



PIANO STRUTTURALE COMUNALE
DI REGGIO EMILIA



V2

VINCA

ALLEGATO C

ADOTTATO DAL C.C. CON DELIBERA N. 5835/87 DEL 06/04/2009
APPROVATO DAL C.C. CON DELIBERA N. 5167/70 DEL 05/04/2011

SINDACO
GRAZIANO DELRIO

ASSESSORE URBANISTICA ED EDILIZIA
UGO FERRARI

DIRETTORE DELL'AREA
PIANIFICAZIONE STRATEGICA
Arch. Massimo Magnani

COORDINAMENTO GENERALE E RUP
DIRIGENTE DEL SERVIZIO
PIANIFICAZIONE E QUALITA' URBANA
Ing. Maria Sergio

CONSULENTE GENERALE
Prof. Arch. Giuseppe Campos Venuti

CONSULENTE URBANISTICO
TECNICOOP Bologna
Arch. Rudi Fallaci

Equipe di progettazione interna all'Amministrazione

Coordinamento urbanistico	Elisa Iori
Sistema territoriale e accordi territoriali	Moreno Veronese
Sistema insediativo e Piano dei servizi	Maddalena Fortelli
Piano dei Servizi	Paolo Tamagnini
Analisi delle proposte urbanistiche	Marco Bertani
Progettazione urbana	Valeria Spinato
Sistema naturale e ambientale - Valsat	Luca Dall'Aglio, Anna Pratissoli
Sistema del paesaggio	Gianluca Galuppo, Elisa Ferretti
Gruppo di lavoro	Christian Boettger, Francesca Bosonetto, Stella Ferrari, Maria Grazia Gazzani, Giorgia Guarino, Cecilia Lirici, Carlotta Morini, Marina Parmiggiani
Percorso amministrativo	Giovanna Vellani Claudia Bortolani, Deanna Davoli, Antonella Fontanesi, Patrizia Panciroli, Sereno Prodi, Cristina Romani, Alessandra Sedezzari
Amministrazione dati urbanistici	Mirco Lanzoni
Elaborazione e gestione dati territoriali	Andrea Anceschi, Mariapia Terenziani

Specifici approfondimenti progettuali elaborati con:

Area vasta e poli funzionali	Alex Pratissoli, Moreno Veronese
Sistema della mobilità	Alessandro Meggiato
Città Storica	Massimo Magnani
Area nord	David Zilioli
Offerta del sistema commerciale	Mara Garuti
Energie rinnovabili - Ecoabita	Alex Lambruschi
Regole per la trasformazione	Lorena Belli, Angela Calzolari Daniele Bondavalli, Luca Cingi, Paolo Pellati, Daniele Pecorini

Equipe di progettazione esterna

Studi, ricerche e approfondimenti progettuali

Valsat	Maria Rosa Vittadini, Carlo Giacomini
Sistema di area vasta	Piero Cavalcoli
Analisi, proposte urbanistiche e normative	TECNICOOP Bologna Rudi Fallaci Franco Tinti Barbara Marangoni
Piano Tematico della via Emilia	Carlo Quintelli con Enrico Valenti
Sistema storico-architettonico e testimoniale	Walter Baricchi Chiara Castellani, Giorgia Lugli, Giorgia Mazzoli
Sistema dell'offerta commerciale	Riccardo Trevisani
Reti ecologiche	Ecosistema - Andrea Serra
Zonizzazione acustica	Studio Alfa S.r.l.

Studi e ricerche

Sistema socio-economico	Nomisma S.p.a.
Sistema di scolo delle acque reflue e di drenaggio urbano	Università di Bologna - DISTART Alberto Montanari
Studio geologico	Intergeo S.r.l. Rino Guadagnini, Luigi Zarotti, Alessandro Maccaferri, Gianpiero Tusso, Giorgia Campana
Analisi sismica comunale delle aree suscettibili di effetti locali	Stefano Castagnetti
Sistema insediativo ambito della via Emilia	Università di Parma, dipart. di ingegneria e architettura Carlo Quintelli con Andrea Oliva
Studio sulla viabilità e il traffico dell'area nord	Polinomia S.r.l. Luigi Torrioni, Alfredo Druifuca, Antonio Liguigli
Output cartografici RUE	Filippo Formentini
Percorsi di partecipazione e ascolto	
Laboratori e interviste	Studio APS Franca Olivetti Manoukian, Marco Brunod, Luisa Sironi

Hanno contribuito al percorso di elaborazione del piano, numerosi servizi interni dell'Amministrazione Comunale che di seguito si elencano per area e competenza

Direzione generale	Mauro Bonaretti
Gestione e sviluppo delle tecnologie e dei sistemi informativi	Eros Guareschi Patrizia Bondavalli
Comunicazione, relazioni esterne e marketing	Nicoletta Levi Sara Ferri
Area pianificazione strategica	Massimo Magnani
Università, cultura e Sviluppo economico	Elena Edgarda Davoli
Decentramento partecipazione e processi deliberativi	Roberto Montagnani Carla Benatti
Politiche per la coesione sociale e la solidarietà	Elena Margherita Davoli Daniela Scrittore
Politiche per l'integrazione, l'inclusione, la convivenza	Carlo Vestrali
Politiche per la Città Sostenibile	Paolo Azzolini, Laura Degl'Incerti Tocci, Elisia Nardini
Politiche per la sostenibilità ambientale	Laura Montanari
Area servizi alla città	Antonio Russo
Servizi ai cittadini	Alberto Bevilacqua
Gestione dei Tributi Comunali	Claudia Zabaglio, Flavio Ferretti
Area servizi alla persona	Giordano Gasparini, Maurizio Festanti
Unità di progetto sviluppo dei programmi culturali e museali	Elisabetta Farioli
Servizi sociali	Germana Corradini, Annamaria Fabbì
Scuola sport socialità	Luca Fantini
Istituzione nidi e scuole	Paola Cagliari, Aristodemo Sergio Spaggiari
Area ingegneria e gestione delle infrastrutture	Carlo Chiesa
Servizi di Ingegneria	Ermes Torreggiani
Gestione del patrimonio immobiliare	Ines Melloni, Rodolfo Galloni
Per il Piano dei servizi	Elena Orlandini (polo sociale territoriale Città Storica) Alessandra Margini (polo sociale territoriale Nord) Sabina Orlandini (polo sociale territoriale Ovest) Chiara Bonazzi (polo sociale territoriale Sud) Aurelia Garziera (polo sociale territoriale Est) Circoscrizioni Nadia Ferrari, Anna Ottone
Per il percorso di partecipazione e ascolto	Susanna Ferrari, Lisa Baricchi, Paola de Grazia
Per la gestione delle attrezzature e software informatici	Simona Poli, Marco Montanari, Marta Morani, Adele Prandi Daniele Bertolini, Alex Bulgarelli, Gianluca Gasparini, Lorenzo Paterlini, Massimo Ronchetti

L'elaborazione del piano urbanistico è stata coordinata con i seguenti piani settoriali

Piano delle strategie per il centro storico	Studio Agorà - Massimo Casolari, Jacopo di Cristofaro
Piano della mobilità di area vasta	Servizio Politiche per la mobilità
Gruppo di lavoro	Università IUAV, Polinomia S.r.l., Politecnico di Milano, TRT S.r.l
Progetto casa	CAIRE - Cooperativa architetti e ingegneri RE
Piano del verde	Studio Binini
Progetti di riqualificazione delle frazioni	Andrea Oliva. Chiara Dazzi. Giovanni Avosani, Moreno Veronese. Roberta Gozzi, Emanuela Rossi. Barbara Stefani, Matteo Serri, Elvira Tannini. Christian Prati, Laura Zaccardi, Alessia Bulgarelli. Andrea Bergianti, Francesco Bombardi. Micaela Finelli, Paolo Ferri, Cecilia Lirici. Luca Galeotti, Gianfranco Bombaci, Matteo Costanzo
Studio di fattibilità relativo al riassetto urbano e della mobilità dell'area Giglio - piscine Acquatico	Christian Gasparini, Andrea Oliva, Luca Medici, Luca Monti, Lorenzo Rapisarda

INDICE

1. INTRODUZIONE	1
2. CONTENUTI E METODI	3
3. IL PIANO	4
MOTIVAZIONI DEL PIANO	4
SINTESI DEGLI INDIRIZZI DI PIANO	4
4. INDICAZIONE DEI SITI NATURA 2000 E LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DI PIANO	6
LA LOCALIZZAZIONE DELL'AREA RISPETTO ALLA RETE NATURA 2000	6
SITI NATURA 2000 EFFETTIVAMENTE INTERESSATI DAL PIANO	7
HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI	10
SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI	13
ALTRE SPECIE FLORISTICHE SIGNIFICATIVE PRESENTI	13
SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI	14
ALTRE SPECIE ANIMALI SIGNIFICATIVE PRESENTI	15
5. PRESENZA DI HABITAT E DI SPECIE ANIMALI E VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO NELL'AREA DI PIANO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI (*)	17
HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI	17
SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. II) PRESENTI	42
SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I UCCELLI, ALL. II HABITAT) PRESENTI	42
6. INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE	63
7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PROGETTO	64
8. INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE	68
9. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE	69
NOME MITIGAZIONE	69
10. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE	70
NOME COMPENSAZIONE	70
11. CONCLUSIONI	71

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 Reggio Emilia sui siti della rete Natura 2000 che possono 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 i singoli siti sono stati istituiti. 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 nei siti;
- 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

MOTIVAZIONI DEL PIANO

Il Piano Strutturale Comunale (PSC) è lo strumento di pianificazione urbanistica locale che promuove lo sviluppo economico, sociale e culturale della popolazione, il miglioramento della qualità della vita e l'uso consapevole e appropriato delle risorse non rinnovabili. Il PSC stabilisce gli orientamenti generali che guideranno lo sviluppo urbanistico della città di Reggio Emilia nei prossimi anni. Esso intende perseguire 6 strategie di sviluppo:

I - LA CITTÀ NON SI AMPLIA, SI TRASFORMA

II - LA CITTÀ SI TRASFORMA E SI RINNOVA

III - LA CITTA' SI RIQUALIFICA

IV - LA CITTA' SI AMMODERNA

V - LA CITTA' PUBBLICA SI RAFFORZA

VI - IL TERRITORIO RICONOSCE E VALORIZZA LE SUE RISORSE

SINTESI DEGLI INDIRIZZI DI PIANO

1. LIMITE ALL'ESPANSIONE DELLA CITTÀ

Gli indirizzi dimensionali assunti per il nuovo piano, derivano dalla ricerca di un rinnovato equilibrio fra: le esigenze che pone lo sviluppo produttivo e occupazionale in atto, in una prospettiva di 15 anni; la necessità di salvaguardare e valorizzare l'identità del territorio, le sue risorse naturali, storico-culturali, sociali e gli equilibri ecologici.

La capacità insediativa complessiva del Piano, per quel che riguarda lo sviluppo urbano residenziale, sarà quindi quella che può trovare spazio nelle opportunità di trasformazione e riqualificazione, di completamento, di nuova urbanizzazione sostanzialmente all'interno del perimetro definito dalle previsioni vigenti.

Con riferimento al sistema insediativo residenziale, la nuova strumentazione urbanistica (PSC e RUE) prevede:

- nessuna programmazione di nuove grandi aree di espansione residenziale: due solo nuovi ambiti urbanizzabili, di ridotta dimensione, opportunamente collocati presso due stazioni ferroviarie;
- un incremento significativo della quota di produzione edilizia da indirizzare alla residenza sociale;
- l'estensione di azioni di tutela alle porzioni della città edificata di interesse storico: superando il concetto di centro storico e proponendo quello di città storica;
- una forte riduzione delle potenzialità edilizie attuabili con interventi edilizi diretti (sia residenziali che produttivi) per le aree più consistenti, prevedendo di intervenire attraverso planivolumetrico convenzionato;

- una forte riduzione delle potenzialità di addensamento diffuso delle zone già costruite (superando la gestione dell'esistente attraverso l'indice fondiario) a favore di interventi che migliorino la qualità degli edifici;
- una forte riduzione delle potenzialità di addensamento diffuso in territorio agricolo, a favore di interventi congrui con il contesto rurale.

2. CONTENIMENTO DELLA DISPERSIONE URBANA

Per contenere lo *sprawl*, cioè la dispersione della città senza limiti e confini certi in territorio agricolo, per limitare la dispersione di insediamenti che generano dispersione urbana, costi sociali e scarsa qualità complessiva, è necessario incentivare interventi di trasformazione e riqualificazione della città esistente. Per valorizzare il territorio rurale, l'economia agricola, la qualità paesaggistica e l'identità culturale dei luoghi è fondamentale porre un limite agli insediamenti sparsi in zone agricole.

Le azioni individuate dai nuovi strumenti urbanistici (PSC e RUE) sono mirate:

- ad evitare saldature fisiche ai confini comunali, tra frazioni e ambiti urbani;
- a impedire nuovi insediamenti produttivi sparsi;
- alla tutela dei varchi agricoli inedificati lungo le radiali storiche e i nuovi assi viari, evitando nuovi insediamenti in particolare lungo la via Emilia;
- a salvaguardare i residui lembi di aree agricole che si incuneano nella città, ferma restando la possibilità di attuazione delle attuali previsioni di PRG;
- a progettare al meglio l'inserimento paesaggistico delle (poche) infrastrutture che ancora restano da realizzare attraverso adeguate fasce di ambientazione.

3. UNA RETE DI POLI DI ECCELLENZA: NELL'ESISTENTE LE OCCASIONI PER DISEGNARE IL FUTURO.

4. VALORIZZARE LA CITTÀ STORICA

5. RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA DEI TESSUTI URBANI

6. PROGETTI SPECIFICI DI RIQUALIFICAZIONE: VIA EMILIA, ZONA NORD, FRAZIONI

7. UN NUOVO MODO DI COSTRUIRE ED ABITARE

8. SISTEMA DELLA MOBILITÀ

9. LUOGHI PER LA PRODUZIONE

10. OFFERTA COMMERCIALE

11. AZIONI PER L'EDILIZIA SOCIALE

12. PIANO DEI SERVIZI: UNA PIÙ ELEVATA COESIONE SOCIALE

13. OPPORTUNITÀ DI PAESAGGI: GEOGRAFIA, STORIA ED IDENTITÀ DEI LUOGHI

14. SALVAGUARDARE IL TERRITORIO DELL'AGRICOLTURA

15. POTENZIARE LA RETE ECOLOGICA E LA BIODIVERSITÀ

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

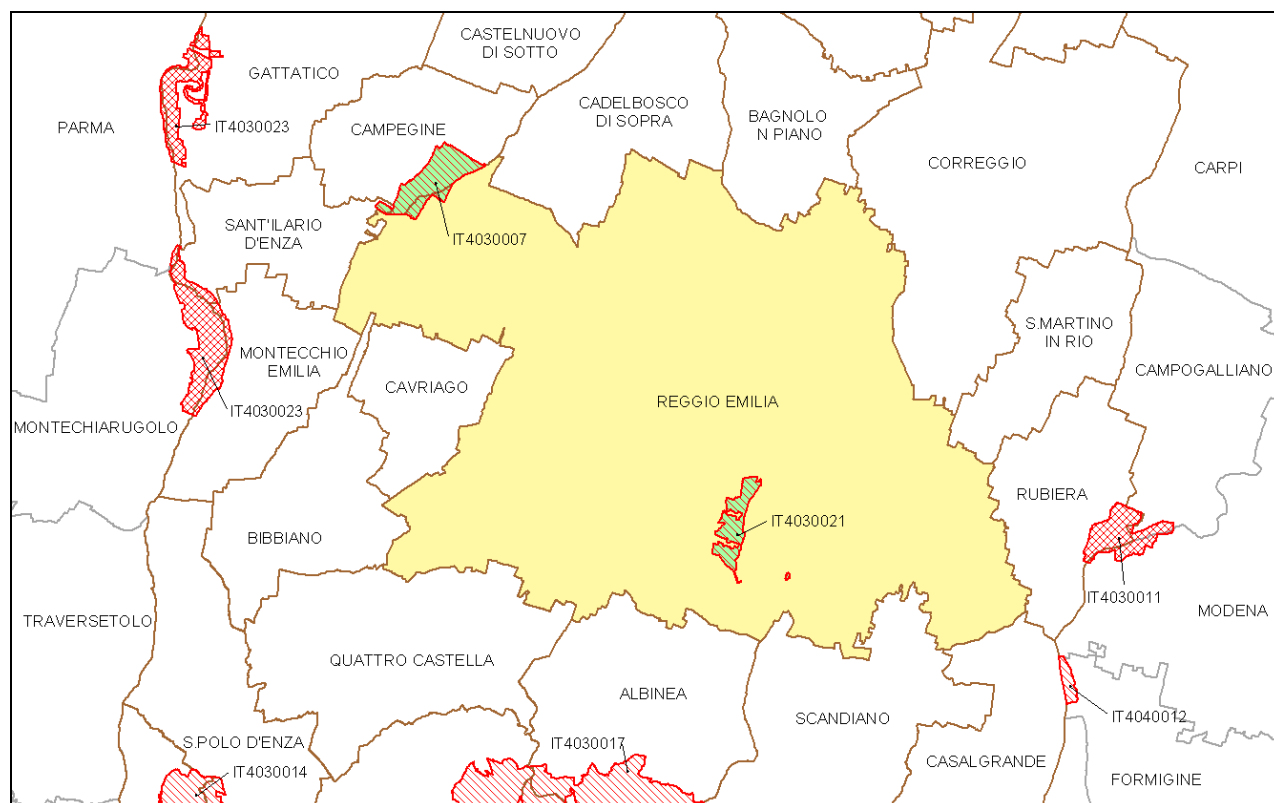
LA LOCALIZZAZIONE DELL'AREA RISPETTO ALLA RETE NATURA 2000

Il P.S.C. di Reggio Emilia è incentrato sul territorio del Comune omonimo, collocato lungo la Via Emilia al centro della Provincia di Reggio Emilia tra i fiumi Enza a O e Secchia a E, su aree di alta pianura e sulle prime incisioni terrazzate pedecollinari.

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

- interessa totalmente il solo SIC IT4030021 "Rio Rodano e fontanili di Fogliano e Ariolo";
- interessa una limitata porzione meridionale del SIC IT4030007 "Fontanili di Corte Valle Re";
- è collocato a E del SIC-ZPS IT4030023 "Fontanili di Gattatico e fiume Enza";
- è collocato a N del SIC IT4030017 "Ca' del Vento, Ca' del Lupo, Gessi di Borzano" e a NO del SIC IT4030014 "Rupe di Campotrera, Rossena";
- è collocato a O del SIC-ZPS IT4030011 "Casse di espansione del Secchia" e del SIC IT4040012 "Colombarone".

Figura 1 – Localizzazione del comune di Reggio Emilia (area di piano) rispetto alla rete Natura 2000 regionale – in verde sono evidenziati i due siti parzialmente o interamente interessati dalle previsioni di Piano.



SITI NATURA 2000 EFFETTIVAMENTE INTERESSATI DAL PIANO

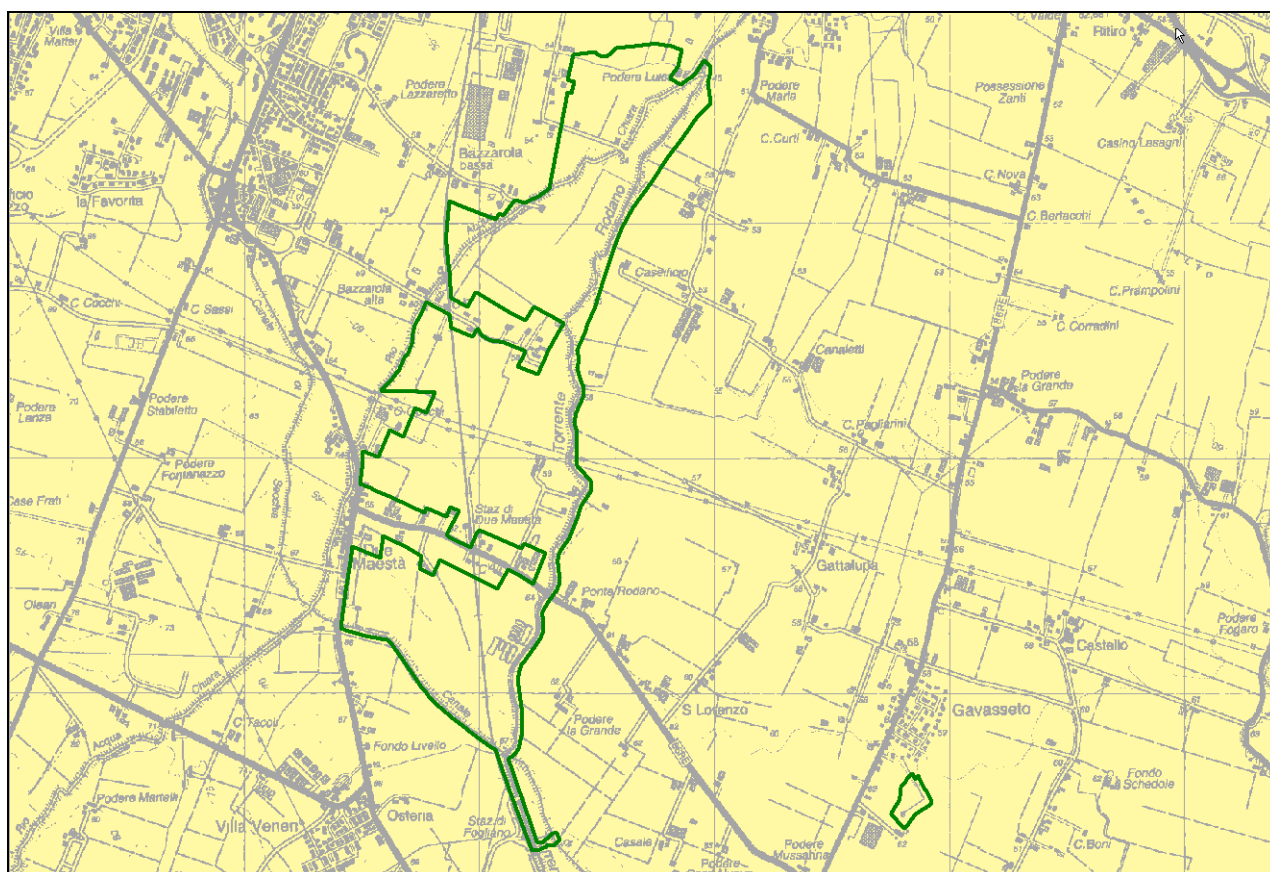
SIC IT4030021 “RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO”

Il sito, di tipo planiziale, è collocato alla periferia sud-est di Reggio Emilia. Racchiude l'ultimo e più meridionale grande fontanile dell'alta pianura reggiana, il fontanile di Ariolo presso Gavasseto e il corso del Rio Rodano (dalla vecchia stazione di Fogliano fino a S.Maurizio, alle porte di Reggio), già interessato dall'ARE Rodano-Gattalupa, non lontano dall'Oasi WWF di Marmirolo.

Il paesaggio del sito è esemplificativo di quello che un tempo caratterizzava tutta la media pianura emiliana, tra Scandiano e Reggio, con prati stabili polifiti, seminativi e altre colture estensive segnati da una trama continua di siepi e filari alberati. Tutta l'area era un tempo disseminata anche di fontanili, oggi purtroppo poco è rimasto di questi ambienti umidi relitti. La testa di risorgiva del fontanile ospita due distinte comunità di idrofite selezionate in base a profondità e velocità dell'acqua: una a *Potamogeton* e altre specie radicate sommerse, l'altra a *Lemna*, *Myriophyllum* e altre specie galleggianti; lungo il corso del Rio e dei canali principali, sopravvivono nelle piccole golene lembi di macchia igrofila con Ontano, Salice cinereo, Frangola e Spincervino. L'area del fontanile e dell'asta del Rio sono di proprietà dell'amministrazione provinciale di Reggio Emilia.

In questo sito, rappresentativo dell'alta pianura reggiana, gli elementi distintivi rimasti sono lo Spinarello (*Gasterosteus aculeatus*), i Tritoni crestato e punteggiato e alcune specie vegetali legate all'ambiente del prato umido, tra le quali è rilevante la presenza dell'*Allium angulosum*, qui non lontano dal suo limite settentrionale di distribuzione.

Figura 2 – Localizzazione del sito IT4030021 “RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO” rispetto all'area di Piano (in giallo).



Il sito si estende interamente nel territorio del comune di Reggio Emilia per circa 181 Ha (179 Ha si sviluppano lungo il Rio Rodano e i Fontanili di Fogliano, mentre i restanti 2 Ha sono disgiunti e si riferiscono al Fontanile di Ariolo), con altitudine minima di 60 m s.l.m. e massima di 62 m s.l.m..

Rispetto alle regioni biogeografiche dell'U.E., il sito appartiene al quella Continentale.

Attualmente il soggetto responsabile della sua gestione la Provincia di Reggio Emilia.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER IL SITO

Per quanto riguarda gli habitat e le specie di interesse comunitario legati ai fontanili residui e alle bordure igrofile, i principali fattori di disturbo a scala locale sono riconducibili alla gestione idraulica (dragaggi) delle risorgive e dei canali e alla percolazione/corrivazione di sostanze inquinanti usate nelle pratiche agricole (mancanza di zone buffer fra aree coltivate e corpi idrici). A scala più vasta influiscono anche il progressivo inquinamento e l'emungimento della falda, le attività di escavazione e di impermeabilizzazione dei suoli che influenzano la circolazione e i tracciati delle acque sotterranee, gli eventi siccitosi che seguono i mutamenti climatici.

Gli effetti della frammentazione causata dalla recente realizzazione di un importante asse viario all'interno del sito devono essere monitorati e, se necessario, opportunamente mitigati e/o compensati.

Va anche considerato come potenziale fattore di minaccia un'eventuale intensivizzazione delle pratiche agricole, attualmente invece compatibili con le esigenze delle specie di interesse comunitario presenti, quali l'Averla piccola (nidificante), l'Albanella reale (svernante) o l'Averla cinerina (migratrice).

Per quanto riguarda il Gambero di Fiume e il Tritone crestato, un importante fattore di minaccia è legato alla diffusione del Gambero della Louisiana, specie aliena invasiva in grado di predare le due specie faunistiche di interesse comunitario e, per la prima, anche possibile portatore della Peste del gambero.

SIC IT4030007 "FONTANILI DI CORTE VALLE RE"

Il sito è localizzato nella media pianura reggiana, è attraversato dall'autostrada Milano-Bologna e comprende un'area agricola intensamente coltivata (con seminativi e prati stabili), caratterizzata dalla presenza di numerosi fontanili affioranti con pozze, canali con canneti, boschetti di tipo ripariale di ridotta superficie.

Le attuali sorgenti costituiscono gli ultimi residui coerenti di un sistema di risorgive che fino a pochi decenni fa costellava il margine appenninico lungo le conoidi alluvionali dei principali corsi d'acqua, e che oggi è quasi scomparso (captazioni irrigue ed emungimenti mediante pozzi che hanno causato un drastico abbassamento delle falde superficiali).

La presenza costante dell'acqua e le particolari condizioni microambientali in prossimità dei fontanili favoriscono lo sviluppo di una vegetazione piuttosto varia e rigogliosa, a carattere continentale. Nelle pozze di risorgiva, collegate al reticolo idrografico da un canale detto asta di deflusso, si rinvencono idrofite in relazione alla profondità dell'acqua e sono riconducibili essenzialmente a due associazioni vegetali.

La prima dominata da *Potamogeton natans*, caratterizza le porzioni centrali degli specchi d'acqua più o meno ferma. La seconda associazione è dominata da *Callitriche stagnalis* che, insieme a Sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*) e Nasturzio (*Nasturtium officinale*), tende a coprire totalmente

le zone con ridotta profondità e velocità dell'acqua. A queste specie si associano *Lemna minor*, *E-lodea canadensis* e *Myriophyllum verticillatum*. Nei punti con corrente più rapida prevalgono popolamenti fluttuanti a foglie lunghe e sottili di *Zannichellia palustris*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton trichoides*, *Groenlandia densa*. La fascia ripariale è dominata da fitti popolamenti di elofite e la fascia boschiva, quando presente, è dominata da Ontano nero, Salice cenerino, Frangola e, in misura minore, Spincervino, specie che caratterizzavano le foreste che un tempo ricoprivano le bassure paludose della pianura.

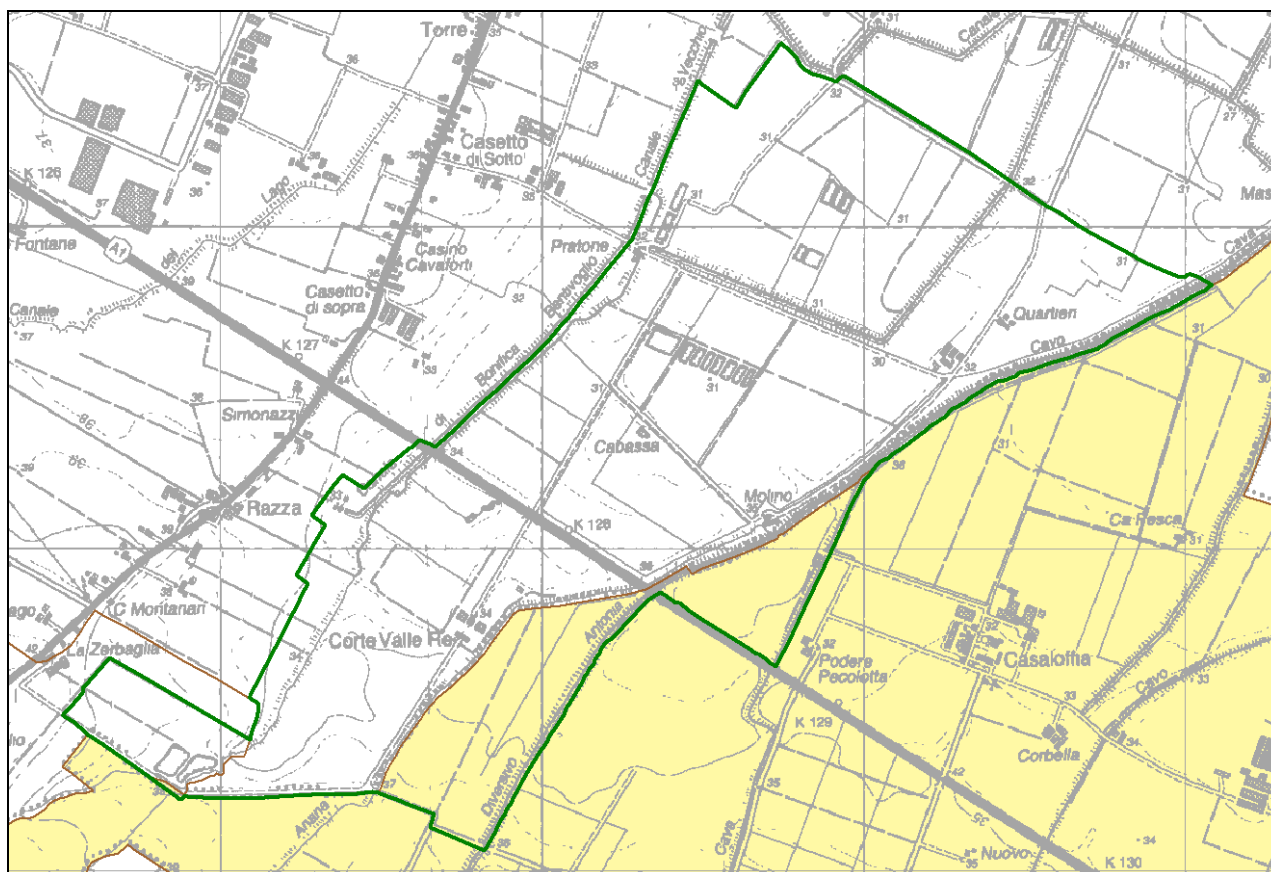
Il sito comprende al suo interno l'omonima Riserva Naturale Orientata (37 ha) e un'Oasi di protezione di circa 7 ha.

Il sito è esteso circa 311 Ha, con altitudine minima di 29 m s.l.m. e massima di 38 m s.l.m.. Si sviluppa principalmente nel territorio del comune di Campegine (circa 258 Ha), con una piccola propaggine sudoccidentale nel comune di Sant'Ilario d'Enza (circa 11 Ha) ed una un po' più apprezzabile a sudest nel comune di Reggio Emilia (circa 42 Ha).

Rispetto alle regioni biogeografiche dell'U.E., appartiene al quella Continentale.

Attualmente il soggetto responsabile della sua gestione la Provincia di Reggio Emilia.

Figura 3 – Localizzazione del sito IT4030007 "FONTANILI DI CORTE VALLE RE" rispetto all'area di Piano.



PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER IL SITO

Le fonti di disturbo che insistono sul territorio del SIC sono prevalentemente riconducibili all'assetto pianificatorio dell'area vasta. La realizzazione di TAV e delle opere accessorie ha aggravato la frammentazione che interessa l'area, ma in parte è stata mitigata dagli interventi di compensazione ambientale previsti a seguito della cantierizzazione.

Oltre agli impatti derivanti dalle pratiche colturali insistenti sull'area, la qualità della rete idrica (in particolar modo del sistema dei fontanili della Riserva) è in realtà influenzata da modificazioni ambientali di più vasta scala, in particolare il progressivo inquinamento e l'emungimento della falda, le attività di escavazione e di impermeabilizzazione dei suoli che influenzano la circolazione e i traccati delle acque sotterranee, gli eventi siccitosi che seguono i mutamenti climatici.

Anche l'impatto di specie alloctone (Nutria, Gambero rosso della Louisiana, Testuggine dalle orecchie rosse) ha un ruolo fondamentale nel condizionare la presenza di specie di interesse comunitario, soprattutto quelle legate agli ecosistemi degli ambienti umidi.

Non ultima, tra gli impatti più significativi che hanno condizionato l'area, la gestione del territorio a scale più di dettaglio, con la progressiva eliminazione di nodi semplici (naturali e seminaturali) di pregio che componevano la rete ecologica del sito, ad esempio la tombatura di piccoli invasi o la scomparsa di siepi e filari.

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI NEI SITI

Lo studio degli habitat di interesse comunitario costituisce ancora un campo di indagine problematico. In Italia non è ancora consolidato un metodo di lavoro ed interpretazione coerente fra le diverse scuole di ricercatori e, nel contempo, il manuale nazionale di interpretazione degli habitat, appena pubblicato, non si è ancora affermato totalmente.

Al momento i censimenti degli habitat di interesse comunitario recuperati in bibliografia sono quelli legati a ricerche parziali promosse dalla Regione Emilia-Romagna negli anni 2004-2005 (ricerche IPLA e Lipu), che nel 2007 sono, confluite nella Carta ufficiale degli Habitat dei SIC/ZPS della Regione Emilia-Romagna (Determinazione regionale n. 12584 del 02/10/2007).

All'interno della carta, sono state individuate per i due SIC in oggetto **7 differenti tipologie di habitat di interesse comunitario, 1 delle quali prioritaria** (Tab. 1).

Tabella 1 - Habitat di interesse comunitario presenti nei due siti.

CODICE	P	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO	IT4030007	IT4030021
3140		Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i>	SI	---
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	SI	SI
3260		Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-batrachion</i>	SI	SI
6430		Praterie di megaforbie eutrofiche	SI	SI
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	SI	SI
91E0	P	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	SI	SI
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	SI	SI

Di seguito sono riportati cartograficamente nelle figure 4 e 5 gli habitat di interesse comunitario per ognuno dei 2 siti interessati dal P.S.C. di Reggio Emilia.

Figura 4 – Distribuzione degli habitat di interesse comunitario nel sito IT4030021 “RIO RODANO E FONTANILI DI FOGLIANO E ARIOLO” – scala 1:10.000.

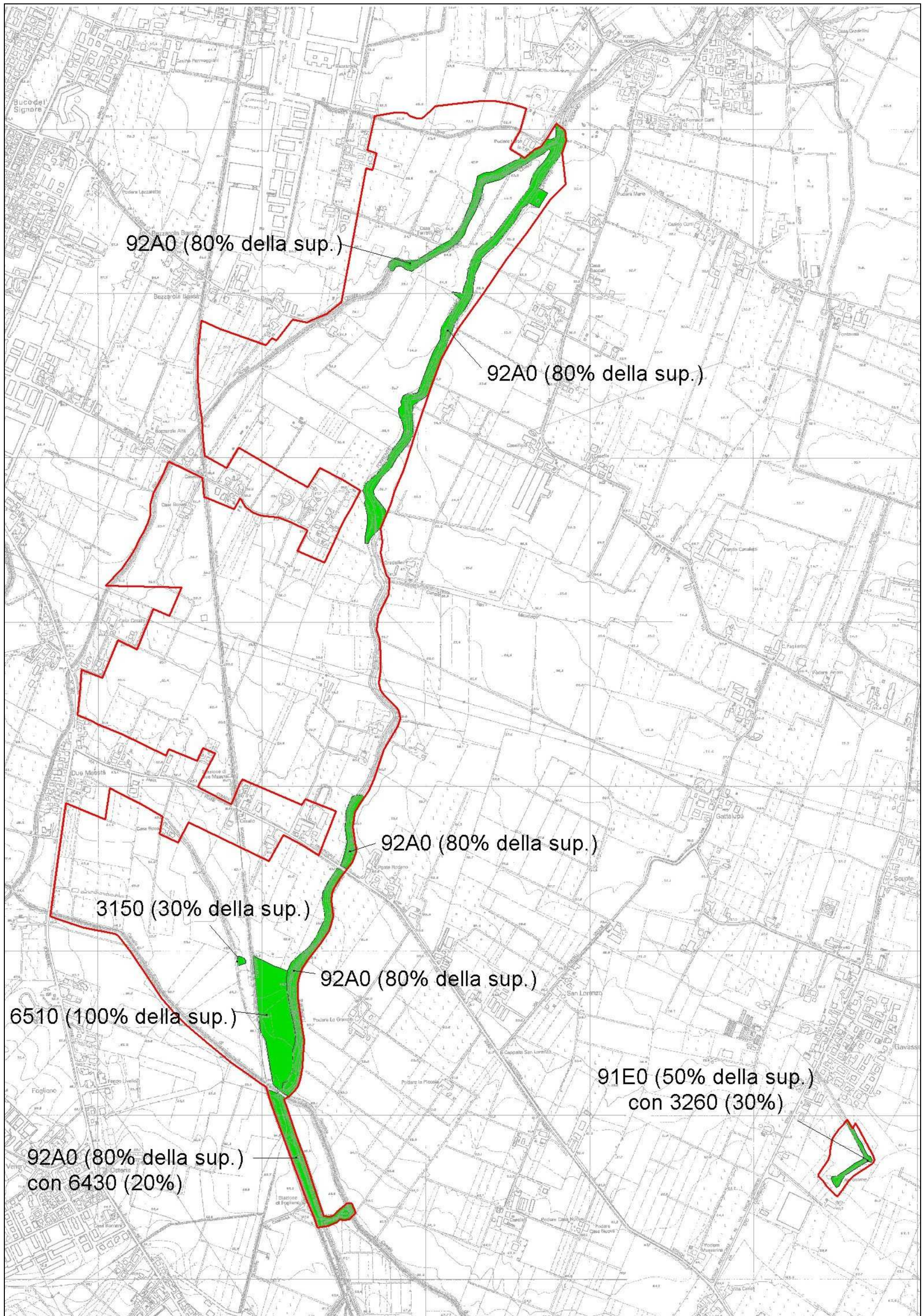
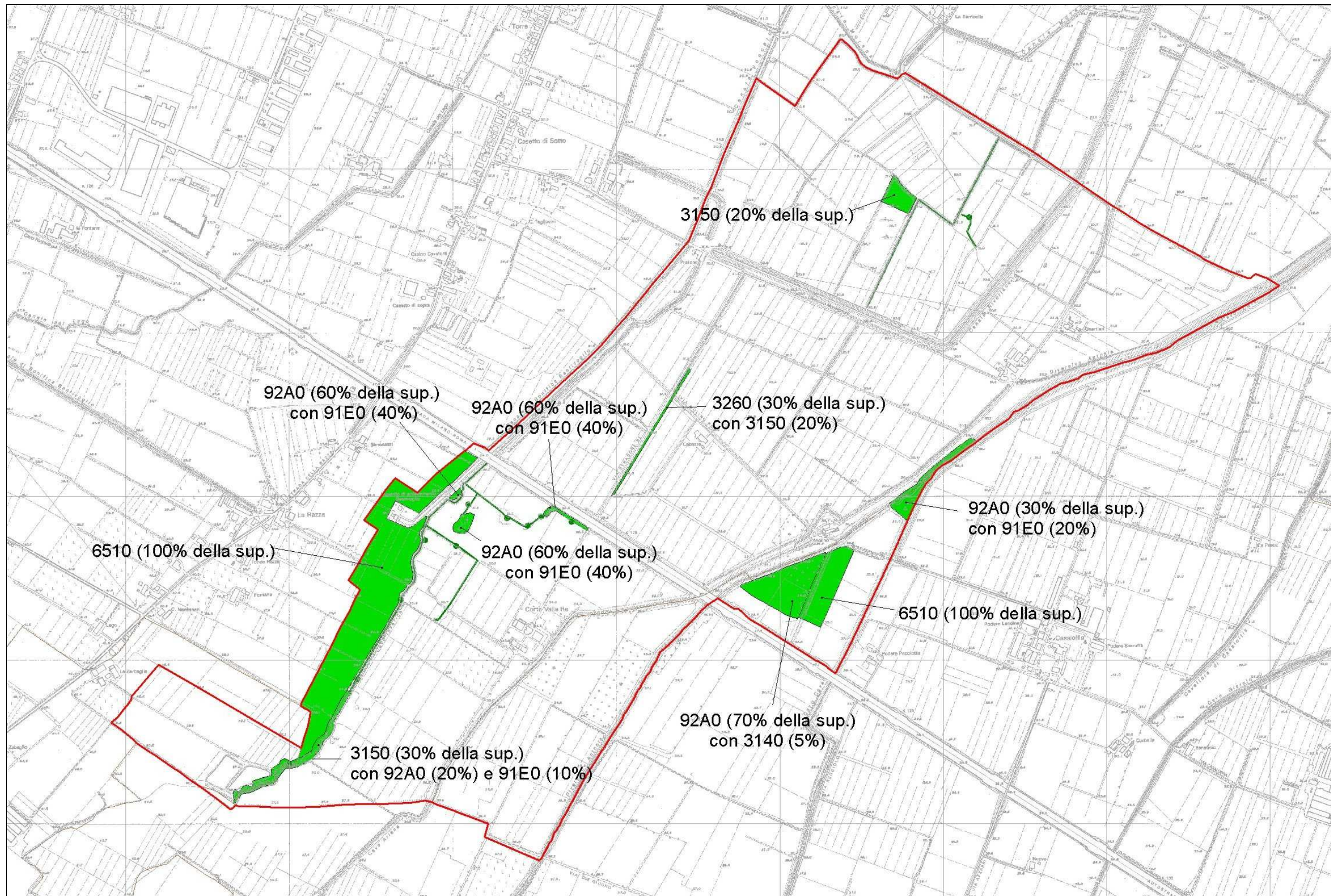


Figura 4 – Distribuzione degli habitat di interesse comunitario nel sito IT4030007 "FONTANILI DI CORTE VALLE RE" – scala 1:10.000. L'habitat 6430 - Praterie di megaforbie eutrofiche non è cartografabile stante la limitatissima estensione.



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 e aggiornate al Giugno 2009, **non vengono riportare specie floristiche di interesse comunitario.**

ALTRE SPECIE FLORISTICHE SIGNIFICATIVE PRESENTI

Per completare il quadro degli elementi floristici di particolare pregio presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio, di seguito sono riportate anche le specie floristiche di interesse conservazionistico (tutelate da altri allegati della Direttiva o da altre Convenzioni/Leggi) e/o di rilevanza biogeografica segnalate.

Per la nomenclatura delle specie elencate, si è fatto riferimento alla recente Italian Checklist (2005), sostituendo, quando divergenti, i taxa indicati secondo Pignatti (1982) con i rispettivi sinonimi buoni di tale lista di riferimento.

Tabella 2 – Altre specie floristiche di interesse conservazionistico e di rilevanza biogeografica presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio.

TAXON	NOME COMUNE	IT4030007	IT4030021
<i>Allium angulosum</i> L.	Aglio angoloso	X	X
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Graziella; Stancacavalli		X
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	Brasca a foglie opposte	X	
<i>Leucojum aestivum</i> L.	Campanelle maggiori	X	X
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	Porracchia dei fossi	X	
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br. <i>officinale</i>	Crescione d'acqua		X
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	Finocchio-acquatico cicutario	X	X
<i>Oenanthe globulosa</i> L.	Finocchio acquatico globoso	X	
<i>Peucedanum venetum</i> (Spreng.) W.D.J. Koch	Imperatoria veneta		X
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Erba pesce	X	
<i>Sium latifolium</i> L.	Sedanina selvatica	X	
<i>Succisella inflexa</i> (Kluk) Beck	Vedovina rizomatosa	X	
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Felce palustre	X	
<i>Tulipa sylvestris</i> L.	Tulipano dei campi		X
<i>Valeriana dioica</i> L.	Valeriana palustre	X	
<i>Zannichellia palustris</i> L.	Zannichellia	X	

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 giugno 2009) sono indicati per i due siti **26 specie animali di interesse comunitario, 1 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.

Tabella 3 - Specie animali di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio - con * sono indicate le specie prioritarie.

CODICE	TAXON	IT4030007	IT4030021
UCCELLI (Allegato I Direttiva Uccelli)			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)	X	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)	X	X
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Sgarza ciuffetto)	X	X
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)	X	X
A027	<i>Casmerodius albus</i> (Airone bianco maggiore)	X	X
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)	X	X
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Cicogna bianca)	X	X
A072	<i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)	X	
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)	X	X
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)	X	X
A097	<i>Falco vespertinus</i> (Falco cuculo)	X	
A103	<i>Falco peregrinus</i> (Pellegrino)	X	
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (Cavaliere d'Italia)	X	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> (Piviere dorato)	X	
A151	<i>Philomachus pugnax</i> (Combattente)	X	
A193	<i>Sterna hirundo</i> (Sterna comune)	X	
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	X	X
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Forapaglie castagnolo)	X	
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)	X	X
A339	<i>Lanius minor</i> (Averla cenerina)		X
ANFIBI (Allegato II Direttiva Habitat)			
1167	<i>Triturus (Triturus) carnifex</i> (Tritone crestato italiano)	X	X
RETTILI (Allegato II Direttiva Habitat)			
1220	<i>Emys orbicularis</i> (Testuggine d'acqua; Testuggine palustre europea)	X	X
PESCI (Allegato II Direttiva Habitat)			
1149	<i>Cobitis taenia</i> (Cobite)	X	X

CODICE	TAXON	IT4030007	IT4030021
INVERTEBRATI (Allegato II Direttiva Habitat)			
1084	* <i>Osmoderma eremita</i> (<i>Osmoderma eremita</i>)	X	
1092	<i>Austropotamobius pallipes fulcisianus</i> (<i>Gambero di fiume</i>)		X
1060	<i>Lycaena dispar</i> (<i>Licena delle paludi</i>)	X	X

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 di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti (Tabella 4) e altri animali di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti (Tabella 5). Per tali elenchi ci si è affidati a quanto riportato dalle schede Natura 2000 dei siti (aggiornamento 2009). 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.

Tabella 4 – Specie ornitiche di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio.

TAXON	NOME COMUNE	IT4030007	IT4030021
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	X	X
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	X	X
<i>Anas crecca</i>	Alzavola		X
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale		X
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	X	X
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	X	X
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		X
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione		X
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua		X
<i>Fulica atra</i>	Folaga		X
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	X	X
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	X	X
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	X	
<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco	X	
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	X	
<i>Upupa epops</i>	Upupa	X	X
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	X	
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	X	X
<i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	X	X
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	X	
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	X	X
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	X	

TAXON	NOME COMUNE	IT4030007	IT4030021
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Culbianco	X	
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	X	
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	X	
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	X	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	X	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	X	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie comune	X	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola comune	X	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	X	
<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	X	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	X	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	X	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	X	

Tabella 5 – Altre specie di interesse biogeografico e/o conservazionistico a livello regionale/locale presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio.

TAXON	NOME COMUNE	IT4030007	IT4030021
<i>Dytiscus marginalis</i>	Ditisco marginato		X
<i>Haemopsis sanguisuga</i>	Sanguisuga		X
<i>Hydra oligactis</i>			X
<i>Lymnaea (Lymnaea) stagnalis</i>			X
<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano		X
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto		X
<i>Esox lucius</i>	Luccio	X	
<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Spinarello		X
<i>Knipowitschia punctatissima</i>	Panzarolo, Ghiozzetto dei fontanili	X	
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	X	
<i>Triturus (Lissotriton) vulgaris</i>	Tritone punteggiato	X	X
<i>Bufo (Epidalea) viridis</i>	Rospo smeraldino		X
<i>Rana (Pelophylax) klepton esculenta</i>	Rana verde minore		X
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare; Biscia dal collare		X
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo rosso	X	

5. PRESENZA DI HABITAT E DI SPECIE ANIMALI E VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO NELL'AREA DI PIANO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO A QUELLI PRIORITARI (*)

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI

Tutti gli habitat di interesse comunitario sono fisicamente presenti nel territorio del comune di Reggio Emilia. Anche l'habitat 3140 "Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara*", unico non presente all'interno del sito IT4030021 (interamente in comune di Reggio Emilia), è comunque rilevato nella porzione sud-orientale del sito IT4030007. Essi quindi sono tutti interessati dal Piano Strutturale Comunale di Reggio Emilia. In ogni caso anche le parcelle di habitat del sito IT4030007 presenti nei territori di Campegine e Sant'Ilario d'Enza sono prossime al confine del territorio comunale e potenzialmente esposte a ricadute delle previsioni di Piano.

Di seguito sono sintetizzate le rilevanze superficiali dei diversi habitat all'interno dei due siti (Tabella 6) e quindi per ogni habitat si descrivono gli aspetti fitosociologici ed ecologici più significativi e lo *status* locale.

Tabella 6 - Habitat di interesse comunitario presenti e loro rilevanza superficiale all'interno dei SIC (con n.c. si intende habitat presente, ma non cartografabile per limitatissima estensione) - con P sono indicati gli habitat PRIORITARI.

CODICE	P	HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI	IT4030007		IT4030021	
			Sup. (Ha)	% sul SIC	Sup. (Ha)	% sul SIC
3140		Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i>	0,12	0,04%	---	---
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	0,51	0,16%	0,02	0,01%
3260		Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-batrachion</i>	0,09	0,03%	0,12	0,06%
6430		Praterie di megaforbie eutrofiche	n.c.	n.c.	0,39	0,22%
6510		Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	12,59	4,05%	3,26	1,80%
91E0	P	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	0,50	0,16%	0,19	0,11%
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	2,48	0,80%	8,84	4,88%
TOTALE			16,29	5,24%	12,82	7,08%

3140 ACQUE OLIGOMESOTROFE CALCAREE CON VEGETAZIONE BENTICA DI CHARARIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	22.12	Mesotrophic waterbodies
	22.15	Lime-rich oligo-mesotrophic waterbodies
	22.44	Chandalier algae submerged carpets
Codice EUNIS:	C1.14	Submerged carpets of stoneworts in oligotrophic waterbodies
	C1.25	Submerged carpets of stoneworts in mesotrophic waterbodies
Unità Fitosociologiche:	Ordine	<i>Charetalia hispidae</i> Sauer ex Krausch 1964,
	Alleanza	<i>Charion fragilis</i> Krausch 1964 em. Doll 1989
oppure	Alleanza	<i>Charion vulgaris</i> (Krause et Lang 1977) Krause 1981
oppure	Alleanza	<i>Charion canescentis</i> Krausch 1964
oppure	Ordine	<i>Nitelletalia flexilis</i> Krause 1969

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

In Emilia-Romagna la formazione è stata rinvenuta nel tratto collinare di alcuni corsi d'acqua (es. fiume Taro, fiume Secchia, torrente Lerna), in corrispondenza di piccole pozze con acqua limpida sul cui fondo crescono *Chara hispidae* e *Chara foetida*. Tale fitocenosi è verosimilmente inquadrabile nell'ordine *Charetalia hispidae*, incluso nella classe *Charetea fragilis* (Codice CORINE: 22.441).

Un ottimo esempio dell'habitat è presente anche nella zona umida che raccoglie le acque in uscita delle fonti di Poiano (Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano), in cui è presente anche *Phragmites australis*. Altre fanerogame frequentemente associate a queste formazioni sono *Juncus articulatus*, *J. effusus*, *J. inflexus*, *Alisma lanceolatum* e *Typha minima*. Anche in questo caso di tratta di formazioni generalmente effimere e di piccole dimensioni, dell'ordine di pochi m², quindi difficilmente cartografabili e sottostimate rispetto alla loro reale distribuzione.

I tappeti sommersi di Caracee, alghe calcaree in gruppi lassi a talli ramificati e verticillati in pozze, stagni, canali, corsi d'acqua ferma e non inquinata, persino abbeveratoi, sono in realtà non rari e localizzati a quote e contesti topografici assai variabili, più spesso associati o in contatto con 3150 e 3240, talora con 3130 o 3170.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 3140 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 145.154 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Svezia (20,7%), Irlanda (17,4%), Germania (16%), Spagna (11,4%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Francia, Olanda, Lettonia, Italia, Finlandia, Danimarca. Superfici trascurabili sono presenti anche in Austria, Gran Bretagna, Estonia, Polonia, Belgio, Lussemburgo, Portogallo.

In Italia sono stati descritti circa 6.837 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 4,7% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 3140 è concentrato principalmente in Lazio (65,6%), Abruzzo (16,8%), Umbria (11,4%). È presente anche in Trentino-Alto Adige, Ligu-

ria, Emilia-Romagna, Sicilia. Minime superfici sono segnalate in Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Piemonte, Valle d'Aosta.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 84,09 ettari di questo habitat, pari all'1,2% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 33 siti della Rete Natura 2000.

I siti più importanti per questo tipo di habitat sono: Basso Trebbia (26,7%); Fiume Enza da La Mora a Compiano (20,6%); Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia (12,5%).

L'habitat è stato osservato anche nei seguenti siti: Fontanili di Gattatico e Fiume Enza; Medio Taro; Golena del Po presso Zibello; Torrente Stirone; Valle delle Bruciate e Tresinaro; Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po; Monte Gemelli, Monte Guffone; Valli di Novellara; Monte Capra, Monte Tre Abati, Monte Armelio, Sant'Agostino, Lago di Averaldo; Fiume Trebbia da Perino a Bobbio; Bacini di Jolanda di Savoia; Meandri di San Salvatore; Monte Sole; La Bora; Acquacheta; Rami del Bidente, Monte Marino; Torriana, Montebello, Fiume Marecchia; Gessi Triassici; Abbazia di Monteveglio; Cassa di espansione del Fiume Panaro; Fontanili di Corte Valle Re; Meandri del Fiume Ronco; Laghi di Suviana e Brasimone; Careste presso Sarsina; Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia; Alta Valle del Torrente Sintria; Monte Zuccherodante; Alto Senio; Bacini di Russi e Fiume Lamone; Sassoguidano, Gaiato.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente solo nel sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,12 Ha (pari allo 0,04% del sito), a cui si aggiungono diverse limitatissime superfici non cartografabili. La parcella cartografata presenta l'habitat 3140 con scarsa copertura del suolo (5%), in compresenza con l'habitat 3150 (70%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Nel Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) sono riportati i seguenti fattori di minaccia per questo habitat:

- Canalizzazione delle sponde.
- Agricoltura intensiva e allevamenti.
- Immissioni di reflui.
- Inquinamento della falda.
- Eutrofizzazione.
- Immissione di specie ittiche alloctone.
- Eccessivo sfruttamento delle comunità ittiche da parte della pesca professionistica o amatoriale.
- Taglio incontrollato della vegetazione ripariale.
- Localizzati fenomeni di compattazione, nelle zone umide retrodunali, dovuti a calpestio.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue «La vegetazione è dotata di un dinamismo intrinseco molto ridotto che la rende stabile per periodi medio-lunghi; tale stabilità è però spesso condizionata dalle variazioni del tenore di nutrienti delle acque (innesco di fenomeni di eutrofia, intorbidimento ed affermazione di comunità di macrofite acquatiche e palustri e/o microalghe più tolleranti) o dall'invasione

della vegetazione circostante. La stabilità della vegetazione non pare invece condizionata dall'esistenza di periodi limitati di asciugamento stagionale dei corpi idrici interessati.»

Secondo le schede “Gli Habitat nei Siti del Trentino” presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, l'alterazione del regime idrologico del sito rappresenta la minaccia più seria. A seguito di una naturale evoluzione geomorfologica, in ambiente alpino (inclusi piccoli movimenti franosi), si possono creare ex novo specchi d'acqua e pozze che vengono colonizzati da alghe. In effetti, masse di *Characeae* si possono insediare rapidamente anche in nuove pozze costruite per miglioramento ambientale. Le *Characee* possono essere utilizzate quali indicatori ecologici essendo sensibili, le diverse specie, per esempio, alla concentrazione dei fosfati.

Secondo il database “Repertorio Naturalistico Toscano” (RE.NA.TO.), un altro grande pericolo poi è dato dall'inquinamento delle acque.

La scheda monografica presente su “Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte” riporta che l'habitat è in genere poco o per nulla disturbato salvo nel Parco Naturale Regionale di Avigliana (Palude dei Mareschi), dove si è avuta localmente la ripulitura dei fossi di drenaggio con mezzi meccanici.

Il Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) indica che le principali misure gestionali possono consistere in:

- monitoraggio qualitativo e quantitativo delle cenosi a dominanza di elofite, che potrebbero concorrere a indicare processi di eutrofizzazione e, più in generale, il monitoraggio di tutte le comunità presenti nel geosigmeto ripario;
- monitoraggio della qualità delle acque (analisi fisico-chimiche e biologiche: trasparenza, fosfati e fosforo totale, nitrati, clorofilla, plancton, alghe tossiche; Indice Biotico Esteso; Indice di stato trofico di Carlson; Valori di riferimento OCSE);
- monitoraggio finalizzato all'individuazione di variazioni, anche piccole, nella presenza di specie esotiche vegetali e animali;
- controllo ed eradicazione di specie animali alloctone invasive, invertebrate e vertebrate (ad esempio, la nutria);
- regolamentazione adeguata del traffico veicolare e pedonale, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo.

Le schede “Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio” indicano come sia opportuno: monitorare e salvaguardare la qualità delle acque con particolare riferimento a un basso tenore di nutrienti e garantire la conservazione del regime annuale esistente; controllare i fenomeni di interrimento e l'immissione di acque superficiali; controllare l'eventuale copertura delle acque da parte della vegetazione confinante e monitorare gli effetti dei processi di sedimentazione delle relative spoglie vegetali.

La scheda monografica presente su “Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte” riporta come per la conservazione di questo tipo di habitat occorra evitare i disturbi relativi alla ripulitura dei fossi, anche in vista di una migliore alimentazione idrica.

3150 LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL TIPO *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	22.13	Eutrophic waters
	22.41	Free-floating vegetation - <i>Lemnion minoris</i> (<i>Hydrocharition</i>)
	22.421	Large pondweed bed – <i>Magnopotamion</i>
	22.422	Small pondweed communities – <i>Parvopotamion</i>
	22.431	Floating broad-leaved carpets - <i>Nymphaeion albae</i>
Codice EUNIS:	C1.3	Permanent eutrophic lakes, ponds and pools
Unità Fitosociologiche:	Classe	<i>Lemnetea</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
	Alleanza	<i>Lemnion trisulcae</i> Den Hartog & Segal ex Tüxen & Schwabe in Tüxen 1974
	Alleanza	<i>Lemno minoris-Hydrocharition morsus-ranae</i> Rivas-Martínez, Fernández-González & Loidi 1999
	Alleanza	<i>Lemnion minoris</i> Tüxen ex O. Bolòs & Masclans 1955
oppure	Classe	<i>Potametea</i> Klika in Klika & Novák 1941
	Alleanza	<i>Potamion pectinati</i> (Koch 1926) Libbert 1931
	Alleanza	<i>Nymphaeion albae</i> Oberdorfer 1957
	Alleanza	<i>Zannichellion pedicellatae</i> Schaminée, Lanjouw & Schipper 1990 em. Pott 1992
	Alleanza	<i>Ceratophyllion demersi</i> Den Hartog & Segal ex Passarge 1996
	Alleanza	<i>Utricularion vulgaris</i> Den Hartog & Segal 1964

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*).

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 Emilia-Romagna in diversi siti di pianura (es. Ponte 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 Ponte 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 Ponte Alberete.

Comunità vegetali con *Potamogeton lucens* inquadrabili a livello di ordine nei *Potametalia* sono state rinvenute sia in siti planiziali (a Ponte 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 *Potametalia* 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.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 3150 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 359.678 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Francia (17,5%), Germania (12,5%), Svezia (10,7%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Austria, Spagna, Danimarca, Italia, Lettonia, Olanda, Irlanda, Polonia, Ungheria, Finlandia, Slovacchia, Gran Bretagna. Superfici trascurabili sono presenti anche in Portogallo, Estonia, Belgio, Grecia, Lussemburgo.

In Italia sono stati descritti circa 24.271 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 6,7% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 3150 è concentrato principalmente in Umbria (22,4%), Lazio (18,4%), Abruzzo (12,5%), Lombardia (11,5%). È presente anche in Emilia-Romagna, Basilicata, Veneto, Piemonte, Trentino-Alto Adige. Minime superfici sono segnalate in Sicilia, Campania, Toscana, Friuli-Venezia Giulia, Sardegna, Liguria, Valle d'Aosta.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 2.236,21 ettari di questo habitat, pari al 9,2% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 60 siti della Rete Natura 2000. I siti più importanti per questo tipo di habitat sono: Valli di Argenta (25,1%); Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella (16,7%); Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella (10,4%).

L'habitat è stato osservato anche nei seguenti siti: Valle del Mezzano, Valle Pega; Ponte Alberete, Valle Mandriole; Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo; Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio; Valli di Comacchio; Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golenale del Fiume Reno; Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po; Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio; Valli Mirandolesi; Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore; Valle di Gruppo; Medio Taro; Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico; Po di Primaro e Bacini di Traghetto; Valli di Novellara; Cassa di espansione del Tresinaro; Bacini di Massa Lombarda; Pineta di San Vitale,

Bassa del Pirottolo; Manzolino; Prati e ripristini ambientali di Frescarolo e Samboseto; Valle delle Bruciate e Tresinaro; Cassa di espansione del Fiume Panaro; Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno; Fontanili di Gattatico e Fiume Enza; Bacini ex-zuccherificio di Mezzano; San Genesio; Torriana, Montebello, Fiume Marecchia; Bacini di Conselice; Parma Morta; Casse di espansione del Secchia; Torrazzuolo; Bacini di Jolanda di Savoia; Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara; Vena del Gesso Romagnola; Monte Ventasso; La Bora; Bosco di Sant'Agostino o Panfilia; Boschi di San Luca e Destra Reno; Cassa di espansione Dosolo; Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano; Salse di Nirano; Monte Capra, Monte Tre Abati, Monte Armelio, Sant'Agostino, Lago di Averaldo; Fontanili di Corte Valle Re; Selva di Ladino, Fiume Montone, Terra del Sole; Meandri del Fiume Ronco; Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi; Basso Trebbia; Bosco di Scardavilla, Ravaldino; Bacini di Russi e Fiume Lamone; Sassoguidano, Gaiato; Fiume Enza da La Mora a Compiano; Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano; Gessi Triassici; Rami del Bidente, Monte Marino; Podere Pantaleone; Boschi di Carrega; Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente nel sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,51 Ha (pari allo 0,16% del sito) e nel sito IT4030021, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,02 Ha (pari allo 0,01% del sito). Sono poi presenti anche diverse limitatissime superfici non cartografabili. Le parcelle cartografate sono quattro: in due l'habitat 3150 si presenta in purezza, ma con scarsa copertura del suolo (20-30%), nelle restanti è in compresenza con altri habitat (3260, 92A0, 91E0) ma sempre con scarse coperture (20-30%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Analogamente all'habitat 3140, nel Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) sono riportate le seguenti minacce:

- Canalizzazione delle sponde.
- Agricoltura intensiva e allevamenti.
- Immissioni di reflui.
- Inquinamento della falda.
- Eutrofizzazione.
- Immissione di specie ittiche alloctone.
- Eccessivo sfruttamento delle comunità ittiche da parte della pesca professionistica o amatoriale.
- Taglio incontrollato della vegetazione ripariale.
- Localizzati fenomeni di compattazione, nelle zone umide retrodunali, dovuti a calpestio.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofitica.»

Secondo le schede “Gli Habitat nei Siti del Trentino” presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, questo habitat, pur essendo in grado di tollerare apprezzabili quantitativi di nutrienti, è particolarmente sensibile agli apporti eccessivi di inquinanti. Per la loro collocazione topografica i laghi e gli stagni accolgono infatti le sostanze eluviate dai pendii sovrastanti. Soprattutto in passato le utilizzazioni e gli sbarramenti a scopo idroelettrico hanno sensibilmente ridotto qualità ed estensione di questo habitat. Alcuni laghi sono stati trasformati in bacini idroelettrici, con radicale cambiamento delle condizioni originali e scomparsa di quasi tutte le macrofite acquatiche (Lago di Molveno, Ledro, Toblino, ...). I fossi della piana atesina ospitavano ricche comunità dei *Magnopotamion* e *Hydrocharition*, ma oggi sono in fase di avanzato degrado a causa di bonifiche e urbanizzazione.

La scheda monografica presente su “Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte” riporta che si tratta di un habitat minacciato a causa di inquinamenti, incendi del canneto, prosciugamento per bonifiche agrarie. Alcuni laghi sono stati fortemente alterati dall'uomo.

Il Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) indica che le principali misure gestionali possono consistere in:

- monitoraggio qualitativo e quantitativo delle cenosi a dominanza di elofite, che potrebbero concorrere a indicare processi di eutrofizzazione e, più in generale, il monitoraggio di tutte le comunità presenti nel geosigmeto ripario;
- monitoraggio della qualità delle acque (analisi fisico-chimiche e biologiche: trasparenza, fosfati e fosforo totale, nitrati, clorofilla, plancton, alghe tossiche; Indice Biotico Esteso; Indice di stato trofico di Carlson; Valori di riferimento OCSE);
- monitoraggio finalizzato all'individuazione di variazioni, anche piccole, nella presenza di specie esotiche vegetali e animali;
- controllo ed eradicazione di specie animali alloctone invasive, invertebrate e vertebrate (ad esempio, la nutria);
- regolamentazione adeguata del traffico veicolare e pedonale, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo.

Le schede “Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio” indicano come sia opportuno monitorare regime e qualità delle acque per evitare un'eccessiva accelerazione dei processi di proliferazione algale condizionati da un livello trofico troppo elevato. È quindi opportuno salvaguardare le vegetazioni elofitiche circostanti che separano il corpo acquatico dal contesto colturale esterno e, per quanto possibile, evitare l'immissione di acque che drenano superfici agrarie soggette a fertilizzazione.

In piccoli specchi d'acqua questo habitat spesso risulta instabile per la tendenza al rapido accumulo sul fondale di materiale organico autogeno o proveniente dalle cinture elofitiche ripariali. Quando si ritenga necessario sono allora possibili operazioni di ringiovanimento del corpo d'acqua con parziali e controllate asportazioni del sedimento organico di fondo. Allo stesso scopo può essere operato un limitato contenimento dell'espansione verso la superficie libera dell'acqua della vegetazione elofitica, senza però distruggerne la continuità né tanto meno eliminarla.

Secondo le schede “Gli Habitat nei Siti del Trentino” presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, dall'elevata intrinseca vulnerabilità di questo habitat discende l'opportunità di scelte ge-

stonali accorte. Ove possibile sarebbero auspicabili interventi di recupero e riqualificazione funzionale dei corpi idrici.

3260 FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL *RANUNCULION FLUITANTIS* E *CALLITRICHIO-BATRACHION*

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	24.4	Euhydrophytic river vegetation
	22.432	Shallow-water floating communities
Codice EUNIS:	C1.242	Comunità galleggianti di <i>Ranunculus</i> subgenus <i>Batrachium</i> in acque poco profonde
	C2.1	Sorgenti, fontanili e geyser
	C2.2	Corsi d'acqua permanenti a carattere torrentizio (ruscelli e torrenti), non influenzati dalle maree
	C2.3	Corsi d'acqua permanenti a carattere potamale (fiumi a lento decorso), non influenzati dalle maree
Unità Fitosociologiche:	Classe	<i>Potametea</i> Klika in Klika & Novák 1941
	Ordine	<i>Potametalia</i> Koch 1926
	Alleanza	<i>Ranunculon fluitantis</i> Neuhäusl 1959
oppure	Alleanza	<i>Ranunculon aquatilis</i> Passarge 1964 (= <i>Callitricho-Batrachion</i> Den Hartog & Segal 1964)

Questo habitat include i corsi d'acqua, dalla pianura alla fascia montana, caratterizzati da vegetazione erbacea perenne paucispecifica formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente emersi del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion* e muschi acquatici. Nella vegetazione esposta a corrente più veloce (*Ranunculon fluitantis*) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (*Callitricho-Batrachion*).

Questo habitat, di alto valore naturalistico ed elevata vulnerabilità, è spesso associato alle comunità a *Butomus umbellatus*; è importante tenere conto di tale aspetto nell'individuazione dell'habitat.

La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna e dove la limpidezza dell'acqua è limitata dal trasporto torbido.

In Emilia-Romagna esempio rappresentativo ricondotto a questa tipologia è l'aggruppamento a *Callitriche stagnalis*, inquadrabile nell'alleanza *Ranunculon fluitantis*, segnalato lungo le aste dei Fontanili di Corte Valle Re. Si tratta di una fitocenosi estremamente paucispecifica, dominata da *Callitriche stagnalis*, talvolta accompagnata da *Potamogeton natans*, *Zannichellia palustris* e dall'esotica invasiva *Eleoidea canadensis*. Si rinviene in corrispondenza dell'asta principale, in condizioni di flusso idrico da quasi stagnante a debolmente fluente.

L'habitat 3260 presenta spesso analogie e sovrapposizioni con il 3150.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente nel sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,09 Ha (pari allo 0,03% del sito) e nel sito IT4030021, dove copre una superficie cartografabile di circa

0,12 Ha (pari allo 0,06% del sito). Sono poi presenti anche diverse limitatissime superfici non cartografabili. Le parcelle cartografate sono appena due: in entrambe l'habitat 3260 si presenta in compresenza con altri habitat (3150, 91E0) con scarse coperture del suolo (30%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Secondo "Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna", in passato l'agguppamento a *Callitriche stagnalis* risultava molto più diffuso, caratterizzando anche dal punto di vista fisionomico le aste dei fontanili. Presso i fontanili la sua attuale distribuzione ridotta e frammentata potrebbe essere messa in relazione con la riduzione dell'apporto di acque sorgive degli ultimi anni, culminata col disseccamento durante estati particolarmente siccitose.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dinamica dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso. La conseguenza è che le specie palustri che le avevano colonizzate vengono asportate insieme alle zolle. Ove venga meno l'influsso della corrente viva questa vegetazione lascia spazio a fitocenosi elofitiche di acqua corrente (*Glycerio-Sparganium* Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942) o di acqua ferma (*Phragmites communis* Koch 1926).»

Secondo le schede "Gli Habitat nei Siti del Trentino" presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, come per tutti gli ambienti acquatici, l'evoluzione dei popolamenti è strettamente dipendente dalle eventuali alterazioni dei principali parametri chimico-fisici. Le variazioni stagionali del regime idrologico determinano i diversi popolamenti che, tuttavia, restano afferenti a questo habitat. In prossimità delle sponde, diventa sensibile la concorrenza delle specie di *Phragmites Magnocaricetea*. Gli ambienti acquatici sono notoriamente tra i più sensibili ai fattori inquinanti. In particolare il carico di nutrienti, oltre ad eventuali e comunque deleteri metalli pesanti o sostanze organiche tossiche, determina condizioni di eutrofizzazione prontamente rivelate dall'impoverimento floristico e dalla scomparsa delle specie sentinella. Spesso i danni sono di tipo indiretto e si manifestano gradualmente in quanto derivanti da alterazioni della falda, successive a emungimenti e prelievi.

La scheda monografica presente su "Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte" riporta per questa regione uno stato di conservazione di questo habitat è pessimo per degradazione quasi generale delle caratteristiche delle acque dovute all'apporto di fertilizzanti dalle coltivazioni irrigue che ha portato alla loro quasi completa scomparsa. I tratti di corsi d'acqua con questo tipo di vegetazione sono diventati estremamente rari sia per l'eliminazione dei fontanili sia per l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" indicano che è opportuno garantire la costante presenza di acqua corrente durante tutto il ciclo stagionale e monitorare la qualità delle acque con particolare riferimento al mantenimento di bassi livelli di torbidità; evitare la copertura del corso d'acqua da parte della vegetazione arborea e/o arbustiva circostante. Per motivi di sicurezza idraulica è possibile sfalciare la vegetazione senza però smuovere drasticamente i sedimenti del fondale e danneggiare quindi estesamente le parti ipogee delle idrofite; ove per gli stessi motivi sia necessario risagomare il corso d'acqua è opportuno procedere in tratti limitati valutando il grado di ripresa della vegetazione sui fondali rimodellati e gli effetti della frazione fine dei sedimenti smossi che spesso si rideposita sulla vegetazione situata più a valle.

Il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.) segnala che a partire dal 1999 è in corso un intervento finanziato con fondi Life/NAT per la riduzione della tifa nello Stagnone di Capraia, in modo da rendere disponibile la superficie d'acqua per le comunità di ranuncolo.

6430 PRATERIE DI MEGAFORBIE EUTROFICHE

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	37.7	Humid tall herb fringes
	37.8	Subalpine and alpine tall herb communities
Codice EUNIS:	E5.4	Megaforbieti mesofili e bordure di felci, su suolo umido
	E5.5	Comunità sub-alpine di felci ed alte erbe, su suolo umido
Unità Fitosociologiche:	Classe	<i>Galio-Urticetea</i> Passarge ex Kopecky 1969
	Ordine	<i>Convolvuletalia sepium</i> Tx. ex Mucina 1993
	Alleanza	<i>Convolvulion sepium</i> Tx. ex Oberdorfer 1957
	Alleanza	<i>Petasition officinalis</i> Sillinger 1933
	Alleanza	<i>Calthion</i> Tx. 1937
	Alleanza	<i>Bromo ramosi-Eupatorium cannabini</i> O. Bolos e Masalles in O. Bolos 1983
	Ordine	<i>Galio aparines-Alliarietalia petiolatae</i> Goers e Mueller 1969 (= <i>Glechometalia hederaceae</i>)
	Alleanza	<i>Aegopodion podagrariae</i> R. Tx. 1967
	Alleanza	<i>Galio-Alliarion petiolatae</i> Oberd. et Lohmeyer in Oberd. et ali 1967
	Alleanza	<i>Impatienti noli-tangere-Stachyon sylvaticae</i> Goers ex Mucina in Mucina et ali 1993
	Alleanza	<i>Conio maculati-Sambucion ebuli</i> (Bolos & Vigo ex Riv.-Mart. et ali 1991) Riv.-Mart. et ali 2002
oppure	Classe	<i>Mulgedio-Aconitetea</i> Hadac et Klika in Klika 1948 (= <i>Betulo-Adenostyletea</i> Br.-Bl. et R. Tx. 1943)
	Ordine	<i>Adenostyletalia</i> Br.-Bl. 1930
	Alleanza	<i>Rumicion alpini</i> Ruebel ex Klika et Hadac 1944
	Alleanza	<i>Adenostylion alliariae</i> Br.-Bl. 1926
	Ordine	<i>Calamagrostietalia villosae</i> Pavl. in Pavl. et al. 1928
	Alleanza	<i>Calamagrostion arundinaceae</i> (Luquet 1926) Jenik 1961

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 *Betulo-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.

Tra le comunità ad alte erbe nitrofile riferibili all'habitat in questione e più spesso cartografate, le più diffuse sono probabilmente i romiceti caratterizzati dalla netta dominanza di *Rumex pseudalpinus*, accompagnato da poche altre specie tra le quali *Doronicum pardalianches* e *Stellaria nemorum*. Tale comunità è inquadrabile nell'associazione *Rumicetum alpini*, dell'alleanza *Rumicion alpini* (codice CORINE: 37.88).

Comunità ad alte erbe più ricche in specie sono state invece rinvenute ai margini di accumuli detritici stabilizzati intrasilvatici. In questi ambienti sono state osservate fitocenosi composte da *Peucedanum ostruthium*, *Adenostyles australis*, *Doronicum columnae*, *Geranium sylvaticum*, *Rumex acetosa*, *Urtica dioica*, *Lamium galeobdolon*, *Valeriana tripteris*. In Emilia-Romagna si tratta di formazioni assai interessanti, anche per la presenza di specie endemiche quali *Cirsium bertolonii*, oppure rare nel territorio regionale come *Achillea macrophylla* e *Cicerbita alpina*, presenti e molto localizzate solamente nell'alto Appennino parmense e reggiano. Margini con *Veratrum album*, *V. nigrum*, *Digitalis* sp. sono presenti anche in Romagna, dove compare l'interessante presenza "mediterraneo-montana" dell'*Asphodelus albus*.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 6430 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 177.690 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Italia (26,7%), Francia (20,9%), Spagna (16,8%), Germania (12,1%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Belgio, Svezia, Austria, Olanda, Danimarca, Polonia, Estonia, Slovacchia. Superfici trascurabili sono presenti anche in Finlandia, Portogallo, Lettonia, Ungheria, Gran Bretagna, Irlanda, Grecia, Lussemburgo.

In Italia sono stati descritti circa 47.415 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 26,7% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 6430 è concentrato principalmente in Piemonte (37,3%), Veneto (19,1%), Trentino-Alto Adige (12,3%). È presente anche in Lombardia, Valle d'Aosta, Marche, Lazio, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Abruzzo, Campania, Toscana, Emilia-Romagna. Minime superfici sono segnalate in Umbria, Sicilia.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 480,05 ettari di questo habitat, pari all'1,0% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 32 siti della Rete Natura 2000.

I siti più importanti per questo tipo di habitat sono: Valli di Argenta (40,8%); Val Boreca, Monte Lessima (20,9%); Monte Nero, Monte Maggiorasca, La Ciapa Liscia (10,5%).

L'habitat è stato osservato anche nei seguenti siti: Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella; Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico; Foresta di Campigna, Foresta La Lama, Monte Falco; Parma Morta; Alpesigola, Sasso Tignoso e Monte Cantiere; Monte Gemelli, Monte Guffone; Bosco di Sant'Agostino o Panfilia; La Bora; Golena San Vitale e Golena del Lippo; Monte Penna, Monte Trevine, Groppo, Groppetto; Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia;

Boschi di San Luca e Destra Reno; Bacini di Russi e Fiume Lamone; Monte Ragola, Lago Moò, Lago Bino; Torriana, Montebello, Fiume Marecchia; Corno alle Scale; Gessi Triassici; Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno; Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo; Rami del Bidente, Monte Marino; Alta Valle del Torrente Sintria; Crinale dell'Appennino Parmense; Val d'Ozola, Monte Cusna; Acquacheta; Bacini ex-zuccherificio di Mezzano; Monte Gottero; Fontanili di Corte Valle Re; Monte Ventasso; Pineta di Cervia.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente nel sito IT4030007, dove copre limitatissime superfici non cartografabili e nel sito IT4030021, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,39 Ha (pari allo 0,22% del sito). L'unica parcella cartografata nel sito IT4030021 vede l'habitat 6430 in compresenza subordinata con l'habitat 92A0, con scarsa copertura del suolo (20%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «In linea generale le comunità raggruppate in questo tipo seguono linee dinamiche subordinate al bosco o arbusteto di cui formano il margine, quindi, anche in condizioni naturali, si trovano stadi regressivi delle comunità legnose occupati dalle megaforbie anche in posizioni interne oltre a quelle tipiche marginali. In particolare nel sottotipo 37.7 si trovano anche facies dominate da esotiche naturalizzate (*Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*, *Humulus scandens*, *Sicyos angulata*, *Apios tuberosa*) che dimostrano una relativa stabilità probabilmente in relazione anche a disturbo antropico non facilmente determinabile.»

Secondo il manuale "Natura 2000 - Habitat in Alto Adige" l'eterogeneità di questo tipo non consente di generalizzare ma, quale caratteristica comune, si può individuare che si tratta sempre di fasi transitorie (mai climaciche) legate sia a fenomeni naturali (esempio schianti nel bosco, o stazioni di accumulo alla base di pendii detritici) che alla tradizionale gestione dei boschi e dei prati. Tali comunità svolgono quindi preziose funzioni ecologiche e sono spesso in grado di utilizzare rilevanti quantità di azoto. Esse contribuiscono poi a favorire indirettamente le fasi di degradazione della sostanza organica. La loro elevata concorrenzialità è a volte poco gradita dai selvicoltori ma assicura equilibrio e protezione del suolo, oltre che rappresentare una precisa indicazione ecologica. Spesso questi sono stadi transitori (nell'ordine di alcuni decenni) che tuttavia si incontrano sempre, anche se è mutata la loro posizione. Di ciò si dovrebbe tenerne conto nella rilevazione cartografica.

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.), si tratta spesso di habitat derivanti dalla realizzazione di interventi antropici in ecosistemi forestali. Non di rado si localizza nelle radure derivanti dalla realizzazione di elettrodotti, impianti di risalita, piste forestali, ecc. Non presenta quindi particolari minacce, se non nelle stazioni di maggior naturalità quali quelle del piano subalpino.

La scheda monografica presente su "Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte" cita che nelle forme più alterate in 37.7 con specie naturalizzate vi sono stati forti interventi antropici (taglio di boschi, costituzione di prati e pioppeti in seguito abbandonati) congiuntamente alla dinamica naturale. In 37.8 non ci sono praticamente interventi antropici salvo, indirettamente, dovuti a pascolo irregolare.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" indicano che le comunità riunite in questo tipo hanno una rilevante ricchezza floristica, sono

anche fragili per quanto riguarda l'equilibrio idrico. In particolare nel piano montano e subalpino devono essere attentamente valutate le richieste di cattura di acqua dai torrenti anche se di ordine minore. In vicinanza di fitocenosi modificate da attività antropiche (prati falciabili, pascoli, coltivazioni) la vegetazione di margine può mancare o essere rappresentata da popolazioni isolate di alcune specie che assumono il valore di indicatori per un eventuale ripristino delle comunità.

Secondo le schede "Gli Habitat nei Siti del Trentino" presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, di norma questi habitat non sono soggetti a particolari pressioni di utilizzazione e vengono anzi considerati alla stregua di "incolti improduttivi". Strettamente legati alla dinamica dei popolamenti boschivi in ambienti freschi e relativamente umidi, mostrano elevata capacità di adattamento. Sono invece sensibili, soprattutto a bassa quota, all'invasione di specie esotiche. Gli aspetti più vulnerabili sono quelli delle cenosi umide di *Glechometalia*, talvolta con elementi di *Molinion*, che possono essere facilmente danneggiate e ulteriormente degradate da bonifiche e captazioni.

Certi tipi di gestione selvicolturale possono favorire, al contrario, proprio il loro sviluppo. Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.) non sembrano necessarie quindi particolari misure di conservazione.

6510 PRATERIE MAGRE DA Fieno A BASSA ALTITUDINE (*ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*)

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	38.2	Lowland and collinar hay meadows
Codice EUNIS:	E2.2	Prati da sfalcio a bassa e media altitudine
Unità Fitosociologiche:	Classe	<i>Molinio-Arrhenatheretea</i> R. Tx. 1937 em. R. Tx. 1970
	Ordine	<i>Arrhenatheretalia</i> R. Tx. 1931
	Alleanza	<i>Arrhenatherion elatioris</i> Koch 1926 (ad esclusione delle associazioni più sinantropiche)
oppure	Ordine	<i>Trifolio-Hordeetalia</i> Horvatic 1963
	Alleanza	<i>Ranunculion velutini</i> Pedrotti 1976

Praterie mesofile da fieno su suoli moderatamente fertilizzati, presenti dalla fascia planiziale a quella submontana, appartenenti in prevalenza all'alleanza *Arrhenatherion*.

Si tratta di praterie estensivamente utilizzate o abbandonate di recente, ricche di fiori, con alcune specie ruderali, falciate una o due volte l'anno e mai prima della fioritura. Sono state ricondotte a questo habitat le praterie da sfalcio distribuite dalla pianura fino a 800-1000 metri (a seconda dell'esposizione), inquadrabili nel *Salvio-Dactyletum* (codice CORINE: 38.2 - alleanza: *Arrhenatherion*).

Si tratta di prati mesofili permanenti sviluppati su pendii non molto acclivi esposti, soprattutto alle basse quote, nei quadranti settentrionali e caratterizzati da un suolo profondo relativamente ricco in nutrienti.

Presentano una composizione floristica ricca e varia, caratterizzata dalla presenza di numerose alte graminacee, tra cui *Arrhenatherum elatius* (spesso dominante), *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Alopecurus pratensis*, *Phleum pratense* e *Poa pratensis*. Tra le altre specie, piuttosto comuni risultano le leguminose, tra cui *Trifolium pratense*, *T. repens*, *T. campestre*, *Vicia sativa*, *Onobrichys viciifolia*, *Lotus cornicula-*

tus e le composite, tra cui *Leucanthemum* gr. *vulgare*, *Achillea* gr. *millefolium*, *Leontodon hispidus*, *Crepis vesicaria*, *Centaurea nigrescens* e *Tragopogon pratensis*. Completano l'elenco delle specie più frequenti *Salvia pratensis* (specie caratteristica dell'associazione), *Lychnis flos-cuculi*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Galium verum* e *Daucus carota*. L'abbandono dello sfalcio determina lo sviluppo di specie ruderali o più propriamente post-colturali dell'*Agropyro-Dactyletum* (87.26), come *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Anthemis tinctoria* e altre specie più sopra citate.

In Emilia-Romagna si è deciso di ricondurre a questo habitat anche l'associazione *Poo sylvicolae-Alopecuretum utriculatae* (codice CORINE: 38.2), rinvenuta esclusivamente ai Fontanili di Corte Valle Re, dove è stata descritta. L'alleanza di riferimento di questa associazione è sempre l'*Arrhenatherion*. Si tratta di prati stabili irrigui caratterizzati da *Poa sylvicola* e *Alopecurus utriculatus*, accompagnate costantemente da *Taraxacum officinale*, *Tragopogon pratensis*, *Ranunculus velutinus*.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 6510 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 303.959 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Francia (23,7%), Germania (17,8%), Spagna (15%), Slovacchia (11,8%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Ungheria, Italia, Polonia, Austria, Belgio, Portogallo. Superfici trascurabili sono presenti anche in Estonia, Lettonia, Olanda, Lussemburgo, Irlanda, Svezia, Gran Bretagna, Finlandia.

In Italia sono stati descritti circa 22.993 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 7,6% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 6510 è concentrato principalmente in Abruzzo (44,2%), Campania (18,5%), Lombardia (10,2%). È presente anche in Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte, Trentino-Alto Adige. Minime superfici sono segnalate in Valle d'Aosta.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 1.258,61 ettari di questo habitat, pari al 5,5% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 34 siti della Rete Natura 2000.

I siti più importanti per questo tipo di habitat sono: Balze di Verghereto, Monte Fumaiolo, Ripa della Moia (20,3%); Monte Fuso (13,4%); Laghi di Suviana e Brasimone (11,1%).

L'habitat è stato osservato anche nei seguenti siti: Belforte, Corchia, Alta Val Manubiola; Alpesigola, Sasso Tignoso e Monte Cantiere; Monte Barigazzo, Pizzo d'Oca; Boschi di Carrega; Monte Gemelli, Monte Guffone; Monte Menegosa, Monte Lama, Groppo di Gora; Rio Tassarò; Monte La Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto; Gessi Triassici; Monte Prinzerà; Sassi di Roccamalatina e di Sant'Andrea; Monte Ventasso; Media Valle del Sillaro; Fontanili di Corte Valle Re; Boschi dei Ghirardi; Boschi di San Luca e Destra Reno; Careste presso Sarsina; Alto Senio; Acquacheta; Corno alle Scale; Rami del Bidente, Monte Marino; Pietra di Bismantova; Alta Valle del Torrente Sintria; Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo; Castel di Colorio, Alto Tevere; Gessi di Monte Rocca, Monte Capra e Tizzano; Monte Zuccherodante; Monte Penna, Monte Trevine, Groppo, Groppetto; Vena del Gesso Romagnola; Foresta di Campigna, Foresta La Lama, Monte Falco; Monte Cimone, Libro Aperto, Lago di Pratignano.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat caratterizza fortemente il sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 12,59 Ha (pari al 4,05% del sito), mentre nel sito IT4030021 copre una superficie cartografabile

di circa 3,26 Ha (pari all'1,80%% del sito). Le parcelle cartografate sono tre e si presentano tutte in purezza, con copertura totale del suolo (100%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Nel Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) sono riportate le seguenti minacce:

- Fenomeni di degradazione del suolo per compattazione in aree umide, dovuti a calpestio.
- Localizzati episodi di erosione del suolo (idrica incanalata).
- Carico zootecnico o sfruttamento agricolo eccessivo, con perdita diversità ambientale. • Interventi di rimboschimento con specie esotiche.
- Incendi, indotti per favorire il pascolo.
- Pascolo non regolamentato; oltre all'eccesso di carico zootecnico è da evitare anche un abbandono totale del pascolamento, che potrebbe determinare una generalizzata ripresa delle dinamiche successionali naturali, con conseguente riduzione di habitat particolarmente interessanti per l'elevata biodiversità.

Secondo "Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna", l'abbandono prolungato di queste praterie, mesofile ma non fertilissime, induce processi di successione preforestale verso arbusteti, anche a ginepro; altre volte è l'abbandono di seminativi, per esempio medica e loglieti, a determinare una iniziale diffusione di specie dei cinosuri e dei salviodactileti.

Secondo le schede "Gli Habitat nei Siti del Trentino" presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, tutti i prati falciati di questo tipo sono formazioni secondarie mantenute dalla gestione. In assenza di regolari falciature, l'ingresso di specie legnose e la successiva affermazione del bosco è inevitabile, anche in tempi rapidi. In seguito ad abbandono, aceri e frassini sono competitivi in stazioni umide e fresche, mentre pioppo tremulo, betulla e conifere in stazioni più magre e acide. In assenza di concimazioni, ma con regolare falciatura, l'evoluzione è verso il brometo. I prati rappresentano un patrimonio paesaggistico di notevole valore e assumono una forte capacità di attrazione turistica. Negli ultimi decenni le stazioni prative sono state spesso sostituite da frutteti, vigneti e altre colture specializzate. Spesso le eccessive concimazioni portano all'affermazione di cenosi paucispecifiche dominate da *Agropyron repens*, *Anthriscus sylvestris* ed *Heracleum sphondylium*. L'abbandono dell'agricoltura tradizionale, sostituita da colture specializzate e intensive quando le aree non siano state urbanizzate o destinate a infrastrutture, è certamente una delle cause della riduzione di biodiversità.

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.), in conseguenza della sua natura di habitat antropico legato alle attività agricole tradizionali collinari e montane, la sua conservazione è legata alla continuazione di tali pratiche. L'abbandono delle attività agricole nelle aree alto collinari e montane rischia di ridurre drasticamente l'estensione di tale habitat, soggetto a fenomeni di ricolonizzazione arbustiva ed arborea. Con tale scomparsa rischia peraltro di scomparire anche un caratteristico paesaggio agricolo montano tradizionale.

Il Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) segnala come sia necessario evitare interventi di eccessiva semplificazione di questi ambienti, per salvaguardarne l'elevata diversità e la ricchezza ecotonale. Essi sono importanti per la fauna, ai diversi livelli trofici e tassonomici. Nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo, occorre regolare opportunamente

il traffico veicolare, pedonale e di animali al pascolo (se necessario mediante pascolamento a rotazione).

Nelle zone interessate da fenomeni di erosione, occorre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare, come apertura di nuove strade, incendi e altre azioni di disturbo. In determinate situazioni, l'erosione e il fuoco possono avere un ruolo ecologico positivo.

Devono essere adottati criteri di pascolo controllato, preferibilmente razionato (ad esempio, distribuendo in modo adeguato gli abbeveratoi, localizzando idonee recinzioni, ecc.). Devono essere monitorate, mediante aree permanenti, le variazioni floristiche, che possono essere determinate da un carico zootecnico non equilibrato. Questi siti che non presentano grandi problemi di gestione, perché sono caratterizzati da superfici mediamente estese e da un'apprezzabile uniformità, per quanto riguarda la vegetazione potenziale. Deve essere, comunque, favorito il recupero di nuclei di vegetazione arborea ed arbustiva coerentemente con la serie di vegetazione autoctona.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" segnalano che nei limiti concessi dall'economia locale si ritiene utile la continuazione delle pratiche colturali per la conservazione della biodiversità. Diversamente, in casi di completo abbandono, risulta necessario programmare un ripristino del bosco ecologicamente compatibile.

Secondo le schede "Gli Habitat nei Siti del Trentino" presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, anche se questo habitat raramente include specie di lista rossa, appare senza dubbio opportuno promuovere misure ed incentivi per tutelarli. Il prato falciato è stato un fattore determinante per l'economia fondata sul sistema foraggero-zootecnico. Oggi, poiché il fieno è meno importante nella dieta dei bovini, il prato assume maggiore valore quale componente del paesaggio e svolge importanti funzioni a livello ecosistemico, offrendo habitat eccellenti per comunità ornitiche e altre zoocenosi di fauna, vertebrata e non. La ripresa della rotazione e delle forme di agricoltura tradizionale sarebbe auspicabile per compensare la crescita delle monoculture, certamente molto più impattanti. Fattori importanti per la composizione floristica, oltre a quelli naturali, sono i livelli di fertilizzazione (che non devono essere eccessivi) e il periodo in cui si effettua la fienagione.

Secondo il manuale "Natura 2000 - Habitat in Alto Adige" sarebbe quindi opportuno incentivare le utilizzazioni meno spinte e, quindi, più estensive della risorsa foraggera, anche per favorire la biodiversità.

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.) anche in questa regione è auspicabile la conservazione delle attività agricole tradizionali collinari e montane. E' inoltre opportuno per una corretta gestione dei siti con tali habitat l'utilizzo di ecotipi locali per le operazioni di semina, trasemina, inerbimento, ecc., onde evitare fenomeni di inquinamento genetico.

91E0* FORESTE ALLUVIONALI DI *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNOPADION*, *ALNION INCANAE*, *SALICION ALBAE*)

HABITAT PRIORITARIO

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	44.13	Middle European white willow forests
	44.2	Boreo-alpine riparian galleries
	44.3	Middle European stream ash-alder woods
	44.5	Southern alder and birch galleries

	4.91 Alder swamp woods
Codice EUNIS:	G1.121 Boscaglie ripariali montane di <i>Alnus incana</i>
	G1.131 Boscaglie ripariali meso- e supra-mediterranee di <i>Alnus glutinosa</i>
	G1.211 Boschi fluviali di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Alnus glutinosa</i> presso sorgenti e ruscelli
	G1.213 Boschi fluviali di <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Alnus glutinosa</i> a denso sottobosco, presso fiumi a lento scorrimento
	G1.224 Foreste fluviali di <i>Quercus</i> sp., <i>Alnus</i> sp. e <i>Fraxinus excelsior</i> della Val Padana (nord-Italia)
	G1.41 Boschi igrofili di <i>Alnus</i> sp. su terreno paludoso
Unità Fitosociologiche:	Classe <i>Salici purpureae-Populetea nigrae</i> Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez, Bascónes, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi <i>classis nova (addenda)</i>
	Ordine <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958
	Alleanza <i>Salicion albae</i> Soó 1930
oppure	Ordine <i>Populetea albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948
	Alleanza <i>Alnion incanae</i> Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski & Wallisch 1928 (= <i>Alno-Ulmion</i> Braun-Blanquet e R. Tüxen ex Tchou 1948 em. T. Müller e Görs 1958; = <i>Alno-Padion</i> Knapp 1942; = <i>Alnion glutinoso-incanae</i> (Braun-Blanquet 1915) Oberdorfer 1953)
oppure	Classe <i>Alnetea glutinosae</i> Br.-Bl. & Tüxen ex Westhoff, Dijk & Paschier 1946
	Ordine <i>Alnetalia glutinosae</i> Tüxen 1937
	Alleanza <i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929

In Italia l'habitat si mostra come foreste alluvionali, ripariali e paludose di *Alnus* spp., *Fraxinus excelsior* e *Salix* spp. presenti lungo i corsi d'acqua sia nei tratti montani e collinari che pianiziali o sulle rive dei bacini lacustri e in aree con ristagni idrici non necessariamente collegati alla dinamica fluviale. Si sviluppano su suoli alluvionali spesso inondati o nei quali la falda idrica è superficiale, prevalentemente in macrobioclima temperato ma penetrano anche in quello mediterraneo dove l'umidità edafica lo consente.

Popolamenti generalmente lineari e discontinui a predominanza di ontano bianco e/o ontano nero, sovente con intercalati salici e pioppi, presenti lungo i corsi d'acqua, la cui presenza e il cui sviluppo sono in relazione con la falda acquatica e la dinamica alluvionale; stazioni da mesofile a mesoigrofile, da mesoneutrofile a calcifile, nei piani basale collinare e montano.

In Emilia-Romagna questi habitat si distinguono dai contigui 92A0 per la presenza di pioppi e salici inferiore al 25% della copertura totale.

Sono localizzati lungo corsi d'acqua più o meno incassati, la cui diffusione e sviluppo va messa in relazione con la falda acquifera e con la dinamica alluvionale, in situazione anche meno direttamente "ripariale" rispetto a 92A0, purché in vicinanza di sorgenti e acque limpide correnti. Il suolo è solitamente sassoso (ghiaioso o roccioso), non idromorfo. Le stazioni sono usualmente fertili e potenzialmente ricche in biodiversità, facilmente degenerabili in macchioni di rovo e sambuco, ideali per coltivare il noce.

Accanto ai due ontani (il bianco è presente solo in Emilia), a salici e pioppi, compaiono i due frassini (il meridionale nella fascia pianiziale-pedecollinare; il maggiore in quella montana, raramente scende lungo la fascia collinare, praticamente scomparso in pianura), poi olmo (anche montano), qualche acero, varie specie arbustive compresi salicone, *Salix apennina*, corniolo, fusaggine a foglia larga, alte erbe e megaforbie.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 91E0 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 292.059 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Francia (23,5%), Spagna (13,6%), Germania (11,1%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Polonia, Italia, Finlandia, Austria, Ungheria, Belgio, Svezia, Slovacchia, Danimarca, Olanda, Portogallo, Irlanda, Gran Bretagna. Superfici trascurabili sono presenti anche in Estonia, Lettonia, Grecia, Lussemburgo.

In Italia sono stati descritti circa 22.981 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 7,9% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 91E0 è concentrato principalmente in Veneto (23,5%), Lombardia (23,4%), Marche (18,5%), Piemonte (13,8%), Trentino-Alto Adige (13,6%). È presente anche in Liguria, Emilia-Romagna. Minime superfici sono segnalate in Umbria, Sardegna, Abruzzo, Friuli-Venezia Giulia, Valle d'Aosta.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 501,84 ettari di questo habitat, pari al 2,2% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 42 siti della Rete Natura 2000.

L'habitat è stato osservato sempre con basse coperture nei seguenti siti: Val d'Ozola, Monte Cusna; Gessi Triassici; Alpesigola, Sasso Tignoso e Monte Cantiere; Sassi di Roccamalatina e di Sant'Andrea; Monte La Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto; Vena del Gesso Romagnola; Val Boreca, Monte Lesima; Abetina Reale, Alta Val Dolo; Basso Trebbia; Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio; Monte Gemelli, Monte Guffone; Boschi di San Luca e Destra Reno; Monte Rondinaio, Monte Giovo; Monte Cimone, Libro Aperto, Lago di Pratignano; Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia; Contrafforte Pliocenico; Monte Sole; Monte Radicchio, Rupe di Calvenzano; Monte Dego, Monte Veri, Monte delle Tane; Monte Barigazzo, Pizzo d'Oca; Foresta di Campigna, Foresta La Lama, Monte Falco; Crinale dell'Appennino Parmense; Medio Taro; Rami del Bidente, Monte Marino; Corno alle Scale; Acquacheta; Poggio Bianco Dragone; Monte Prado; Torriana, Montebello, Fiume Marecchia; Monte Acuto, Alpe di Succiso; Fiume Enza da La Mora a Compiano; Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda; Monte Menegosa, Monte Lama, Groppo di Gora; Monte Capra, Monte Tre Abati, Monte Armelio, Sant'Agostino, Lago di Averaldo; La Bora; Alta Valle del Torrente Sintria; Fontanili di Corte Valle Re; Colombarone; Alto Senio; Monte Ragola, Lago Moò, Lago Bino; Onferno; Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente nel sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,50 Ha (pari allo 0,16% del sito) e nel sito IT4030021, dove copre una superficie cartografabile di circa 0,19 Ha (pari allo 0,11% del sito). Le parcelle cartografate sono sei: in tutte l'habitat 91E0 si presenta in compresenza con altri habitat (soprattutto 92A0, ma anche 3150 e 3260) con coperture del suolo da scarse a discrete (20-50%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Nel Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) sono riportate le minacce di degrado che possono avere riflessi più diretti sugli habitat forestali di ambiente fluviale, presenti anche nelle parti alluvionali più prossime ai corsi d'acqua, queste si possono indicare in:

- modificazioni strutturali e le alterazioni degli equilibri idrici dei bacini, che sono dovuti a processi di urbanizzazione (costruzione di strade, edifici, ponti), ad interventi di artificializzazione dell'alveo (rettificazione, arginatura, ecc.), a sbarramenti dei corsi d'acqua (processi d'erosione fluviale), alle captazioni idriche (abbassamento della falda e prosciugamento degli specchi d'acqua), all'estrazione di ghiaia e sabbia e alla complessiva modifica del regime delle portate (piene catastrofiche);
- cambiamento della qualità delle acque, dovuto allo scarico di eccessive quantità di azoto e fosforo, provenienti dalle acque reflue urbane e dalle colture agricole, all'emissione di composti organici volatili (ad esempio, CO₂, H₂S) e alla deposizione d'inquinanti atmosferici (ad esempio, piogge acide);
- inquinamento e/o salinizzazione della falda che, ad esempio, possono far regredire i popolamenti forestali in formazioni a canneto;
- diffusione di specie alloctone invadenti negli habitat forestali (ad esempio, robinia, ailanto, quercia rossa, ecc.);
- compattazione e costipamento del terreno (da calpestio, traffico ciclistico, ecc.), nei contesti suburbani dove gli habitat sono intensamente frequentati da visitatori;
- pericolo d'incendio (in alcune aree delle Pianura Padana e della Toscana sono diffuse le pratiche colturali di abbruciamento dei canneti, che spesso sono contigui agli habitat di questa tipologia); tali incendi costituiscono una pratica esiziale per le comunità di piccoli passeriformi ripariali.

Secondo "Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna", con il modificarsi dei caratteri idrologici naturali e lo scollegamento dalla falda acquifera, gli alneti possono deperire anche rapidamente ed evolvere verso fitocenosi forestali meno igrofile.

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono 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.»

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano.»

Secondo il manuale "Natura 2000 - Habitat in Alto Adige" le foreste ripariali sono utilizzate, analogamente agli altri boschi di latifoglie, a ceduo. In alcuni casi, anche nei biotopi, i turni di ceduzione sono brevi (15 anni) e quindi il bosco non presenta gli aspetti più caratteristici di quelli invecchiati e maturi. Le eccessive aperture favoriscono la robinia ed altre esotiche infestanti. In seguito all'abbassamento del livello della falda, diverse alnete ripariali rischiano di non rinnovarsi nel caso di un loro eccessivo invecchiamento. Un eccessivo calpestio e frequentazione (pesca, caccia, semplice escursionismo) favorisce le specie nitrofile ed espone il suolo a ulteriori fenomeni di degrado. Nei torrenti montani gli interventi di regimazione idraulica, oltre ad alterare il naturale deflusso, creano frammentazione e disturbo. In ogni caso i boschi ripariali sono tra i più esposti e

vulnerabili. Il fatto che tutti i boschi ripari siano localizzati in prossimità di aree intensamente coltivate e di strade importanti a fondovalle, incrementa viepiù il rischio di una loro ulteriore riduzione.

Secondo il database “Repertorio Naturalistico Toscano” (RE.NA.TO.), in Toscana le superfici occupate da queste cenosi hanno subito una drastica riduzione, dovuta a bonifiche, messe a coltura, urbanizzazioni ed utilizzazioni varie. I popolamenti attuali costituiscono quindi nuclei relitti, che in molti casi risentono ancora del passato condizionamento antropico. La quasi totalità delle stazioni conosciute si trovano all'interno di aree protette e possono essere adeguatamente salvaguardate. Per i siti ricadenti in aree non protette l'alterazione delle cenosi, lo sfruttamento selvicolturale inadeguato e soprattutto la gestione del livello delle acque (compreso captazioni, ecc.) rappresentano possibili cause di minaccia.

La scheda monografica presente su “Guida al riconoscimento di Ambienti e Specie della Direttiva Habitat in Piemonte” riporta che in questa regione è riscontrabile una tendenza spontanea in pianura all'espansione sui greti stabilizzati dei robinieti e delle cenosi alto arbustive della nord-americana *Amorpha fruticosa*. In pianura si verifica inoltre una forte degradazione di questi boschi e grande riduzione delle loro superfici causa la concorrenza dell'agricoltura (specialmente pioppeti artificiali) e specialmente la regimazione delle acque. In montagna si ha invece riduzione degli alneti di ontano bianco per costituire prati stabili da sfalcio in fondovalle.

Il Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) segnala che l'estensione degli habitat di tipo fluviale, presenti anche nella parte alluvionale umida più prossima ai corsi d'acqua, si è drasticamente ridotta, a causa della realizzazione di opere idrauliche e di protezione dalle inondazioni, a causa dell'urbanizzazione o a causa della messa a coltura di aree alveali, golenali e di altri terreni alluvionali prossimi ai corsi d'acqua.

In questo scenario generale, la strategia di conservazione non può prescindere dalla realizzazione di una rete di siti ecologicamente funzionale. Ciò è particolarmente rilevante nella regione mediterranea, in cui un prolungamento dei periodi di siccità, che si protrae per tre-cinque anni, può comportare il prosciugamento di lagune e pianure alluvionali umide.

La sopravvivenza delle specie acquatiche e semiacquatiche, vegetali e animali, che vivono in questi ambienti, infatti, può essere garantita solo dalla presenza di un'ampia rete di zone umide, che forniscano un riparo alternativo. La gestione del sito, in particolare nelle aree suburbane, deve prevedere idonee misure per la regolamentazione degli accessi e della fruizione turistica e un'adeguata attività di vigilanza e prevenzione dagli incendi boschivi.

È opportuno, inoltre, prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale, per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino, dove necessario, l'adozione di tecniche naturalistiche. Nelle aree adiacenti ai corpi idrici, infine, sono da incentivare le pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale. Dato che alcuni habitat di questo gruppo costituiscono anche l'habitat per specie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli (ad esempio, Airone bianco maggiore, Nitticora e Garzetta, nelle foreste alluvionali residue ad *Alnus glutinosa*), per soddisfare l'esigenze ecologiche di queste specie, possono essere previsti interventi di diversificazione strutturale e di ampliamento dell'habitat, finalizzati ad aumentarne la capacità di mantenimento delle comunità animali (Brichetti e Gariboldi, 1999).

Trattandosi di ecosistemi largamente aperti, come le aste fluviali, la gestione della componente faunistica dulcicola è estremamente problematica ed attuabile solo a scala di bacino. In condizioni di isolamento possono invece essere affrontati in modo locale problemi come la riduzione delle specie introdotte ed un controllo della qualità delle acque. In generale comunque è fondamentale

attuare programmi di ripristino delle zoocenosi ittiche originali attraverso sia la riduzione/eliminazione delle specie alloctone, sia la reintroduzione o il ripopolamento di specie autoctone con soggetti provenienti da stock genetici il più possibile locali.

Secondo “Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna” trattandosi di cenosi prioritarie a livello europeo e piuttosto localizzate anche a livello regionale, sostanzialmente degli esempi più significativi ed evoluti di vegetazione riparia appenninica, ancorchè poco interessanti dal punto di vista produttivo, la destinazione prevalente per questi popolamenti è quella conservativa (più localmente, la tutela idrogeologica del territorio).

In base a questi presupposti si possono individuare alcuni tipi di intervento gestionale, nell'ambito di una generale evoluzione naturale controllata. In stazioni pianiziali o collinari con popolamenti senescenti e scarse possibilità di diffusione sono possibili ceduzioni per gruppi, su piccole superfici, con l'obiettivo del ringiovanimento, riproducendo la dinamica naturale che prevede una ricostituzione dell'habitat in seguito al passaggio delle piene. La Pianura Padana, intensamente coltivata e soggetta a forti pressioni antropiche anche riguardo alla regimazione dei fiumi, ha visto la quasi totale perdita di tali ambienti: non è facile compensare tale perdita o impostarne il ripristino soprattutto se è riscontrata la nidificazione di colonie di Ardeidi.

Occorre in ogni caso favorire la mescolanza fra le specie presenti, la diversificazione strutturale ed il mosaico fra diverse cenosi limitrofe, forestali e non.

Per quanto riguarda i popolamenti di ontano bianco, viste le condizioni stazionali in cui essi si sviluppano, la necessità di avviare a fasi di senescenza è pressochè da escludere, non quella di movimentare la struttura là dove questa appaia eccessivamente uniforme e compatta, a scopo di ringiovanimento. La specie, impiegabile per opere di sistemazione con tecniche di ingegneria naturalistica, potrebbe in tal modo avere maggiore diffusione.

In generale i due interventi da evitare rispetto al passato sono il taglio degli alberi grandi e l'impiego dell'ontano napoletano, estraneo alla flora locale.

Al contempo, l'elemento fondamentale per la conservazione e la rinnovazione dell'habitat è la naturalità dei deflussi dei corsi d'acqua, attraverso la quale trovano condizioni adatte anche gli altri habitat igrofili associati, in particolare quelli arbustivi (3240) ed erbacei (6430).

Le schede “Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio” indicano che si evidenzia la necessità di una periodica manutenzione sia per preservare gli elementi forestali, sia per impedire l'interramento delle risorgive presenti. I trattamenti selvicolturali non dovrebbero mai scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il persistente pericolo di invasione da parte di specie esotiche.

Secondo il manuale “Natura 2000 - Habitat in Alto Adige” in seguito all'abbassamento del livello della falda, diverse anete ripariali rischiano di non rinnovarsi nel caso di un loro eccessivo invecchiamento. In merito esistono opinioni diversificate e sarebbe pertanto auspicabile la predisposizione di un progetto sperimentale con particelle tagliate con turni più o meno lunghi, in modo più o meno intenso, ed altre lasciate invecchiare alla naturale evoluzione, per vedere il cosiddetto «campione in bianco», di riferimento.

Secondo le schede “Gli Habitat nei Siti del Trentino” presenti sul portale della Provincia Autonoma di Trento, sarebbe auspicabile ovunque un minor disturbo e calpestio. Ciò non è in contraddizione con l'opportunità di un'adeguata fruizione che dovrebbe essere opportunamente canalizzata, ad esempio con sentieri tematici e qualche passerella, in modo da risparmiare le aree più sensibili e

delicate. Il loro facile accesso rappresenta un fattore di rischio che potrebbe essere trasformato in risorsa nel caso si intendesse procedere a forme di tutela attiva con valorizzazione degli aspetti naturalistici.

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.) è in generale necessario che i piani di assestamento forestale siano realizzati tenendo conto dell'importanza naturalistica di queste cenosi e siano indirizzati alla loro conservazione.

92A0 FORESTE A GALLERIA RESIDUE DI *SALIX ALBA* E *POPULUS ALBA*

RIFERIMENTI GENERALI

Codice Corine Biotopes:	44.141	Mediterranean white willow galleries
	44.613	Cyrno-Sardian poplar galleries
	44.614	Italian poplar galleries
Codice EUNIS:	G1.112	Boscaglie ripariali mediterranee di <i>Salix</i> sp. ad alto fusto
	G1.31	Foreste ripariali mediterranee a <i>Populus alba</i> e <i>Populus nigra</i> dominanti
Unità Fitosociologiche:	Classe	<i>Salici purpureae-Populetea nigrae</i> Rivas-Martínez & Cantó ex Rivas-Martínez , Bäscones, T.E. Díaz, Fernández-González & Loidi
	Ordine	<i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958
	Alleanza	<i>Salicion albae</i> Soó 1930
oppure	Ordine	<i>Populetales albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948
	Alleanza	<i>Populion albae</i> Br.-Bl. ex Tchou 1948

Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Sono riconosciuti due sottotipi principali:

- i Saliceti ripariali mediterranei, ovvero saliceti mediterranei (*Salix alba*, *S. oropotamica*) che si sviluppano su suolo sabbioso e periodicamente inondato dalle piene ordinarie del fiume. Il suolo è quasi mancante di uno strato di humus, essendo bloccata l'evoluzione pedogenetica dalle nuove deposizioni di alluvioni.
- i Pioppeti ripariali mediterranei (*Populion albae*), ovvero formazioni a dominanza di *Populus alba* e *Populus nigra* che occupano i terrazzi alluvionali posti ad un livello più elevato rispetto alle cenosi del sottotipo precedente, soprattutto dei corsi d'acqua a regime torrentizio nel macrobioclima mediterraneo ed in quello temperato nella variante submediterranea.

Secondo le indicazioni consolidate nel database EUNIS (ver. 30-08-2006), l'habitat 92A0 tutelato dalla Rete Natura 2000 si sviluppa per 76.007 ettari. Le maggiori estensioni si osservano in Spagna (74,5%), Italia (21,9%). Altri Paesi con superfici apprezzabili sono Portogallo, Francia. Superfici trascurabili sono presenti anche in Grecia e a Malta.

In Italia sono stati descritti circa 16.658 ettari di aree assimilabili a questo habitat, pari a circa il 21,9% dell'estensione totale in Rete Natura 2000 (EUR25). L'habitat 92A0 è concentrato principalmente in Emilia-Romagna (20,9%), Veneto (16,2%), Abruzzo (15,1%), Campania (11,7%). È

presente anche in Calabria, Lazio, Toscana, Marche, Friuli-Venezia Giulia, Sicilia. Minime superfici sono segnalate in Piemonte, Sardegna, Lombardia.

In Emilia-Romagna sono segnalati circa 3.480,08 ettari di questo habitat, pari al 20,9% del patrimonio nazionale. In regione, l'habitat è presente in 87 siti della Rete Natura 2000.

Il sito più importante per questo tipo di habitat è il Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio (14%).

L'habitat è stato osservato anche nei seguenti siti: Medio Taro; Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico; Valli di Argenta; Torrente Stirone; Valle del Mezzano, Valle Pega; Casse di espansione del Secchia; Monte Sole; Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa; Fiume Enza da La Mora a Compiano; Basso Taro; Torriana, Montebello, Fiume Marecchia; Biotopi e ripristini ambientali di Bentivoglio, San Pietro in Casale, Malalbergo e Baricella; Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella; Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara; Boschi di San Luca e Destra Reno; Fontanili di Gattatico e Fiume Enza; Cassa di espansione del Fiume Panaro; Ponte Albere, Valle Mandriole; Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno; Basso Trebbia; Conoide del Nure e Bosco di Fornace Vecchia; Aree delle risorgive di Viarolo, Bacini di Torrile, Fascia golenale del Po; Vena del Gesso Romagnola; Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi; Fiume Trebbia da Perino a Bobbio; Meandri del Fiume Ronco; Sassoguidano, Gaiato; Gessi Triassici; Golena San Vitale e Golena del Lippo; Bosco di Sant'Agostino o Panfilia; Po di Primaro e Bacini di Traghetto; Selva di Ladino, Fiume Montone, Terra del Sole; Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo; Contrafforte Pliocenico; Biotopi e ripristini ambientali di Budrio e Minerbio; Parma Morta; Alta Valle del Torrente Sintria; Sacca di Goro, Po di Goro, Valle Dindona, Foce del Po di Volano; Monte Capuccio, Monte Sant'Antonio; Barboj di Rivalta; Golena del Po presso Zibello; Bacini di Russi e Fiume Lamone; Monte Gemelli, Monte Guffone; Abbazia di Monteveglio; Sassi di Roccamalatina e di Sant'Andrea; Valli Mirandolesi; Faeto, Varana, Torrente Fossa; Bosco della Mesola, Bosco Panfilia, Bosco di Santa Giustina, Valle Falce, La Goara; Media Val Tresinaro, Val Dorgola; Bosco di Scardavilla, Ravaldino; Rio Rodano e Fontanili di Fogliano e Ariolo; Media Valle del Sillaro; San Valentino, Rio della Rocca; Monte Zuccherodante; Pineta di Classe; Garzaia dello zuccherificio di Codigoro e Po di Volano; Valli di Comacchio; La Martina, Monte Gurlano; Le Melegghine; San Genesio; Rio Mattero e Rio Cuneo; Cà del Vento, Cà del Lupo, Gessi di Borzano; Bosco della Frattona; Valli di Novellara; Corno alle Scale; Boschi di Carrega; Dune di San Giuseppe; Monte Prinzerà; Vene di Bellocchio, Sacca di Goro, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio; Colombarone; Biotopi e ripristini ambientali di Crevalcore; Onferno; Pineta di Casalborgretti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini; Bacini di Jolanda di Savoia; Castell'Arquato, Lugagnano Val d'Arda; Rami del Bidente, Monte Marino; Bardello; Fontanili di Corte Valle Re; Bacini ex-zuccherificio di Argelato e Golena del Fiume Reno; Alto Senio; Torrazzuolo; Laghi di Suviana e Brasimone; Meandri di San Salvatore; Manzolino; Acquacheta; Podere Pantaleone.

RIFERIMENTI PER I DUE SITI NATURA 2000

L'habitat è presente nel sito IT4030007, dove copre una superficie cartografabile di circa 2,48 Ha (pari allo 0,80% del sito) e soprattutto nel sito IT4030021, abbastanza caratterizzato dalle boscaglie igrofile a salice e pioppo che coprono una superficie cartografabile di circa 8,84 Ha (pari al 4,88% del sito). Le parcelle cartografate nei due siti sono dieci: in tre l'habitat 92A0 si presenta in purezza con copertura del suolo pari all'80%, mentre nelle restanti si mostra in compresenza con altri habitat (soprattutto 91E0, ma anche 3140, 3150 e 6430) con coperture del suolo da scarse a discrete (10-70%).

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Nel Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000 (Ministero dell'Ambiente) vengono indicate le medesime minacce di degrado già descritte per 91A0 (sostanzialmente comuni a tutti sugli habitat forestali di ambiente fluviale, presenti anche nelle parti alluvionali più prossime ai corsi d'acqua).

Le schede "Gli Habitat della Regione Lombardia: stato di conservazione e loro mappatura sul territorio" riportano quanto segue. «La foresta si insedia direttamente sui substrati degli alvei fluviali lasciati investiti con minor forza dalla corrente di piena ordinaria. Infatti, la colonizzazione avviene contemporaneamente da parte delle specie legnose, soprattutto salici e pioppi e da parte delle specie di sottobosco. Solo nel caso di una graduale attenuazione nel tempo dell'azione della corrente fluviale, la foresta si insedia su precedenti stadi erbacei di alte erbe. La foresta matura difficilmente si mantiene a lungo nel tempo, essendo destinata: ad essere demolita nel corso di piene eccezionali, se ancora soggetta all'azione della corrente fluviale, ad evolvere verso formazioni riferibili ai quercu-ulmeti, se svincolata dall'azione fluviale.»

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.), si tratta spesso di habitat localizzati in aree a forte antropizzazione, urbane o agricole, fortemente degradati per sottrazione di superficie, inquinamento di suolo e acqua, soggetti a forte competizione da parte di specie esotiche invadenti (robinia, ailanto, specie erbacee).

Per "Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna" 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 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 le 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. E' fondamentale conservare eventuali portaseme di farnia o di altre specie sporadiche.

Eventuali impianti con pioppi clonali devono essere evitati in prossimità di nuclei autoctoni di pioppo nero per evitare inquinamenti genetici.

Secondo il database "Repertorio Naturalistico Toscano" (RE.NA.TO.) in generale si può affermare che si tratta di un ambiente fortemente impoverito nella sua composizione floristica e seriamente minacciato dalle attività antropiche. In Toscana, anche se alcune località dove è presente risultano comprese in aree protette (Parco di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli, alcune Riserve Provinciali, ecc.) sarebbe auspicabile l'individuazione e la salvaguardia di altre zone (lungo i corsi di Arno, Ombrone, ecc.) che necessitano anche di azioni di ripristino ambientale.

SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. II) PRESENTI

In base alla conoscenze floristiche pregresse e ai più recenti monitoraggi svolti è possibile affermare come nei due siti Natura 2000 **non esistano specie vegetali di interesse comunitario** (All. II).

SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO (ALL. I UCCELLI, ALL. II HABITAT) PRESENTI

Le checklist di riferimento per le specie animali di interesse comunitario sono state costruite sulla base delle due schede Natura 2000 elaborate dalla Regione Emilia-Romagna (aggiornamento giugno 2009). Sulla base delle conoscenze pregresse del territorio e delle osservazioni raccolte da ornitologi e naturalisti attendibili, è possibile confermare tali liste, specificando dove possibile sia i rapporti ecologici di ogni specie con i territori dei SIC, sia evidenziando la semplice possibilità di utilizzo e/o la necessità di una verifica dei dati bibliografici più obsoleti.

Per quanto concerne le specie animali indicate per il SIC IT4030007, la verifica di una eventuale sovrapposizione dei loro habitat vitali con il comune di Reggio Emilia può essere considerata sempre positiva poiché la maggior parte è costituita da uccelli (che utilizzano certamente tutta la superficie del sito e anche aree circostanti), mentre per le restanti si hanno dati certi della presenza anche nel territorio comunale oppure, pur non conoscendone esattamente la localizzazione, se ne deve ipotizzare la presenza, grazie alla disponibilità di ambienti idonei (principio di precauzione).

Poiché quindi tutte le specie possano potenzialmente subire interferenze dalle previsioni di Piano, esse vengono considerate nella successiva tabella 8 sull'utilizzo ecologico/fenologico dei due SIC da parte delle specie animali stesse.

Tabella 8 - Specie animali di interesse comunitario presenti nei due SIC - con * sono indicate le specie prioritarie. Con X viene indicata certezza di utilizzo, con (x) la possibilità di utilizzo e/o la necessità di verifica dei dati bibliografici con specifici rilevamenti.

CODICE	TAXON	IT4030007			IT4030021		
		RIPRODUZIONE	RIFUGIO, ALIMENTAZIONE	SOSTA (MIGRAZIONE)	RIPRODUZIONE	RIFUGIO, ALIMENTAZIONE	SOSTA (MIGRAZIONE)
1060	<i>Lycaena dispar</i> (Licena delle paludi)	X	X		X	X	
1084*	<i>Osmoderma eremita</i> (Osmoderma eremita)	X	X				
1092	<i>Austropotamobius pallipes fulcisianus</i> (Gambero di fiume)				(x)	(x)	
1149	<i>Cobitis taenia</i> (Cobite)	(x)	X	(x)	(x)	X	(x)
1167	<i>Triturus (Triturus) carnifex</i> (Tritone crestato italiano)	(x)	X		(x)	X	
1220	<i>Emys orbicularis</i> (Testuggine d'acqua)		(x)			(x)	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i> (Tarabusino)			X			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Nitticora)			X	X	X	
A024	<i>Ardeola ralloides</i> (Sgarza ciuffetto)			X			X
A026	<i>Egretta garzetta</i> (Garzetta)			X		X	
A027	<i>Casmerodius albus</i> (Airone bianco maggiore)		X			X	
A029	<i>Ardea purpurea</i> (Airone rosso)			X			X
A031	<i>Ciconia ciconia</i> (Cicogna bianca)			X			X
A072	<i>Pernis apivorus</i> (Falco pecchiaiolo)			X			
A081	<i>Circus aeruginosus</i> (Falco di palude)			X			X
A082	<i>Circus cyaneus</i> (Albanella reale)		X	X		X	
A097	<i>Falco vespertinus</i> (Falco cuculo)			X			
A103	<i>Falco peregrinus</i> (Pellegrino)			X			
A131	<i>Himantopus himantopus</i> (Cavaliere d'Italia)	X	X				
A140	<i>Pluvialis apricaria</i> (Piviere dorato)		X				
A151	<i>Philomachus pugnax</i> (Combattente)			X			
A193	<i>Sterna hirundo</i> (Sterna comune)			X			
A229	<i>Alcedo atthis</i> (Martin pescatore)	X	X		X	X	
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Forapaglie castagnolo)			X			
A338	<i>Lanius collurio</i> (Averla piccola)			X	X	X	
A339	<i>Lanius minor</i> (Averla cenerina)						X

Attraverso la lettura critica dei dati in tabella, si può quindi estrapolare una lista più ristretta delle specie che sviluppano interazioni forti con il territorio dei due SIC e, di fatto, costituiscono target imprescindibili per l'istituzione e la gestione dei siti.

Si tratta di valutare l'interazione ecologica FORTE con il territorio da parte delle singole specie, legata principalmente a:

- certezza/possibilità di utilizzo del territorio per la RIPRODUZIONE (popolazioni stazionarie, riproduttive);
- certezza/possibilità di utilizzo del territorio per il RIFUGIO e/o l'ALIMENTAZIONE durante fasi fenologiche significative (popolazioni stazionarie, riproduttive, svernanti);

Di fatto, vengono quindi scartate solo le specie che, in base alle conoscenze attuali, utilizzano in maniera più limitata ed episodica il territorio esclusivamente per la SOSTA (da pochi giorni a 1-2 settimane) durante i periodi di migrazione e che fanno uso anche di altre aree vicine ai due SIC, alcune delle quali di maggior valenza e significatività per le popolazioni stesse (Riserva Naturale delle Casse del Secchia, Oasi del Colombarone, Oasi di Marmiolo,

Si ritengono perciò avere rapporti "deboli" con i due SIC le seguenti specie:

- A022 - *Ixobrychus minutus* (Tarabusino),
- A024 - *Ardeola ralloides* (Sgarza ciuffetto)
- A029 - *Ardea purpurea* (Airone rosso)
- A031 - *Ciconia ciconia* (Cicogna bianca)
- A072 - *Pernis apivorus* (Falco pecchiaiolo)
- A081 - *Circus aeruginosus* (Falco di palude)
- A097 - *Falco vespertinus* (Falco cuculo)
- A103 - *Falco peregrinus* (Pellegrino)
- A151 - *Philomachus pugnax* (Combattente)
- A193 - *Sterna hirundo* (Sterna comune)
- A293 - *Acrocephalus melanopogon* (Forapaglie castagnolo)
- A339 - *Lanius minor* (Averla cenerina)

Sulle restanti specie target viene fatta di seguito trattazione specifica dei caratteri ecologici salienti, dello status nei due siti Natura 2000, delle principali minacce e azioni di conservazione.

1060 *LYCAENA DISPAR* (LICENA DELLE PALUDI)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

La specie è distribuita dall'Europa occidentale fino al bacino dell'Amur in Russia. La forma nominale è presente in Olanda ed in Inghilterra (introdotta). La sottospecie *rutila* occupa il resto dell'areale europeo.

In Italia si rinviene nelle regioni settentrionali fino all'alta Toscana.

In Emilia.-Romagna è distribuita prevalentemente nelle aree planiziali e costiere, nonché nei tratti terminali delle vallette di fiumi e torrenti, la specie è segnalata in tutte le provincie della regione.

Non si hanno informazioni quantitative, ne' stime attendibili della consistenza della popolazione regionale.

I biotopi preferiti sono rappresentati da paludi e marcite, ma anche da ruscelli o da prati allagati soggetti a pascolo tradizionale, con presenza di erbe palustri; può essere presente nelle risaie, soprattutto in quelle coltivate con metodi tradizionali. Le piante nutrici della larva sono *Rumex hydro-lapathum*, *R. crispus* e *R. aquaticus*. Sembra che la specie necessiti di un'area vitale di almeno 30 ha anche dispersa a mosaico su un area di pochi chilometri quadrati.

La specie è caratterizzata da due o più generazioni all'anno e gli adulti volano per circa un mese.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie nei due siti.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Questa specie, esigente dal punto di vista ecologico, risulta in generale fortemente minacciata e in declino in tutte le regioni europee in cui vive, soprattutto per la riduzione dei peculiari habitat di sviluppo.

Per la tutela della specie è necessario conservare nella loro integrità le aree umide ove crescono le piante ospiti. In tali aree si possono prevedere interventi atti a:

- a) controllare l'incespugliamento e il rimboschimento naturale delle aree aperte;
- b) evitare ulteriori interventi di bonifica, di drenaggio e di messa a coltura;
- c) controllare gli inquinamenti di varia origine (es. agricoltura, industria).

1084* OSMODERMA EREMITA (OSMODERMA EREMITA)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Specie a diffusione europea che evita le maggiori latitudini in quanto legata alle foreste di latifoglie (in particolare querce).

In Italia era specie legata al verde cittadino, ai parchi urbani con alberi secolari; è attualmente presente in poche località della Pianura Padana, in alcune aree dei parchi urbani di Roma e dintorni ed in alcune foreste d'alto fusto dell'Italia meridionale.

La specie viene segnalata in tutte province dell'Emilia-Romagna, ad eccezione di Rimini. Molte segnalazioni sono però obsolete o comunque derivano da comunicazioni verbali che necessitano conferme. In particolare la presenza della specie deve essere indagata soprattutto nelle località di montagna e di pianura. Non si hanno informazioni quantitative, ne' stime attendibili della consistenza della popolazione regionale.

La larva si sviluppa per circa un triennio nei cavi degli alberi e presenta un regime alimentare xilofagico. Gli adulti, filopatrici, compiono brevi voli nel pomeriggio, nelle ore crepuscolari e più occasionalmente anche di notte. Gli adulti emergono all'inizio dell'estate.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie nel sito IT4030007. Considerata l'ecologia di *Osmoderma eremita*, la specie può essere presente nei salici capitozzati più vetusti o in altri alberi annosi e deperienti.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Essendo la larva legata alle cavità naturali di alberi pluricentenari, nei quali si sviluppano le condizioni ecologiche idonee alla sua sopravvivenza, le cause di minaccia vanno ricercate nella distruzione degli ecosistemi forestali più antichi. In Italia si è assistito ad un tracollo della specie negli anni 1944-1950, quando i grandi boschi cittadini ereditati dal 1800 vennero presi d'assalto per farne legna da ardere, in concomitanza con il secondo conflitto mondiale.

In anni più recenti, l'abbattimento dei filari di vecchi salici lungo i fossi e i canali delle aree planiziali per favorire la meccanizzazione dell'agricoltura ha ulteriormente ristretto l'habitat di questa specie.

1092 AUSTROPOTAMOBIOUS PALLIPES FULCISIANUS (GAMBERO DI FIUME)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Il gambero nativo europeo (genere *Austropotamobius*) è, secondo un recente lavoro condotto mediante tecniche di biologia molecolare (Grandjean et al., 2002), distinto in 3 specie: *A. torrentium* (Balcani, Svizzera ed Austria), *A. pallipes* (Francia, Svizzera, Austria, Gran Bretagna e Irlanda) e *A. italicus* (Spagna, Italia, Balcani e Svizzera).

In Italia, il Gambero di fiume è presente dalla Calabria al Piemonte (Froglià, 1978, Laurent, 1988), con l'eccezione di parte della Calabria e della Puglia. In particolare, in Liguria e Piemonte occidentale è presente la specie *A. pallipes*, mentre nel resto della penisola italiana è distribuito *A. italicus*. (= *Austropotamobius pallipes fulcisianus*). Una zona di sovrapposizione tra le due specie è stata inoltre riscontrata in alcuni bacini della pianura padana e dell'Appennino settentrionale (al confine tra Piemonte e Liguria). *Austropotamobius italicus* sarebbe presente nel territorio nazionale con quattro diverse sottospecie.

È presente in tutte le provincie dell'Emilia-Romagna, ad eccezione di quella di Ferrara (mancanza di habitat idonei). La specie nel complesso sta comunque riducendo in maniera apprezzabile la propria distribuzione soprattutto nei residui habitat dell'alta pianura (fontanili), ma anche nelle aree collinari e montane dove un tempo era segnalata un po' ovunque. In Provincia di Parma, un tempo diffuso ampiamente sul territorio provinciale, il gambero di fiume è ormai scomparso nelle zone di pianura e popolazioni stabili sembrano sopravvivere solo nella fascia di media collina e in alcuni laghi appenninici. Un'attenzione particolare è rivolta alla popolazione presente nelle acque dei fontanili di Viarolo, unica sopravvissuta certa in acque di pianura (Regione Emilia-Romagna, 2005). Non si hanno informazioni quantitative, né stime attendibili della consistenza della popolazione regionale.

Abitatore tipico di ambienti lotici ed oligotrofi (torrenti montani e collinari, sorgenti dei fiumi, risorgive) il gambero di torrente può colonizzare biotopi diversi purché consoni ad alcune esigenze di carattere ecologico. In generale lo si rinviene nei piccoli corsi d'acqua collinari caratterizzati da ittiofauna per lo più ciprinicola e da sensibili escursioni stagionali del livello idrico. Più raramente vive nel tratto medio di fiumi maggiori a corso lento o in laghi naturali ed artificiali con costante apporto

di acque ossigenate. Nelle anfrattuosità naturali gli individui si nascondono durante il giorno e dopo il crepuscolo fuoriescono per cacciare le varie prede acquatiche di cui si nutrono.

Specie relativamente stenoterma, non sopporta a lungo temperature superiori ai 25°C, resi-stendo viceversa agevolmente a valori prossimi a 0°C. Specie stenofila, non sopravvive più di 3 settimane a pH 6 e non oltre i 25 giorni a pH 9; valori ottimali: 6,8-8. Concentrazione di ioni HCO₃ richiesta: 6-430 ppm. Concentrazione di Ossigeno: 60-130% del valore di saturazione.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sulla consistenza e la fenologia della specie nel SIC IT4030021. Sino a pochi anni fa era certa la sua presenza, ma alcune segnalazioni riferite agli ultimi due anni sembrano ingenerate dalla confusione con *Procambarus clarkii*. Vista l'importanza della stazione, sarebbe auspicabile una ricerca mirata a verificarne la presenza e l'eventuale consistenza della popolazione.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

La sparizione di *A. pallipes* da molte località, massicciamente manifesta a partire dagli anni '70, è dovuta ad un concorso di cause.

I fattori principali del declino sono sicuramente legati alle alterazioni ambientali derivate dalla maggiore antropizzazione del territorio: essi possono essere riassunti in:

- scarichi fognari di centri residenziali/turistici,
- uso nelle pratiche agricole di pesticidi (chlorophos e hexaclorano, dursban) e fertilizzanti (acqua ammoniacale),
- alterazione dei bacini idrici,
- espansione non controllata di vecchi e nuovi predatori,
- pesca di frodo.

Attualmente si è aggiunta un'ulteriore minaccia per la specie: l'introduzione di gamberi alloctoni (soprattutto *Procambarus clarkii*) per far fronte alla diminuzione delle popolazioni di gamberi di fiume indigeni. Purtroppo questa pratica non è stata senza conseguenze e l'impatto negativo su *A. pallipes* è stato originato essenzialmente da:

1. sovrapposizione della nicchia ecologica - i nuovi taxa hanno occupato il posto dei gamberi indigeni, causando tra l'altro squilibri all'interno dei biotopi;
2. competizione per l'alimentazione - poiché sia le specie autoctone sia quelle alloctone sono onnivore, l'aumento della biomassa delle popolazioni comporta una significativa riduzione del cibo a disposizione;
3. le specie alloctone sono in generale più aggressive, maggiormente prolifiche e con una più alta resistenza alle acque di mediocre qualità;
4. essendo i gamberi americani portatori sani del fungo che causa la peste dei gamberi, queste introduzioni hanno comportato una maggiore diffusione della micosi anche fra le popolazioni autoctone, che viceversa sono particolarmente sensibili.

Possibili azioni di conservazione per il gambero di fiume sono:

- istituzione di zone di protezione integrale nei piccoli riali dove la specie risulta essere presente;
- utilizzo delle acque di scarico degli "incubatoi di valle" per allevare piccoli stock di riproduttori dai quali ottenere individui per il ripopolamento;
- informazione e sensibilizzazione verso i pescatori sportivi e l'opinione pubblica (Regione Emilia-Romagna, 2005).

1149 COBITIS TAENIA (COBITE)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Recentemente è stato proposto di considerare le popolazioni italiane del genere *Cobitis* come una specie a se stante, cui spetterebbe il nome di *C. bilineata* Canestrini 1865 (Kottelat, 1997). Dal confronto tra esemplari di *C. taenia* dell'Europa centrale ed esemplari di *Cobitis* dell'Italia settentrionale osservati e riprodotti in acquario, emergerebbero differenze in aspetti della biologia riproduttiva e nella pigmentazione delle larve, nonché in alcuni elementi della livrea (Bohlen, 1998). Mentre *C. taenia* è specie diffusa in tutto il continente europeo dalla Spagna alla Siberia, la sottospecie *C. taenia bilineata* è da considerarsi endemica italiana e presente solo a sud delle Alpi.

C. taenia bilineata è presente in tutte le regioni settentrionali e in parte di quelle centrali, fino alle Marche nel versante adriatico e alla Campania in quello tirrenico. In Abruzzo, Basilicata, Calabria e Sardegna esistono popolazioni originatesi da materiale alloctono, che in alcuni bacini risultano numericamente consistenti (ad esempio nei laghi della Sila). È probabile che anche alcune popolazioni lacustri dell'Italia centrale abbiano avuto origine da materiale alloctono.

La specie in Emilia-Romagna era una volta ampiamente diffusa dalle aree collinari fino alla pianura e nei canali di bonifica, è oggi in via di rarefazione. Viene segnalata comunque in tutte le province della regione. Non si hanno informazioni quantitative, né stime attendibili della consistenza della popolazione regionale.

È un pesce bentonico e sedentario.

Il Cobite è un pesce con una discreta valenza ecologica (tranne che per la salinità, essendo strettamente dulciacquicolo), in grado di occupare vari tratti di un corso d'acqua dalla zona dei Ciprinidi a deposizione litofila a quella dei Ciprinidi a deposizione fitofila; preferisce le acque limpide e le aree dove la corrente è meno veloce e il fondo è sabbioso o fangoso, con una moderata presenza di macrofite in mezzo alle quali trova nutrimento e rifugio. Vive anche nelle risorgive e nella fascia litorale dei bacini lacustri, in particolare quelli mesotrofici. Grazie alla sua discreta valenza ecologica, è in grado di tollerare modeste compromissioni della qualità delle acque, come quella provocata per esempio dall'inquinamento prodotto dagli scarichi urbani.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie nei due siti. Considerata la sua ecologia, è abbastanza certo l'utilizzo tuttora dei corsi d'acqua e dei canali per l'alimentazione, mentre poco probabile è invece l'eventuale uso riproduttivo dei luoghi.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Le cause del declino della specie in regione sono principalmente da ricercare nell'alterazione degli habitat fluviali collinari, nella loro rettificazione e nella scomparsa delle zone laterali con corrente ridotta, accumuli di detriti e substrato con ghiaia e sabbia.

Per quanto riguarda invece le zone di pianura la sua scomparsa è da attribuire, invece, a più cause di difficile valutazione (generale degrado dell'ambiente).

È opportuno raccogliere un maggior numero di dati e d'informazioni relativamente a questa specie e disporre di un monitoraggio regolare sullo stato delle popolazioni presenti, almeno per alcune località campione.

Secondo il Piano Ittico regionale 2006-2010, questa specie, al pari della sanguinerola (specie di scarso interesse alieutico, ma di grande valore naturalistico), necessita di opportuna tutela nelle zone di maggior interesse ambientale, soprattutto dove è in grado di completare il proprio ciclo biologico.

Indirizzi gestionali proposti dal Piano Ittico regionale 2006-2010:

- a) Istituzione di zone di protezione integrale o di protezione delle specie ittiche;
- b) Divieto di pesca in particolari corsi d'acqua o su tutto il territorio provinciale.

1167 *TRITURUS CARNIFEX* (TRITONE CRESTATO ITALIANO)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Un tempo riconosciuto come razza geografica di *T. cristatus*, recenti studi carilogici ne hanno elevato il rango a piena specie. Si differenzia da *T. cristatus*, oltre che per il diverso areale di distribuzione, per le zampe anteriori proporzionalmente più lunghe, la pelle meno verrucosa, l'assenza della punteggiatura bianca sui fianchi e per la presenza di una stria vertebrale chiara, generalmente gialla, spesso presente nelle femmine. Tra i tritoni italiani è la specie che raggiunge le più grosse dimensioni.

Entità a geonemia sudeuropea, è presente in Austria, nelle province di Salisburgo e Vienna, nella Baviera meridionale, in Slovenia e Croazia e nella Svizzera meridionale.

In Italia risulta diffuso lungo tutta la penisola, mentre è assente in Sardegna, Corsica ed in Sicilia (dove esiste una segnalazione di Sava del 1844 sulle pendici dell'Etna, mai più confermata). In Italia, il tritone crestato predilige le zone di bassa quota e raramente si spinge al di sopra dei 600-700 m di altitudine, anche se può raggiungere eccezionalmente i 1400 m sulle Alpi e i 1800 m di quota sugli Appennini.

Specie ampiamente distribuita sull'intera superficie regionale, dal livello del mare fino a 1659 m con prevalenza nella fascia pianiziale da 0 a 200 m.

Gli ambienti acquatici colonizzati sono generalmente laghi di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente.

A terra, il tritone crestato vive in campi, prati e boschi, mai troppo lontani dal sito di riproduzione.

Sverna generalmente sotto le pietre o interrato, anche se occasionalmente il tritone può raggiungere l'ambiente acquatico già in autunno e svernare in acqua.

RIFERIMENTI ALL'AREA DI INDAGINE

La specie è segnalata in entrambi i siti, anche se non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie. Sicuramente sono tuttora presenti le condizioni per la sua riproduzione, anche se le segnalazioni sono un po' datate e sarebbero da riconfermare con sopralluoghi mirati nella stagione opportuna.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

L'inquinamento dei corsi d'acqua, le canalizzazioni artificiali dei ruscelli, la captazione delle piccole sorgenti e l'aumento della pressione predatoria dovuta a ripopolamenti ittici sono tra le principali cause del declino di questa specie.

Sono considerate azioni opportune per la gestione/conservazione della specie:

- Protezione assoluta della specie, con divieto di prelievo di esemplari in natura.
- Protezione alle aree in cui questo Anfibio è ancora presente.
- Conservazione e gestione compatibile dei potenziali habitat riproduttivi, in particolare delle piccole pozze alimentate da sorgenti, delle vecchie fontane con lavatoio e degli abbeveratoi.
- Potenziamento dei siti riproduttivi (ad esempio mediante la creazione di nuove pozze e vasche).
- Predisposizione di habitat sostitutivi in zone idonee.
- Monitoraggio dei siti riproduttivi e dello status delle popolazioni.

1220 *EMYS ORBICULARIS* (TESTUGGINE D'ACQUA)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Nel suo ampio areale di distribuzione *E. orbicularis* mostra una spiccata variabilità geografica. Un tempo considerata specie monotipica, sono state recentemente descritte diverse sottospecie.

E' presente nelle regioni Nord Africane (Marocco, Algeria, Tunisia) e nell'Europa meridionale, si spinge nei territori dell'Europa centro-orientale raggiungendo a Nord la Lettonia e sconfinando ad Est in Asia Occidentale sino al Lago Aral. E' estinta in Svizzera e in Germania occidentale e in forte declino in Francia ed in Austria (SEH CC, 1990).

In Italia è presente un po' ovunque, lungo la penisola, e nelle isole maggiori (Sardegna, Sicilia e Corsica). Al Nord è diffusa nelle regioni orientali (Veneto, Emilia-Romagna), più rara in Lombardia, risulta estinta in molte zone del Piemonte, della Valle d'Aosta e della Liguria. Predilige i territori di bassa quota spingendosi raramente oltre i 500 m, ma nell'Italia meridionale non è raro trovarla a quote superiori, eccezionalmente sino a 1500 m (Calabria: Tripepi et al, 1990 ; Rossi et al., 1991). Nel corso di questo ultimo secolo, in Italia, la specie è divenuta sempre più rara, con popolazioni sempre più esigue ed isolate.

In Emilia-Romagna è diffusa soprattutto in pianura padana con maggior frequenza nella porzione orientale, lungo il fiume Po e nelle zone umide costiere (Mazzotti, 1995). Sebbene sia prevalentemente distribuita nella fascia planiziale, è stata rilevata anche in alcune stazioni collinari e montane dell'Appennino, fino a 681 m.

L'habitat tipico della specie in regione è costituito da acque ferme o a lento corso, preferibilmente con una ricca vegetazione rivierasca ed emergente, ma anche in assenza di questa. Trascorre gran parte del tempo nell'habitat acquatico, anche se non è raro osservarla quando si sposta in ambiente terrestre o, più frequentemente, quando è ferma sulle rive o su tronchi d'albero in attività di termoregolazione. Le temperature dell'aria ottimali si aggirano intorno a 20-24 °C, anche se è stata osservata in attività a temperature inferiori a 10 °C. Può svernare sia sul fondo degli stagni, sia a terra. Le uova vengono deposte sempre a terra.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie nei due siti. Quasi sicuramente la specie utilizza le aree per l'alimentazione e il rifugio, mentre allo stato delle conoscenze attuali sembra da escludersi un utilizzo riproduttivo dei luoghi.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Le cause principali del declino di questa specie sono la progressiva scomparsa degli habitat acquatici e il deterioramento di quelli ancora presenti. L'intensa urbanizzazione di molte zone di pianura, soprattutto costiere, e le opere di captazione e regolazione delle acque hanno comportato la scomparsa di molte aree umide minori in cui questa specie era presente.

Anche la cattura effettuata dall'uomo ha contribuito alla rarefazione ed estinzione di molte popolazioni di tartaruga d'acqua.

Il rilascio in natura di migliaia di individui ogni anno di tartarughe americane (*Trachemys scripta elegans*), potenziale vettore di infezioni, può creare ulteriori problemi alla sopravvivenza della nostra testuggine. Tale specie esotica invasiva è in grado di sopravvivere in natura per periodi di tempo molto lunghi, comportandosi come una specie introdotta (sono inoltre state segnalate negli ultimi anni diverse riproduzioni in natura, fatto che accresce la minaccia di questa specie per *E. orbicularis*).

Come azioni di tutela della specie si possono ricordare:

- studio e ripristino degli habitat naturali,
- protezione con misure specifiche dei siti di nidificazione accertati,
- se necessarie, misure di conservazione ex-situ (allevamento in cattività a scopo di reintroduzione),
- monitoraggio ed eventuale eradicazione di testuggini palustri esotiche (prima fra tutte *T. scripta elegans*)
- azioni di sensibilizzazione e di educazione ambientale a livello locale.

A026 EGRETTE GARZETTE (GARZETTE)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

Specie ampiamente, anche se discontinuamente, diffusa nell'Europa centro-meridionale e soggetta tra il 1970 e il 1990 ad una espansione soprattutto nella regione mediterranea (Francia, Italia e Spagna). La stima più recente per l'Europa indica 68.000-94.000 coppie nidificanti prevalentemente in Spagna, Italia, Francia, Azerbaijan e Russia (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nei Paesi mediterranei e in Africa.

In Italia è presente soprattutto nella pianura Padana e in particolare nella zona delle risaie tra Lombardia e Piemonte dove colonie di centinaia di nidi sono distanti tra loro 4-10 km. E' diffusa ed abbondante anche nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico e più localizzata nelle regioni centro-meridionali e in Sardegna.

Nel 2001-2002 sono state censite 15.730 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'INFS la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5.000-9.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).

Per l'Emilia-Romagna sono state rilevate 2.200-2.300 coppie nel periodo 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999) e 1.908-1.935 coppie nel 2001-2002 con un trend della popolazione in decremento (archiv. ASOER); il censimento effettuato nel 2001 ha permesso di rilevare complessivamente 24 garzaie: 1 nel Piacentino con 6 nidi, 3 nel Parmense con 121 nidi, 1 nel Reggiano con 2 nidi, 3 nel Modenese con 105-115 nidi, 5 nel Bolognese con 59-62 nidi, 9 nel Ferrarese con 1.107-1.117 nidi, 1 nel Ravennate con circa 500 nidi e 1 nel Riminese con 8-12 nidi. Gli insediamenti riproduttivi di dimensioni più consistenti sono in zone costiere; infatti, la Garzetta è l'unico Ardeide che predilige alimentarsi in acque salmastre; pertanto le colonie situate in quest'area presentano dimensioni maggiori rispetto ad altre parti dell'areale italiano (Alieri e Fasola 1992).

I risultati dei censimenti invernali indicano che la popolazione in Emilia-Romagna nel periodo 2000-2006 è variata da un anno all'altro tra 700 e 1.100 individui principalmente in relazione alle condizioni meteorologiche generali e alla copertura e durata delle superfici gelate nelle zone umide d'acqua dolce dell'interno (archiv. ASOER); lo svernamento avviene soprattutto nella fascia costiera Ferrarese (300-430 individui nel periodo 2000-2006) e Ravennate (220-400 individui nel periodo 2000-2006). Negli ultimi anni la specie si sta espandendo anche verso l'interno: 100-180 individui nel periodo 2000-2006 nel Bolognese e alcune decine di individui nel Modenese e nel Parmense.

Nell'arco dell'anno la consistenza della popolazione raggiunge il massimo in periodo post-riproduttivo, in luglio-agosto, per diminuire progressivamente a valori molto bassi in inverno. In marzo le presenze aumentano con l'arrivo dei migratori.

In Emilia-Romagna la specie è estivante, nidificante, migratrice regolare e parzialmente svernante.

Generalmente nidifica in colonie miste con altri Ardeidi, specialmente con la Nitticora. Le colonie sono situate su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o in canneti. Frequenta per l'alimentazione pressoché tutti i tipi di zone umide con bassi livelli dell'acqua. Le tipologie ambientali frequentate al di fuori del periodo riproduttivo sono le stesse. Anche al di fuori del periodo riproduttivo la Garzetta è gregaria e gli individui presenti in un'area si radunano in dormitori generalmente situati su alberi o in canneti. In un'indagine effettuata nel comprensorio del Delta del Po (Fasola e Barbieri 1988) gli ambienti in cui sono state verificate le presenze durante il periodo di svernamento sono risultati essere scarsamente frequentati in giugno (canali, fiumi, allevamenti di pesce, canali interpoderali) mentre le valli salmastre sono state utilizzate in misura leggermente maggiore in inverno.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

La specie frequenta il sito IT4030021 durante lo svernamento, utilizzando il territorio per alimentazione e rifugio.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:

- il disturbo antropico nei siti di nidificazione,
- gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura,
- il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo,
- la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva,
- la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione,
- il disturbo venatorio.

Una parte della popolazione regionale è residente ed è quindi soggetta a fluttuazioni causate dalla elevata mortalità durante inverni molto freddi come quello del 1984-1985.

Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:

- assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari,
- ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie,
- controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione,
- prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali,
- mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,
- ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione,
- controllare la presenza della nutria,
- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.

A027 *CASMERODIUS ALBUS* (AIRONE BIANCO MAGGIORE)**CARATTERISTICHE DELLA SPECIE**

In Europa l'areale riproduttivo si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio con propaggini in Olanda, Lettonia e pianura Padana. La popolazione europea è soggetta a notevoli fluttuazioni e tra la fine dell'800 e la metà del '900 ha subito un generale declino a causa dell'utilizzo delle pene per fini ornamentali. La popolazione si è ripresa a partire dagli anni '70, quando è iniziato un aumento demografico e la colonizzazione di nuove zone; attualmente è stimata una popolazione di

11.000-24.000 coppie concentrate principalmente in Ucraina (4.500-7.300 cp), Russia (3.000-10.000 cp) e Ungheria (1.800-3.000 cp) (BirdLife International 2004).

Raro in Italia fino agli anni '70, ha cominciato un costante aumento degli individui svernanti dilatando sempre più il periodo di permanenza, fino ai primi anni '90 quando ha iniziato a nidificare nelle Valli di Comacchio (FE) nel 1992 (Piacentini 1993) e presso Codigoro (FE) nel 1990 (Passarella 1995). Le poche notizie storiche disponibili al riguardo sono sempre riferite alla parte nord-orientale della Pianura Padano-Veneta. Definito da vari Autori dei primi del secolo scorso non nidificante; in seguito furono avanzate ipotesi sull'insediamento di qualche rara coppia negli anni '40-'50 fino agli anni '90 in cui si è insediato stabilmente. L'incremento demografico, propagatosi dall'areale storico di distribuzione, è confermato anche dal repentino aumento della popolazione in aree più orientali (Austria e Ungheria) da cui provengono gli individui svernanti in Italia. La popolazione nidificante in Italia è stata valutata di 23-27 coppie nel 1995 (Brichetti e Cherubini 1996) e di 38 coppie nel 2001-2002 (Fasola et al. 2005) concentrate principalmente in Emilia-Romagna. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'INFS la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 2.000-4.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).

Per il periodo 1994-1997 sono noti 9 siti di nidificazione in Emilia-Romagna con 15-25 coppie (Foschi e Tinarelli 1999): presso Malalbergo (BO) con 1 coppia nel 1995 e 2 nel 1996, presso Molinella (BO) 1 cp nel 1996, a Codigoro (FE) (1 cp nel 1990), in Valle Bertuzzi (FE) (2 cp nel 1995), presso Iolanda di Savoia (1 cp nel 1997), in Valle Dindona (FE) (1 cp nel 1997), nelle Vallette di Portomaggiore (FE), nelle Valli di Comacchio (6 cp nel 1995), nelle Valli Ravennate (13 cp nel 1995). Nel 2002 sono state censite di cui 32 in Emilia-Romagna distribuite in 5 garzaie (archiv. ASOER): 2 nel Parmense con 3 nidi, 2 nel Bolognese con 2 nidi, 1 nel Ravennate con 27 nidi.

In Emilia-Romagna sulla base dei risultati dei censimenti degli acquatici svernanti si può stimare che la popolazione svernante nel periodo 2000-2006 è variata da un anno all'altro tra 1.300 e 1.700 individui (archiv. ASOER) con un trend in forte aumento dagli anni '80; la popolazione svernante è risultata concentrata principalmente nel Ferrarese (400-965 individui), nel Bolognese (340-500 ind.) e nel Ravennate (80-150 ind.) con una tendenza all'incremento anche nelle province occidentali (40 ind. nel Parmense nel 2006). Secondo Baccetti et al. (2002) il Delta del Po, il comprensorio di Comacchio e la Bonifica del Mezzano (FE) e la pianura orientale bolognese sono siti di importanza internazionale per lo svernamento della specie.

In Emilia-Romagna è specie sedentaria e parzialmente nidificante, migratrice regolare e svernante.

Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite da zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con densi canneti e boscaglie igrofile e con superficie complessiva superiore ai 50 ha. Nidifica su alberi, arbusti e tra le canne in colonie plurispecifiche e più raramente in coppie isolate.

Frequenta per l'alimentazione sia tutte le tipologie di zone umide con bassi livelli dell'acqua sia i fossati tra i coltivi, i medicaie e i prati dove caccia micromammiferi.

Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta anche zone umide salmastre e vaste aree con coltivi e campi arati.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

La specie frequenta i due siti durante lo svernamento, utilizzando il territorio per alimentazione e rifugio.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

In Emilia-Romagna i principali fattori limitanti noti per la specie sono:

- il disturbo antropico nei siti di nidificazione,
- gli abbattimenti illegali in alcune zone destinate soprattutto all'itticoltura,
- il degrado e la riduzione delle zone idonee per l'alimentazione a causa della riduzione/scomparsa di piccoli pesci e anfibi e della semplificazione delle comunità vegetali determinata dall'eccessiva eutrofizzazione, dalla nutria, da interventi di controllo della vegetazione durante il periodo riproduttivo,
- la distruzione e la trasformazione dei siti di nidificazione (sfalcio e incendio dei canneti, taglio di alberi e arbusti e variazioni del livello dell'acqua durante il periodo riproduttivo) e in particolare delle aree boscate presenti nelle golene dei fiumi per praticarvi la pioppicoltura intensiva,
- la collisione con i cavi di linee elettriche a media tensione,
- il disturbo venatorio,
- la mortalità dovuta a prolungati periodi di gelo nelle zone di alimentazione.

Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:

- assicurare che i soggetti responsabili della gestione delle acque prevedano la conservazione dei canneti e della vegetazione ripariale durante il periodo riproduttivo nell'ambito dei loro interventi ordinari e straordinari,
- ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie,
- conservare i canneti esistenti idonei per la nidificazione della specie,
- controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione,
- prevenire e reprimere gli abbattimenti illegali,
- mettere in sicurezza le linee elettriche che insistono in contesti critici e definire disciplinari per la realizzazione di nuove linee elettriche o per l'ammodernamento di quelle preesistenti,
- ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione,
- controllare la presenza della nutria,
- applicare le metodologie standardizzate sviluppate per censire la popolazione nidificante e decidere la frequenza del monitoraggio.

A082 *CIRCUS CYANEUS* (ALBANELLA REALE)**CARATTERISTICHE DELLA SPECIE**

In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Russia all'Irlanda e dalla Scandinavia al nord della Spagna. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 32.000-59.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-40.000 cp) e Francia (7.800-11.200 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale.

In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003). La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Gli individui svernanti in Italia provengono dall'Europa centrale e settentrionale.

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

La popolazione svernante presente in Gennaio in Emilia-Romagna nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 60-100 individui (Archiv. ASOER) di cui 30-40 individui localizzati nel comprensorio Valli di Comacchio – Bonifica del Mezzano, 15-20 nella pianura Bolognese; quasi una decina nel Ravennate; il trend della popolazione svernante in Emilia-Romagna dagli anni '90 è fluttuante.

In Emilia-Romagna la specie è migratrice e svernante regolare, nidificante irregolare.

Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole e i margini di zone umide; alla sera più individui si riuniscono in uno stesso dormitorio situato tra la vegetazione erbacea alta e folta.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

La specie frequenta i due siti durante lo svernamento, utilizzando il territorio per alimentazione e rifugio.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

I principali fattori limitanti per la specie sono costituiti da abbattimenti illegali, dalla lotta illegale ai "nocivi" con bocconi avvelenati, dall'uso di rodenticidi in agricoltura che provocano avvelenamenti e intossicazioni, dalla presenza di linee elettriche che causano elettrocuzioni e collisioni, dall'avvelenamento da piombo in seguito all'ingestione di carcasse di animali sparati, dalla realizzazione di centrali eoliche in aree di alimentazione e transito. L'abbandono e/o la trasformazione delle aree piccole e marginali con prati permanenti e coltivate a cereali in collina ha ridotto le aree idonee allo svernamento e alla sosta durante le migrazioni.

Le azioni di tutela della specie sono costituite, oltre che da un maggiore controllo e repressione dei fenomeni illegali di abbattimento e persecuzione, anche da:

- mantenimento di prati-pascoli e adozione di metodi di coltivazione più compatibili con l'ambiente,
- messa in sicurezza delle linee elettriche nelle aree più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento,
- limitazione del disturbo venatorio nelle zone più idonee alla sosta durante le migrazioni e lo svernamento,
- repressione dell'uso illegale di bocconi avvelenati,
- predisposizione di un programma operativo per il superamento dell'uso dei pallini di piombo nelle cartucce utilizzate per la caccia.

A131 HIMANTOPUS HIMANTOPUS (CAVALIERE D'ITALIA)**CARATTERISTICHE DELLA SPECIE**

. L'areale riproduttivo nel Paleartico occidentale si estende dalle Isole di Capo Verde agli Urali e comprende l'Africa settentrionale, tutta l'Europa meridionale, parte dell'Europa centrale, i Paesi del Medio Oriente, l'Ucraina e la Russia meridionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 33.500-49.800 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (14.109-15.452 cp), Turchia (5.000-10.000 cp), Russia (4.757-11.543 cp) (Thorup 2005).

I quartieri di svernamento della specie sono situati principalmente a sud del Sahara e un contingente di anno in anno crescente è presente nella parte meridionale della penisola Iberica, in alcune regioni italiane e nel Maghreb occidentale.

In Italia la specie nidifica in quasi tutte le regioni ed è particolarmente diffusa nella pianura Padana. Dalla seconda metà del XIX secolo ha subito un forte declino fin quasi a scomparire come nidificante a causa sicuramente delle cacce primaverili durante le quali era considerato una delle specie più facili da abbattere; la ricolonizzazione è cominciata nel XX secolo tra la fine degli anni '40 e l'inizio dei '50 e in modo consistente dalla seconda metà degli anni '60 quando sono state bandite le cacce primaverili. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.300-4.900 coppie nel periodo 2001-2004 di cui circa il 50% in Emilia-Romagna, circa il 40% ripartito tra Veneto, Piemonte e Sardegna e il rimanente 10% nelle altre regioni (Tinarelli 2006); dopo le popolazioni di Spagna, Turchia e Russia quella italiana è la più importante in Europa. In Italia la popolazione nidificante ha subito marcate fluttuazioni negli anni '80 correlate principalmente all'andamento della superficie di zone umide disponibili di anno in anno nel Delta interno del Niger, principale area di svernamento della popolazione italiana (Tinarelli 1992).

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'INFS la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di oltre 200 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004).

In Emilia-Romagna il Cavaliere d'Italia nidifica in tutti i tipi di zone umide di pianura, ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunistica nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali temporaneamente favorevoli. Dagli anni '80 la popolazione regionale è aumentata ininterrottamente: 350-500 coppie nel 1984-1987 (Tinarelli 1990), 1.300-1.500 coppie nel 1994-1997 (Foschi e Tinarelli 1999), 2.000-2.300 nel 2001-2003 (Tinarelli in Marchesi e Tinarelli 2007). A partire dai primi anni '90 il Cavaliere d'Italia si è dimostrato una delle specie più disponibili alla colonizzazione, anche con elevate concentrazioni, delle zone umide con bassi livelli dell'acqua e superfici affioranti con vegetazione rada o nulla, realizzate e gestite mediante l'applicazione di misure agroambientali comunitarie, dove il successo riproduttivo delle coppie nidificanti è in genere buono grazie al divieto di incrementare il livello dell'acqua e di effettuare trinciature e sfalci fino ad agosto. La popolazione nidificante stimata nelle zone umide ripristinate è stata di 550-640 coppie nel 1997-1998 (42% della popolazione regionale) e di 1.400-1.600 coppie/nidi nel 2002-2003 (70% della popolazione regionale e circa 1/3 della popolazione italiana). A livello provinciale le maggiori popolazioni sono nel Bolognese (950-1.050 cp), nel Ferrarese (290-340 cp), nel Ravennate (250-350 cp) e nel Modenese (200-300 cp). Nel Bolognese e nel Modenese la specie nidifica principalmente in zone umide ripristinate.

In Emilia-Romagna la specie è anche migratrice con picchi dei movimenti in marzo-aprile e tra fine luglio e settembre. Presenze fino a ottobre-novembre sono abbastanza frequenti nelle zone umide costiere e lo svernamento è divenuto regolare dal 2000 nella Salina di Comacchio (1-5 ind.).

Varie osservazioni e catture di individui inanellati indicano una buona fedeltà ai siti di nidificazione degli anni precedenti, frequenti immigrazioni di individui giovani da e verso altri Paesi europei e che i quartieri di svernamento della popolazione nidificante in Emilia-Romagna sono situati in Senegal e soprattutto in Mali.

In Emilia-Romagna la specie è migratrice e nidificante regolare, svernante molto localizzata.

Frequenta tutti i tipi di zone umide di pianura, incluse le risaie e ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunista nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali solo temporaneamente favorevoli. Per la nidificazione necessita di un livello dell'acqua inferiore ai 20 cm e della presenza, anche temporanea, di zone emergenti fangose e con scarsa vegetazione su cui costruire il nido e che siano difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Gli ambienti preferiti per la nidificazione e nei quali si realizza mediamente il successo riproduttivo più elevato sono costituiti dalle zone umide realizzate e gestite in applicazione di misure agroambientali comunitarie, dai bacini di decantazione degli zuccherifici e dalle saline.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

La specie frequenta il sito IT4030003 per riproduzione, utilizzando il territorio anche per alimentarsi.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

In Emilia-Romagna il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito da improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi, generalmente a causa di intense piogge, e che in saline e nei bacini di zuccherifici dipendono anche da attività produttive ed idrauliche.

Altri fattori limitanti sono:

- le trasformazioni ambientali quali quelle conseguenti alla cessazione delle attività di estrazione del sale nelle saline, alla cessazione delle attività degli zuccherifici (con successiva colonizzazione della vegetazione nelle zone emergenti dei bacini),
- la realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri,
- il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre e altre zone umide,
- il disturbo antropico determinato da escursionisti, turisti, curiosi, fotografi e birdwatcher,
- la distruzione di nidi a causa di bestiame al pascolo,
- il sorvolo con ultraleggeri e aerei di zone umide durante la nidificazione.

I risultati positivi conseguiti con il ripristino e la gestione di zone umide attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie indicano che il ripristino delle zone umide e in particolare la gestione favorevole per la specie delle zone umide esistenti costituiscono le più importanti azioni di conservazione da intraprendere.

Altre azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:

- realizzare e ripristinare isole e dossi con condizioni idonee per la riproduzione della specie,
- controllare la presenza del Gabbiano reale e in particolare prevenirne l'insediamento nelle aree più vocate per la riproduzione della specie
- controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione, vietando l'accesso nelle colonie durante la riproduzione,
- ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione.

A140 PLUVIALIS APRICARIA (PIVIERE DORATO)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

L'areale riproduttivo comprende le zone di tundra e le praterie d'alta quota tra l'Islanda e la Groenlandia orientale e la Siberia centrale. I siti di nidificazione più meridionali sono in Gran Bretagna e Germania settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 575.900-745.200 coppie di cui approssimativamente il 50% della popolazione europea nidifica in Islanda, un ulteriore 25 % è concentrato in Norvegia e il resto della popolazione principalmente in Finlandia, Svezia, Russia e Gran Bretagna (Thorup 2005). I quartieri di svernamento si estendono dalla Gran Bretagna ai Paesi del bacino del Mediterraneo attraverso la Francia e l'Olanda. A partire dal secolo scorso vi è stata una marcata contrazione della parte meridionale dell'areale riproduttivo che ha portato la specie a scomparire o quasi da Belgio, Danimarca, Germania, Polonia, Svezia e Norvegia meridionali.

In Italia è presente tra settembre e aprile, con picchi della migrazione di ritorno nella seconda metà di febbraio e in marzo, soprattutto nelle zone pianeggianti dell'Italia settentrionale, della Puglia e della costa tirrenica toscana e laziale. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'INFS la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 3.000-7.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004).

La consistenza dei contingenti di svernanti e migratori in Emilia-Romagna è difficilmente valutabile a causa della mancanza di censimenti su vaste aree dell'interno. Prudenzialmente si possono stimare per il periodo 2000-2006 1.500-3.000 individui presenti in gennaio e il trend della popolazione svernante in Emilia-Romagna è in aumento dagli anni '90 (Tinarelli in stampa). Ben superiore è il numero di individui presenti durante il picco dei movimenti migratori in febbraio-marzo: varie osservazioni recenti di stormi di centinaia di individui nella bassa modenese, nel Ferrarese, nel Bolognese e nel Ravennate.

In Emilia-Romagna la specie è gratrice regolare e svernante.

Frequenta medicaie, prati stabili e campi seminati a grano in terreni depressi situati in prossimità di zone umide o dove quest'ultime sono state prosciugate nell'ultimo secolo. Spesso in associazione con la Pavoncella.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

La specie è segnalata come svernante nel SIC IT4030007, dove utilizza il territorio per alimentazione e rifugio.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

I fattori limitanti noti per la specie in Emilia-Romagna sono costituiti dalla trasformazione e dalla riduzione delle aree con condizioni ambientali idonee per l'alimentazione e la sosta quali i prati stabili, dal disturbo venatorio e da abbattimenti illegali.

Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:

- ripristinare e gestire zone umide e superfici permanentemente inerbite con condizioni ambientali favorevoli per la sosta e l'alimentazione della specie,
- controllare il disturbo derivante dall'attività venatorie nelle aree più idonee per la sosta e l'alimentazione.

A229 ALCEDO ATTHIS (MARTIN PESCATORE)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

L'areale della specie è molto ampio e comprende Europa, Asia e Africa settentrionale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.

E' presente come nidificante in tutte le regioni con distribuzione continua in quelle centro settentrionale e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna. La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000-16.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).

E' presente dalla costa fino a 800-900 m. di quota in tutte le province tuttavia la maggior parte della popolazione è concentrata nelle zone umide di pianura. Considerando le informazioni riportate dagli atlanti provinciali e da censimenti effettuati in aree significative è possibile stimare grossolanamente una popolazione nidificante in Emilia-Romagna negli anni '90 di 1.045-1.730 coppie così ripartite (Piacenza 120-250 cp, Parma 85-90 cp, Reggio-Emilia 60-120 cp, Modena 60-100 cp, Bologna 200-280 cp, Ravenna 150-250 cp, Ferrara 300-500 cp, Forlì-Cesena 50-100 cp, Rimini 20-40 cp). Il trend della specie è probabilmente stabile con fluttuazioni, anche marcate, in alcune province.

In Emilia-Romagna è specie sedentaria nidificante, migratrice regolare e svernante.

Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria.

RIFERIMENTI AI DUE SIC

Non sono disponibili informazioni puntuali sull'ubicazione e sulla consistenza della specie nei due siti, dove utilizza il territorio per riprodursi, alimentarsi e trovare rifugio.

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

In Emilia-Romagna i fattori limitanti più significativi per la specie sono costituiti da:

- scarsità di sponde subverticali in prossimità dei corsi d'acqua in cui scavare i nidi a galleria,
- eccessiva torbidità dell'acqua che impedisce la caccia dei pesci,
- eccessivo inquinamento delle acque che limita la disponibilità di prede,
- eccessivo disturbo antropico dovuto alla presenza di pescatori e bagnanti durante la stagione riproduttiva.

Le azioni proponibili per la tutela della specie in Emilia-Romagna consistono nel:

- ripristinare e gestire zone umide con condizioni ambientali favorevoli per la specie,
- controllare i fattori di disturbo antropico durante il periodo di insediamento delle coppie e per tutta la riproduzione,
- ridurre le sostanze inquinanti di origine civile, agricola e industriale immesse nell'acqua delle zone umide di maggiore interesse conservazionistico attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione.

A338 AVERLA PICCOLA (*Lanius collurio*)

CARATTERISTICHE DELLA SPECIE

È un passeriforme con la taglia di un grosso passero, con becco robusto e adunco e una caratteristica mascherina nera attraverso l'occhio, il cui areale riproduttivo comprende il Palearctico centro-occidentale. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.

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

In Emilia-Romagna è presente come migratore e nidificante da aprile a settembre; la rarefazione delle coppie nidificanti negli ultimi decenni è risultata più accentuata nelle zone di pianura con scarsità di superfici permanentemente inerbite e di bestiame al pascolo. Sulla base delle informazioni fornite dagli Atlanti provinciali e di censimenti in aree significative è stata prodotta una stima di 3.000-4.000 coppie in Emilia-Romagna per il periodo 1994-1997, successivamente aggiornata a 2.800-3.700 coppie per il periodo 2001-2003.

Frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.

RIFERIMENTI ALL'AREA DI INDAGINE

La specie è segnalata come nidificante nel SIC IT4030021

PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER L'HABITAT ED AZIONI DI CONSERVAZIONE

Tra i fattori limitanti noti per la specie nelle aree di nidificazione vi sono: distruzione e trinciature di siepi, macchie, filari alberati, boschetti durante il periodo riproduttivo, in particolare lungo i corsi d'acqua, trasformazione e/o scomparsa dei prati, riduzione delle superfici pascolate da vacche, cavalli e pecore, abbandono e/o trasformazione delle aree marginali coltivate a cereali, uso di bio-cidi in agricoltura.

Il maggiore declino della specie è avvenuto negli anni '60 e '70 in seguito all'eliminazione delle siepi e delle piantate in pianura e alla diffusione dell'uso generalizzato di insetticidi e geodisinfestanti in agricoltura, micidiali per questa ed altre specie che si nutrono di grandi insetti. Dopo oltre un decennio (anni '80) di apparente stabilità numerica della popolazione, la specie ha subito nuovamente un forte e costante declino, a partire dagli anni '90.

Sicuramente gravano sulla specie anche fattori limitanti quali i cambiamenti climatici, la trasformazione degli ambienti di svernamento e l'uso massiccio di insetticidi anche nei quartieri di svernamento in Africa la cui entità è però per il momento difficilmente valutabile.

In Emilia-Romagna nelle superfici interessate dall'applicazione di misure agroambientali finalizzate alla creazione/conservazione di ambienti idonei per l'Averla piccola, ad eccezione di qualche decina di coppie presenti in complessi macchia radura e in altre superfici su cui sono state realizzate siepi, la maggior parte delle coppie rilevate è concentrata in zone dove le suddette misure sono state applicate per la conservazione di siepi (in particolare quelle con il biancospino), piantate e filari alberati già esistenti; l'Averla piccola ha mostrato quindi una modesta capacità di colonizzazione delle siepi e dei filari realizzati ex novo e quindi probabilmente la disponibilità di siepi e prati non è attualmente il principale fattore limitante per questa specie insettivora un tempo molto diffusa negli agroecosistemi.

E' evidente inoltre che sono necessarie specifiche ricerche per definire meglio e/o aggiornare distribuzione e consistenza di questa specie.

6. INDICAZIONE DELL'EVENTUALE PRESENZA DI CONNESSIONI ECOLOGICHE

7. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA AMBIENTALE DEL PROGETTO

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 quelle relative ad habitat e specie animali e 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 un'incidenza su habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000 sono individuati nei seguenti:

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.)

Nelle analisi che seguono saranno evidenziati i disturbi sulle componenti biocenotiche sia diretti sia indiretti.

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.

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

HABITAT PER INDIRIZZI	SITI NATURA 2000	1. LIMITE ALL'ESPANSIONE DELLA CITTÀ	2. CONTENIMENTO DELLA DISPERSIONE URBANA	3. UNA RETE DI POLI DI ECCELLENZA:	4. VALORIZZARE LA CITTÀ STORICA	5. RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA DEI TESSUTI URBANI	6. PROGETTI SPECIFICI DI RIQUALIFICAZIONE	7. UN NUOVO MODO DI COSTRUIRE ED ABITARE	8. SISTEMA DELLA MOBILITÀ	9. LUOGHI PER LA PRODUZIONE	10. OFFERTA COMMERCIALE	11. AZIONI PER L'EDILIZIA SOCIALE	12. PIANO DEI SERVIZI: UNA PIÙ ELEVATA COESIONE SOCIALE	13. OPPORTUNITÀ DI PAESAGGI	14. SALVAGUARDARE IL TERRITORIO DELL'AGRICOLTURA	15. POTENZIARE LA RETE ECOLOGICA E LA BIODIVERSITÀ
3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di <i>Chara</i>	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	+
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	++
3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho- batrachion</i>	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	+
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	++
6430 - Praterie di megaforbie eutrofiche	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	+	++
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	+	+
91E0* - Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
92A0 - Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+

LEGENDA

- - : IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO; - : IMPATTO NEGATIVO NON SIGNIFICATIVO; (-) IMPATTO NEGATIVO NON VALUTABILE;

+ IMPATTO POSITIVO NON SIGNIFICATIVO; ++ IMPATTO POSITIVO SIGNIFICATIVO

a: ANS7 Fogliano; b: Tangenziale di Fogliano (tracciato ancora da localizzare con precisione).

m: IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO DA MITIGARE; c: IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO DA COMPENSARE

SPECIE PER INDIRIZZI	SITI NATURA 2000	1. LIMITE ALL'ESPANSIONE DELLA CITTÀ	2. CONTENIMENTO DELLA DISPERSIONE URBANA	3. UNA RETE DI POLI DI ECCELLENZA:	4. VALORIZZARE LA CITTÀ STORICA	5. RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA DEI TESSUTI URBANI	6. PROGETTI SPECIFICI DI RIQUALIFICAZIONE	7. UN NUOVO MODO DI COSTRUIRE ED ABITARE	8. SISTEMA DELLA MOBILITÀ	9. LUOGHI PER LA PRODUZIONE	10. OFFERTA COMMERCIALE	11. AZIONI PER L'EDILIZIA SOCIALE	12. PIANO DEI SERVIZI: UNA PIÙ ELEVATA COESIONE SOCIALE	13. OPPORTUNITÀ DI PAESAGGI	14. SALVAGUARDARE IL TERRITORIO DELL'AGRICOLTURA	15. POTENZIARE LA RETE ECOLOGICA E LA BIODIVERSITÀ
1060 - <i>Lycaena dispar</i> (Licena delle paludi)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	++

SPECIE PER INDIRIZZI	SITI NATURA 2000	1. LIMITE ALL'ESPANSIONE DELLA CITTA	2. CONTENIMENTO DELLA DISPERSIONE URBANA	3. UNA RETE DI POLI DI ECCELLENZA:	4. VALORIZZARE LA CITTÀ STORICA	5. RIQUALIFICAZIONE DIFFUSA DEI TESSUTI URBANI	6. PROGETTI SPECIFICI DI RIQUALIFICAZIONE	7. UN NUOVO MODO DI COSTRUIRE ED ABITARE	8. SISTEMA DELLA MOBILITÀ	9. LUOGHI PER LA PRODUZIONE	10. OFFERTA COMMERCIALE	11. AZIONI PER L'EDILIZIA SOCIALE	12. PIANO DEI SERVIZI: UNA PIÙ ELEVATA COESIONE SOCIALE	13. OPPORTUNITÀ DI PAESAGGI	14. SALVAGUARDARE IL TERRITORIO DELL'AGRICOLTURA	15. POTENZIARE LA RETE ECOLOGICA E LA BIODIVERSITÀ
1084* - Osmoderma eremita (Osmoderma eremita)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
1092 - Austropotamobius pallipes fulcisianus (Gambero di fiume)	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
1149 - Cobitis taenia (Cobite)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
1167 - Triturus (Triturus) carnifex (Tritone crestatto italiano)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
1220 - Emys orbicularis (Testuggine d'acqua)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- - a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
A023 - Nycticorax nycticorax (Nitticora)	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
A026 - Egretta garzetta (Garzetta)	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
A027 - Casmerodius albus (Airone bianco maggiore)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		-----	+
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
A082 - Circus cyaneus (Albanella reale)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		-----	+
	SIC4030021	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	+	+
A131 - Himantopus himantopus (Cavaliere d'Italia)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	+
A140 - Pluvialis apricaria (Piviere dorato)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	+
A229 - Alcedo atthis (Martin pescatore)	SIC4030007	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	++
	SIC4030021	- a m c	-----	-----	-----	-----	+	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	-----	+
A338 - Lanius collurio (Averla piccola)	SIC4030021	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	(-) b	-----	-----	-----	-----	+	+	+

LEGENDA

- - : IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO; - : IMPATTO NEGATIVO NON SIGNIFICATIVO; **(-)** IMPATTO NEGATIVO NON VALUTABILE;

+ IMPATTO POSITIVO NON SIGNIFICATIVO; **++** IMPATTO POSITIVO SIGNIFICATIVO

a: ANS7 Fogliano; **b:** Tangenziale di Fogliano (tracciato ancora da localizzare con precisione).

m: IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO DA MITIGARE; **c:** IMPATTO NEGATIVO SIGNIFICATIVO DA COMPENSARE

8. INDICAZIONI DI EVENTUALI IPOTESI PROGETTUALI ALTERNATIVE

9. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI MITIGAZIONE DELL'INCIDENZA DELLE OPERE/ATTIVITÀ PREVISTE

In considerazione degli impatti negativi descritti nel capitolo 7, le misure di mitigazione necessarie o raccomandate per rendere le attività/previsioni di Piano compatibile con la presenza di habitat e specie di interesse comunitario, verranno di seguito riepilogate.

Alcune mitigazioni assumeranno carattere prescrittivo, in quanto necessarie per diminuire la magnitudine potenziale significativa di alcuni impatti specifici e dell'impatto cumulativo.

Altre saranno invece consigliate, in considerazione del positivo effetto sulle componenti e della facile applicabilità.

NOME MITIGAZIONE

TIPO DI MITIGAZIONE

obbligatoria/consigliata

DESCRIZIONE

ATTIVITÀ/PREVISIONI DI PIANO TARGET

-

HABITAT TARGET

-

SPECIE TARGET

-

10. INDICAZIONI DI EVENTUALI MISURE DI COMPENSAZIONE

NOME COMPENSAZIONE

TIPO DI COMPENSAZIONE

obbligatoria/consigliata

DESCRIZIONE

ATTIVITÀ/PREVISIONI DI PIANO TARGET

-

HABITAT TARGET

-

SPECIE TARGET

-

11. CONCLUSIONI

HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Per quanto concerne l'incidenza del progetto sugli habitat di interesse comunitario, è stato possibile accertare quanto segue.

- Sono presenti 7 habitat di interesse comunitario (di cui 1 prioritari) nell'area di Piano e nelle sue immediate prossimità.
- Tutti possono subire impatti NEGATIVI e/o POSITIVI attraverso l'implementazione degli indirizzi di Piano.
- L'ambito di nuovo insediamento ANS7 Fogliano può generare un impatto NEGATIVO da NON SIGNIFICATIVO a SIGNIFICATIVO su 6 Habitat a causa di diversi fattori di interferenza legati alla fase di cantiere e a quella di esercizio. Per contenere l'effetto negativo sugli habitat saranno quindi necessarie mitigazioni e compensazioni appropriate.
- Diverse azioni previste dall'indirizzi di Piano 6, 13, 14 e soprattutto 15 possono generare impatti POSITIVI da NON SIGNIFICATIVI a SIGNIFICATIVI.
- Nel complesso l'effetto cumulativo delle diverse interferenze ipotizzate può essere stimato come POSITIVO sugli habitat del sito IT4030007 e NEGATIVO, ma MITIGABILE e COMPENSABILE su quelli del sito IT4030021.

È quindi possibile affermare che il progetto avrà incidenza **NEGATIVA MA NON SIGNIFICATIVA** sugli habitat di interesse comunitario **se verranno previste le mitigazione e le compensazioni necessarie** per diminuire la magnitudine dell'impatto negativo legato ad ANS7 Fogliano.

SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO

Per quanto concerne l'incidenza del Piano sulle specie vegetali di interesse comunitario, **NON SONO STATE RILEVATE** specie vegetali di interesse comunitario all'interno dei due siti target.

SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO

Per quanto concerne l'incidenza del progetto sulle specie animali di interesse comunitario, è stato possibile accertare quanto segue.

- Nei due siti sono presenti 26 specie animali di interesse comunitario, 1 delle quali prioritaria.
- Considerando solo quelle che hanno interazione ecologica forte con i due siti e che li caratterizzano (specie target), esse si riducono a 15, di cui 1 prioritaria
- Tutte le 15 specie target possono subire impatti NEGATIVI e/o POSITIVI attraverso l'implementazione degli indirizzi di Piano.
- L'ambito di nuovo insediamento ANS7 Fogliano può generare un impatto NEGATIVO da NON SIGNIFICATIVO a SIGNIFICATIVO su 8 specie target a causa di diversi fattori di interferenza legati alla fase di cantiere e a quella di esercizio. Per contenere l'effetto negativo sulle specie target saranno quindi necessarie mitigazioni e compensazioni appropriate.
- Diverse azioni previste dall'indirizzi di Piano 6, 13, 14 e soprattutto 15 possono generare impatti POSITIVI da NON SIGNIFICATIVI a SIGNIFICATIVI su tutte le specie target.

- Nel complesso l'effetto cumulativo delle diverse interferenze ipotizzate può essere stimato come POSITIVO sulle popolazione di specie target legate al sito IT4030007 e NEGATIVO, ma MITIGABILE e COMPENSABILE su quelle legate al sito IT4030021.

È quindi possibile affermare che il progetto avrà incidenza **NEGATIVA MA NON SIGNIFICATIVA** sulle specie animali interesse comunitario **se verranno previste le mitigazione e le compensazioni necessarie** per diminuire la magnitudine dell'impatto negativo legato ad ANS7 Fogliano.

GIUDIZIO SINTETICO

Gli interventi previsti dal progetto avranno nel complesso un'incidenza **POSITIVA MA NON SIGNIFICATIVA** su habitat e specie di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000 oggetto dello studio, **se verranno applicate le misure di mitigazione e gli interventi di compensazione**.

L'incidenza positiva potrà essere ulteriormente aumentata realizzando anche altre misure di mitigazione/compensazione raccomandate, tutte facilmente implementabili.