relazione non pubblicata.
- CONSORZIO PARCO FLUVIALE REGIONALE DELLO STIRONE, 2009 - *Aspetti floristici e vegetazionali* – Piano Territoriale – Revisione. - Relazione non pubblicata.
- DAVIDSON-WATTS I. & JONES G. (2006): *Differences in foraging behaviour between Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) and Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)* – Journal of Zoology 268: 55-62.
- ECOSISTEMA S.C.R.L. (A CURA DI), 2010 - *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della rete natura 2000, finalizzato a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, i fattori di minaccia e le principali misure di conservazione da adottare. Sezione II – Avifauna*. - - Regione Emilia-Romagna.
- LIPU-WWF, 1999 - *Nuova lista rossa degli uccelli nidificanti in Italia*.
- MARQUES J. T., RAINHO A., CARAPUCO M., OLIVEIRA P., PALMEIRIM J. M.. (2004): *Foraging behaviour and habitat use by the European free-tailed bat Tadarida teniotis* - Acta Chiropterologica, 6: 99110.
- MAZZONI D., PEZZA M., ZATTA A., 2001 – *Flora e vegetazione del Parco Fluviale dello Stirone* - Regione Emilia-Romagna, Parco Fluviale Regionale dello Stirone, Salsomaggiore Terme (PR).
- MESCHEDE A. & HELLE K.G. (2003): *Ecologie et protection des chauves-souris en milieu forestier* - Le Rhinolophe, 16.
- MOTTE G. & LIBOIS R. (2002): *Conservation of the lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros Bechstein, 1800) (mammalia: Chiroptera) in Belgium. A case study of feeding habitat requirements*. - Belgian Journal of Zoology, 132(1), 47-52.
- PIGNATTI S., 1998 - *I boschi d'Italia* – UTET.
- REGIONE EMILIA ROMAGNA, *Guida al riconoscimento dei gamberi d'acqua dolce* -.
- ROESLI M., BONTADINA F., MADDALENA T. & MORETTI M., 2004: *Studio sulla colonia di riproduzione di Myotis myotis (Vespertilio maggiore) e Myotis blythii (Vespertilio di Blyth) della Collegiata Sant'Antonio a Locarno (oggetto d'importanza nazionale n. 728)* - Bellinzona, Ufficio protezione della natura. Rapporto non pubblicato.
- TRALONGO S., 2002 - *Gli interventi di restauro ambientale nell'area di San Nicomede*. Consorzio del Parco Fluviale Regionale dello Stirone.
- TRALONGO S., 2008- *Interventi per la salvaguardia della biodiversità nei corridoi fluviali dell'alta e bassa pianura emiliana. Azione 1* – Consorzio del Parco Fluviale Regionale dello Stirone. Relazione non pubblicata.
- VINCENT S, NEMOZ M., AULAGNIER S. (2011): *Activity and foraging habitats of Miniopterus schreibersii (Chiroptera, Miniopteridae) in Southern France: implications for its conservation*. -Hystrix It. J. Mamm. (n.s.) 22(1) 2011: 57-72.
- Piano Territoriale Paesistico Regionale dell'Emilia Romagna
- PTCP della Provincia di Parma, 2008.
- PTCP della Provincia di Piacenza, 2007

Piano Stralcio del fiume Po, Autorità di Bacino del Fiume Po (Luglio 1997).

Siti Consultati

<http://www.climateobserver.it>

<http://www.arpa.emr.it/>

<http://www.actaplantarum.org/floraitaliae>

<http://www.parmaoggi.it> dell'8 settembre 2011

<http://www.comuni-italiani.it>

<http://www.uniurb.it/giornalismo/lavori2002>

<http://www.piante-e-arbusti.it/acacia.htm>

http://www.lipu.it/agricoltura/ag_agricoltura_ambiente.htm

<http://www.agraria.org/faunaselvatica.htm>

<http://www.tartarughe.info/Schede%20tarta%20acquatiche%20pdf/Emys%20orbicularis.pdf>

<http://www.parcoforestecasentinesi.it>

<http://www.ermesambiente.it/>