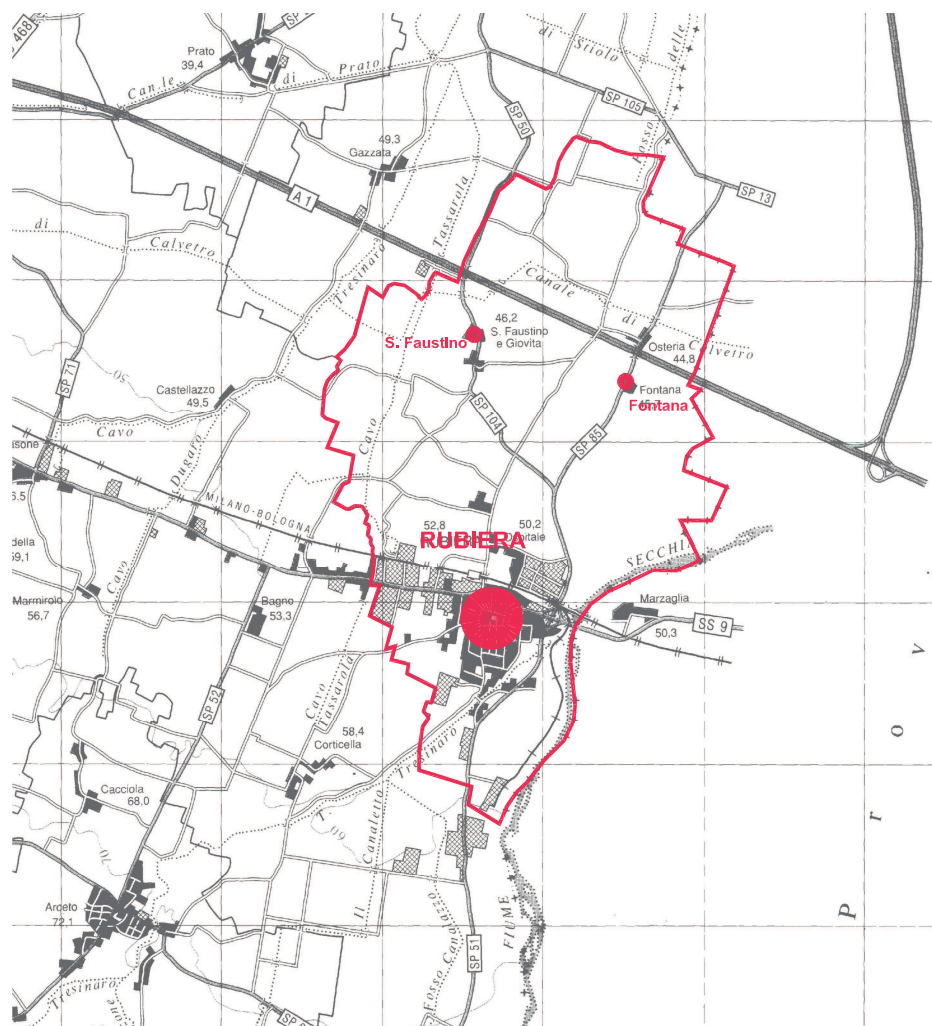


PROVINCIA DI REGGIO EMILIA COMUNE DI RUBIERA

ASAP

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

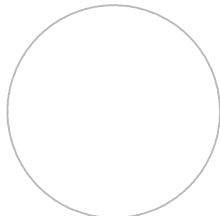


Art.28 Legge Rg. 24 Marzo 2000 n° 20

VAS/VALSAT PSC-RUE - V.INC.A



Il Progettista
Arch. CARLO SANTACROCE



**adozione D.C. n°12 del 08/04/2014
approvazione D.C. n° 52 del 23/10/2017**

ccdp

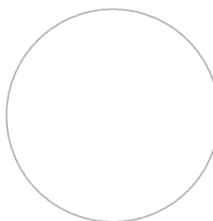


centro cooperativo di progettazione sc
architettura Ingegneria urbanistica

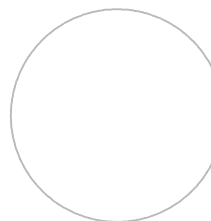
via Lombardia n.7
42124 Reggio Emilia
tel 0522 920460
fax 0522 920794
www.ccdprog.com
e-mail: info@ccdprog.com
c.f.p. iva 00474840352



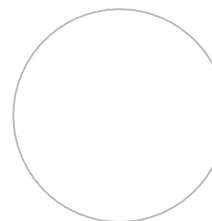
Il Progettista
Arch. ALDO CAITI



Il Sindaco



Il Segretario



INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. CONTENUTI E METODI.....	6
3. IL PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI RUBIERA.....	8
4. INDICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PIANO.....	12
4.1 LA LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PIANO RISPETTO ALLA RETE NATURA 2000	12
4.2 SITI NATURA 2000 EFFETTIVAMENTE INTERESSATI DAL PIANO	12
4.3 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI	18
4.4 SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI.....	36
4.5 ALTRE SPECIE FLORISTICHE SIGNIFICATIVE PRESENTI.....	36
4.6 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI	36
4.7 ALTRE SPECIE ANIMALI SIGNIFICATIVE PRESENTI.....	38
6. INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE	42
7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO E INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE	45
7.1 ELEMENTI DEL PIANO CHE POSSONO IMPATTARE CON RETE NATURA 2000.....	47
8. INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE	49
9. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE	51
10. CONCLUSIONI	53
10.1 SINTESI DEGLI IMPATTI DI LINEE STRATEGICHE, AZIONI, PROGETTI PREVISTI DAL PSC E DELLE NORME DEL RUE	53
10.2 GIUDIZIO DI SINTESI.....	54

1. INTRODUZIONE

La tutela e il miglioramento della qualità dell'ambiente naturale rappresentano obiettivo primario dell'Unione Europea. Perciò sono state adottate, da parte del Consiglio della Comunità Europea, la Direttiva 79/409/CEE denominata "Direttiva Uccelli" e la Direttiva 92/43/CEE denominata "Direttiva Habitat". Tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali, queste Direttive vogliono salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche particolarmente rare e minacciate presenti nel territorio comunitario.

Le Direttive sanciscono anche la nascita della rete ecologica "Natura 2000" costituita dai Siti di importanza Comunitaria (SIC) - future Zone Speciali di Conservazione - e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Questa rete ecologica vuole essere un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione e alla tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali considerate di interesse comunitario.

Per queste motivazioni gli usi e le attività antropiche in atto in ogni sito possono proseguire ed essere mantenute a condizione che non comportino una situazione di grave conflitto con gli obiettivi di conservazione previsti per il sito. Allo stesso modo è possibile intervenire sui territori ed effettuare nuove opere e interventi a condizione che gli stessi non determinino effetti negativi significativi nei confronti degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e che interferiscano ed ostacolino il raggiungimento degli obiettivi di conservazione.

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" prevede all'Articolo 6 che quando un progetto o un piano possono avere effetti rilevanti su di un sito della Rete Natura 2000 debba essere effettuata una procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, ossia una valutazione dell'effetto "incidenza" degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del sito e agli obiettivi di conservazione prefissati per esso.

La Valutazione di Incidenza rappresenta quindi uno strumento di salvaguardia che analizza, nel contesto specifico di ciascun sito ed in merito ad un particolare intervento, piano o progetto, gli effetti dello stesso sul contesto ambientale sulle specie e sugli habitat tutelati. Inoltre la valutazione d'incidenza deve considerare le conseguenze delle opere in un contesto ecologico dinamico e valutare anche gli effetti diretti ed indiretti delle stesse sia nello spazio sia nel tempo.

Il Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, così come modificato e integrato dal D.P.R. n. 120/03, oltre a recepire le disposizioni della Direttiva "Habitat", affida alle Regioni e alle Province autonome il compito di adottare le misure necessarie a salvaguardare e tutelare i siti della rete Natura 2000. In particolare, l'articolo 5 stabilisce che in merito alla Valutazione di Incidenza, le Regioni e le Province autonome, per quanto di loro competenza, definiscono, secondo gli indirizzi di cui all'Allegato G dello stesso Decreto, le modalità di presentazione e i contenuti minimi degli studi di Incidenza, specifica quali piani e progetti devono essere soggetti a Valutazione di Incidenza e definisce a livello generale la procedura di Valutazione di Incidenza individuando le autorità competenti alla verifica degli stessi, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

In Emilia-Romagna le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva "Habitat" e in attuazione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997, sono disciplinate dalla Legge Regionale n. 7 del 14 aprile 2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integra-*

zioni a Leggi Regionali”, in particolare dal Titolo I (articoli da 1 a 9) “Norme in materia di conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE inerenti la rete Natura 2000 in attuazione del Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997”. La Legge dedica tre articoli alla valutazione di incidenza, con la quale tra l’altro stabilisce che per piani, progetti e interventi la valutazione di incidenza è effettuata dal soggetto competente alla loro approvazione.

La Regione Emilia-Romagna mediante la Deliberazione C. R dell’Emilia-Romagna n. 1191/07 “*Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l’individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l’effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell’art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04*” stabilisce gli Enti responsabili per la gestione dei siti, le procedure e gli strumenti da approvare per la loro gestione e anche le procedure per effettuare la valutazione d’incidenza nonché i contenuti specifici che devono possedere gli Studi di Incidenza e le Valutazioni di Incidenza stesse effettuate dagli enti competenti: a seconda dei casi Ente gestore dell’area protetta o Ente competente all’approvazione del progetto, piano o programma.

2. CONTENUTI E METODI

Il presente Studio di Incidenza è stato redatto sulla base di quanto previsto dalle disposizioni della Direttiva 92/43/CEE, del D.P.R. n. 357/97, della Legge Regionale n. 7 del 2004 e della Deliberazione G.R. n. 1191 del 24.07.2007 ed è finalizzato alla valutazione del "Piano Strutturale Comunale" di Rubiera sui siti della rete Natura 2000 che potrebbero essere interessati da ricadute negative/positive delle previsioni delineate in esso

In sintesi lo Studio di Incidenza ha lo scopo di definire, sulla base delle conoscenze dei valori ambientali e naturalistici dei siti coinvolti, ogni tipo di possibile interferenza/impatto tra le previsioni di piano e lo stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali il sito è stato istituito. Inoltre lo Studio deve valutare la significatività degli impatti ambientali connessi alla realizzazione delle azioni previste dal Piano e proporre, se necessario, sia possibili mitigazioni delle incidenze negative sia modalità alternative per l'attuazione del Piano stesso in grado di evitare gli effetti negativi sugli habitat e le specie.

L'analisi della compatibilità delle previsioni di piano sulle specie e sugli habitat di interesse comunitario presenti all'interno dei siti Natura 2000 è stata effettuata, oltre che secondo le indicazioni della Deliberazione regionale n. 1191 del 24.7.2007, considerando in particolar modo:

- il rapporto tra le attività previste dal Piano e le componenti biotiche e abiotiche presenti nell'area e nel sito;
- la sensibilità nelle differenti fasi di vita delle specie di interesse comunitario presenti ed influenzate direttamente o indirettamente dalla realizzazione del Piano;
- l'incidenza diretta ed indiretta che le previsioni di Piano producono, nell'immediato e nel medio-lungo termine, sui fattori indicativi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie per i quali il sito è stato designato.

3. IL PIANO STRUTTURALE COMUNALE DI RUBIERA

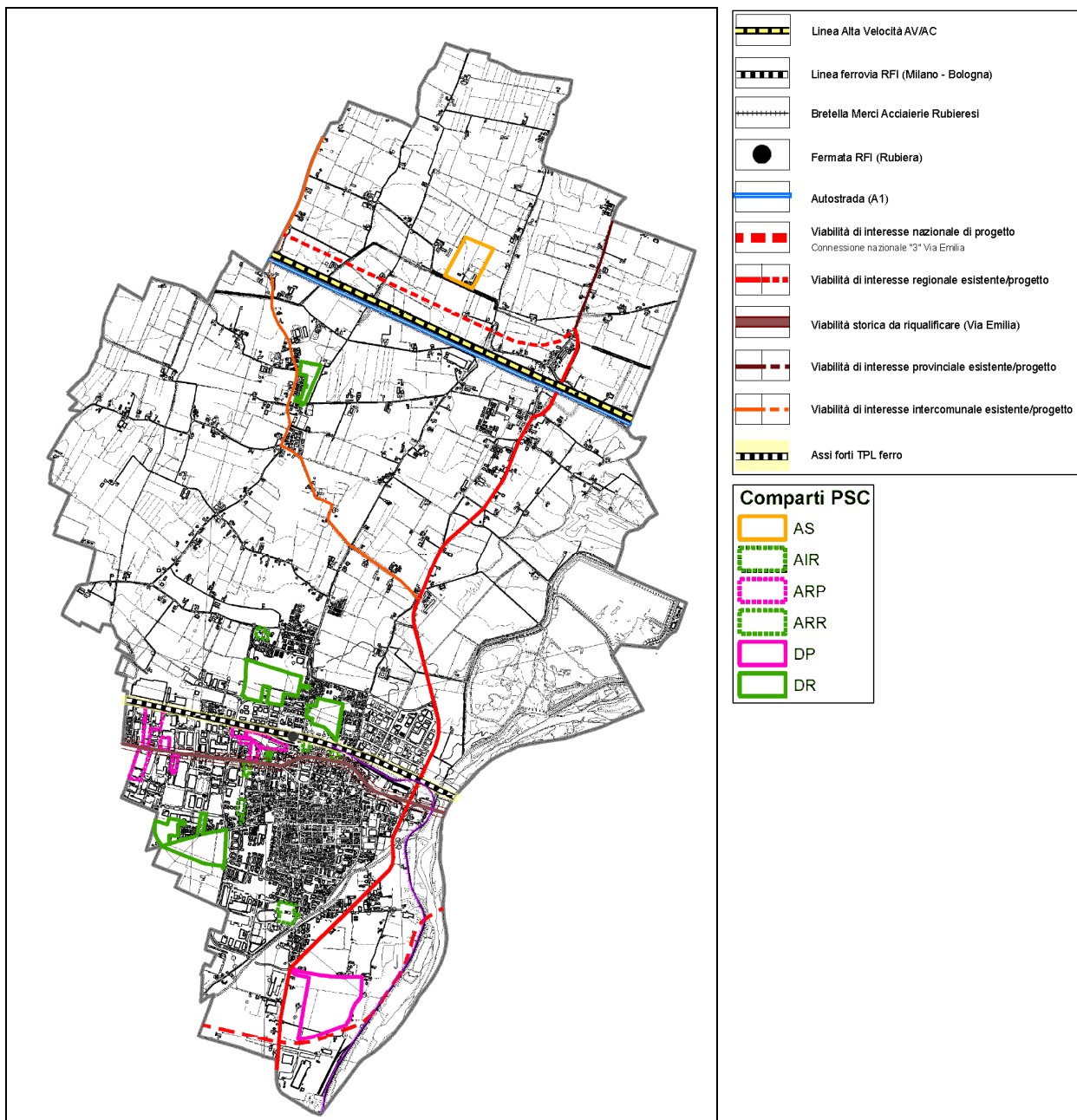
Per meglio definire e valutare il livello di sostenibilità del PSC e del RUE, è utile richiamare in breve le previsioni che questi strumenti urbanistici prevedono per il territorio di Rubiera.

Come mostra la seguente cartografia, le previsioni di piano sono quasi totalmente concentrate nei pressi del capoluogo.

Fanno eccezione due areali a nord, uno nei pressi di San Faustino (ambito ARR2) e uno a nord del tracciato autostrada/AV (ambito AS1). Inoltre in parte può essere considerato esterno all'abitato di Rubiera, l'ampio areale produttivo di nuova realizzazione previsto nella zona sud del territorio comunale (ambito DR1).

Inoltre va anche detto che gli ambiti di sviluppo individuati dal piano (ambiti DR e DP), sono residui del PRG vigente, da cui peraltro il PSC ha provveduto a stralciare e quindi a non inserire diversi ambiti al suo interno.

I rimanenti ambiti sono ambiti di integrazione residenziale rispetto all'esistente (AIR) e ambiti di riqualificazione residenziale (ARR) e produttiva (ARP), che vanno quindi ad agire sul cosiddetto territorio consolidato.



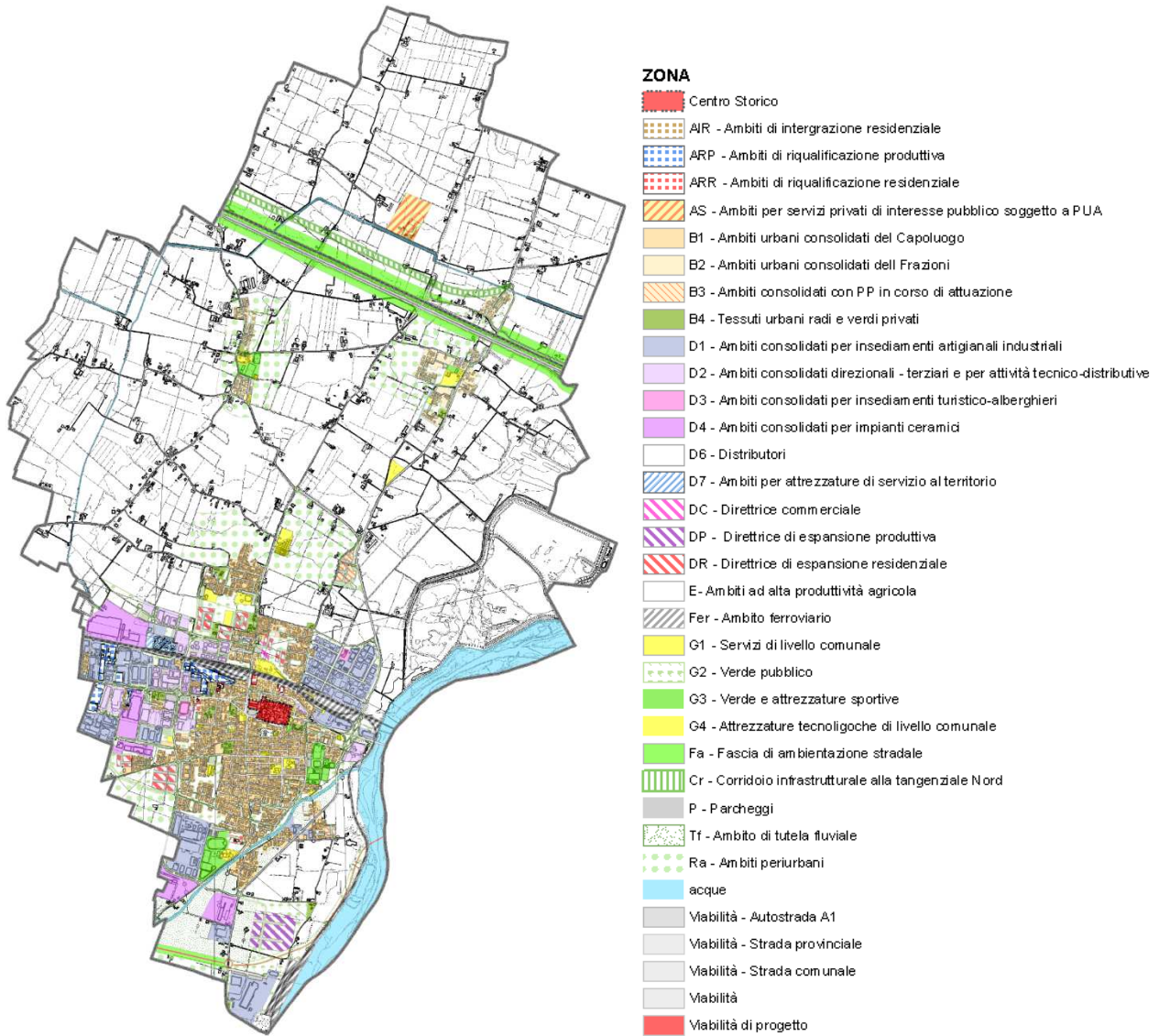
Localizzazione delle previsioni di piano

Il dimensionamento di quanto descritto porta ad un totale di circa 1199 abitanti, distribuiti sugli areali DR, ARR e AIR.

In termini invece di superfici, tolti gli ambiti che sono già edificati (ARP e ARR), il PSC va ad interessare aree ad oggi intonse, ovvero sostanzialmente prive di strutture, infrastrutture, edifici o manufatti (tolto quindi gli ARR e agli ARP), per un totale di 58,57 ha, pari a circa il 2,3% del territorio comunale.

Va evidenziato rispetto al tema delle aree impermeabilizzate che, il PSC stesso, soprattutto nelle aree di riqualificazione produttiva indica quote minime di ri-permeabilizzazione delle superfici, andando quindi a sanare situazioni di degrado in cui nella quasi totalità dei casi vi è, allo stato attuale, una completa cementificazione dell'area interessata.

Se si approfondisce ulteriormente il tema delle previsioni insediative e di come queste si distribuiscono all'interno degli ambiti indicati dal PSC, nel RUE vien fornito un primo ed indicativo dettaglio delle reali superfici interessate da edificazioni e urbanizzazioni.



Stralcio della cartografia del RUE

La precedente immagine, mostra infatti come gli ambiti, ed in particolar modo quelli di nuova realizzazione prevedano quote diverse di verde, in diversi casi anche superiori al 50% della ST dell'ambito considerato.

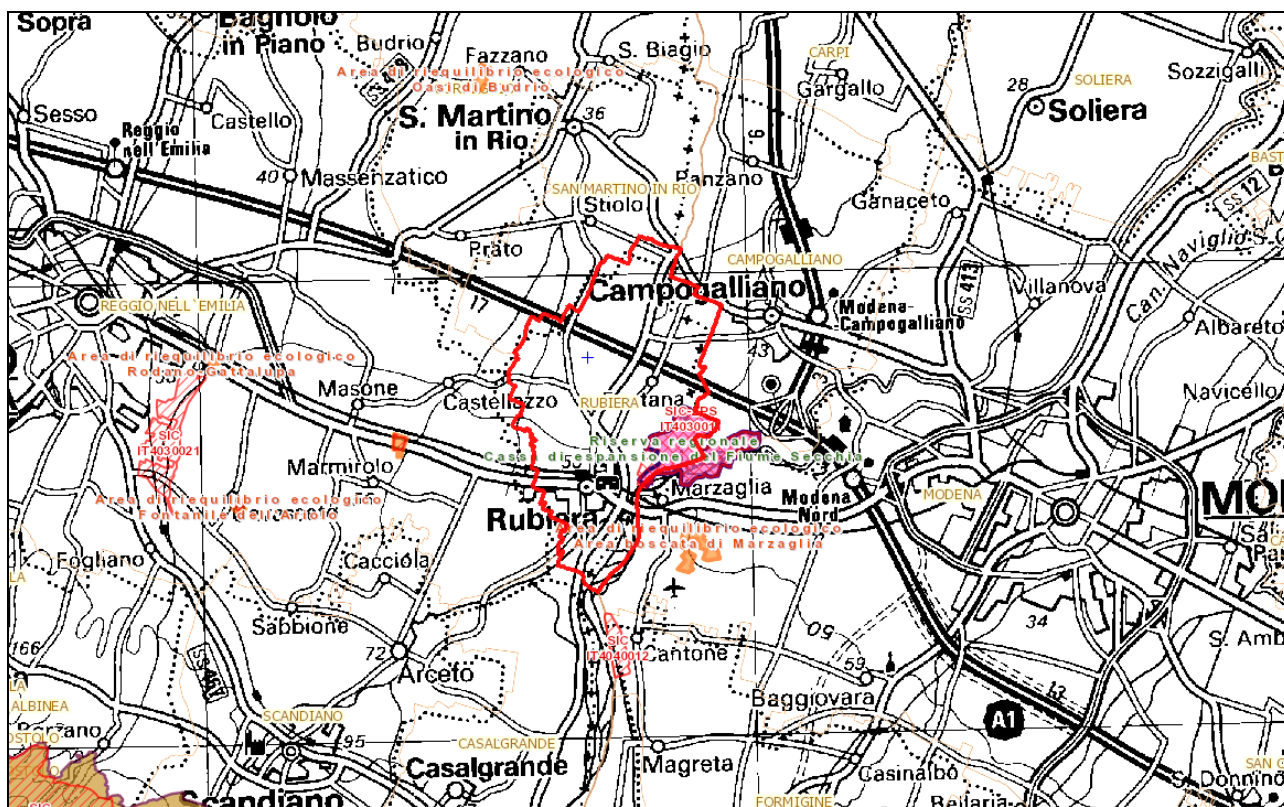
4. INDICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PIANO

4.1 LA LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PIANO RISPETTO ALLA RETE NATURA 2000

Il territorio del P.S.C. di Rubiera è collocato ad est della Provincia di Reggio Emilia, al confine con la Provincia ed il Comune di Modena, in un'area interamente di pianura.

Rispetto all'attuale rete Natura 2000 regionale, l'Area di Piano:

- interessa un'ampia porzione del Sito Natura 2000 SIC/ZPS IT4040011 "Casse d'espansione del Fiume Secchia";
- è collocato a nord del SIC IT4040012 "Colombarone" (distante poco più di 500 km dal confine comunale).



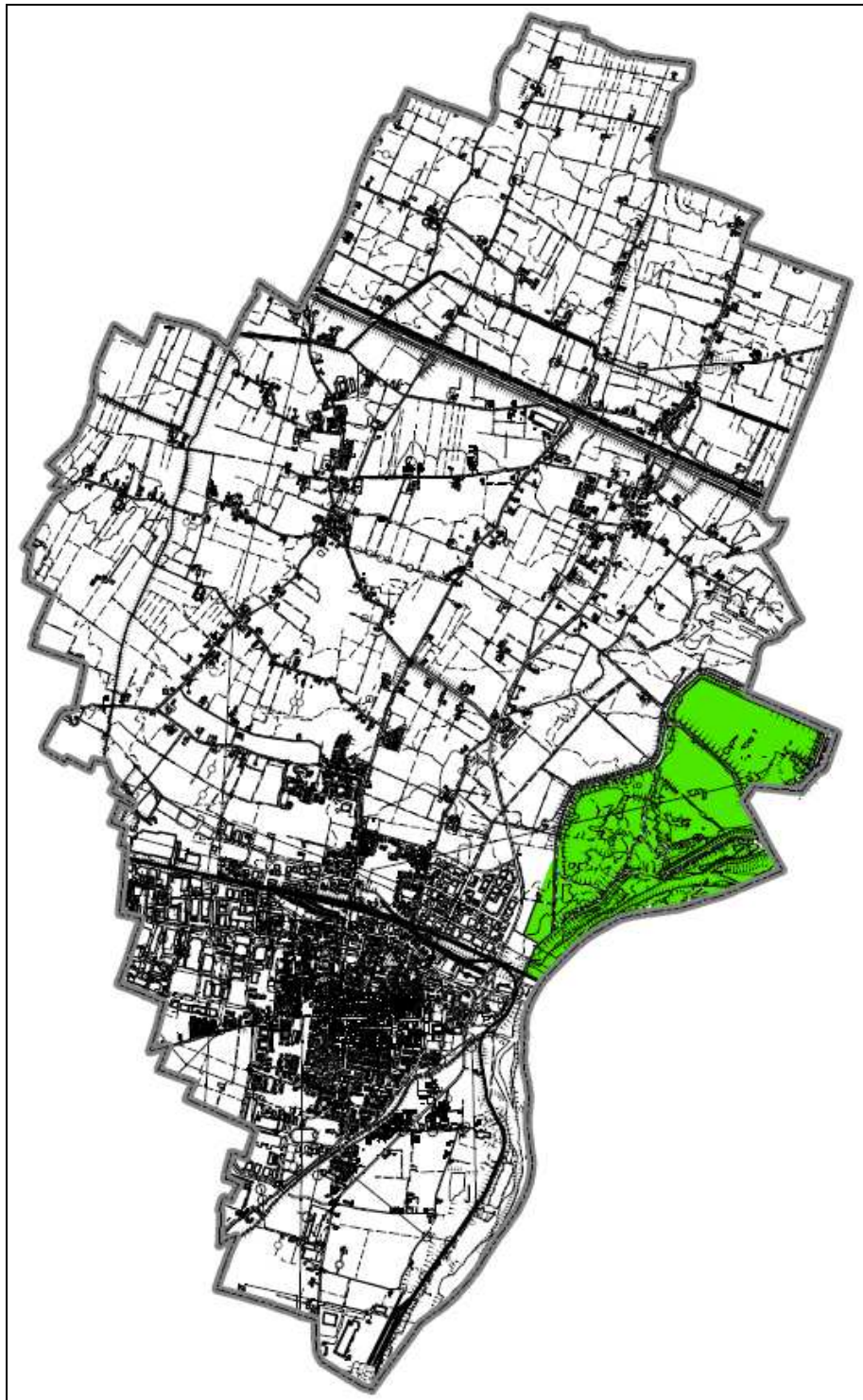
Localizzazione del comune di Rubiera rispetto alla rete Natura 2000 regionale

4.2 SITI NATURA 2000 EFFETTIVAMENTE INTERESSATI DAL PIANO

ZPS IT4040011 "Casse di Espansione del Fiume Secchia"

Il sito è localizzato a valle della Via Emilia, lungo il Fiume Secchia, a cavallo tra le province di Modena e Reggio Emilia, in un'area dell'alta pianura intensamente antropizzata che dalla periferia di Rubiera si estende verso l'Autostrada Milano-Bologna. Oltre alle aree con ambienti ripariali lungo il Secchia, il sito comprende la cassa di espansione del Secchia, realizzata sulla sinistra idrografica,

utilizzando vecchie cave, per regolare le piene del fiume. La cassa di espansione è costituita da vasti specchi d'acqua permanenti con isolotti, penisole e vegetazione tipica degli ambienti umidi di pianura ricca di specie arbustive e arboree mesofile e igrofile ed estesi tifeti e fragmiteti. L'area ha acquisito rapidamente una notevole valenza naturalistica rappresentando un'isola entro un territorio caratterizzato da aree agricole, cave di sabbia e ghiaia, aree per attività sportive e ricreative, grandi infrastrutture viarie. Il sito comprende totalmente la Riserva Naturale Orientata Cassa di espansione del fiume Secchia, l'Oasi di protezione della fauna "Cassa di espansione del fiume Secchia" in Provincia di Modena e l'omonima Area di Riequilibrio Ecologico.



Localizzazione del sito IT4040011 rispetto al territorio comunale.

FLORA E VEGETAZIONE

La costante presenza di acqua nei grandi invasi della cassa favorisce lo sviluppo di piante strettamente legate all'ambiente acquatico, le idrofite, che vivono quasi completamente sommerse e sono visibili solo a pochi metri dalla riva, immediatamente al di sotto della superficie o in densi tappeti vegetali galleggianti. E' il caso della brasca (*Potamogeton* spp.), di cui sono riconoscibili le lucenti foglie ovali, spesso affiancata dalle delicate foglie pennate del miriofillo e dai voluminosi ammassi di alghe del genere *Chara*. Di recente sono state introdotte le ninfee, che con le loro foglie tondeggianti e i grandi fiori estivi, di colore bianco e giallo, sono tra le più appariscenti piante delle zone umide. Via via che l'acqua diviene meno profonda le idrofite cedono il posto alle elofite, che mantengono sommerso il solo apparato radicale. A erbe note e ampiamente diffuse come la cannuccia comune o le tife (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), se ne aggiungono altre meno comuni, come carici e giunchi. In primavera le sponde si colorano dei vistosi fiori dell'iris giallo (o giacinto acquatico), mentre nel periodo estivo sono ravvivate dalle infiorescenze rosate di salcerella.

Il bosco golenale e il greto

Nel paesaggio vegetale della cassa risalta, visibile anche a chi percorre le strade intorno all'area protetta, il bosco golenale che accompagna le sponde del fiume, in particolare quella destra.

La presenza di acqua nel terreno consente lo sviluppo di una abbondante vegetazione che tende a occupare tutto lo spazio disponibile, rendendo in qualche tratto difficoltoso il passaggio e impedendo quasi ovunque l'accesso alle rive. Domina il salice bianco, che assume il caratteristico portamento forestale con lunghi fusti e chioma concentrata nella parte sommitale, al quale si affiancano i pioppi neri e, nei punti allagati con minore frequenza, i pioppi bianchi; in questi saliceti e salicopioppeteti crescono in maniera sporadica l'ontano nero e l'ontano bianco, anch'essi tipici delle fasce fluviali ma spesso poco presenti. Nel sottobosco, particolarmente intricato e sottoposto a ripetuti allagamenti, la specie più diffusa è l'indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*), una leguminosa di origine nordamericana che, come l'onnipresente robinia, si è perfettamente adattata alle condizioni climatiche della Pianura Padana. Tra le specie erbacee sono riconoscibili i fusti reclinati di *Carex pendula* e le biancastre corolle tubolari di *consolida*, che compaiono in primavera. Nelle zone periferiche o nelle radure vegetano invece arbusti che prediligono situazioni più assolate, come biancospino, sanguinello e rosa selvatica. Decisamente meno ospitali delle aree golenali sono le zone di greto che caratterizzano alcuni tratti del Secchia. Le piante che colonizzano questo ambiente, dove si alternano periodi di sommersione e altri di forte aridità, sono specializzate nell'affrontare situazioni estreme. Si tratta di specie erbacee annuali, di solito poco appariscenti, capaci di uno sviluppo vegetativo breve ma spesso rigoglioso, che tendono a fiorire verso la fine dell'estate: a specie come nappola italica, meliloto, *Bidens tripartita* e *Chenopodium album* si aggiungono altre erbe che si incontrano anche come infestanti delle colture agrarie. Solo in qualche caso le spiagge e le rive delle isole al centro del fiume sono colonizzate da esemplari arbustivi di salice bianco e pioppo nero che, grazie ai robusti apparati radicali, sanno resistere alla violenza delle piene.

Le piante degli argini

L'area protetta è circondata da estesi coltivi nei quali spiccano rare farnie isolate e si riconoscono filari di pioppi cipressini o qualche residua piantata. Nelle aree marginali, come gli incolti e le scarpate stradali, prevalgono le cosiddette piante ruderali, specie erbacee comuni nelle zone sottoposte a forte pressione antropica, che hanno conquistato anche gli argini rialzati che delimitano la cassa: in estate, tra i ciuffi di graminacee, si notano le fioriture rosate di malva, quelle azzurre di cicoria comune e i capolini gialli di ceppitoni (*Inula viscosa*); in primavera sono facilmente indivi-

duabili i fiori gialli di linaria, mentre in autunno è inconfondibile il cardo, con i suoi capolini spinosi. Solo sporadicamente compaiono il tulipano selvatico, dai bei fiori gialli, *Odontites rubra*, un'erba annuale dai fiori rossicci, e il colchico, i cui grandi fiori si aprono in autunno, quando la pianta è ormai priva di foglie.

FAUNA

Le particolari condizioni ambientali delle zone umide creano grande ricchezza e diversità di forme di vita. L'acqua, il suolo e il microclima determinano il formarsi di ambienti peculiari: specchi d'acqua, dense bordure a canneto, prati temporaneamente inondati.

In questi habitat la rigogliosa vegetazione funge da supporto fisico e alimentare per un mondo animale molto vario: microrganismi, invertebrati, pesci, rettili, anfibi, mammiferi e soprattutto uccelli. Nelle zone umide, la maggior parte delle specie vegetali e animali si è specializzata per sfruttare in modo specifico solo alcune tra queste possibili fonti alimentari o solo alcuni degli habitat presenti. È perciò che in ciascun ambiente si sono create nel tempo comunità viventi diversificate e peculiari.

- Invertebrati

Da una prima indagine sono stati ottenuti comunque alcuni risultati interessanti: nel territorio preso in esame sono presenti gli ordini principali, con una certa predominanza di: Emitteri, Ditteri, Imenotteri, Coleotteri e Lepidotteri.

Nessuna specie di interesse comunitario. Tra le specie rare e/o minacciate è segnalato il raro Lepidottero *Ropalocero Apatura ilia*.

- Pesci

Le specie ittiche attualmente presenti nelle acque della Riserva possono essere suddivise, in base alla loro origine, in due gruppi: il più numeroso è quello delle specie autoctone, originarie cioè degli ambienti acquatici della pianura modenese, mentre il secondo include le specie alloctone, provenienti cioè da altre aree geografiche e di antica o recente introduzione nel Modenese e nel Reggiano.

Le trasformazioni ambientali (soprattutto la riduzione dell'estensione e il peggioramento della qualità degli ambienti idrici) hanno penalizzato le esigenze biologiche dei pesci autoctoni, è questo il caso del luccio, (*Exos lucius*), dell'anguilla (*Anguilla anguilla*) e della cheppia (*Alosa fallax*).

Presenti 4 specie di interesse comunitario: Lasca *Chondrostoma genei*, Barbo *Barbus plebejus*, Cobite comune *Cobitis taenia* e Cheppia *Alosa fallax*. Presenti anche Gobione *Gobio gobio*, Ghiozzo padano *Padogobius martensii*, Triotto *Rutilus erythrophthalmus*.

- Anfibi

La cassa di espansione è divenuta con il passare degli anni, l' habitat di diverse specie di Anfibi Anuri (rospi e rane) e Urodeli (salamandre e tritoni).

Del primo gruppo sono presenti sei specie fra cui due tipi di rospi, il più comune dei quali è il rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

Tra le rane "rosse", l'unico rappresentante censito con un numero limitato di esemplari è la rana agile (*Rana dalmatina*), che deve il proprio nome all'agilità con la quale riesce a sottrarsi ai predatori.

Tra le rane "verdi", la rana verde minore (*Rana esculenta complex*) è la più diffusa sia all'interno della cassa di espansione che nelle zone umide di pianura.

Appartenente a questo gruppo è anche la rana toro (*Rana catesbeiana*), una specie americana introdotta in passato per scopi alimentari (il suo peso può raggiungere i 1600 grammi), adattata talmente bene ai nostri ambienti da diventare addirittura una minaccia per le specie autoctone. Voracissima, si nutre di artropodi, micromammiferi, anfibi (anche della sua stessa specie), rettili, pesci e più sporadicamente uccelli.

- Rettili

La lucertola campestre. (*Podarcis sicula*), la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*) e il ramarro (*Lacerta viridis*) sono estremamente comuni nella SIC/ZPS mentre l'orbettino (*Anguis fragilis*), pur essendo una specie comune e adattata a vari ambienti, è stato stimato scarsamente presente.

L'orbettino, il ramarro e gli altri sauri hanno un acerrimo nemico: il biacco (*Coluber viridiflavus*) anch'esso comune sia all'interno della cassa di espansione che in gran parte degli ambienti presenti, dalla pianura fino alla montagna. Tra le sue prede abituali è da annoverare anche la vipera. (*Vipera aspis*), che tuttavia non è presente nell'area protetta. Il biacco pur comparso tra le specie non velenose, è uno dei serpenti europei più grandi ed aggressivi.

Altri Rettili rinvenuti all'interno della cassa di espansione sono: il saettone (*Elaphe longissima*) con un numero esiguo di esemplari, la biscia dal collare (*Natrix natrix*), e la biscia tassellata (*Natrix tassellata*) molto comune è la testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*) unica, autoctona e rara specie della sua famiglia stimata in calo numerico sia in questo ambiente che in molti dei diversi siti della pianura e della collina in cui era stata osservata in passato. E' inoltre ipotizzabile la presenza all'interno delle casse di espansione, a seguito di immissioni da parte di soggetti privati e non autorizzate dal consorzio, delle testuggini esotiche *Trachemys scripta* e *Trachemys scripta elegans*.

- Uccelli

L'avifauna costituisce l'aspetto più significativo e macroscopico della riserva. Grazie alla sua posizione, alla grande quantità di acqua, alla contemporanea vicinanza di boschi e alla grande varietà di habitat le specie che si possono osservare sono molto numerose. Sfruttando i capanni e i punti di osservazione predisposti all'interno della riserva si potranno conoscere da vicino le abitudini delle specie più caratteristiche.

I grandi bacini d'acqua accolgono il germano reale (*Anas platyrhynchos*), l'alzavola (*Anas crecca*), la marzaiola (*Anas querquedula*), la folaga (*Fulica atra*), il moriglione (*Aythya ferina*), la moretta (*Aythya fuligula*) la gallinella d'acqua. (*Gallinula chloropus*), la strolaga (*Gavia spp.*), il mestolone (*Anas clipeata*), il porciglione (*Rallus aquaticus*), il cormorano (*Phalacrocorax carbo*), il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), il beccaccino (*Gallinago gallinago*). Nelle acque aperte dei laghi si può osservare la stravagante cerimonia di corteggiamento dello svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) ed ammirare inoltre le grandi garzaie, veri e propri condomini con nidi di aironi cenerini (*Ardea cinerea*) e garzette (*Egretta garzetta*), oltre che all'airone bianco maggiore (*Egretta alba*) e alla nitticora (*Nycticorax nycticorax*). Lungo le sponde dei bacini ed in particolare nei canneti trovano rifugio il tarabuso (*Botaurus stellaris*) ed il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), l'airone rosso (*Ardea alba*), il canareccione (*Acrocephalus arundinaceus*) e la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*).

Durante la stagione fredda è facile osservare il gabbiano comune (*Larus ridibundus*) ed il gabbiano reale mediterraneo (*Larus cachinnans*) volteggiare sopra le casse, mentre nella stagione primaverile è altrettanto facile osservare le sterne (*Sterna hirundo*), importante e significativa presenza all'interno della Riserva, che nidificano sulle piattaforme artificiali posizionate all'interno dei bacini o nei terrapieni ghiaiosi dell'alveo del fiume.

Nei terrapieni e negli argini delle casse inoltre trovano il loro luogo ideale di riproduzione alcuni tra gli uccelli più spettacolari dell'avifauna europea, quali il martin pescatore (*Alcedo atthis*) e il variopinto gruccione (*Merops apiaster*), il topino (*Riparia riparia*) e la ballerina bianca (*Motacilla alba*).

Il bosco igrofilo offre ospitalità a numerose specie di volatili tra cui il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) ed il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio muratore (*Sitta europaea*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), la cinciallegra (*Parus major*), la capinera (*Sylvia atricapilla*), la passerina scopaiola (*Prunella modularis*), il lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), il lui grosso (*Phylloscopus trichilus*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), l'averla piccola (*Lanius collirius*), l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*) ed il cuculo (*Cuculus canorus*), la tortora (*Streptopelia turtur*), il merlo (*Turdus merula*), la ghiandaia (*Garrulus glandaris*) e la gazza (*Pica pica*).

Fra i rapaci presenti nell'area protetta sono ritenuti nidificanti il gheppio (*Falco tinnunculus*) e lo sparviere (*Accipiter nisus*), mentre sono svernanti la poiana (*Buteo buteo*), l'albanella reale (*Circus cyaneus*), l'albanella minore (*Circus pygargus*), il falco cuculo (*Falco vespertinus*) e lo smeriglio (*Falco columbarius*).

E' inoltre possibile osservare con un po' di fortuna i rari falco di palude (*Circus aeruginosus*) il falco pescatore (*Pandion haliaetus*) volteggiare sopra i laghi. Tra i rapaci notturni sono presenti il gufo comune (*Asio otus*) e la civetta (*Athene noctua*) ed anche le importanti presenze dell'assiolo (*Otus scops*) e del barbagianni (*Tyto alba*).

Sono segnalate almeno 20 specie di interesse comunitario, 6 delle quali nidificanti (Tarabusino, Nitticora, presenti circa 200 coppie, Garzetta, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore, Averla piccola); la maggior parte delle specie segnalate frequentano l'area durante il periodo migratorio, post-riproduttivo e di svernamento (Strolaga mezzana, Airone bianco maggiore, Airone rosso, Tarabuso, Sterna comune, Falco di palude, Falco pescatore, Gufo di palude, Albanella reale). Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figurano Svasso maggiore, Marzaiola, Gruccione, Lodolaio, Topino.

- Mammiferi

La Classe dei mammiferi è rappresentata in primis dai carnivori di medie dimensioni come la volpe (*Vulpes vulpes*), il tasso (*Meles meles*), la faina (*Martes foina*) e la donnola (*Mustela nivalis*), quasi tutti di abitudini notturne e difficili da osservare.

Il numero maggiore di mammiferi è comunque riconducibile alla microfauna presente nella SIC/ZPS, a cui appartengono il toporagno comune (*Sorex araneus*), il toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), il toporagno nano (*Sorex minutus*), la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), la crocidura dal ventre bianco (*Crocidura leucodon*), il mustiolo (*Suncus etruscus*), l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*), l'arvicola di savi (*Microtus savii*), l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*) e l'arvicola sotterranea (*Microtus subterraneus*).

Non mancano le presenze delle specie più comuni come la talpa europea (*Talpa europaea*), la lepre (*Lepus euro-paeus*), il riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il ghio (*Glis glis*), il mustiolo (*Moscardinus avellanarius*), il ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*) e infine ormai l'immane nutria (*Myocastor corpus*) che ha colonizzato in pochi anni gran parte dei corsi d'acqua di pianura comprese le casse di espansione del Secchia.

Infine è presente anche l'ordine dei Chiroteri più comunemente chiamati pipistrelli, presenti con il pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*), il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il serotino comune (*Eptesicus serotinus*) ed il vespertino maggiore (*Myotis myotis*).

FATTORI LIMITANTI / VULNERABILITÀ

- Attività estrattiva:
 - Disturbo per passaggio mezzi pesanti.
 - Alterazioni morfologiche.
 - Inquinamento floristico (*Sycios angulatus*, *Apios americana*, *Panicum dichotomiflorum*, *Humulus scandens*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, ecc.).
- Inquinamento idrico:
 - Reflui agricoli.
 - Introduzione di specie ittiche non autoctone da parte dei pescatori.
- Eutrofizzazione da reflui dei campi.
- Presenza di specie animali esotiche naturalizzate (la Nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate).

4.3 HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI

Lo studio degli habitat di interesse comunitario costituisce ancora un settore di indagine problematico. In Italia non è ancora consolidato un unico metodo di lavoro ed interpretazione coerente fra le diverse scuole di ricercatori e, nel contempo, il manuale nazionale di interpretazione degli habitat, pubblicato nel 2010, non si è ancora affermato totalmente (e, comunque, è già stato oggetto di revisioni parziali in funzioni dei progressi delle conoscenze specialistiche).

Al momento i censimenti degli habitat di interesse comunitario utilizzati derivano dai nuovissimi elaborati della Carta regionale degli Habitat 2013, appena approvata dalla Regione Emilia-Romagna.

Le classi generali di habitat in cui è stato suddiviso il sito, e le rispettive percentuali di occupazione d'area, sono le seguenti:

CODICE	TIPI DI HABITAT	% coperta
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	12 %
N07	Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	20 %
N08	Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganee	30 %
N12	Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	9 %
N16	Foreste di caducifoglie	26 %
N20	Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	1 %
N23	Altri (inclusi centri abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2 %
COPERTURA TOTALE HABITAT		100 %

All'interno della carta, sono state individuate per il sito natura in oggetto **8 differenti tipologie di habitat di interesse comunitario**, di cui **1 prioritario**.

Habitat di interesse comunitario presenti nella ZPS.

CODICE	Nome	Habitat prioritario	% coperta	VALUTAZIONE SITO			
				Rappresentatività	Superficie	Conservazione	Globale
3130	Acque oligotrofe dell'Europa centrale e peralpina con vegetazione di Littorella o di Isoetes o vegetazione annua delle rive riemerse (Nanocyperetalia)	<input type="checkbox"/>	5	B	C	B	B
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	<input type="checkbox"/>	0,1	C	C	B	C
3270	Chenopodietum rubri dei fiumi submontani	<input type="checkbox"/>	10	B	C	A	A
92A0	Foreste a gallena di Salix alba e Populus alba	<input type="checkbox"/>	35	B	C	B	B

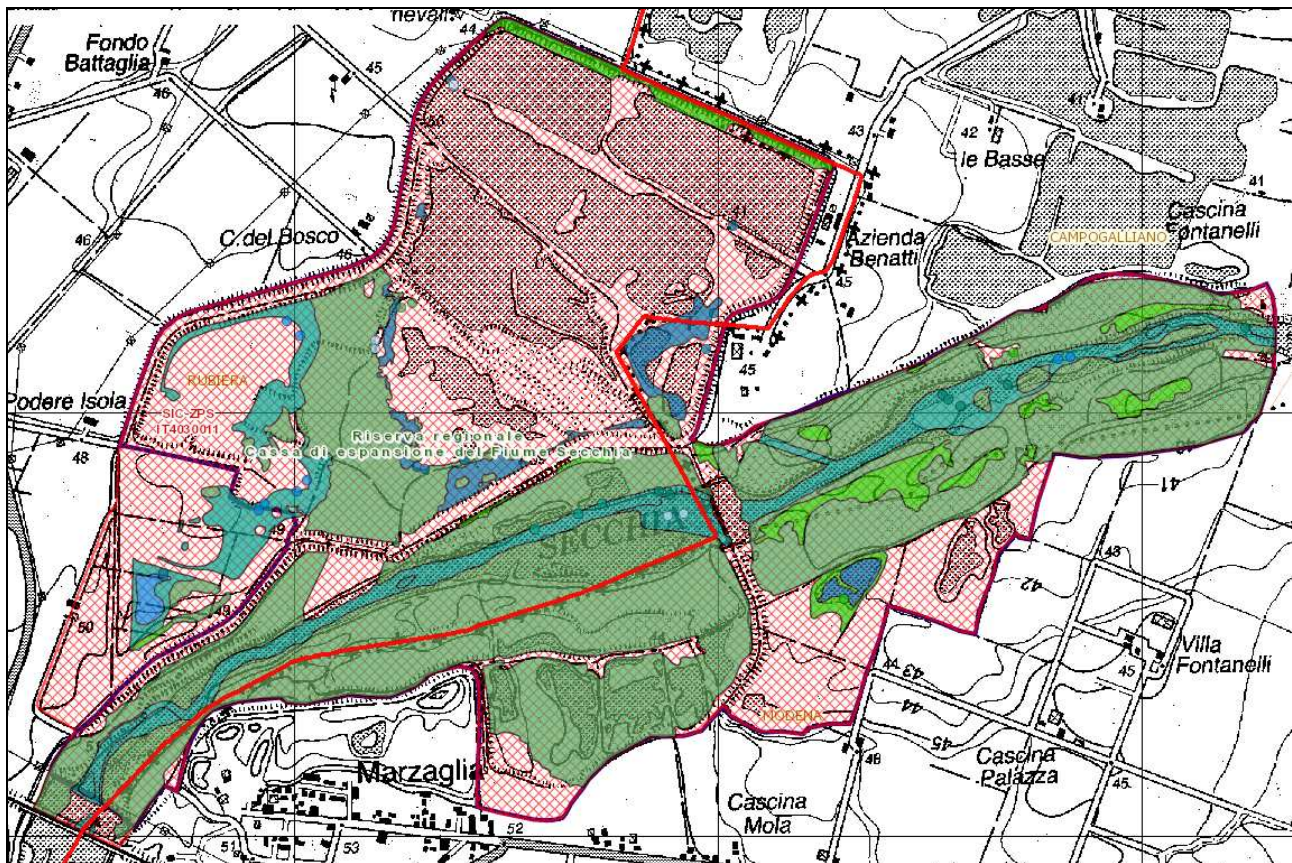
Da un'analisi della cartografia presente sul sito della Rete Natura 2000 della RER, si rileva la presenza di altri habitat, mentre non sembra esserci in tutto il SIC/ZPS l'habitat 3130, che verrà comunque segnalato per completezza.

Vanno aggiunti quindi gli habitat **“6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile”**, il **“3170 (prioritario) - Stagni temporanei mediterranei”** e solo come elementi puntuali: il **“3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba”**.

Inoltre è presente anche un habitat di interesse conservazionistico regionale il **“Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)”**, anche se poco diffuso e presente per lo più come elemento puntuale.

Non tutti gli habitat sono fisicamente presenti nel territorio del comune di Rubiera.

Di seguito sono riportati cartograficamente, gli habitat di interesse comunitario e una loro dettagliata descrizione estrapolata dai contenuti del “Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE” e del documento “Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna”.



Distribuzione degli habitat di interesse comunitario nel sito IT4040011

3130 – Acque stagnanti con vegetazione di Littorelletea e/o Isoeto-Nanojuncetea

RIFERIMENTI GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

22.12 - Mesotrophic waters, 22.31 - Northern perennial amphibious communities – Littorelletalia, 22.32 - Northern dwarf annual amphibious swards - Cyperetalia fusci (Nanocyperetalia)

HABITAT EUNIS

C1.2 - Permanent mesotrophic lakes, ponds and pools, C3.4 - Species-poor beds of low-growing water-fringing or amphibious vegetation, C3.5 - Periodically inundated shores with pioneer and ephemeral vegetation

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

22.12 x 22.31:

Sono indicate come specie guida nel Manuale EUR/27: *Littorella uniflora*, *Potamogeton polygonifolius*, *Pilularia globulifera*, *Juncus bulbosus* subsp. *bulbosus*, *Eleocharis acicularis*, *Sparganium minimum* (= *S. natans*) alle quali possono essere aggiunte *Isoetes echinospora*, *Marsilea quadrifolia*, *Ranunculus trichophyllus* subsp. *eradicatus*, *Rorippa islandica*, *Juncus heterophyllus*, *Baldellia ranunculoides*, *Sparganium angustifolium*.

22.12 x 22.32:

Sono spesso specie fisionomizzanti i piccoli giunchi, scirpi e ciperi annuali quali *Juncus bufonius*, *Scirpus setaceus* (= *Isolepis setacea*), *Schoenoplectus supinus*, *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*; possono inoltre essere menzionate *Elatine* spp., *Eleocharis ovata*, *Juncus tenageja*, *Limosella aquatica*, *Centaureum pulchellum*, *Eryngium barrelieri*, *E. corniculatum*, *Gnaphalium uliginosum*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Crypsis schoenoidis*, *Ranunculus revelieri*, *Teucrium campanulatum*, *Lindernia palustris*, *Ludwigia palustris*. Alcune specie menzionate dal Manuale EUR/27, quali *Centunculus minimus* (= *Anagallis minima*) e *Cicendia filiformis*, sono più tipiche di Habitat riconducibili ai codici 3120 'Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con *Isoetes* spp.' o 3170* 'Stagni temporanei mediterranei'.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

Le cenosi del sottotipo 22.12 x 22.31 sono riferibili all'ordine Littorelletalia Koch, con le alleanze *Eleocharition acicularis* Pietsch 1967, *Isoëtion lacustris* Nordhagen 1937 e *Hyperico elodis-Sparganion* Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957. Gli aspetti del sottotipo 22.12 x 22.32 afferiscono all'ordine *Nanocyperetalia fusci* Klika 1935, con le alleanze *Nanocyperion* Koch ex Libbert 1933, *Verbenion supinae* Slavnic 1951 (= *Heleochoilon* Br.-Bl. ex Rivas Goday 1956) e *Lythron tribracteati* Rivas Goday et Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1970.

DINAMICHE E CONTATTI

Entrambi i sottotipi instaurano rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di Habitat acquatici e palustri, molti dei quali già ricordati a proposito dell'Habitat 3110 'Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (*Littorelletalia uniflorae*)', 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. Talora, in corrispondenza di sistemi di micropozze alternate a zone asciutte, è possibile la presenza in mosaico con comunità erbacee acidofile meno strettamente legate all'ambiente umido, quali le 'Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane' dell'Habitat 6230, le 'Formazioni erbose boreo-alpine silicicole' dell'Habitat 6150 o le 'Lande alpine e boreali' dell'Habitat 4060. Per quanto riguarda le fitocenosi annuali del sottotipo 22.12 x 22.32, esse possono sviluppare contatti anche con la vegetazione idrofittica a dominanza di *Callitriche* spp. o *Ranunculus* spp. dell'Habitat 3260 ed in alcuni casi con la vegetazione annuale di grande taglia delle sponde in emersione a dominanza di *Bidens* spp. e *Polygonum* spp. dell'Habitat 3270.

SPECIE ALLOCTONE

Cyperus esculentus, *Lindernia dubia*, *L. anagallidea*, *Eleocharis obtusa*. Le sponde melmose in emersione estiva, tipico ambiente di elezione soprattutto per il sottotipo 22.12 x 22.32, sono spesso colonizzate da specie aliene del genere *Amaranthus*, soprattutto in presenza di acque eutrofiche.

DESCRIZIONE

Formazioni vegetali di piccole piante annuali, inquadrabili nelle classi Littorelletea uniflorae e Isoëto-Nanojuncetea, che si sviluppano ai margini di laghi, stagni e pozze, su suoli umidi e fangosi poveri di nutrienti, soggetti a periodici disseccamenti. Sono riconducibili a questo habitat formazioni a piccoli Cyperus annuali (quali *C. fuscus* e *C. flavescens*) delle associazioni Cyperetum flavescentis (Codice CORINE: 22.3232) e Samolo valerandi-Caricetum serotinae, entrambe appartenenti all'alleanza Nanocyperion flavescentis (classe Isoëto-Nanojuncetea). Sono state rinvenute sia nel tratto medio di alcuni corsi d'acqua emiliani (es. fiume Taro), sia al margine di zone umide planiziali (es. Bardello). Lungo il tratto collinare dei corsi d'acqua, l'habitat, osservabile in corrispondenza di pozze temporanee con fondo sabbioso-limoso, è tipicamente effimero, in quanto può venire distrutto in seguito ad eventi di piena di una certa importanza, salvo riformarsi in seguito in altre zone; nelle stazioni planiziali, dove si rinviene su sabbie umide, è invece più duraturo. Tali formazioni ricoprono generalmente piccole superfici, dell'ordine di pochi mq, rivelandosi quindi spesso difficilmente cartografabili, con reale distribuzione decisamente incerta.

Vegetazione costituita da comunità anfobie di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine Littorelletalia uniflorae) che annuali pioniere (riferibili all'ordine Nanocyperetalia fusci), 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.

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

RIFERIMENTI GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

22.13 - *Eutrophic waters* , 22.41 - *Vegetazione galleggiante - Lemnion minoris (Hydrocharition)*, 22.411 - *Vegetazione a piccole piante galleggianti (lenti d'acqua) - Lemnion minoris*, 22.412 - *Vegetazione galleggiante a Hydrocharis morsus-ranae - Hydrocharitetum morsus-ranae*, 22.414 - *Vegetazione natante a Utricularia - Utricularietum neglectae*, 22.415 - *Vegetazione galleggiante a Salvinia natans - Lemno minoris-Salvinietum natantis*, 22.421 - *Vegetazione sommersa a predominio di Potamogeton di grande taglia*

HABITAT EUNIS

C1.3 *Laghi, pozze e stagni eutrofici permanenti*, C1.32 *Vegetazione liberamente galleggiante dei corpi idrici eutrofici*, C1.33 *Vegetazione radicata con foglie sommerse dei corpi idrici eutrofici*

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Le comunità idrofite sono spesso paucispecifiche e vedono la forte dominanza di 1-2 specie, accompagnate da poche sporadiche compagne. Tra le entità indicate nel Manuale EUR/27, possono essere ricordate per l'Italia: *Lemna spp.*, *Spirodela spp.*, *Wolffia spp.*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Utricularia australis*, *U. vulgaris*, *Potamogeton lucens*, *P. praelongus*, *P. perfoliatus*, *Azolla spp.*, *Riccia spp.*, *Ricciocarpus spp.*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Stratiotes aloides* (va aggiunto però

che quest'ultima specie ha valore diagnostico solo nei casi in cui la sua presenza sia certamente autoctona).

A queste possono essere aggiunte *Salvinia natans*, *Potamogeton alpinus*, *P. berchtoldii*, *P. coloratus*, *P. crispus*, *P. filiformis*, *P. gramineus*, *P. natans*, *P. nodosus*, *P. pectinatus*, *P. pusillus*, *P. trichoides*, *Persicaria amphibia*, *Trapa natans*, *Nymphoides peltata*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum demersum*, *C. submersum*, *Myriophyllum spicatum*, *M. verticillatum*, *Najas marina*, *N. minor*, *Hippuris vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Vallisneria spiralis*, *Zannichellia palustris*, *Z. obtusifolia*.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

L'Habitat 3150 viene riferito alle classi Lemnatea Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955 e Potametea Klika in Klika & Novák 1941. In particolare, si fa riferimento alle alleanze di seguito riportate, per ciascuna delle quali si fornisce anche una breve definizione. Per la classe Potametea Klika in Klika & Novák 1941: Potamion pectinati (Koch 1926) Libbert 1931 che include la vegetazione radicante sommersa generalmente con organi fiorali emergenti (CORINE Biotopes: 22.421, 22.422); Nymphaeion albae Oberdorfer 1957 che include la vegetazione radicante natante (CORINE Biotopes: 22.431); Zannichellion pedicellatae Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990 em. Pott 1992 che include la vegetazione radicante completamente sommersa (CORINE Biotopes: 22.422); Ceratophyllion demersi Den Hartog & Segal ex Passarge 1996 che include la vegetazione bentopleustofitica (CORINE Biotopes: 22.414); Utricularion vulgaris Den Hartog & Segal 1964 che include la vegetazione mesopleustofitica di media taglia (CORINE Biotopes: 22.414). Per la classe Lemnatea Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955: Lemnion trisulcae Den Hartog & Segal ex Tüxen & Schwabe in Tüxen 1974 che include la vegetazione mesopleustofitica di piccola taglia (CORINE Biotopes: 22.411); Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999 (= Hydrocharition morsus-ranae Passarge 1996) che include la vegetazione acropleustofitica di media taglia (CORINE Biotopes: 22.412); Lemnion minoris Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955 che include la vegetazione acropleustofitica di piccola taglia (CORINE Biotopes: 22.411, 22.415).

Le alleanze Ranunculion fluitantis Neuhäusl 1959 e Ranunculion aquatilis Passarge 1964 (= Callitricho-Batrachion Den Hartog & Segal 1964, CORINE Biotopes 22.432) (entrambe della classe Potametea) vanno invece riferite all'Habitat 3260 'Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion'.

I termini acro-, meso- e bento-pleustofitica si riferiscono alla vegetazione idrofittica flottante che si sviluppa rispettivamente sulla superficie, tra la superficie ed il fondo, o sul fondo dei corpi d'acqua (in quest'ultimo caso con eventuale possibilità di radicare), secondo Rivas-Martínez (2005) e Peinado Lorca et al. (2008).

DINAMICHE E CONTATTI

La vegetazione idrofittica riferibile all'Habitat 3150 si sviluppa in specchi d'acqua di dimensione variabile, talora anche nelle chiarie dei magnocariceti o all'interno delle radure di comunità elofittiche a dominanza di *Phragmites australis*, *Typha spp.*, *Schoenoplectus spp.* ecc., con le quali instaura contatti di tipo catenale. Ciascuna di queste comunità rappresenta una permaserie ed in linea di massima non è soggetta a fenomeni dinamico-successionali a meno che non vengano alterate le

condizioni ambientali ed il regime idrico. Una forte minaccia di scomparsa per questi sistemi di acqua dolce deriva proprio dai fenomeni di interrimento provocati dall'accumulo di sedimento sui fondali (o dall'alterazione artificiale del regime idrico), che se particolarmente accentuati possono provocare l'irreversibile alterazione dell'habitat e l'insediarsi di altre tipologie vegetazionali.

SPECIE ALLOCTONE

Elodea canadensis, *Lemna minuta*, *Eichornia crassipes*, *Lemna aequinoctialis*, *Myriophyllum aquaticum*.

DESCRIZIONE

Laghi, stagni e canali con acque più o meno torbide, ricche in basi, con vegetazione galleggiante riferibile all'alleanza Hydrocharition o con vegetazione rizofitica sommersa a dominanza di Potamogeton di grande taglia (Magnopotamion).

Vegetazione pleustofitica a *Lemna minor* nella SIC/ZPS Naturale Parma Morta A questa tipologia sono state ricondotte le seguenti fitocenosi: Lemnetum minoris (codice CORINE: 22.411); Lemno-Spirodeletum polyrrhizae (codice CORINE: 22.413); Lemnetum gibbae (codice CORINE: 22.412); Utricularietum neglectae (codice CORINE: 22.414); comunità vegetali con *Potamogeton lucens* (codice CORINE: 22.421); comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofitica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi con idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe Potametea. Il Lemnetum minoris, inquadrabile nell'alleanza Lemnion minoris si presenta come un tappeto galleggiante a *Lemna minor* che può presentarsi da sola o accompagnata da pochissime altre specie, tra cui *L. trisulca*, *L. minuscula* e l'epatica *Riccia fluitans*; la fitocenosi, tipica di acque stagnanti o a lento scorrimento, è stata rinvenuta in diversi siti di pianura (es. Punte Alberete, Fontanili Corte Valle Re, Parma Morta) o di collina (Boschi di Carrega, Sassoguidano). Il Lemno-Spirodeletum polyrrhizae, anch'esso inquadrabile nell'alleanza Lemnion minoris, si presenta sempre come un tappeto galleggiante caratterizzato dalla dominanza di *Lemna minor*, che risulta però costantemente accompagnata da *L. gibba* e *Spirodela polyrrhiza*; la fitocenosi, tipica di acque ferme, è stata rinvenuta solamente a Punte Alberete. Il Lemnetum gibbae, segnalato per il Parco del Taro, dove si sviluppa in canali con acque eutrofiche, è caratterizzato dalla sola presenza di *Lemna gibba*. L'Utricularietum neglectae, inquadrabile nell'alleanza Utricularion vulgaris, tipico di acque stagnanti mediamente ricche di nutrienti, è caratterizzato dalla dominanza della pianta carnivora *Utricularia vulgaris*. La comunità vegetale è stata rinvenuta solamente a Punte Alberete. Comunità vegetali con Potamogeton lucens inquadrabili a livello di ordine nei Potametalia sono state rinvenute sia in siti planiziali (a Punte Alberete) che montani (al Lago Calamone). In entrambi i casi P. lucens si presenta associato ad altre rizofite, tra cui *P. natans*, *P. crispus*, *Myriophyllum verticillatum*, *M. spicatum*, *Najas marina*. Comunità vegetali caratterizzate dalle rizofite sommerse Myriophyllum verticillatum e Ceratophyllum demersum sono presenti nelle Valli e ripristini ambientali di Argenta (Parco del Delta del Po). Alle specie citate si associano anche le rizofite galleggianti *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum* e *Polygonum amphibium*. Nonostante nessuna delle fitocenosi appartenga alle alleanze di riferimento per l'individuazione dell'habitat (Hydrocharition o Magnopotamion), si ritiene che tutte possano essere ad esso ricondotte in pieno. Dal punto di vista sintassonomico, le alleanze Lemnion minoris e Utricularion vulgaris sono molto vicine all'Hydrocharition (la classe di riferimento è sempre Lemnetea minoris), mentre l'ordine Po-

tametalia comprende il Magnopotamion. C'è inoltre un'ottima corrispondenza sia con le caratteristiche ambientali, sia con le specie guida indicate dal manuale d'interpretazione europeo per la vegetazione sommersa radicante in generale.

3170 - (prioritario) - Stagni temporanei mediterranei

RIFERIMENTI GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

22.34 - Southern amphibious communities – *Isoëtalia*; 22.32 - Northern dwarf annual amphibious swards - *Cyperetalia fusci* (*Nanocyperetalia*) p.p.

HABITAT EUNIS

C3.4 - Species-poor beds of low-growing water-fringing or amphibious vegetation

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Tra quelle elencate nel Manuale EUR/27 sono specie guida dell'Habitat per l'Italia, talora dominanti: *Agrostis pourretii*, *Centaureum spicatum*, *Chaetopogon fasciculatus*, *Cicendia filiformis*, *Crypsis aculeata*, *C. alopecuroides*, *C. schoenoides*, *Cyperus flavescens*, *C. fuscus*, *C. michelianus*, *Damasonium alisma*, *Elatine macropoda*, *Eryngium corniculatum*, *Exaculum pusillum*, *Fimbristylis bisumbellata*, *Gnaphalium uliginosum*, *Illecebrum verticillatum*, *Isoëtes duriei*, *I. histrix*, *I. malinverniana*, *I. velata*, *Juncus bufonius*, *J. capitatus*, *J. pygmaeus*, *J. tenageja*, *Lythrum tribracteatum*, *Marsilea strigosa*, *Ranunculus lateriflorus*, *Serapias lingua*, *S. vomeracea*, *S. neglecta*. Sono anche frequenti *Centaureum maritimum*, *C. pulchellum*, *Corrigiola littoralis*, *Gaudinia fragilis*, *Hypericum humifusum*, *Isolepis cernua*, *I. setacea*, *Juncus foliosus*, *Lotus conimbricensis*, *Lythrum hyssopifolia*, *L. thymifolia*, *Mentha pulegium*, *Myosotis caespitosa*, *Peplis portula*, *Radiola linoides*, *Ranunculus muricatus*, *R. sardous*, *Riccia spp.*

Altre specie di notevole rilevanza conservazionistica sono: *Aiopsis tenella*, *Anagallis arvensis* subsp. *parviflora*, *Antinoria insularis*, *Cressa cretica*, *Damasonium polyspermum*, *Eryngium barteri*, *Heliotropium supinum*, *Isoëtes subinermis*, *Juncus hybridus*, *Lythrum borysthenicum*, *Myosurus minimus*, *Nananthea perpusilla*, *Oenanthe globulosa*, *Pilularia minuta*, *Polypogon subspathaceus*, *Ranunculus revelierei*, *Romulea ramiflora*, *Serapias cordigera*, *Solenopsis laurentia*, *Tillaea vaillantii*, *Trifolium ornithopodioides*, *Veronica anagalloides*.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

L'Habitat 3170 è riferibile alle alleanze: Isoëtion Br.-Bl. 1936, Preslion cervinae Br.-Bl. ex Moor 1937, Agrostion salmanticae Rivas Goday 1958, Cicendion (Rivas Goday in Rivas Goday & Borja 1961) Br.-Bl. 1967 (incl. Cicendio-Solenopsis laurentiae Brullo & Minissale 1998) dell'ordine Isoëtetalia Br.-Bl. 1936, ed alle alleanze Nanocyperion Koch ex Libbert 1933, Verbenion supinae Slavnic 1951 (= Heleochloion Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952) e Lythron tribracteati Rivas Goday & Rivas-Martínez ex Rivas Goday 1970 dell'ordine Nanocyperetalia fusci Klika 1935.

DINAMICHE E CONTATTI

La vegetazione effimera mediterranea riferibile all'Habitat 3170* rappresenta un caso particolare dell'Habitat 3120, al quale si rimanda per una descrizione generale dei contatti dinamici e catenali. Per quanto riguarda il contesto vegetazionale alla scala di paesaggio, i collegamenti catenali coinvolgono la vegetazione forestale a dominanza di *Quercus ilex* (9340), *Q. suber* (6310, 9320, 9330), *Q. cerris* e *Q. frainetto* (91M0). Frequenti le situazioni di mosaico all'interno delle piccole radure umide degli 'Arbusteti submediterranei e temperati', dei 'Matorral arborescenti mediterranei' e delle 'Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche' riferibili rispettivamente agli Habitat dei gruppi 51, 52 e 53 (per le tipologie che si rinvencono in Italia). Nei contesti climatici ad affinità subatlantica, prevalentemente nell'Italia centrale tirrenica, è possibile il contatto con la vegetazione di brughiera a dominanza di *Calluna vulgaris* delle 'Lande secche europee' dell'Habitat 4030.

SPECIE ALLOCTONE

-

DESCRIZIONE

Stagni temporanei profondi al massimo qualche centimetro caratterizzati da una flora principalmente composta da terofite e geofite mediterranee, appartenenti, tra le altre, alle alleanze *Nanocyperion flavescens* e *Heleocharion*.

Possono essere ricondotte a questo habitat le seguenti fitocenosi:

Helochloetum schoenoidis (Codice CORINE: 22.343);

Crypsio alopecuroides-Cyperetum fusci (Codice CORINE: 22.343);

Aggruppamento a *Eleocharis uniglumis* (Codice CORINE: 53.14B).

L'*Helochloetum schoenoidis*, caratterizzato dalla dominanza di *Crypsis schoenoides*, si afferma in ambienti acquatici effimeri costieri a bassa salinità; l'unica segnalazione di questa fitocenosi molto localizzata riguarda Punta Alberete, ma non è stato possibile cartografarla con precisione. Il *Crypsio alopecuroides-Cyperetum fusci*, caratterizzato da *Crypsis alopecuroides* e *Cyperus fuscus*, è segnalato nella Carta della Vegetazione del Parco regionale dello Stirone, ma la sua presenza nel rispettivo Parco appare assai dubbia, per l'assenza di *Crypsis alopecuroides* nell'area.

L'aggruppamento a *Eleocharis uniglumis* è caratterizzato dalla dominanza di *Eleocharis uniglumis*, accompagnata da specie rare quali *Baldellia ranunculoides* e *Hydrocotyle vulgaris*. Questa fitocenosi, rinvenuta esclusivamente al Bardello, dove si afferma su suoli poveri sabbioso-argillosi inondata solo nella stagione sfavorevole, è stata ricondotta all'habitat in questione più che altro per le caratteristiche ecologico-ambientali, perfettamente corrispondenti a quanto riportato nel manuale di interpretazione europeo, mentre le affinità floristiche sono decisamente scarse. L'habitat in questione è senza dubbio simile al precedente 3130, rispetto al quale può risultare in qualche modo vicariante oppure variamente interconnesso e collocato preferibilmente verso il bordo dello stagno (3130 al centro), non senza caratterizzazioni locali per la presenza ad esempio di piccole pteridofite quali *Marsilea quadrifolia* (All. II - Dir. "Habitat"): in questi casi sono rilevabili forme di interconnessione anche con il 3150.

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

RIFERIMENTI GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

24.52 - *Euro-Siberian annual river mud communities*, 22.33 - *Bur marigold communities*

HABITAT EUNIS

C3.5 - *Vegetazione pioniera effimera delle sponde periodicamente sommerse*

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Chenopodium rubrum, *C. botrys*, *C. album*, *Bidens frondosa*, *B. cernua*, *B. tripartita*, *Xanthium* sp., *Polygonum lapathifolium*, *P. persicaria*, *Persicaria dubia*, *P. hydropiper*, *P. minor*, *Rumex sanguineus*, *Echinochloa crus-galli*, *Alopecurus aequalis*, *Lepidium virginicum*, *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica*, *Lycopus europaeus*, *Cyperus fuscus*, *C. glomeratus*, *C. flavescens*, *C. michelanius*.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

Le cenosi terofitiche nitrofile che colonizzano i suoli più fini e con maggiore inerzia idrica sono incluse nell'alleanza *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940 em. Tüxen in Poli & J. Tüxen 1960, mentre quelle presenti su suoli con granulometria più grossolana e soggetti a più rapido disseccamento rientrano nell'alleanza *Chenopodium rubri* (Tüxen ex Poli & J. Tüxen 1960) Kopecký 1969. Entrambe queste alleanze rientrano nell'ordine *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika & Hadač 1944 e nella classe *Bidentetea tripartitae* Tüxen, Lohmeyer & Preising ex von Rochow 1951.

DINAMICHE E CONTATTI

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni (habitat 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea"). L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofitica dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp", 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 Callitriche-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 megaforbie igrofile dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile " 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 le infiltrazioni di specie delle classi *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*.

SPECIE ALLOCTONE

All'interno di questo habitat molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie aliene; il forte carattere esotico della flora presente costituisce un elemento caratteristico di questo habitat. Tra le specie tipiche del 3270 vi sono infatti anche molte specie alloctone tra cui *Bidens frondosa*, *B. connata*, *Xanthium italicum*, *Lepidium virginicum*, *Aster novi-belgii* agg., *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Erigeron annuus*, *Coryza canadensis*, *Lycopersicon esculentum*, *Amaranthus retroflexus*, *A. cruentus*, *A. tuberculatus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Cyperus eragrostis*, *C. glomeratus*, *Galega officinalis*, *Oenothera glazoviana*, *Sorghum halepense*, *Symphotrichum squamatum*, *Artemisia annua*, *Cycloloma atriplicifolium*, *Eragrostis pectinacea*, *Mollugo verticillata*, *Panicum dichotomiflorum*.

DESCRIZIONE

Banchi fangosi dei fiumi con vegetazione pioniera, annuale e nitrofila delle alleanze *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.. In primavera e all'inizio dell'estate questi ambienti appaiono come affioramenti fangosi privi di vegetazione, in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Sono state ricondotte a questa tipologia le seguenti associazioni vegetali: *Bidentetum tripartitae* (Codice CORINE: 24.52); *Polygono lapathifolii-Xanthietum italicum* (Codice CORINE: 24.52); *Echio-Melilotetum* (Codice CORINE: 24.52).

La prima è ascrivibile all'alleanza *Bidention tripartitae*, la seconda al *Chenopodium rubri*, mentre la terza al *Dauco-Melilotion*. Il *Bidentetum tripartitae* è una fitta vegetazione dominata dalle specie nitrofile annuali *Bidens tripartita* e *Polygonum lapathifolium*, cui si associa *Echinochloa crus-galli*, che si sviluppa su depositi limosi umidi a contatto con il letto ordinario del fiume. Il *Polygono-Xanthietum italicum*, è caratterizzato *Polygonum lapathifolium* e *Xanthium italicum*, accompagnate da *Bidens tripartita*, *Chenopodium album*, *Diploaxis tenuifolia* e *Echinochloa crus-galli*.

Colonizza i depositi ghiaioso-argilloso-limosi recenti del letto ordinario, immediatamente sopra il livello medio del corso d'acqua. L'*Echio-Melilotetum* è una vegetazione erbacea caratterizzata da *Melilotus alba*, *M. officinalis* e *Echium vulgare*, cui si associano altre specie nitrofile tra cui *Artemisia vulgaris* e *Reseda lutea*. Nel profilo trasversale del fiume, questa associazione è situata ad un livello leggermente superiore a quello in cui si insedia il *Polygono lapathifolii-Xanthietum italicum*. Le due fitocenosi sono in collegamento dinamico secondo una sequenza in cui l'*Echio-Melilotetum* costituisce uno stadio dinamico leggermente più evoluto. Si tratta comunque di una fitocenosi effimera, in quanto soggetta ad essere distrutta ad ogni evento di piena di una certa rilevanza. La distruzione della fitocenosi in seguito al passaggio di piene porta alla sua sostituzione con il *Polygono-Xanthietum*, secondo un ciclo senza soluzione di continuità, che ci porta a considerare le due fitocenosi come due aspetti leggermente differenti di uno stesso sistema ambientale. Si giustifica così, nonostante l'inquadramento sintassonomico non corrisponda a quanto indicato nel manuale d'interpretazione europeo, l'attribuzione anche dell'*Echio-Melilotetum* all'habitat in questione, in accordo con la proposta di Alessandrini e Tosetti (2001). L'habitat è diffuso nell'alveo del medio-basso corso dei maggiori corsi d'acqua regionali, nei tratti in cui essi non risultano completamente arginati e canalizzati.

Le comunità vegetali si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pio-

niera delle alleanze *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidentium* 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.

3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente: Paspalo- Agrostidion e filari ripari di Salix e di Populus alba

GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

24.53 - *Mediterranean river mud communities*

HABITAT EUNIS

E5.4 - *Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido*

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Paspalum paspaloides (= *P. distichum*), *P. vaginatum*, (presente in Sardegna, Toscana e Liguria), *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Lotus tenuis*, *Saponaria officinalis*, *Elymus repens*, *Ranunculus repens*, *Rumex* sp. pl., *Cynodon dactylon*, *Cyperus fuscus*, *Salix* sp. pl., *Populus alba*, *P. nigra*.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

Le cenosi di questo habitat rientrano nell'alleanza Paspalo-Agrostion verticillati Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, sinonimo del Paspalo-Polypogonion viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952 nom. mut. (art. 45), (ordine Paspalo-Heleochoetalia Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, classe Molinio-Arrhenatheretea Tüxen 1937). Si ricordano le associazioni Paspalo paspaloidis-Polypogonetum viridis Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber & Walas e Loto tenuis-Paspaleum paspaloidis Biondi, Casavecchia & Radetic 2002.

DINAMICHE E CONTATTI

Le praterie igrofile a *Paspalum paspaloides* occupano gli spazi potenzialmente colonizzabili dai boschi planiziali riferibili agli habitat 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*", 91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*" e 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)".

L'habitat è in contatto catenale con la vegetazione idrofita dei corsi d'acqua (3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoetoneo-Nanojuncetea", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.", 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 Callitriche-Batrachion"), con la vegetazione erbacea del *Bidentium* e *Chenopodium rubri*

(3270 “Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.”), con la vegetazione di megaforbie igrofile dell'habitat 6430 “Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile “ e con i saliceti ripariali arbustivi dell'habitat 3240 “Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*”.

SPECIE ALLOCTONE

Paspalum paspaloides (= *P. distichum*), *P. vaginatum*, *P. dilatatum*, *Xanthium italicum*, *Echinochloa colona*, *Bidens frondosa*, *Datura ferox*, *D. innoxia*.

DESCRIZIONE

Sponde e fasce perilacustri colonizzate da formazioni erbacee nitrofile annuali o perenni di contesti fluviali mediterranei dominati da comunità tendenzialmente monospecifiche di *Paspalum distichum* (= *P. paspaloides*), specie neotropicale divenuta subcosmopolita che, ancorchè di origine alloctona, tende ad accompagnare rade cornici di *Salix sp.* e *Populus alba*. Altre specie tipiche dell'habitat sono *Paspalum vaginatum*, *Polypogon viridis* (= *Agrostis semiverticillata*), *Cyperus fuscus*. Esempi di questa comunità sono stati recentemente segnalati nella pianura modenese, soprattutto in corrispondenza di terreni sottratti alle colture e riallagati tramite misure comunitarie di tipo agroambientale, dove sembra affermarsi rapidamente e costituire vantaggi soprattutto per l'avifauna. Non si hanno dati pregressi sulla distribuzione del paspalo (panico d'acqua) nella pianura padana, tranne una segnalazione in fascia collinare lungo il Fiume Taro (Biondi et al., 1997). Questo tipo appare rappresentare efficacemente il contesto di lamina d'acqua bassa, nitrofitica, con rada vegetazione arbustivo-arborea ripariale, in contesto planiziale agricolo generalmente povero di corridoi ecologici nel quale tende ad assumere un ruolo di rilievo, per quanto ancora non sufficientemente indagato, in maniera distinta da 3130, 3270, 92A0 con i quali può intersecarsi e sovrapporsi.

6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

37.7 (*Humid tall herb fringes*)

HABITAT EUNIS

E5.4 (*Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido*)

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Per il sottotipo planiziale-collinare (37.7): *Glechoma hederacea*, *G. hirsuta*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *C. temulum*, *C. aureum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*, *Angelica sylvestris*, *Mentha longifolia*, *Eupatorium cannabinum*, *Scirpus sylvaticus*, *Senecio nemorensis* agg., *Calystegia sepium*, *Aconitum degenii*, *Cirsium palustre*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *Lathyrus laevigatus*, *Lysimachia vulgaris*, *Phalaris arundinacea*, *Poa remota*, *Stemmacantha rhapontica*, *Thalictrum aquilegifolium*, *T. lucidum*, *Arctium tomentosum*, *Symphytum officinale*, *Barbarea vulgaris*, *Eupato-*

rium cannabinum, *Myosoton aquaticum*, *Galium aparine*, *Ranunculus ficaria*, *R. repens*, *Arctium* sp. pl., *Lamium maculatum*, *Humulus lupulus*, *Solanum dulcamara*, *Aconitum variegatum*, *Peucedanum verticillare*, *Thalictrum flavum*, *Alliaria petiolata*, *Dipsacus pilosus*, *Viburnum opulus*, *Sambucus nigra*, *Rubus caesius*, *Heracleum sphondylium*, *C. lutetiana*, *Lapsana communis*,

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

Sottotipo 37.7: le formazioni riferite al sottotipo si inquadrano negli ordini Convolvuletalia sepium Tx. ex Mucina 1993 (Calystegetalia sepium) con le alleanze Convolvulion sepium Tx. ex Oberdorfer 1957 (Senecionion fluviatilis R. Tx. 1950), Petasition officinalis Sillinger 1933, Calthion Tx. 1937 e Bromo ramosi-Eupatorion cannabini O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983 e Galio aparines-Alliarietalia petiolatae Goers e Mueller 1969 (Glechometalia hederaceae) con le alleanze Aegopodion podagrariae R. Tx. 1967, Galio-Alliarion petiolatae Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et alii 1967, Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae Goers ex Mucina in Mucina et alii 1993, Conio maculati-Sambucion ebulli (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et alii 1991) Riv.-Mart. et alii 2002 (= Sambucion ebulli) (classe Galio-Urticetea Passarge ex Kopecky 1969).

Le comunità della suballeanza Calthenion (R. Tx. 1937) Bal.-Tul. 1978, sono riconducibili, in massima parte, ad uno dei due sottotipi.

DINAMICHE E CONTATTI

La diversità di situazioni (sono coinvolte almeno tre classi di vegetazione in questo codice), rende difficili le generalizzazioni. In linea di massima questi consorzi igro-nitrofilo possono derivare dall'abbandono di prati umidi falciati, ma costituiscono più spesso comunità naturali di orlo boschivo. Nel caso si sviluppino nell'ambito della potenzialità del bosco, secondo la quota, si collegano a stadi dinamici che conducono verso differenti formazioni forestali quali quercocarpineti, alneti di ontano nero e bianco, arbusteti di ontano verde e saliceti.

I contatti catenali sono molto numerosi e articolati e interessano canneti, magnocariceti, arbusteti e boschi paludosi, praterie mesofile da sfalcio.

SPECIE ALLOCTONE

Come segnalato dallo stesso manuale e sopra ricordato, gli ambienti ripariali e degli orli boschivi piano-collinari sono soggetti a invasione di neofite. Oltre a quelle già nominate ve ne sono molte altre (*Reynoutria japonica*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. balsamina*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Telekia speciosa*, *Rudbeckia* sp., *Bidens frondosa*, *Sicyos angulatus*, *Humulus japonicus*, ecc.). Tra le specie arboree è particolarmente diffusa e spesso dominante la robinia, mentre anche il platano è competitivo in queste cenosi.

DESCRIZIONE

Praterie umide ad alte erbe mesofile, alpine e subalpine, degli ambienti di margine ombroso dei boschi in condizioni igro-nitrofile. L'habitat comprende due tipologie vegetazionali differenti: comunità di alte erbe igro-nitrofile di margini di corsi d'acqua e di boschi planiziali, collinari e submontani appartenenti agli ordini Glechometalia hederaceae e Convolvuletalia sepium; comunità di alte erbe igrofile perenni che si sviluppano dalla fascia montana a quella alpina appartenenti alla classe Be-

tulo-Adenostyletea. La prima tipologia è senza dubbio presente in molte aree planiziali, dove si sviluppa lungo corsi d'acqua, anche canali di irrigazione, e margini di zone umide d'acqua dolce, sia collinari, dove tende a svilupparsi al margine di boschi ripariali o meso-igrofilo. La seconda tipologia è invece presente in molti siti montani, presso aree utilizzate per lo stazionamento di bestiame e in situazioni di radura o margine di vario genere. Di queste comunità non esiste solitamente traccia nelle carte della vegetazione, in quanto si tratta di ambienti ecotonali di orlo, quindi di passaggio ad esempio tra il mantello boschivo e la praterie esterne, tra l'altro difficili da rappresentare in quanto distribuiti in maniera solitamente lineare e discontinua. La loro distribuzione è definibile con certezza solo in seguito a campagne di rilevamento mirate, può essere altrimenti indicata solo con una certa approssimazione o in forma di compresenza con altri habitat.

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

GENERALI

HABITAT CORINE BIOTOPES

44.141 - *Mediterranean white willow galleries*; 44.613 - *Cyrno-Sardian poplar galleries*; 44.614 - *Italian poplar galleries*

HABITAT EUNIS

G1.112 - *Boscaglie ripariali mediterranee di *Salix* sp. ad alto Fusto*; G1.31 - *Foreste ripariali mediterranee a *Populus alba* e *Populus nigra* dominanti*

COMBINAZIONE FISIONOMICA DI RIFERIMENTO

Salix alba, *S. oropotamica* (endemismo aspromontano), *Populus alba*, *P. nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

RIFERIMENTO SINTASSONOMICO

I saliceti ripariali rientrano nell'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 (ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958), mentre i boschi di pioppo nell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948). Entrambi gli ordini sono inclusi nella classe *Salici purpureae-Populetea nigrae* Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi, classis nova (addenda).

DINAMICHE E CONTATTI

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano 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 di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi (habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*"), con le comunità idrofile di alte erbe (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile") e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente (trattata nei tipi 3250 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 3270 "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*", 3280 "Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*" e 3290 "Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*"). Lungo le sponde lacustri o nei tratti fluviali, dove minore è la velocità della corrente, i contatti catenali si esprimono con la vegetazione di tipo palustre trattata nei tipi 3120 "Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con *Isoetes spp.*", 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp.*", 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 3160 "Laghi e stagni distrofici naturali" e 3170 "Stagni temporanei mediterranei".

I saliceti ed i pioppeti sono in collegamento catenale tra loro, occupando 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 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*)".

SPECIE ALLOCTONE

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Buddleja davidii*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*, *Parthenocissus quinquefolia*, *P. tricuspidata*, *Lonicera japonica*, *Phytolacca americana*.

DESCRIZIONE

Questo tipo di habitat comprende boschi ripariali di salice bianco e pioppo bianco dell'ordine *Populetalia albae*, che include i pioppeti di pioppo bianco e nero (Codice CORINE 44.14 delle alleanze *Populion albae* e *Populion nigrae*) e le foreste riparie a frassino meridionale (CORINE 44.6 dell'as-

sociazione Carici-Fraxinetum oxycarpae con o senza olmo campestre). L'identificazione di tale habitat è in genere semplice in quanto riguarda la riva fluviale a salici e pioppi arborei la cui vegetazione caratteristicamente occupa l'interno degli argini fino al bordo con le caratteristiche fronde che "ricadono" in acqua determinando un "effetto galleria" sulla fascia soggetta alla dinamica fluviale.

Presente in pianura e nella fascia collinare esclusivamente lungo i corsi d'acqua, può essere individuato anche nell'ambito di due situazioni con ambiguità d'inquadramento. La prima è quella dei mosaici fra piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e la vegetazione delle praterie aride di greto (alcune anche di importanza comunitaria inquadrate nel 6210) o con popolamenti arbustivi di salicacee (3240): in questo caso per l'identificazione dell'habitat forestale arboreo si ammette una copertura minima di pioppi e salici (arborei con altezza superiore ai 5 m) pari o superiore al 20%. La seconda è quella relativa ai relitti di saliceto inframmezzati a pioppeti clonali d'impianto o, assai rara, di pioppeti colturali abbandonati: in questo caso l'identificazione dell'habitat è stata effettuata avendo verificato il totale e consolidato abbandono dell'impianto.

I boschi ripariali di salici e pioppi, da seme o da polloni radicali, solitamente non hanno struttura derivante da governo selvicolturale a ceduo o fustaia, ma una stratificazione abbastanza uniforme assimilabile vagamente a quella di un generico alto fusto. Le stazioni sono tipicamente alluvionali, su sedimenti sabbiosi e sabbioso-ciottolosi, da mesofile a mesoigrofile, generalmente neutrocalcifile.

E' un habitat molto diffuso, lo stadio arboreo cui tendono le situazioni ripariali presso corsi (e specchi) d'acqua in tempi anche molto rapidi in presenza di seme e condizioni idonee di sviluppo (suoli da idromorfi a drenati), ha infatti spesso carattere di vero e proprio habitat pioniero. Oltre ai salici e pioppi (arborei) indicati, entrano nella composizione specifica gli ontani, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa* e *Morus sp.*, localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*. La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e certe liane come brionia e varie Clematis, è riscontrabile nei settori più riparati dalle piene. Diffusa (e non positiva) è l'invasione di avventizie come robinia e pioppo canadese, a volte di ailanto e negundo, anche aggressive come *Amorpha*, *Phytolacca* e *Sycios angulatus*.

Questo habitat, spesso isolato in zone totalmente antropizzate, svolge un ruolo ecologico importante e variegato: entra nella regimazione delle acque, protegge la riva dall'erosione fluviale, edifica una fascia tampone fra coltivi e ambiti fluviali per i prodotti ammendanti e anticrittogamici usati in agricoltura e pioppicoltura. La funzione naturalistica si esplica, oltre che nel costituire luoghi di rifugio ed alimentazione per la fauna selvatica, anche come collegamento fra i diversi Siti o nuclei boscati ancora presenti nella fascia pianiziale (elemento della rete ecologica); spesso, anche in veste di piccolo boschetto o nucleo frammentario di poche piante costituisce l'unico ambito forestale naturale in un contesto interamente agricolo e intensamente antropizzato.

L'efficienza nella rete ecologica, da questo punto di vista, è l'obiettivo principale per la gestione dell'habitat. L'evoluzione naturale è l'approccio più idoneo per i saliceti vicini al corso d'acqua e localizzati sulle lenti sabbiose più o meno isolate all'interno dell'alveo fluviale. La rigenerazione o più in generale la gestione attiva, invece, è l'intervento più consono per i popolamenti invecchiati, talora con morie, in particolare nel caso vi sia la presenza di nidificanti (garzaie). In tutti i casi l'obiettivo del taglio di rigenerazione è quello di ricercare una disetaneità per gruppi necessaria sia per mantenere il soprassuolo giovane ed in grado di rinnovarsi, sia per favorire strutture verticali e orizzontali idonee alle esigenze di ciascuna delle specie di ardeidi potenzialmente presenti.

Per le garzaie infatti è opportuno valutare l'adozione di una gestione attiva per ovviare ad un processo naturale di spostamento delle aree di nidificazione che non può più avvenire per mancanza di adeguate coperture forestali. A ciascuna garzaia esistente si adatteranno specifiche modalità di intervento. Gli interventi comunque dovranno essere realizzati a gruppi, mantenendo sempre fasce di rispetto indisturbate verso i centro abitati, le zone agricole o le grandi infrastrutture (linee ferroviarie, autostrade ed altro tipo di viabilità). In caso d'assenza di ricaccio o per tagliate molto piccole, si può provvedere con l'inserimento di talee, da prelevare nelle immediate vicinanze. In tutti i casi occorre mirare alla progressiva sostituzione di eventuali pioppi ibridi e altre avventizie. Per quanto possibile, i soggetti morti in piedi o schiantati a terra non devono essere asportati in quanto costituiscono microhabitat per la fauna saproxilica.

Per i popolamenti a salice bianco adulti o senescenti, non più soggetti alla dinamica fluviale per il mutato andamento del corso del fiume, nei quali vi sia l'impossibilità di una naturale evoluzione verso cenosi più stabili per l'avvento di specie invadenti esotiche (*Solidago gigantea*, *Sicyos* e robinia), potranno opportunamente attuarsi interventi di rinaturalizzazione mediante rinfoltimenti o piantagioni intercalari; a tale scopo devono essere utilizzate le specie autoctone più idonee alla stazione.

In generale, per interventi di ripristino ambientale, possono essere impiegate la seguenti specie: farnia (*Quercus robur*), frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*), acero campestre (*Acer campestre*), ontano nero (*Alnus glutinosa*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), pioppo bianco (*Populus alba*), pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco (*Salix alba*), olmo campestre (*Ulmus minor*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), biancospino (*Crataegus monogyna*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), prugnolo (*Prunus spinosa*), rosa di macchia (*Rosa canina*), salice ripaiolo (*Salix eleagnos*), salice rosso (*Salix purpurea*), sambuco nero (*Sambucus nigra*), pallon di maggio (*Viburnum opulus*) e altre specie già citate in precedenza come tipiche dell'habitat.

Eventuali impianti con pioppi clonali devono essere evitati in prossimità di nuclei autoctoni di pioppo nero per evitare inquinamenti genetici. E' fondamentale conservare eventuali portaseme di farnia o di altre specie sporadiche.

Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)

A questo habitat sono riconducibili le fitocenosi dominate da specie elofitiche di grande taglia quali *Phragmites australis* e *Typha* sp. pl., che contribuiscono attivamente ai processi di interrimento di corpi idrici prevalentemente dulciacquicoli ad acque stagnanti o debolmenti fluenti, da meso a eutrofiche. Le cenosi del Phragmition sono tendenzialmente comunità paucispecifiche caratterizzate dalla predominanza di una sola specie (tendenza al monofitismo) in grado di colonizzare fondali da sabbioso-limosi a ghiaiosi fino a 0.5-1 m di profondità.

La vegetazione elofitica di questo habitat si sviluppa in corpi d'acqua di dimensione variabile, in alcuni casi anche in ambiti non propriamente acquatici ma, comunque, caratterizzati da una forte umidità dei substrati (lungo le arginature e le scarpate retro-riparie). In termini dinamici, le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili, a meno che non vengano alterate le condizioni ambientali (es. fenomeni di eutrofizzazione o spinto interrimento) e il regime idrico. Nel complesso un'eccessiva sommersione (aumento dei battenti idrici) può indurre la moria dei popolamenti stessi, mentre la progressiva riduzione dell'igrofilia delle stazioni può comportare la loro sostituzione con formazioni meno igrofile (transizione verso cenosi terrestri). In generale, le vegeta-

zioni di contatto verso il settore spondale sono rappresentate da formazioni del Magnocaricion, ben adattate a periodiche e prolungate emersioni (cenosi a prevalente copertura di cyperacee quali Carex sp. pl.). Nell'area indagata i fragmiteti sono svincolati dalla presenza di corpi idrici permanenti, ma piuttosto, sono legati alla presenza di ristagni idrici temporanei più o meno prolungati a seconda delle precipitazioni atmosferiche stagionali. Diminuzioni del regime idrologico delle aree in cui si sviluppano possono favorire l'invasione ad opera di altre specie igro-nitrofile o mesofile.

4.4 SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI

Le specie floristiche per le quali deve essere stimata l'incidenza ambientale di progetti all'interno o in prossimità dei siti Natura 2000 sono solo quelle elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat.

Nelle Schede Natura 2000 presenti sul sito della Regione Emilia-Romagna **non è riportata alcuna specie floristica di interesse comunitario, elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43.**

4.5 ALTRE SPECIE FLORISTICHE SIGNIFICATIVE PRESENTI

Per completare il quadro degli elementi floristici di particolare pregio presenti nel sito Natura 2000 oggetto dello studio, di seguito sono riportate anche le specie floristiche di interesse conservazionistico e/o di rilevanza biogeografia, seppur non inserite in nessuna lista o strumento normativo.

Altre specie floristiche significative

Vegetali	CRYPISIS SCHOENOIDES (L.) LAM.	P	D
----------	--------------------------------	---	---

4.6 SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI

Di seguito sono elencate le specie di interesse comunitario (Allegato I Direttiva Uccelli e Allegato II Direttiva Habitat) presenti nei siti Natura 2000: solo su tali taxa saranno da stimare le incidenze ambientali del Piano.

Nelle Schede Natura 2000 (ultimo aggiornamento 2010) sono indicati per i due siti **42 specie animali di interesse comunitario, nessuna delle quali prioritaria.** Ritenendo tali segnalazioni attendibili rispetto al sito (in attesa di conferme più specifiche da parte delle attuali revisioni in corso), le specie vengono elencate nella Tabella 3 che segue.

Specie animali di interesse comunitario (All. I Dir. Uccelli e All. II Dir. Habitat) presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio - con * sono indicate le specie prioritarie.

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A002	Gavia arctica <i>Strolaga mezzana</i>				P	D			
A021	Botaurus stellaris <i>Tarabuso</i>			P	P	C	B	C	C
A022	Exobrychus minutus <i>Tarabusino</i>		P		P	C	B	C	C
A023	Nycticorax nycticorax <i>Nitticora</i>		200p	31i	C	B	B	C	B
A024	Ardeola ralloides <i>Sgarza ciuffetto</i>				P	D			
A026	Egretta garzetta <i>Garzetta</i>		2p		P	D			
A027	Egretta alba <i>Airone bianco maggiore</i>			2i	P	C	B	B	C
A029	Ardea purpurea <i>Airone rosso</i>				P	C	B	C	C
A060	Aythya nyroca <i>Moretta tabaccata</i>			V	R	D			
A081	Circus aeruginosus <i>Falco di palude</i>				P	C	B	C	C
A094	Pandion haliaetus <i>Falco pescatore</i>				P	C	B	C	C
A131	Himantopus himantopus <i>Cavaliere d'Italia</i>		R		P	C	B	C	C
A151	Philomachus pugnax <i>Combattente</i>				P	C	B	C	C
A193	Sterna hirundo <i>Sterna comune</i>				P	C	B	C	C
A195	Sterna albifrons <i>Franicello</i>				P	D			
A196	Chlidonias hybridus <i>Mignattino piombato</i>				P	C	B	C	C
A197	Chlidonias niger <i>Mignattino</i>			P	P	C	B	C	C
A222	Asio flammeus <i>Gufo di palude</i>			P	P	C	B	C	C
A229	Alcedo atthis <i>Martin pescatore</i>	P	P	P	C	C	B	C	C
A338	Lanius collurio <i>Averla piccola</i>		P		P	C	B	C	C
1167	Triturus cristatus <i>Tritone crestato italiano</i>	P				C	B	C	B

1103	Alosa fallax <i>Cheppia</i>					R	D			
1115	Chondrostoma genei <i>Lasca</i>		C				C	B	C	B
1137	Barbus plebejus <i>Barbo</i>		R				C	B	C	B
1149	Cobitis taenia <i>Cobite</i>		R				C	C	C	C

4.7 ALTRE SPECIE ANIMALI SIGNIFICATIVE PRESENTI

Per completare il quadro degli elementi faunistici di particolare pregio presenti nei due siti Natura 2000 oggetto dello studio, di seguito sono riportate anche le specie ornitiche migratrici di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti e altri animali di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti. Per tali elenchi ci si è affidati a quanto riportato dalle schede Natura 2000 dei siti (aggiornamento 2010). Per alcune delle specie indicate mancano però conferme sul campo recenti: l'effettiva presenza potrà essere confermata al termine delle revisioni in corso sulla distribuzione a livello regionale.

Specie ornitiche migratrici di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio.

CODICE	Nome	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		Stanziale/ Residente	Riproduzione/ Nidificazione	Svernamento	Tappa/ Staging	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Tuffetto	P	P	8-35i	P	C	B	C	C
A005	<i>Podiceps cristatus</i> Svasso maggiore	R	R	10-18i	P	C	B	C	C
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> Cormorano			427-469i	P	C	B	C	C
A028	<i>Ardea cinerea</i> Aironcino	P	200p	60i	P	C	B	C	C
A052	<i>Anas crecca</i> Alzavola			45i	P	C	B	C	C
A053	<i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale	P	P	3000i	P	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i> Marzaiola		P		P	D			
A056	<i>Anas clypeata</i> Mestolone			8i	P	C	B	C	C
A059	<i>Aythya ferina</i> Moriglione			123-153i	P	C	B	C	C
A099	<i>Falco subbuteo</i> Lodolaia		P		P	D			
A125	<i>Fulica atra</i> Folaga	P	P	124-202i	P	C	B	C	C
A142	<i>Vanelhus vanellus</i> Pavoncella		P	50i	C	C	B	C	C
A210	<i>Streptopelia turtur</i> Tortora		P		P	C	B	C	C
A212	<i>Cuculus canorus</i> Cuculo		P		P	C	B	C	C
A232	<i>Upupa epops</i> Upupa				P	D			
A249	<i>Riparia riparia</i> Topino		P		P	C	B	C	C
A251	<i>Hirundo rustica</i> Rondine				P	C	B	C	C
A253	<i>Delichon urbica</i> Balestruccio				P	D			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> Usignolo		P		P	C	B	C	B
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> Codiroso				P	D			
A300	<i>Hippolais polyglotta</i> Canapino		P		P	C	B	C	C
A309	<i>Sylvia communis</i> Sterpazzola		P		P	C	B	C	C

A310	Sylvia borin <i>Beccafico</i>				P	D			
A314	Phylloscopus sibilatrix <i>Lui verde</i>				P	D			
A316	Phylloscopus trochilus <i>Lui grosso</i>				P	D			
A319	Muscicapa striata <i>Pigliamosche</i>				P	D			
A322	Ficedula hypoleuca <i>Balia nera</i>				P	D			
A337	Oriolus oriolus <i>Rigogolo</i>		P		P	C	B	C	C

Altre specie di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale/locale presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio.

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Anfibi	Hyla italica <i>Raganella italiana</i>	P	B
Invertebrati	Apatura ilia	P	A
Pesci	Gobio gobio	P	A
Pesci	Padogobius martensii <i>Ghiozzo padano</i>	C	D
Pesci	Rutilus erythrophthalmus	C	D

6. INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE

Nel processo di valutazione relativo alle implicazioni che le previsioni di piano potrebbero avere sul sistema della Rete Natura 2000, è necessario inserire anche una breve analisi delle possibili interferenze sul sistema ecologico e naturale del territorio in oggetto. Questo sistema pervade infatti il territorio con le sue funzioni, più o meno compromesse, pertanto l'areale del SIC/ZPS rientra in pieno all'interno dell'insieme di elementi che lo compongono e come tale riceve e apporta energia e materia, per questo il SIC/ZPS va visto in un'ottica più ampia che è per l'appunto quella del sistema ecologico e naturale.

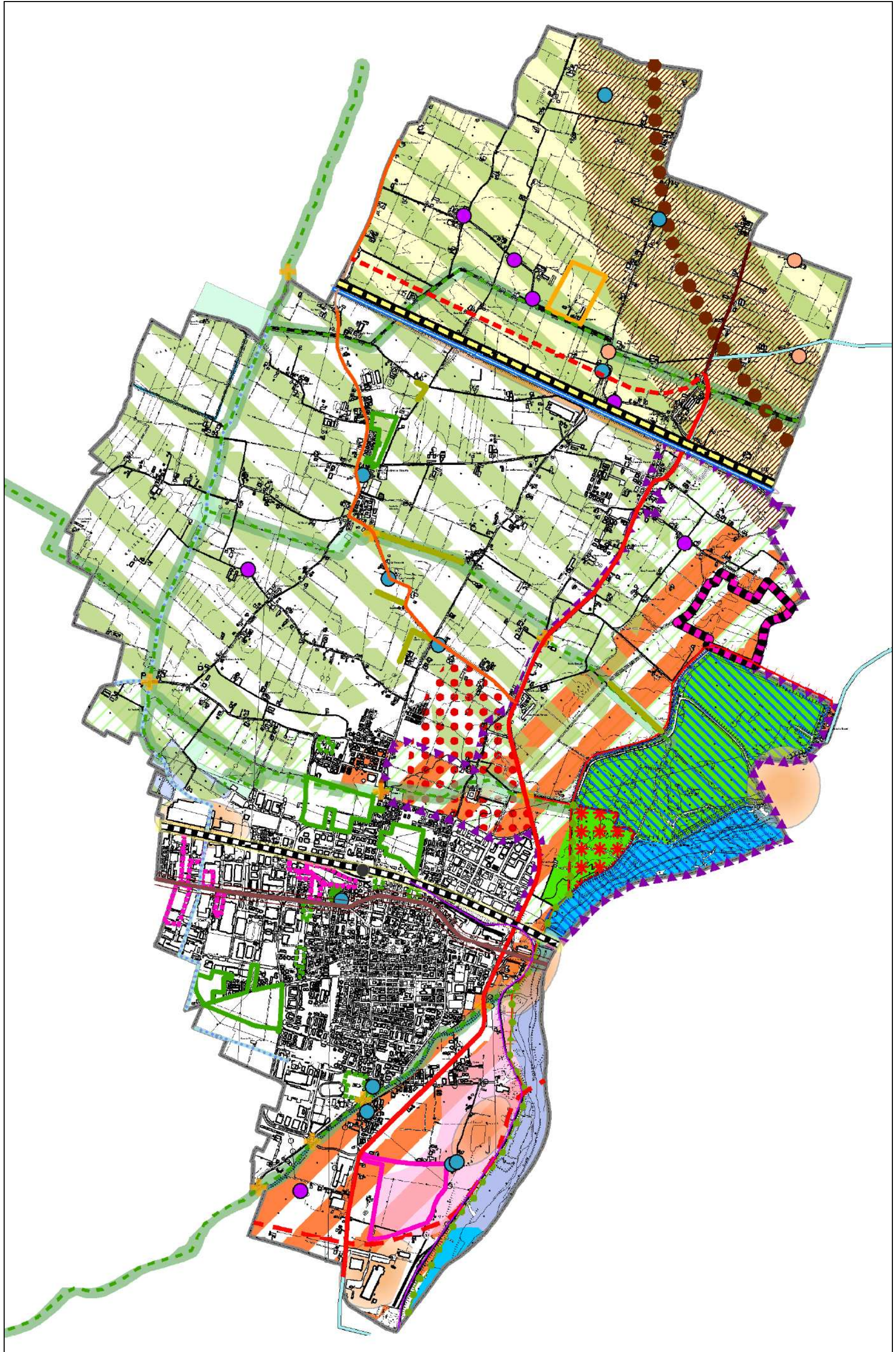
Nel fare questa operazione, si vuole anche evidenziare il rapporto in cui sta il suddetto sistema ecologico-naturale rispetto alle scelte di piano.

Nel seguente estratto cartografico si possono quindi vedere gli elementi ascrivibili ad entrambi i sistemi citati, quello antropico con le scelte di piano e le previsioni infrastrutturali, quello ecologico-naturale con tutto il suo insieme di elementi: SIC/ZPS, corridoi ecologici, nodi ecologici, ecc...

Quello che comunica l'immagine, è sostanzialmente una buona connessione degli elementi di interesse ecologico e naturalistico del territorio comunale, ed allo stesso tempo la mancanza di interferenze su tali elementi da parte delle previsioni di piano, fatta esclusione per l'ambito DP1 che va ad inserirsi a ridosso di un corridoio ecologico locale, limitandone la profondità e occludendo ulteriormente un importante varco di discontinuità insediativa, caratterizzato da diversi elementi ambientali e storico-paesaggistici.

Come c'è da attendersi, le infrastrutture viarie in previsione, rappresenteranno elementi di rottura territoriale, in particolar modo ci si riferisce alla Tangenziale Sud di Rubiera, che risulta ad oggi un'opera di carattere sovracomunale ed approvata.

Rispetto alle scelte generali di sviluppo territoriale, quindi non strettamente connesse al PSC in oggetto ma nemmeno del tutto avulse da esso, vi è da evidenziare la concentrazione di previsioni urbanistiche ed infrastrutturali della parte sud di Rubiera, già fortemente degradata da diverse attività produttive e di cava, a cui andranno ad aggiungersi la citata Tangenziale Sud ed l'ambito DP1 di Ca' del Cristo.



7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO E INDICAZIONE DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE

Le interferenze che le strategie e gli indirizzi di Piano possono determinare sulle componenti biotiche, abiotiche e sulle connessioni ecologiche sono molteplici e complesse.

Compito dello Studio di Incidenza Ambientale è quello di trattare in maniera esaustiva solo quelle relative ad **habitat e specie animali/vegetali di interesse comunitario** che hanno portato all'individuazione e che caratterizzano i due Siti Natura 2000.

Seguendo tale premessa, i fattori di modificazione/interferenza legati alle attività/previsioni di Piano che possono avere incidenza su habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000 sono individuabili nella seguente lista di riferimento, indicata dalla Regione Emilia-Romagna nelle linee guida per la redazione delle Valutazioni di Incidenza:

USO DI RISORSE NATURALI (PRESENTI NEI SITI)

- prelievo di materiali (acqua, terreno, materiali litoidi, piante, animali, ecc.)
- taglio della vegetazione (arborea, arbustiva, erbacea)

FATTORI DI MODIFICA MORFOLOGICA DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO

- consumo, occupazione, alterazione, impermeabilizzazione del suolo, costipamento del terreno
- escavazione
- interferenza con il deflusso idrico (superficiale e/o sotterraneo)
- creazione/trasformazione di zone umide
- modifica delle pratiche colturali
- inserimento/reintroduzione di specie animali o vegetali autoctone/alloctone

FATTORI D'INQUINAMENTO E DI DISTURBO AMBIENTALE

- inquinamento del suolo
- inquinamento dell'acqua (superficiale e/o sotterraneo)
- inquinamento dell'aria (emissioni di gas, polveri e odori)
- inquinamento acustico (produzione di rumore/disturbo/vibrazioni)
- inquinamento elettromagnetico/radiazioni (ionizzanti o non ionizzanti)
- inquinamento termico
- inquinamento luminoso
- inquinamento genetico (immissione di specie vegetali o animali autoctone con provenienze geneticamente non idonee)
- produzione di rifiuti e scorie

RISCHIO D'INCIDENTI

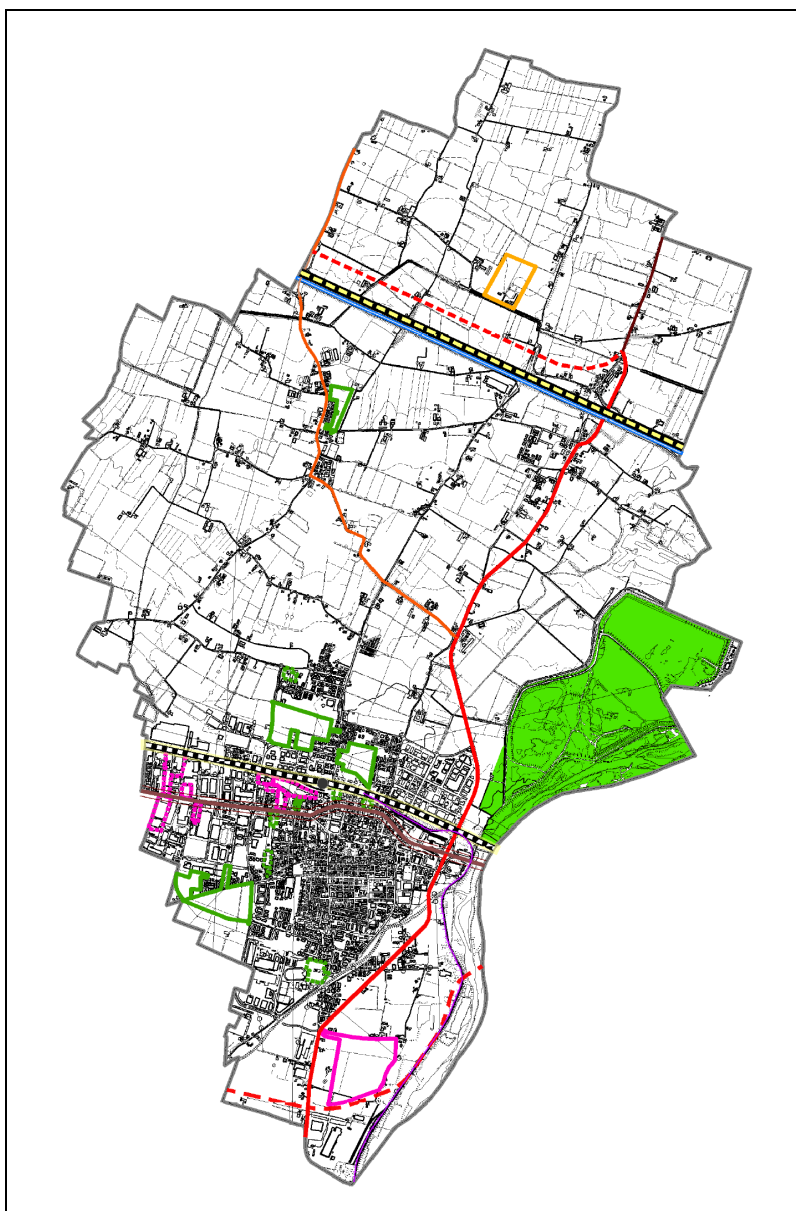
- sostanze e tecnologie impiegate (esplosioni, incendi, rilascio di sostanze tossiche, incidenti stradali, ecc.)

Si sono perciò stimate le previsioni di piano in funzione della loro capacità di generare uno o più fra questi fattori di modificazione/interferenza.

Nelle analisi che seguono sono stati inoltre evidenziati i disturbi sulle componenti biocenotiche sia diretti sia indiretti¹.

Se presenti, gli impatti sono stati valutati come POSITIVI o NEGATIVI, con magnitudine da NON SIGNIFICATIVA a SIGNIFICATIVA rispetto ad habitat e specie target.

Si riporta di seguito un estratto cartografico che mostri solamente la ZPS “Valli Mirandolesi”, le previsioni di piano e quelle infrastrutturali, per meglio mettere in evidenza gli elementi su cui si sta effettuando questa valutazione.



¹ L'impatto diretto è riferibile al caso in cui si ha l'interazione diretta tra la componente ecologica (flora, vegetazione, fauna, ecc.) e l'azione del fattore di disturbo. L'impatto indiretto riguarda invece gli effetti che tutte le attività/previsioni di Piano precedentemente descritte possono avere sulle componenti dell'intero ecosistema locale e sovra locale. agendo su alcune caratteristiche dell'habitat, ad esempio la sottrazione/alterazione di habitat utilizzati per l'alimentazione, la sosta, il rifugio, lo svernamento di specie target.

7.1 ELEMENTI DEL PIANO CHE POSSONO IMPATTARE CON RETE NATURA 2000

La totalità delle indicazioni previste dal Piano (linee strategiche, azioni, progetti) si sviluppa al di fuori dei due siti Natura 2000 e con essi non sviluppa nessun tipo di impatto (ne' positivo, ne' negativo).

- Ambiti per potenziale nuovo insediamento urbano
- Ambiti di riqualificazione
- Bacini di cava dismessi da valorizzare
- Realizzazione tangenziale sud di Rubiera (indicata seppur non oggetto del piano indagato)
- Ipotesi di corridoio di salvaguardia per tangenziale nord di Rubiera
- Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica
- Attraversamenti critici nei collegamenti fra nodi o corridoi ecologici
- Ambiti entro cui realizzare gangli e nodi ecologici semplici della rete ecologica
- Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici secondari
- Elementi puntuali che contribuiscono alla rete ecologica

Le suddette azioni di piano sono localizzate a distanza dall'area SIC/ZPS posizionate per la maggior parte nel contesto urbanizzato del capoluogo, aventi già una forte connotazione urbana e, come si è visto nel capitolo precedente, senza che queste previsioni abbiano a che interferire con elementi del sistema ecologico-naturale.

8. INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

All'interno del P.S.C. di Rubiera non vengono previsti scenari pianificatori/progettuali alternativi a quello presentato e analizzato.

9. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE

Non essendo stati stimati impatti reali e potenziali **di magnitudine NEGATIVA SIGNIFICATIVA NON MITIGABILE** su specie ed habitat di interesse comunitario presenti nei siti oggetto di indagine, **né essendo state rilevate interferenze NEGATIVE SIGNIFICATIVE NON MITIGABILI** sulla funzionalità ecologica dei siti ai fini della conservazione di specie e habitat di interesse comunitario, non sono necessarie eventuali misure di compensazioni ai sensi della Direttiva.

10. CONCLUSIONI

10.1 SINTESI DEGLI IMPATTI DI LINEE STRATEGICHE, AZIONI, PROGETTI PREVISTI DAL PSC E DELLE NORME DEL RUE

Legenda dei simboli

+ : impatto positivo

- : impatto negativo

() : impatto potenziale

ELEMENTI ED INDICAZIONI DEL PSC E DEL RUE	IMPATTI
Ambiti per potenziale nuovo insediamento urbano	(-) poco significativi eventualmente mitigabili
Ambiti di riqualificazione	non significativi
Bacini di cava dismessi da valorizzare	(+) SIGNIFICATIVI
Realizzazione tangenziale sud di Rubiera (indicata seppur non oggetto del piano indagato)	(-) SIGNIFICATIVI non mitigabili
Ipotesi di corridoio di salvaguardia per tangenziale nord di Rubiera	(-) poco significativi eventualmente mitigabili
Ambiti entro cui potenziare o riqualificare gangli della rete ecologica	(+) SIGNIFICATIVI
Attraversamenti critici nei collegamenti fra nodi o corridoi ecologici	(+) SIGNIFICATIVI
Ambiti entro cui realizzare gangli e nodi ecologici semplici della rete ecologica	(+) poco significativi
Fasce territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici secondari	(+) SIGNIFICATIVI
Elementi puntuali che contribuiscono alla rete ecologica	(+) poco significativi
RUE Parte II° Titolo IV° – Disciplina degli interventi in territorio rurale	Potenzialmente significativi ma difficilmente valutabili

10.2 GIUDIZIO DI SINTESI

1. **Nessun elemento del PSC produce IMPATTI POTENZIALI NEGATIVI SIGNIFICATIVI su specie e/o habitat di interesse comunitario.**
2. Sono stati stimati 2 elementi del PSC in grado di generare IMPATTI POTENZIALI NEGATIVI POCO SIGNIFICATIVI, peraltro mitigabili.
3. Sono altresì stati rilevati 4 elementi che possono generare IMPATTI POSITIVI SIGNIFICATIVI su specie ed habitat di interesse comunitario presenti nei siti e due elementi con IMPATTI POTENZIALI POSITIVI POCO SIGNIFICATIVI.
4. La Parte II° Titolo IV° – “Disciplina degli interventi in territorio rurale” del RUE, non sembra indicare sufficienti garanzie al fine di salvaguardare pienamente le aree indicate anche dal PTCP come zone di reperimento dell’area protetta delle Casse di Espansione, da interventi potenzialmente impattanti e che andrebbero a sottrarre importanti porzioni di territorio all’opera di ampliamento delle Casse di Espansione.