



**CONSORZIO PARCO LOMBARDO
DELLA VALLE DEL TICINO**
Sviluppo sostenibile
tutela della biodiversità e dell'ambiente, qualità della vita.



PIANO DI GESTIONE

DEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA

IT2080013

"GARZAIA DELLA CASCINA PORTALUPA"



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA
Dipartimento di Ecologia del Territorio

Supervisione scientifica

Graziano Rossi

Testi

Giuseppe Bogliani

Paola Campia

Nicola Ardenghi

Fausto Pistoja

Gruppo di Lavoro Parco Lombardo della Valle del Ticino:

Fulvio Caronni, Michele Bove, Claudio De Paola, Isabella dall'Orto, Aldo Paleari, Valentina Parco, Francesca Trotti

Indice

1. PREMESSA	1
2. INTRODUZIONE.....	2
2.1 <i>Caratteristiche del sito</i>	2
2.1.1 Specificità del sito e tipologia di appartenenza	2
2.1.2 Applicazione dell'iter logico-decisionale per la scelta del piano e individuazione del tipo di Piano di Gestione.....	3
2.1.3 Coinvolgimento degli attori locali e dei portatori di interesse.....	4
2.2 <i>Inquadramento normativo del Piano di Gestione.....</i>	5
2.2.1 Il Piano di gestione in relazione ad altri strumenti di pianificazione territoriale	10
2.2.2 Il Piano di Gestione in relazione ai processi di Valutazione Ambientale	10
2.2.3 Procedura legislativa per l'adozione e l'approvazione del Piano di Gestione	11
2.3 <i>Struttura del Piano di Gestione.....</i>	12
3. QUADRO CONOSCITIVO	15
3.1 <i>Descrizione fisica.....</i>	15
3.1.1 Descrizione dei confini.....	15
3.1.2 Clima	16
3.1.3 Geologia e geomorfologia.....	17
3.1.4 Idrografia.....	17
3.2 <i>Descrizione biologica</i>	19
3.2.1 Formulario standard NATURA 2000	19
3.3 <i>Descrizione socio-economica</i>	34
3.3.1 Aree protette.....	34
3.3.2 Altri vincoli ambientali e dei valori archeologici, architettonici e culturali	36
3.3.3 Uso del suolo.....	36
3.3.4 Soggetti amministrativi e competenti sul territorio	37
3.3.5 Piani, progetti, politiche settoriali	38
.....	42
3.3.6 Attività umane e indicatori demografici.....	44
3.4 <i>Descrizione del paesaggio</i>	44
3.5 <i>Rapporti con i siti Natura 2000 circostanti</i>	46
4. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE	48
4.1 <i>Individuazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie floristiche di interesse comunitario</i>	48
4.1.1 Habitat.....	48
4.1.2 Specie vegetali	48
4.2 <i>Individuazione delle esigenze ecologiche delle specie faunistiche di interesse comunitario</i>	50
4.2.1 Principali elementi di vulnerabilità, minacce e fattori limitanti degli Ardeidi arboricoli coloniali ..	52
4.2.2 Esigenze ecologiche degli Ardeidi arboricoli coloniali	54

5. OBIETTIVI DI GESTIONE	55
5.1 <i>Obiettivo generale</i>	55
5.2 <i>Obiettivi specifici</i>	55
5.2.1 <i>Mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat 91E0*</i>	55
5.2.2 <i>Indicazioni gestionali per la rete irrigua minore</i>	56
5.2.3 <i>Conservazione di specie di interesse floristico, rare o minacciate.....</i>	57
5.2.4 <i>Indicazioni gestionali per le principali specie faunistiche di interesse</i>	58
6. STRATEGIE DI GESTIONE	60
6.1 <i>Strategia di gestione.....</i>	60
6.2 <i>Schede per le azioni di gestione</i>	60
7. MONITORAGGIO.....	85
8. BIBLIOGRAFIA.....	86
9. ALLEGATI.....	87
<i>NORME DI ATTUAZIONE</i>	88
<i>CARTOGRAFIA.....</i>	100
<i>FORMULARIO STANDARD NATURA 2000.....</i>	104
<i>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</i>	114

1. PREMESSA

Il Sito di Importanza Comunitaria IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" è stato proposto ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, con Decreto del Ministero dell'Ambiente nel giugno del 1995. La Comunità Europea, con decisione 2004/798/CE del 7 dicembre 2004, adottando l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ha definitivamente designato il SIC. Il Decreto del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) del 30 marzo 2009, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 95 del 24 aprile 2009, riporta l'elenco aggiornato adottato dalla UE.

La Regione Lombardia, con deliberazione Giunta Regionale n. 7/14106 dell'8 agosto 2003 (Elenco dei proposti Siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia. Individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione d'Incidenza), ha designato quale ente gestore del SIC in oggetto il Parco Lombardo della valle del Ticino.

Il SIC "Garzaia della Cascina di Portalupa" è localizzato nel territorio comunale di Vigevano ed ospita, nonostante la limitata estensione, una garzaia di notevoli dimensioni, colonizzata da tre specie di ardeidi, di cui due citate nell'allegato I della direttiva Uccelli 79/409/CEE, la nitticora (*Nycticorax nycticorax*) e la garzetta (*Egretta garzetta*). La terza specie è l'airone cenerino (*Ardea cinerea*). La piccola area del SIC rappresenta un'isola verde (5 ha di estensione) impenetrabile e irraggiungibile dall'uomo per parecchi mesi all'anno, grazie anche ai canali perimetrali, immersa in un contesto di intenso sfruttamento agricolo, quale quello della Lomellina risicola.



Colias croceus su *Rorippa amphibia* in un prato stabile ai margini del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".
(Foto Paola Campia)

2. INTRODUZIONE

2.1 Caratteristiche del sito

2.1.1 Specificità del sito e tipologia di appartenenza

Il SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa", appartenente alla regione biogeografica continentale, è localizzato nel territorio comunale di Vigevano (Lombardia, Nord Italia) e si estende per circa 5 ha lungo il confine centro-occidentale del Parco Lombardo della valle del Ticino.

Il sito è sede di una garzaia in cui nidificano diverse specie di ardeidi (nitticora, garzetta e airone cenerino), ed è caratterizzato dalla presenza di habitat idro-igrofilo che ospitano flora e fauna caratteristiche. I terreni compresi all'interno del SIC si collocano in un'area topograficamente ribassata rispetto alla pianura circostante, verosimilmente in corrispondenza di una zona di paleomeandreggiamento del Torrente Terdoppio, separata da essa da un salto di terrazzo su cui corre una strada secondaria.

Il sito è costeggiato da un corso d'acqua di origine sorgiva, che nasce, all'interno dei confini, da un fontanile parzialmente attivo, sia pure con marcati segni di interrimento. La risorgiva non presenta la classica forma del fontanile e non sono distinguibili "testa" ed "asta". Si sottolinea l'estrema fragilità degli habitat considerati, dovuta all'assenza di processi di rinnovamento spontaneo ed al 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 e flora che esse ospitano.

Il SIC è individuabile cartograficamente nella sezione A7c1 della Carta Tecnica Regionale in scala 1: 10.000.



Giovane di Nitticora (*Nycticorax nycticorax*) all'interno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa". (Foto Paola Campia)

2.1.2 Applicazione dell'iter logico-decisionale per la scelta del piano e individuazione del tipo di Piano di Gestione

L'obbligo di verifica dell'effettiva necessità di redazione di un piano di gestione per il SIC, valutando preventivamente l'efficacia delle misure di gestione e delle norme di vario tipo attualmente vigenti sul territorio, deriva dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE e dal successivo D.M. 3.9.2002: "... se eventualmente l'attuale uso del suolo e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità, il piano di gestione si identifica unicamente nella necessaria azione di monitoraggio".

Il SIC ricade interamente nel territorio comunale di Vigevano, lungo i confini occidentali del Parco Regionale della valle del Ticino, in provincia di Pavia. La programmazione degli interventi sul territorio è quindi regolamentata da diverse leggi, piani e programmi, strettamente connessi alla gestione del SIC, che vengono riportati nel capitolo 3.2.1.

Vista la complessità delle disposizioni legislative in merito alla pianificazione territoriale presente, della possibilità solo parziale del recepimento negli strumenti citati di misure atte alla conservazione/gestione degli habitat e delle specie presenti nel SIC, si è ritenuta opportuna la redazione di uno specifico Piano di Gestione con relative norme di attuazione. Attualmente, infatti, il Piano di Gestione del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" corrisponde al Piano Territoriale di coordinamento del Parco Regionale della valle del Ticino (D.G.R. 5983/2001), che entra limitatamente nei meriti della tutela della conservazione di habitat e specie della Rete Natura 2000. D'altro canto, il SIC è connesso in termini fisici ed ecologici ad altri elementi appartenenti alla Rete Natura 2000, quali la ZPS "Boschi del Ticino" a cui si sovrappone totalmente.

Ne è risultato che tali strumenti, pur fornendo una prima, parziale, forma di tutela su tali siti, risultano insufficienti per la conservazione e gestione degli obiettivi di tutela, habitat e specie, presenti nei siti Natura 2000.

In particolare le maggiori criticità sono emerse, in alcuni casi prepotentemente, nel corso dei primi anni di gestione dei siti Natura 2000 (in capo al Parco del Ticino dal 2003, a seguito delle DD.GG.RR. 14106/2003 e 19018/2004) per una serie di ragioni di seguito descritte:

- le misure di tutela previste dal P.T.C. non sono direttamente rivolte alla conservazione di habitat e specie di interesse comunitario, ma, in via generale, alla salvaguardia degli ambienti naturali del Parco, senza una più precisa definizione delle esigenze degli habitat e delle specie di maggior interesse conservazionistico;
- l'impostazione degli attuali strumenti di pianificazione non tiene conto delle peculiarità e delle criticità di ogni singolo sito; l'implementazione all'interno di tali strumenti delle misure di conservazione mirate alla tutela di ciascun sito Natura 2000 non è fattibile sia per il gran numero di siti in gestione al Parco (14 SIC più 1 ZPS) sia per le differenze di problematiche e di valenze che esistono al loro interno; ne deriva che, per avere uno strumento realmente gestibile e mirato e per ottemperare a quanto richiesto dalla normativa europea, è necessaria la predisposizione di Piani di gestione redatti ad hoc;

- le attività tradizionali (dalle pratiche agricole tradizionali alle attività di manutenzione della rete idrica e alla gestione selvicolturale) possono, se non adeguatamente regolamentate, produrre un'incidenza significativa su habitat e specie o, piuttosto, possono non consentire la corretta valorizzazione e incremento della biodiversità locale;
- esistono una serie di problematiche locali (per esempio legate alla depurazione delle acque in piccole frazioni abitate o alla frammentazione degli habitat naturali) a cui il Piano Territoriale di Coordinamento non risponde in maniera diretta, ma a cui un Piano di gestione mirato potrebbe dare una soluzione che tenga conto sia del problema contingente (qualità delle acque, isolamento e perdita di ambienti naturali) che delle esigenze di tutela ecologico-naturalistica;
- le norme del P.T.C. non disciplinano quali attività o interventi debbano essere o non essere sottoposti a valutazione di incidenza;
- la mancanza di norme ben definite che disciplinino le attività da sottoporre a valutazione di incidenza rischia di far insorgere incomprensioni, polemiche, divergenza di vedute con Associazioni ambientaliste, Associazioni di categoria, Enti locali, ecc.

2.1.3 Coinvolgimento degli attori locali e dei portatori di interesse

Sebbene la nascita dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale risalga all'inizio degli anni Novanta e la relativa definizione nazionale e regionale ai decenni successivi, le varie esperienze realizzate sul territorio al proposito hanno permesso di mettere in luce la fondamentale carenza di informazioni a livello locale. L'assenza di informazioni, inoltre, insieme a una sostanziale sfiducia verso le iniziative di protezione, generalmente registrata nei territori rurali, spiega in modo inequivocabile le difficoltà riscontrate in quest'ambito e quindi porta a presagire che l'attuazione futura di misure di protezione risulterà probabilmente complessa. Bisogna sottolineare come l'atteggiamento di sfiducia non sia da ascrivere a scarsa consapevolezza o ad arretratezza culturale, ma a pratiche "top down" caratteristiche del passato (e non solo riscontrate nel contesto italiano) che hanno imposto vincoli su territori marginali senza un'opportuna consultazione e partecipazione delle comunità locali.

Tuttavia dato che il Piano di Gestione interessa aree che prioritariamente necessitano di essere conservate secondo specifici dettami dell'Unione Europea tramite percorsi di pianificazione gestionale da realizzarsi in tempi brevi, non è generalmente possibile ipotizzare in questo ambito processi partecipativi completi quanto piuttosto l'attuazione dei primi livelli della partecipazione, concernenti in particolare la consultazione locale, la conoscenza approfondita delle problematiche delle comunità locali, l'informazione diffusa relativa alle potenzialità e ai vincoli prodotti dal Piano di Gestione in fase di definizione e la concertazione sulle misure di conservazione, soprattutto in merito a quelle che comportano, o che potrebbero comportare in futuro, delle criticità per le comunità locali.

Per i suddetti motivi nel corso della redazione del Piano di Gestione si è provveduto a reperire informazioni presso gli enti territoriali, le associazioni attive a livello locale, gli specialisti, scienziati ed esperti degli aspetti peculiari del SIC.

A seguito della consegna della prima bozza della documentazione, prima dell'adozione dei piani, il Parco del Ticino ha provveduto a fornire il materiale e ad incontrare tutte le amministrazioni comunali interessate, al fine di illustrare nel dettaglio gli obiettivi e le strategie di gestione. E' stato chiesto inoltre alle amministrazioni stesse di informare le realtà più attive sul territorio che era in corso la predisposizione di questo strumento.

Tuttavia, la consapevolezza che per realizzare un percorso partecipativo più completo sarebbero stati necessari tempi più lunghi e maggiori risorse anche in termini di personale, e vista la tipologia delle azioni previste dal piano (recupero fontanili, incremento della biodiversità delle aree agricole contermini, interventi di manutenzione dei corsi d'acqua, ecc) si è deciso di prevedere il coinvolgimento dei proprietari e dei conduttori dei fondi all'interno delle singole azioni di piano. Nel piano sono state inoltre inserite azioni di sensibilizzazione sulle tematiche del SIC attraverso predisposizione di apposita cartellonistica e di materiale divulgativo.

2.2 Inquadramento normativo del Piano di Gestione

Vengono di seguito riportate, con breve commento, le direttive comunitarie, convenzioni internazionali e leggi, che stanno alla base della tutela della biodiversità e che, direttamente o indirettamente, hanno influenza sulla gestione del SIC in questione.

DIRETTIVE COMUNITARIE E CONVENZIONI INTERNAZIONALI

1) La **Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE**, individua 181 specie vulnerabili di uccelli da assoggettare a tutela rigorosa e i siti di maggior interesse per questi animali, quindi da porre sotto regime di protezione. Questi siti sono definiti Zone di Protezione Speciale o ZPS; gli Stati membri selezionano e designano le zone di protezione speciale (ZPS) la cui identificazione e delimitazione deve basarsi su criteri scientifici. L'allegato I della Direttiva contiene l'elenco delle specie per le quali sono previste "misure speciali di conservazione per quanto riguarda l'habitat", per garantirne la sopravvivenza e riproduzione nella loro area di distribuzione.

Inoltre, poiché per tali specie è necessaria una particolare attenzione, nel redigere l'elenco delle specie presenti nel sito è stato precisato se la stessa è inserita nell'allegato della direttiva. Questo perché, anche all'esterno delle ZPS, è necessario adottare le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire, per tutte le specie di uccelli di elencati, una varietà e una superficie sufficienti di habitat. (art. 3, comma 2 punto b).

2) La **Direttiva "Habitat" 92/43/CEE**, rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della biodiversità. Individua 200 tipi di habitat (allegato I), quasi 200 specie animali e più di 500 specie vegetali, definiti di importanza comunitaria e che necessitano di particolari misure di conservazione. Si tratta di habitat la cui distribuzione naturale è molto ridotta o gravemente diminuita sul territorio comunitario come torbiere, brughiere, dune, habitat costieri o di acque dolci. Tra le specie di interesse comunitario figurano quelle minacciate o in via di estinzione, oltre ad alcuni endemismi. Come la Direttiva Uccelli, anche la Direttiva Habitat individua differenti livelli di protezione per le specie vegetali e animali: nell'allegato II sono incluse le specie "d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di

conservazione", nell'allegato IV le specie di interesse comunitario "che richiedono una protezione rigorosa", e, infine, nell'allegato V le specie di interesse comunitario, "il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione". Lo strumento indicato per giungere alla conservazione di questi elementi è la proposta da parte degli stati membri di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che poi verranno ufficializzati dall'Unione Europea come Zone Speciali di Conservazione (ZSC). L'articolo 6 della Direttiva stabilisce come i Paesi membri devono attuare la gestione dei Siti.

3) La **Direttiva 2004/35/CE** (responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale), introduce il principio di "chi inquina paga" e anche il concetto di danno alla biodiversità, facendo espresso riferimento alla Direttiva Habitat e alla Direttiva Uccelli.

4) La **Convenzione di Berna** (Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa adottata a Berna il 19 settembre 1979 e ratificata dall'Italia con legge n. 503 del 5/08/1981), ha lo scopo di assicurare la conservazione della flora e fauna selvatiche e dei loro habitat naturali, assicurando una particolare attenzione alle specie, comprese quelle migratrici, minacciate di estinzione e vulnerabili. La convenzione di Berna prevede una particolare salvaguardia, anche tramite l'adozione di appositi leggi e regolamenti, per le specie di fauna selvatica enumerate all'allegato II, mentre, per le specie dell'allegato III è previsto un regime di protezione che contempli la regolamentazione dello sfruttamento in modo da non compromettere la sopravvivenza delle specie.

5) La **Convenzione di Washington** sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione, denominata in sigla CITES, è nata dall'esigenza di controllare il commercio degli animali e delle piante (vivi, morti o parti e prodotti derivati), in quanto lo sfruttamento commerciale è, assieme alla distruzione degli ambienti naturali nei quali vivono, una delle principali cause dell'estinzione e rarefazione in natura di numerose specie. È stata ratificata dall'Italia con la Legge 19 dicembre 1975, n. 874. La CITES, che è compresa nelle attività del Programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente (UNEP), è entrata in vigore in Italia nel 1980 ed è attualmente applicata da oltre 130 Stati. In Italia l'attuazione della Convenzione di Washington è affidata a diversi Ministeri: Ambiente, Finanze Commercio con l'Estero, ma la parte più importante è svolta dal Ministero delle Politiche Agricole, come prevede la legge, tramite il Servizio CITES, che cura la gestione amministrativa ai fini della certificazione e del controllo tecnico-specialistico per il rispetto della Convenzione.

6) La **Convenzione di Rio de Janeiro** (Convenzione sulla biodiversità adottata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992 e ratificata in Italia con legge n. 124 del 14/02/1994) ha come obiettivo la conservazione della diversità biologica. La Convenzione, CBD, è finalizzata ad anticipare, prevenire e combattere alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici. La Convenzione è intesa anche a promuovere la cooperazione tra gli Stati e le organizzazioni intergovernative.

NORMATIVE NAZIONALI

1) Il **D.P.R. n. 357 dell'8/09/1997** (come modificato dal D.P.R. 120 del 13/03/2003) "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" ha recepito nel 1997 le direttive Habitat e Uccelli e i relativi

allegati, prevedendo la procedura di valutazione di incidenza nell'ambito della pianificazione e programmazione territoriale, al fine di tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Le direttive comunitarie, unitamente al DPR 357/97 (e successive modificazioni), sono il principale riferimento per la pianificazione e la gestione dei siti di importanza comunitaria e delle specie di interesse.

In relazione a tale DPR sono poi stati emanati dal Ministero dell'Ambiente apposite linee guida e manuali di riferimento per la procedura dello studio, della valutazione di incidenza e per la redazione dei piani di gestione dei siti di interesse comunitario.

2) La **Legge n. 157 dell'11/02/92** "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio" è la normativa italiana che regola la protezione della fauna selvatica e ne definisce lo status in relazione all'attività venatoria recependo, tra l'altro, la Convenzione di Berna del 1979 e la direttiva 79/409 sull'avifauna. In base alla legge, le specie di mammiferi e uccelli selvatici vengono distinte in tre categorie principali: specie oggetto di caccia, specie protette e specie particolarmente protette. Poiché il SIC della Val Viola è interamente incluso in un'area soggetta a pianificazione dell'attività venatoria, la legge 157 è uno degli strumenti essenziali per regolamentarne la gestione.

3) La **Legge n.394 del 06/12/91** "Legge quadro nazionale sulle aree protette" detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

NORMATIVA DELLA REGIONE LOMBARDIA

La normativa regionale consiste in atti di recepimento delle principali norme nazionali.

1) La **Legge Regionale n. 26 del 16/08/93**, "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria", recepisce la legge 157/92 sulla protezione e la gestione della fauna omeoterma, introducendo precise indicazioni anche sulle modalità di pianificazione del territorio in funzione della caccia.

2) La **Legge Regionale n. 12 del 30/07/2001**, "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia" definisce i criteri per la classificazione delle acque, le modalità di redazione del Piano Ittico Provinciale e della Carta Provinciale delle Vocazioni Ittiche, fornendo anche indicazioni sugli interventi da attuare per la salvaguardia e valorizzazione dell'ittiofauna. In attuazione a tale legge sono stati emanati il Regolamento Regionale 9 del 22/05/2003 e il Documento tecnico regionale per la gestione della pesca (11/02/2005).

3) La **Legge Regionale n. 10 del 31/03/2008**, "Disposizioni per la conservazione della piccola fauna e della flora spontanea" sostituisce aggiornando la precedente legge regionale n. 33 del 1977, "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica", oramai superata dal contesto scientifico e legislativo.

Per le finalità descritte al comma 1 la Regione:

"a) salvaguarda la piccola fauna e la flora tutelandone le specie, le popolazioni e gli individui, e proteggendone i relativi habitat;

b) promuove e sostiene interventi volti alla sopravvivenza delle popolazioni di specie di piccola fauna e di flora autoctona anche mediante specifici programmi di conservazione;

c) favorisce l'eliminazione o la riduzione dei fattori di alterazione ambientale nei terreni agricoli e forestali, nelle praterie, nelle zone umide, negli alvei dei corsi d'acqua, nei bacini lacustri naturali e artificiali ed in corrispondenza di infrastrutture ed insediamenti;

d) promuove studi e ricerche sulla piccola fauna e sulla flora spontanea ed incentiva iniziative didattiche e divulgative finalizzate a diffonderne la conoscenza e la tutela, in collaborazione con gli enti gestori di parchi regionali e naturali, riserve naturali, monumenti naturali, Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), Siti di Interesse Comunitario (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), con le Province, nonché con gli istituti scientifici e di ricerca legalmente riconosciuti come tali e le stazioni sperimentali regionali appositamente costituite;

e) in collaborazione con i settori viabilità e strade delle province e gli altri enti proprietari e competenti interviene al fine di ridurre l'impatto delle infrastrutture viarie sugli spostamenti naturali della piccola fauna e sui loro habitat.

La Giunta regionale ha approvato (delibera n. 8 del 24 luglio 2008, con revisione del 2010 per la flora) appositi elenchi, che verifica e aggiorna con periodicità di norma triennale al fine di adeguarli allo stato delle conoscenze, incluse eventuali variazioni tassonomiche, alla normativa internazionale, comunitaria e nazionale, nonché agli elenchi dell'Unione Mondiale per la Conservazione della Natura (IUCN), riferiti a:

- a) comunità e specie di invertebrati da proteggere;
- b) specie di anfibi e rettili da proteggere in modo rigoroso e specie di anfibi e rettili autoctoni protetti;
- c) specie di flora spontanea protette in modo rigoroso, specie di flora spontanea con raccolta regolamentata;
- d) lista nera delle specie alloctone animali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione;
- e) lista nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione.

Per specie vegetali a raccolta regolamentata è consentita la raccolta di max. 6 scapi al dì per persona. Sono considerate protette ai fini della legge 10/08 anche le piante officinali spontanee di cui all'elenco del Regio Decreto 26 maggio 1932, n. 772 (Elenco delle piante dichiarate officinali); se comprese negli elenchi della flora spontanea a raccolta regolamentata, è consentito il loro prelievo solo previa autorizzazione da parte dell'ente responsabile e secondo i quantitativi previsti dalla normativa regionale.

La legge regionale 10/2008 individua, infine, come strumenti di conservazione anche le reintroduzioni, definendole nelle diverse azioni (reintroduzioni in senso stretto, ripopolamenti, rafforzamenti) e indicando limiti e prescrizioni. In particolare si citano linee guida di riferimento, in attesa di emanazione e che saranno prescrittive anche per i SIC. Fino all'emanazione delle linee guida, si può fare riferimento alla pubblicazione a cura di Rossi e Rinaldi (2005), e al documento a cura di Rossi & Dominione, scaricabile come pdf al sito internet <http://www-1.unipv.it/labecove/Downloads/LineeGuida.pdf>.

4) La **Legge Regionale 86 del 30/11/83** "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" disciplina la gestione delle aree protette in Lombardia e definisce modalità e autonomie al fine di tutelare, anche con interventi mirati, il territorio di competenza.

5) La **Delibera della Giunta Regionale 7/4345 del 20/04/2001** "Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli interventi di reintroduzione di specie faunistiche nelle Aree Protette della Regione

Lombardia", che, in appositi elenchi, individua le specie prioritarie di fauna vertebrata e invertebrata per gli interventi di conservazione da attuare nell'ambito regionale, e stabilisce una serie di protocolli per l'effettuazione di tali interventi. Le specie inserite tra quelle prioritarie comprendono entità protette in base alle normative di tutela e/o gestione internazionali, nazionali o regionali, nonché entità segnalate come meritevoli di protezione nelle liste rosse e entità di interesse ecologico particolare. La delibera assegna ad ogni specie un punteggio regionale, derivante da un livello di priorità generale e da un livello di priorità regionale. Per la definizione di questa categoria è stato elaborato un indice sintetico di Priorità Complessiva che varia tra 1 e 14 (ottenuto sommando i punteggi dei 2 livelli); le specie prioritarie vengono definite da un punteggio pari o superiore a 8.

6) La **L.R. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale"** è il nuovo testo unico delle leggi in materia di agricoltura, foreste e pesca, entrato in vigore il 25.12.2008. Essa ha sostituito, senza introdurre particolari modifiche, una serie di leggi, fra cui la L.R. n. 27 del 28.10.2004 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale).

La L.R. 27/2004, che a sua volta sostituisce la L.R. 8/1976 e la L.R. 80/1989, apporta diverse novità al settore, in particolare operando una differenziazione fra la politica forestale di montagna e pianura ed rafforzando il ruolo dei Piani di Indirizzo Forestale, che diventano piani di settore del PTC provinciale.

7) Le **Delibere della Giunta Regionale 7/14106 dell'8/08/2003, 7/19018 del 15/10/2004, 8/1791 del 25/01/2006, 8/3798 del 13/12/2006, 8/4197 del 28/02/2007 e 8/6648 del 20/02/2008**, che recepiscono e stabiliscono i criteri e le linee guida per la gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale in Regione Lombardia, ne individuano gli enti gestori, e definiscono le procedure da seguire per la redazione dei piani di gestione e degli studi di incidenza su piani e progetti connessi con SIC e ZPS.

8) La **Delibera della Giunta Regionale 8/4196 del 21/02/2007**, che recepisce il D.M. 12541 del 21 dicembre 2006 in merito al regime di condizionalità dei pagamenti diretti della PAC agli agricoltori. In particolare stabilisce i criteri di gestione obbligatoria e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali che l'agricoltore, operante anche nei Siti Natura 2000, è tenuto a seguire per poter beneficiare dei contributi.

Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) è un documento di programmazione redatto dalle Regioni, nell'ambito del nuovo quadro di riferimento a livello Europeo noto come "Agenda 2000". Il futuro della Politica agricola Comunitaria (PAC) viene delineato come la prosecuzione della riforma avviata nel 1992 (riforma Mac Sharry) e vede privilegiate la sicurezza alimentare, il rapporto agricoltura ambiente e lo sviluppo integrato delle campagne.

A margine degli strumenti normativi sopra riportati, citiamo anche le **liste rosse**, uno strumento di conservazione a cura dello IUCN (*The World Conservation Union*), esistente a vari livelli (globale, europeo nazionale, regionale) e in via di aggiornamento per l'Italia (Conti *et al.*, 1992; 1997; Rossi *et al.*, 2008 e 2010). Tramite l'applicazione di una nuova metodologia speditiva emessa nella versione più recente nel 2001 (IUCN SSC *Plant Conservation Sub-Committee - IUCN's Species Programme*) l'IUCN vuole assicurare omogeneità ed armonia dei metodi e degli standard per l'applicazione, a livello regionale, dei criteri e delle

categorie generali, basate su metodologie rigorose e condivise dalla comunità scientifica internazionale, per la codifica delle specie animali e vegetali in categorie di minaccia ben definite.

2.2.1 Il Piano di gestione in relazione ad altri strumenti di pianificazione territoriale

La programmazione degli interventi all'interno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" è regolamentata da diverse leggi, piani, programmi e progetti che vengono descritti e analizzati al fine di una migliore gestione complessiva del territorio nel Capitolo 3.3.5 ed elencati in Tab. 2.1.

Il territorio del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" ricade all'interno dei confini del Parco Naturale della valle del Ticino, individuato ai sensi della L. R. 31 del 2002. Il SIC quindi è dotato del PTC del Parco Naturale stesso, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 7/919 del 26 novembre 2003.

Il sito, pur sottoposto a vincoli più stringenti rispetto a quelli del Parco Regionale, è di fatto situato in una zona di margine rispetto al territorio dell'area protetta; questo fatto, unitamente alle peculiarità ecologico-naturalistiche dell'area interessata, ha creato la necessità di procedere con la predisposizione di un Piano di Gestione specifico per questo SIC.

Ente	Piano/Programma	Approvazione
Parco Lombardo della valle del Ticino	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 7/919 del 26 novembre 2003
Regione Lombardia	Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)	Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2244 del 29 marzo 2006
	Rete Ecologica Regionale (RER)	Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/8515 del 26 novembre 2008
Provincia di Pavia	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003
	Piano Cave Provinciale	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/344 il 20 febbraio 2007
Autorità di bacino del fiume Po	Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)	Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001
Comune di Vigevano	Piano di Governo del Territorio (PGT)	Adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 59 del 5 ottobre 2009

Tab. 2.1 – Elenco dei principali piani e programmi che interessano l'area del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

2.2.2 Il Piano di Gestione in relazione ai processi di Valutazione Ambientale

Il Piano di Gestione è direttamente connesso ai processi di Valutazione d'Incidenza, i cui riferimenti sono contenuti nell'All. G del DPR 357/97 e nell'All. D della D.G.R. 14106 dell'8/8/2003. Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato.

In linea generale, deve essere composto dai seguenti contenuti minimi dell'All. D. della D.G.R. 14106

dell'8/8/2003, redatto secondo gli indirizzi dell'all. G del DPR 357/97:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali-quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime.

Nel corso dell'analisi, si deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche e, qualora siano evidenziati impatti, lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Nell'Allegato B "Linee guida per la gestione dei SIC e pSIC in Lombardia" della D.G.R. Del 8 agosto 2003 n. 7/14106 si definisce che *"Gli interventi e le attività previsti, regolamentati dai piani di gestione dei SIC e pSIC o dagli strumenti pianificatori territoriali vigenti riconosciuti sufficienti a realizzare le finalità della Direttiva 92/43/CEE, non richiedono la Valutazione d'Incidenza prevista dall'art. 6 della suddetta Direttiva"*.

L'Allegato C, Sezione II - Interventi art. 6 "Procedura di valutazione d'incidenza degli interventi" al comma 6 definisce che *"Gli interventi che contengono solo previsioni di: opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportino aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma, sono esclusi dalla procedura di cui al comma 1 del presente articolo, a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino, ai sensi degli artt. 38 e 47 del D.P.R. 445/2000, che gli interventi proposti non abbiano, né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui SIC o pSIC. Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000"*.

2.2.3 Procedura legislativa per l'adozione e l'approvazione del Piano di Gestione

La Deliberazione di Giunta regionale della Regione Lombardia n. VII/14106, dell'8 agosto 2003, oltre a riprendere le disposizioni comunitarie e nazionali, precisa che: *"Perché possa esplicitare il suo carattere di strumento territoriale da adottarsi per la gestione di tutti i siti appartenenti alla rete Natura 2000, o per particolari categorie di questi, il piano di gestione dovrà avere un iter formativo e procedurale previsto dalla legislazione urbanistica regionale o dai livelli di pianificazione sovraordinata. I livelli di governo del territorio con cui un piano di gestione deve integrarsi o a cui fare riferimento sono: la Provincia e/o l'area metropolitana, laddove a questa è assegnato un ruolo pianificatorio; il bacino idrografico per quanto previsto nella L. 183/89; la Regione per quanto riguarda le sue attribuzioni dirette (piani di settore, programmazione finanziaria, uso dei fondi strutturali, normative di settore e di carattere generale, in particolar modo la materia urbanistica e il decentramento in attuazione della "riforma Bassanini" D.Lgs 112/98 ed alla successiva modifica del Titolo V della Costituzione). A questi livelli il piano è lo strumento che determina l'uso*

di tutte le risorse presenti in un dato territorio e di conseguenza la pianificazione integrata è quella che può maggiormente considerare l'insieme delle esigenze di tutela e valorizzazione dei sistemi ambientali".

Inoltre, stabilisce che: "I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Tale studio deve illustrare gli effetti diretti o indiretti che le previsioni pianificatorie possono comportare sui siti evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori".

La Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/1791 del 25 gennaio 2006, pubblicato sul 2° supplemento straordinario del BURL del 23 febbraio 2006, rappresenta l'atto più recente per l'attuazione della Rete Natura 2000 in Lombardia. L'allegato E fornisce utili indicazioni riguardo la predisposizione dei piani di gestione per i siti della rete, distinguendo quelli ricadenti in aree protette da quelli esterni. Nell'ipotesi che si stabilisca di adottare uno specifico piano di gestione, la procedura è però comune e segue le disposizioni del punto 3, che sancisce: *"Il piano di gestione è adottato dall'ente gestore, previa consultazione con gli enti locali territorialmente interessati, e pubblicato per trenta giorni consecutivi, dandone ulteriore avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (e su almeno due quotidiani), con l'indicazione della sede ove si può prendere visione dei relativi elaborati; chiunque ne abbia interesse può presentare osservazioni per i successivi sessanta giorni. Decorso tale termine, il piano adottato è trasmesso dall'ente gestore alla regione, unitamente alle osservazioni ed alle relative controdeduzioni deliberate dall'ente gestore. Entro sessanta giorni dal ricevimento, la Regione esprime il proprio parere vincolante al fine della verifica tra i contenuti del piano e le esigenze di coerenza globale della Rete europea Natura 2000 e lo trasmette all'ente gestore. L'ente gestore approva definitivamente il piano di gestione e ne trasmette copia alla Regione. Dell'approvazione ne è data comunicazione sul BURL."*

Con nota in data 9 febbraio 2007, la Regione Lombardia ha precisato che: "... l'iter di approvazione dei piani si conclude con la trasmissione dell'atto di approvazione e copia del testo definitivo del piano approvato in Regione da parte dell'ente e, a seguito di assenso da parte della Regione, con comunicazione dell'ente sul BURL dell'avvenuta approvazione definitiva".

2.3 Struttura del Piano di Gestione

La struttura del Piano di Gestione (abbreviato PdG) è quella proposta dal Decreto Ministeriale (Gazzetta Ufficiale, n. 224 del 24 settembre 2002), ripreso dalla Regione Lombardia (D.g.r. 14106 del 8 agosto 2003), che delinea un'articolazione nei seguenti capitoli:

- **Quadro conoscitivo**
- **Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie**
- **Obiettivi**
- **Strategia di gestione**

In questa struttura di base abbiamo introdotto un ulteriore strumento di indagine, ossia la consultazione del pubblico e il coinvolgimento dei portatori di interesse in un processo di partecipazione allargata che si ispira ai principi della Valutazione Ambientale Strategica.

Il **Quadro conoscitivo** (capitolo 3) risponde alla necessità di conoscere qualitativamente e quantitativamente gli elementi costitutivi caratterizzanti il sito, al fine di individuare e calibrare la strategia gestionale più opportuna; tale necessità ha portato, secondo le indicazioni del Decreto, a raccogliere ed organizzare le informazioni esistenti riguardanti i seguenti tematismi: descrizione fisica, biologica, socioeconomica, dei valori archeologici-architettonici e del paesaggio. Tale operazione ha conseguentemente portato anche all'aggiornamento del Formulario Standard. Alcune informazioni, oltre che in forma descrittiva, sono state organizzate in forma cartografica nell'Atlante d'uso del Territorio.

L'Atlante pertanto rappresenta il sistema informativo di base su cui innestare e rappresentare non solo geograficamente, ma anche funzionalmente, la strategia gestionale individuata. Inoltre esso costituisce la matrice informativa (SIT) per le successive implementazioni e aggiornamenti relativi allo stato di conservazione degli habitat e specie della Direttiva, ottenibili attraverso i "Programmi di Monitoraggio e Ricerca" previsti dal Piano.

La **Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie** (capitolo 4) è articolata in 3 fasi sequenziali, di seguito riportate.

- Individuazione delle esigenze ecologiche. Per ogni habitat e specie di interesse comunitario/prioritario sono state considerate come esigenze ecologiche "*...tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)*", secondo la definizione della "Guida all'interpretazione dell'art.6 della Direttiva Habitat".

Se gli studi di base hanno costituito la principale fonte di informazione, in quanto specifici e dettagliati, il *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000* ha fornito informazioni di carattere più generale a completamento degli aspetti affrontati.

- Definizione degli indicatori per la valutazione dello stato di conservazione ed evoluzione di specie ed habitat. Per impostare il sistema di monitoraggio - "misurazione" dello stato di conservazione del sito - è necessario individuare opportuni indicatori. Questi sono stati desunti direttamente dagli studi di base, dalla letteratura scientifica o, più raramente, dal *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*.

- Individuazione di minacce e fattori di impatto. Anche questi aspetti, problematici per la conservazione di habitat e specie nel SIC, sono stati evidenziati dagli studi di base e dalla letteratura esistente, prendendo spunto, prima di effettuare le ricognizioni sul campo, da quanto riportato nel *Manuale per la gestione dei siti Natura 2000*, che offre una panoramica generale delle possibili minacce per ogni habitat.

Gli **Obiettivi** (capitolo 5) scaturiscono dall'interazione tra fattori di impatto e valutazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, nella prospettiva di assicurare la loro conservazione così come previsto dalla Direttiva Habitat.

Essi derivano dall'individuazione di fenomeni di criticità e degrado da eliminare o mitigare, oppure di aspetti favorevoli alla conservazione da salvaguardare.

La **Strategia di gestione** (capitolo 6) rappresenta il "braccio operativo" del PdG, ossia la concretizzazione degli obiettivi attraverso azioni di gestione e di fruibilità del SIC (interventi attivi, regolamentazioni, incentivazioni, monitoraggi-ricerche, programmi didattici), a cui viene attribuita una priorità di intervento. Buona parte delle azioni e delle rispettive priorità sono state desunte dal **SIT**, implementato nel corso delle indagini effettuate, che consente di basare le proposte gestionali su parametri quantitativi.

Le **Norme di Attuazione**, allegate al presente PdG, rendono attuabili e cogenti le indicazioni riportate nel Cap. 6 "Strategia di Gestione", in particolare quelle relative alle regolamentazioni.

3. QUADRO CONOSCITIVO

3.1 Descrizione fisica

3.1.1 Descrizione dei confini

Il Sito di Importanza Comunitaria IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" è interamente collocato nel Comune di Vigevano (Pavia), situato nella Lomellina nord-orientale, sulla sponda destra del fiume Ticino, in Lombardia. L'area, situata a nord della località Case Nuove, si trova a metà strada tra il Comune di Vigevano e quello di Cilavegna ed è facilmente raggiungibile, uscendo dalla strada SS 494 vigevanese (Milano-Abbiategrasso) in direzione della strada Portalupa in Faenza, oppure, provenendo da Cilavegna, dalla strada vicinale dell'Oliva.

Il SIC, che presenta un'estensione di poco superiore ai 5 ha, è caratterizzato da un nucleo centrale di forma pressappoco quadrangolare che, in direzione nord-ovest, si apre a formare una lunga coda (Fig. 3.1). Geograficamente l'area si colloca nella Regione Biogeografica Continentale, posta a 8° 47' 45" di longitudine e 45° 18' 39" di latitudine e si trova ad una quota di 108 m s.l.m..

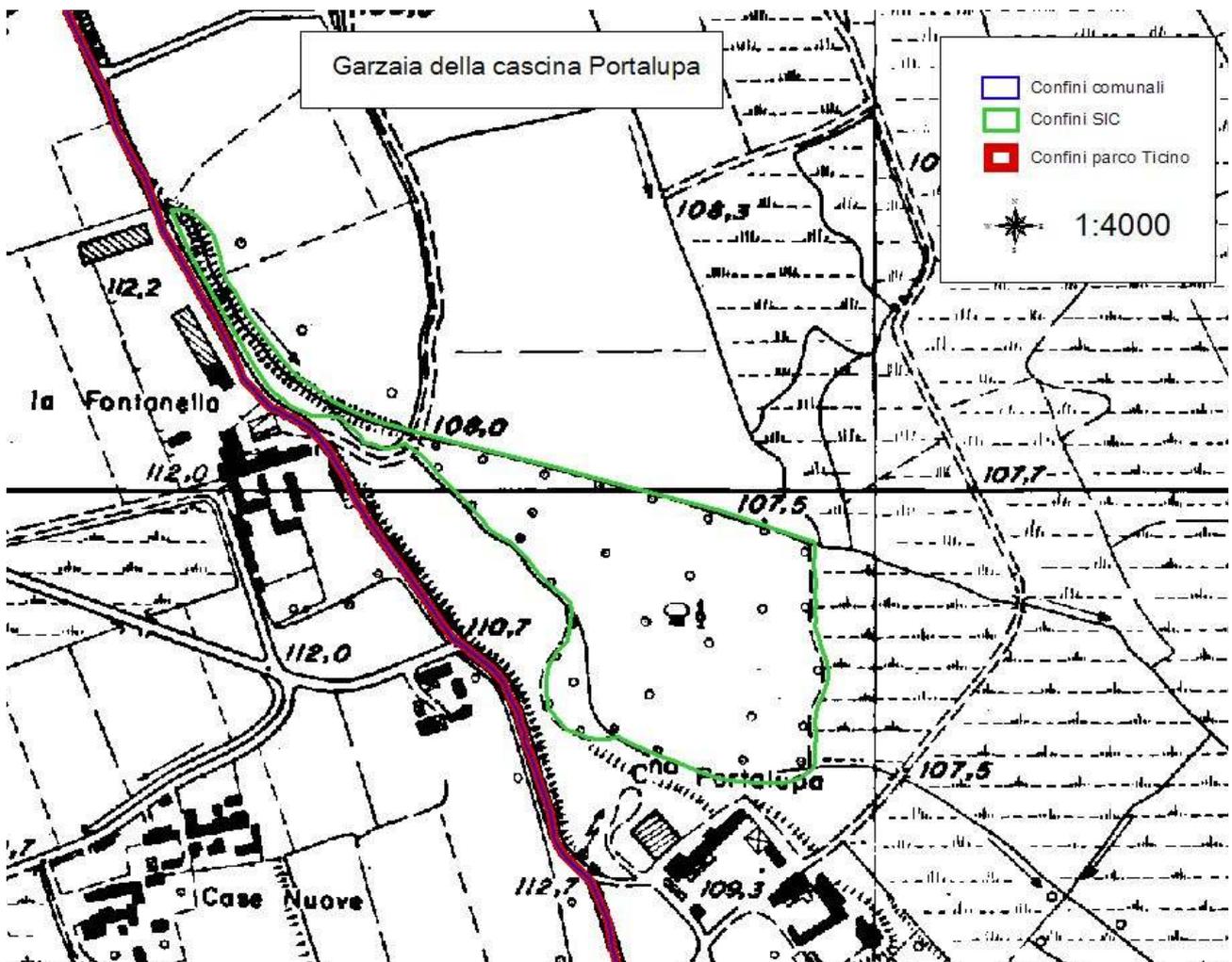


Fig. 3.1 – I confini del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", qui indicati in verde.

3.1.2 Clima

La provincia di Pavia è caratterizzata da un clima di tipo continentale, con inverni freddi e nebbiosi ed estati calde e afose. Le considerazioni sul clima dell'area compresa nel Comune di Vigevano fanno riferimento ai dati meteo climatici forniti dal Centro Meteo Lombardo (CML). Inoltre sono stati presi in considerazione i dati pluviometrici relativi alla Carta Regionale delle precipitazioni medie annue e i dati termometrici forniti da Rossetti e Ottone (1980).

Da quanto si evince dalla cartina sotto riportata, per quanto concerne i regimi pluviometrici, le precipitazioni medie annue oscillano tra i 600 e gli 800 mm (Fig. 2.2). Il picco massimo di precipitazioni si manifesta in autunno (novembre-ottobre), mentre un secondo si registra in primavera (maggio); i minimi si rilevano il primo in inverno (febbraio) ed il secondo in estate (giugno-luglio-agosto).

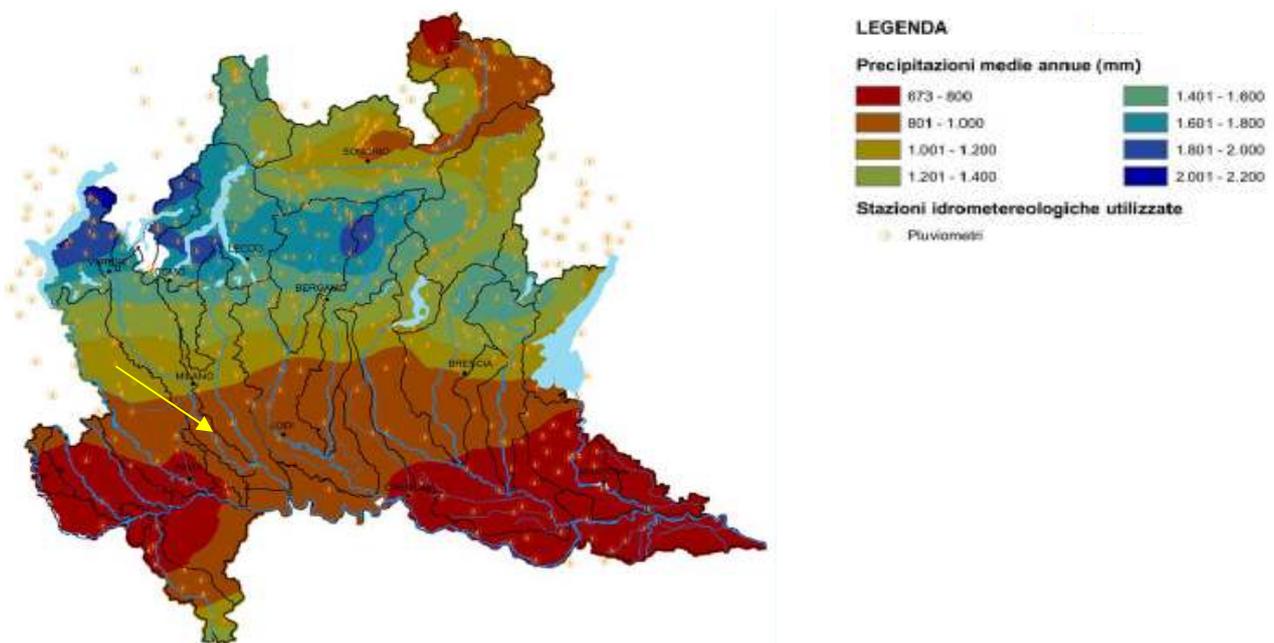


Fig. 3.2 – Stralcio della Carta Regionale delle precipitazioni medie annue con intervallo delle isoiete pari a 200 mm/anno (Regione Lombardia-Direzione Generale Reti e Servizi di Pubblica Utilità, 2004). La freccia gialla indica approssimativamente la posizione del Comune di Vigevano, caratterizzato da precipitazioni comprese tra 600-800 mm/anno.

Se osserviamo invece la carta delle temperature medie annue, possiamo notare come il Comune di Carbonara al Ticino sia posizionato all'interno dell'area dell'isoieta dei 10 °C (Fig. 3.3). Il mese più freddo corrisponde a gennaio ed il più caldo a luglio, con un'escursione termica annua pari a 20 °C ed il clima è caratterizzato da una curva termica sempre positiva (la temperatura media del mese più freddo è compresa tra 0° e 10°C)

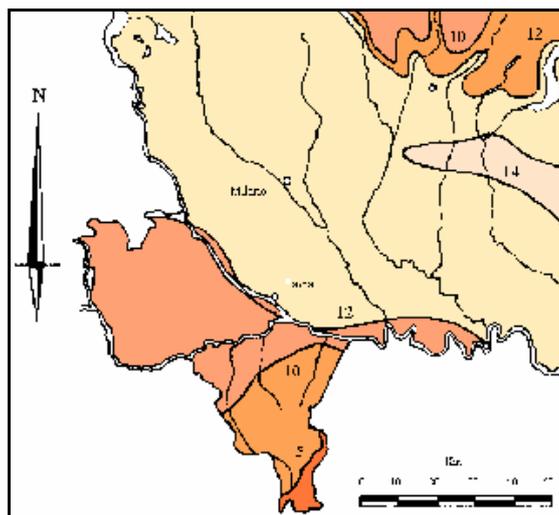


Fig. 3.3 – Stralcio della carta delle temperature medie annue vere (Rossetti & Ottone, 1980). Vigevano rientra nell'area caratterizzata dall'isoterma di 10 °C.

Altri elementi di rilievo che caratterizzano il bioclimate del Comune di Vigevano sono il gelo, la brina, la rugiada.

L'area appartiene al piano fitoclimatico basale, con vegetazione potenziale a latifoglie a foglia caduca eliofile, variamente frammiste a specie xerotermiche e termofile; secondo l'inquadramento fitoclimatico di Pavari, l'intera area ricade nella zona del "Castanetum caldo" del secondo tipo, ovvero con siccità estiva (E.R.S.A.L., 1996).

3.1.3 Geologia e geomorfologia

I terreni compresi all'interno del SIC si collocano alla quota media di 108 m s.l.m. in un'area topograficamente ribassata rispetto alla pianura circostante, verosimilmente in corrispondenza di una zona di paleomeandreggiamento del torrente Terdoppio, e separata da essa da un salto di terrazzo su cui corre una strada secondaria.

Dal punto di vista geologico l'area si imposta in corrispondenza dei depositi alluvionali quaternari pleistocenici recenti che costituiscono il Livello Fondamentale della Pianura Lombarda (Fluviale Wurm del F.° 58 - Pavia della C.G.I. in scala 1:100.000); tali terreni, debolmente alterati nella porzione superficiale, risultano costituiti da prevalenti sabbie più o meno limose.

3.1.4 Idrografia

Come in altri settori della Lomellina, l'idrografia dell'area in cui si colloca il SIC risulta caratterizzata da una fitta rete di rogge e canali aventi funzione irrigua e/o di drenaggio il cui attuale sviluppo è il risultato degli interventi apportati nei secoli dall'uomo in funzione dell'uso agricolo del suolo. In particolare il sito è costeggiato da un corso d'acqua di origine sorgiva che nasce all'interno dei confini da un fontanile parzialmente attivo che mostra marcati segni di interrimento. E' verosimile che questa risorgiva corrisponda al "fontanile Sguinzo", censito da Baratti (1997). Attualmente la risorgiva non mostra segni di trasformazione

in fontanile, cosa che in passato si è quasi certamente verificato, e non è distinguibile una testa, con gli "occhi", o polle da cui scaturisce l'acqua. L'asta, ossia il corso d'acqua che convoglia la stessa verso l'esterno, è riconoscibile.

L'elemento idrografico di maggior rilievo del territorio circostante è il torrente Terdoppio il cui alveo si trova a poco più di 1 Km dal sito; quest'ultimo è invece direttamente e indirettamente interessato da rogge e cavi i cui tracciati ne delimitano in alcuni casi i confini fisici dell'area.

La struttura geomorfologica e geolitologica condizionano l'assetto idrogeologico dell'area e, conseguentemente, l'idrografia di superficie, determinando l'affioramento al piano campagna delle acque sotterranee riferibili alla falda più superficiale. Tale fenomeno si verifica in corrispondenza della scarpata morfologica che coincide con una strada secondaria e che delimita il passaggio alle aree topograficamente più ribassate in cui si colloca il SIC. Qui si trovano numerosi settori caratterizzati da ristagni idrici superficiali dovuti al locale deflusso difficoltoso delle acque di precipitazione e/o affioranti in superficie. L'oscillazione stagionale della prima falda è influenzata dalle condizioni meteo-climatiche e dalle irrigazioni operate all'intorno.

3.2 Descrizione biologica

3.2.1 Formulario standard NATURA 2000

Habitat

Il vecchio formulario

Nell'estate 2003 sono stati effettuati, da esperti incaricati dalla Regione Lombardia, sopralluoghi nel SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" per l'individuazione e la perimetrazione delle diverse tipologie di habitat, con particolare attenzione all'individuazione degli habitat prioritari (contrassegnati da asterisco) ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Il SIC è molto piccolo (5,4 ha) e i suoi confini ricalcano quelli di una macchia di vegetazione naturale che ospita una colonia di ardeidi, estendendosi brevemente fino a comprendere un fontanile.

All'interno del SIC, come risulta dalle schede del formulario standard e dalle relazioni tecniche di monitoraggio degli habitat nei SIC della provincia di Pavia (Provincia di Pavia, 2003), è presente un habitat elencato nell'allegato I della direttiva Habitat 92/43/CEE (Fig. 2.4), habitat asteriscato e quindi prioritario:

- l'H 91E0* e cioè "foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

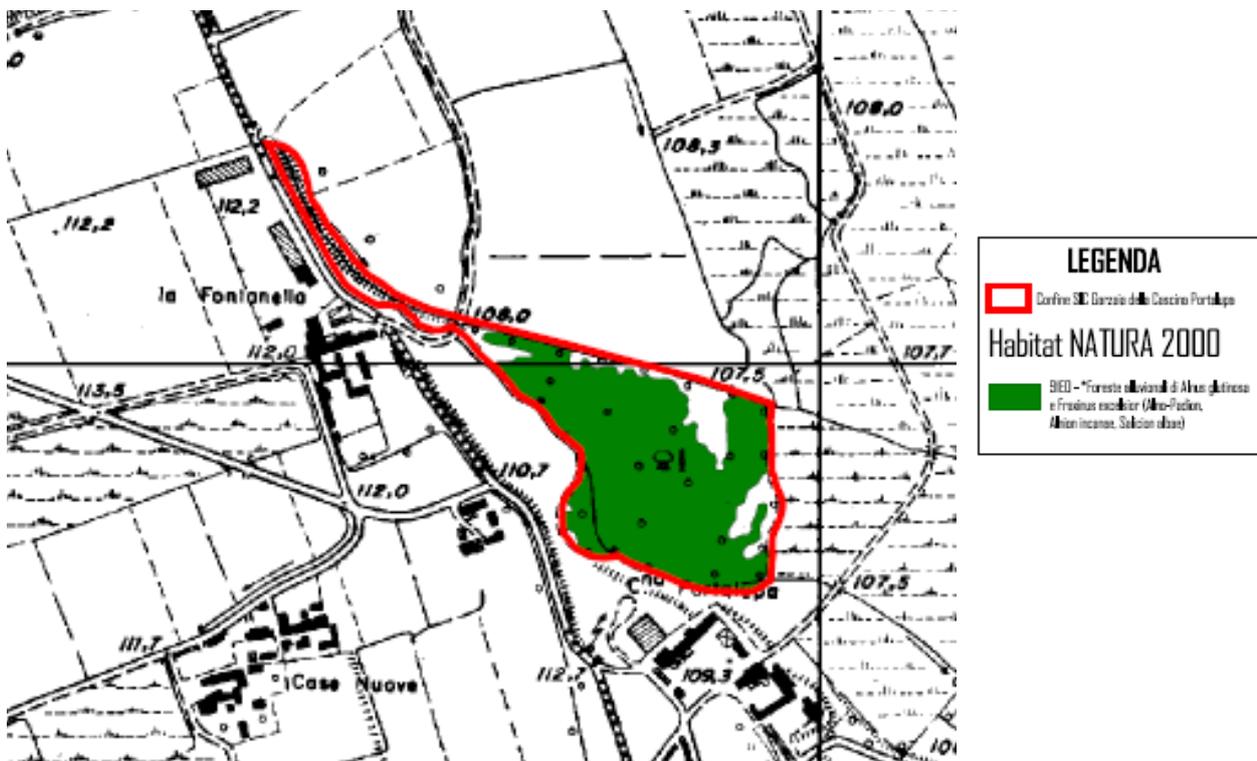


Fig. 3.4 – Stralcio della Carta degli Habitat NATURA 2000 del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".

Habitat 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Si tratta di 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.

Questi boschi ripariali si trovano normalmente lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo. In caso di allagamenti sempre meno frequenti (che potrebbero essere provocati come in questo caso dal progressivo interrimento della risorgiva) tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili. Normalmente, verso l'esterno dell'alveo, nelle aree pianeggianti e collinari, i boschi ripariali sono in contatto catenale con diverse cenosi forestali mesofile o termofile rispettivamente delle classi *Querco-Fagetea* e *Quercetea ilicis*, verso cui potrebbero evolvere con il progressivo interrimento. In particolare possono entrare in contatto catenale con i boschi termofili a *Fraxinus oxycarpa* (91B0 "Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*"), i boschi a dominanza di farnia (habitat 9160 "Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa Centrale del *Carpinion betuli*") e le foreste miste riparie a *Quercus robur* dell'habitat 91F0 "Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)". Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus* (Biondi & Blasi, 2009).

In questo specifico caso si tratta di alneti di falda ad ontano nero (*Alnus glutinosa*) della classe *Alnetea glutinosa*. Tali boschi, pur avendo una collocazione fitosociologica differente rispetto a quella contemplata nel 91E0*, rappresentano habitat molto importanti dal punto di vista naturalistico, specie nel contesto intensamente antropizzato della pianura padana. Per tali motivi, le linee guida regionali elaborate durante la fase dei rilievi di campo indirizzano verso un'interpretazione più ampia della categoria 91E0 che comprenda anche tale tipologia vegetazionale. Proprio per questa scelta, alla voce rappresentatività del formulario standard si è attribuita una valutazione intermedia (B).

L'alneto si estende per poco più di 4 ha e riguarda pertanto circa l'80% del sito (Fig. 3.4). Si tratta di un bosco coetaneo e monoplano, risultato di un'antica coltivazione a ceduo. Lo strato arbustivo è assai poco sviluppato e sono assenti processi di rinnovamento naturale del bosco; entrambi questi aspetti sono tipici dell'*Alnetea glutinosa* e sono dovuti ad una serie di fattori concomitanti, quali la copertura elevata, la concorrenza della vegetazione erbacea nitrofila, il terreno tendenzialmente asfittico. Come per tutte le alnete della provincia di Pavia, non sono presenti individui di frassino (*Fraxinus excelsior*).

Sintassonomia: *Alnion incanae*

Specie guida: *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *A. cordata*, *Fraxinus excelsior*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Angelica sylvestris*, *Arisarum proboscideum* (endemica dell'Italia peninsulare), *Betula pubescens*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *C. palustre*, *Equisetum telmateja*, *Equisetum* spp., *Festuca*

gigantea, Filipendula ulmaria, Geranium sylvaticum, G. palustre, Geum rivale, Humulus lupulus, Leucosium aestivum, L. vernum, Lysimachia nemorum, L. nummularia, Petasites albus, P. hybridus, Populus nigra, Prunella vulgaris, Ranunculus ficaria, Rubus caesius, Sambucus nigra, Scutellaria galericulata, Solanum dulcamara, Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Ulmus glabra, U. minor, Urtica dioica, Viburnum opulus, Cladium mariscus, Hydrocotyle vulgaris, Thelypteris palustris Salix arrigonii, Ilex aquifolium, Carex microcarpa, Hypericum hircinum subsp. hircinum, Hedera helix subsp. helix, Carex riparia, Carex elongata, Thelypteris palustris, Salix cinerea, Matteuccia struthiopteris, Osmunda regalis, Caltha palustris (rarissima in pianura), Adoxa moschatellina, Chrysosplenium alternifolium, Fraxinus angustifolia, Carex elata, Carex elongata, Carex riparia, Thelypteris palustris, Dryopteris carthusiana, Frangula alnus, Salix cinerea, Chrysosplenium alternifolium, Geum rivale, Caltha palustris, Chaerophyllum hirsutum ssp. villarsii.

Tra le specie di questo elenco, localmente presenti, si ricordano:

Alnus glutinosa, Salix alba, Acer campestre, Equisetum spp., Humulus lupulus, Populus nigra, Rubus caesius, Sambucus nigra, Solanum dulcamara, Urtica dioica, Viburnum opulus, Thelypteris palustris, Salix cinerea.

Tra gli habitat non segnalati dalla direttiva 92/43/CEE, ma indicati dalla Regione Lombardia tra gli habitat Corine di particolare rilevanza naturalistica è stata osservata la seguente tipologia:

44.921 (Formazioni igrofile a *Salix cinerea*). Si tratta di piccoli nuclei a saliconi che si trovano inframmezzati all'ontaneto. A ridosso dei confini ma esterna ad essi si colloca un'area a saliconi di circa 0,3 ha potenzialmente idonea ad ospitare i nidi degli aironi. Un'analogia macchia di quasi 2 ha è presente a circa 400 m a sud-est dal sito.

Si segnala inoltre che nel reticolo idrografico secondario esterno al SIC è presente in più punti (anche se con superficie ridotta) una ricca vegetazione acquatica inquadrabile nell'habitat 3260 (Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*) e che le sponde sono in alcuni tratti caratterizzate da una fascia di vegetazione a grandi carici (habitat Corine 53.21).

L'aggiornamento al 2010

Per la redazione del presente PdG si è ritenuto opportuno implementare gli studi riguardanti la componente vegetazionale, realizzando ad hoc alcuni approfondimenti aventi la finalità di aggiornare, ove necessario, quanto contenuto nelle schede del formulario standard e quindi la reale presenza delle specie e degli habitat rilevati, ma anche la loro attuale estensione e le possibili modificazioni che questi possono avere subito dall'anno di istituzione del SIC. Gli habitat sono poi stati digitalizzati su CTR in scala 1:10.000 e la cartografia prodotta è riportata negli Allegati del presente PdG.

Le indagini di campo hanno confermato la presenza dell'habitat presente nel formulario standard.

In Tab. 3.1 sono riportate le informazioni relative all'habitat 91E0*, estratte dal formulario standard e riferite al monitoraggio del 2003, e l'aggiornamento effettuato nel 2010; sono riportate informazioni riguardanti l'estensione areale in percentuale rispetto al totale del SIC, la rappresentatività, la superficie relativa, il grado di conservazione e la valutazione globale.

Rappresentatività

Il grado di rappresentatività indica quanto tipico sia un habitat:

- A) rappresentatività eccellente;
- B) rappresentatività buona;
- C) rappresentatività significativa;
- D) presenza non significativa.

Superficie relativa

La superficie relativa misura la superficie coperta dal tipo di habitat nel sito e la superficie totale coperta dallo stesso tipo di habitat sul territorio nazionale.

- A: 100 % > copertura % habitat > 15 %
- B: 15 % > copertura % habitat > 2 %
- C: 2 % > copertura % habitat > 0 %

Stato di conservazione

Questa voce comprende:

- il grado di conservazione della struttura:
 - I – struttura eccellente
 - II – struttura ben conservata
 - III – struttura mediamente o parzialmente degradata
- il grado di conservazione delle funzioni
 - I – prospettive eccellenti
 - II – buone prospettive
 - III – prospettive mediocri o sfavorevoli
- possibilità di ripristino
 - I – ripristino facile
 - II – ripristino possibile con un impegno medio
 - III – ripristino difficile o impossibile

HABITAT		VECCHIA SCHEDA NATURA 2000					AGGIORNAMENTO AL 2010				
Codice	Nome	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale	% copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione globale
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>)	98	B	C	B	B					

Tab. 3.1 – Per l'habitat 91E0*, riscontrato all'interno del SIC, sono riportate informazioni riguardanti l'estensione areale in percentuale rispetto al totale del SIC, la rappresentatività, la superficie relativa, il grado di conservazione e la valutazione globale riportate nel precedente formulario standard e nell'aggiornamento al 2010.

I confini dell'habitat 91E0* non sono variati dall'estate 2003, anno in cui erano stati digitalizzati dagli esperti incaricati. Si conferma anche la composizione floristica dell'alneto, che non sembra aver subito particolari variazioni. Si segnala solo una discreta presenza di robinia (*Robinia pseudacacia*) a nord della Cascina Portalupa, in corrispondenza dei confini del SIC; in quest'area è presente una piccola striscia di vegetazione composta da numerosi individui maturi di robinia, che però non sembrano minacciare lo stato di conservazione dell'habitat comunitario asteriscato 91E0*.

Appare invece un po' più esteso (sempre rispetto all'estate del 2003) l'habitat Corine 44.921 (Formazioni igrofile a *Salix cinerea*). Il nucleo di salici neri presenti a nord-ovest risulta più esteso verso la Cascina "La Fontanella", in corrispondenza del lato stretto e lungo del SIC. L'area a saliconi complessiva è quindi estesa 1,2 ha.

Specie vegetali

Per le specie floristiche, nella primavera ed estate del 2010, sono stati effettuati dei sopralluoghi al fine di incrementare le informazioni relative alla presenza di elementi di pregio botanico anche non direttamente tutelati dalla Direttiva Habitat.

Nessuna specie elencata nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE è stata censita nel corso dei rilievi (sia del 2003 che del 2010). Nel Formulario Standard sono però elencate diverse specie vegetali importanti a livello nazionale e protette da diverse leggi e in tabella 3.2 vengono riportate tutte quelle riscontrate durante i rilievi effettuati nell'estate del 2003 e nell'ultima colonna di destra quelle nella primavera del 2010 (con la x vengono indicate le specie riconfermate come presenti nel SIC). Alcune di queste specie appartengono all'elenco di specie di flora spontanea protetta in modo rigoroso (allegato C1) oppure all'elenco di specie di flora spontanea con raccolta regolamentata (allegato C2) della L.R. 10/2008.

SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE				L.R. 10/2008 Allegato C 1/2	Ritrovate nel 2010
		A	B	C	D		
<i>Asarum europaeum</i>	P				D	2	
<i>Butomus umbellatus</i>	P	A				2	x
<i>Callitriche obtusangula</i>	P				D		
<i>Carex riparia</i>	P	A				2	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	P	A				2	
<i>Iris pseudacorus</i>	P				D	2	x
<i>Leucojum aestivum</i>	P				D	1	
<i>Leucojum vernum</i>	P				D	2	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	P				D	1	
<i>Myosotis scorpioides</i>	P				D		x
<i>Narcissus poeticus</i>	P				D		
<i>Nasturtium officinale</i>	P				D		
<i>Osmunda regalis</i>	P				D	1	
<i>Ranunculus fluitans</i>	P				D		

SPECIE	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE				L.R. 10/2008 Allegato C 1/2	Ritrovate nel 2010
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	P				D		
<i>Rumex hydrolapathum</i>	P				D	1	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	P	A				1	x
<i>Spirodela polyrrhiza</i>	P				D		x
<i>Thelypteris palustris</i>	P				D	2	x
<i>Typha latifolia</i>	P				D		x
<i>Vallisneria spiralis</i>	P				D		

Tab. 3.2 – Elenco specie di flora non elencate negli allegati della Direttiva Habitat ma importanti a livello nazionale. Vengono indicate anche le specie elencate nell'allegato C della L.R. 10/2008, specie di flora spontanea protetta in modo rigoroso.

E' stato effettuato dall'Università degli studi di Pavia (Dott.re Nicola Ardenghi, Prof. Graziano Rossi) un rilievo floristico; l'elenco di tutte le specie trovate il 20 luglio 2010 nel SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" viene riportato in Tab. 3.3.

La nomenclatura segue quella più aggiornata (Conti *et al.*, 2005) e, a fianco di ogni specie, è stato indicato lo status di protezione in Lombardia (C1/C2) e se si tratta di una specie esotica (Banfi *et al.*, in stampa).

SPECIE	FAMIGLIA	PROTEZIONE	ESOTICHE
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>	<i>Asteraceae</i>		
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Poaceae</i>		
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	<i>Betulaceae</i>		
<i>Amaranthus blitum</i> L. subsp. <i>blitum</i>	<i>Amaranthaceae</i>		
<i>Amaranthus powellii</i> S. Watson	<i>Amaranthaceae</i>		Neo Inv
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	<i>Amaranthaceae</i>		Neo Inv
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	<i>Asteraceae</i>		Neo Inv
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. subsp. <i>odoratum</i>	<i>Poaceae</i>		
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	<i>Aristolochiaceae</i>		
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. <i>elatius</i>	<i>Poaceae</i>		
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	<i>Asteraceae</i>		Neo Inv
<i>Butomus umbellatus</i> L.	<i>Butomaceae</i>	C2	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br. subsp. <i>sepium</i>	<i>Convolvulaceae</i>		
<i>Carex brizoides</i> L.	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Centaurea nigrescens</i> Willd. subsp. <i>nigrescens</i>	<i>Asteraceae</i>		
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	<i>Chenopodiaceae</i>		
<i>Commelina communis</i> L.	<i>Commelinaceae</i>		Neo Inv
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Convolvulaceae</i>		
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Cornaceae</i>		

SPECIE	FAMIGLIA	PROTEZIONE	ESOTICHE
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Asteraceae		
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae		
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Cyperaceae		Amau Inv
<i>Cyperus microiria</i> Steud.	Cyperaceae		Neo Inv
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Poaceae		
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Jacq.	Poaceae		
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae		
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. subsp. <i>indica</i>	Poaceae		Neo Inv
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Onagraceae		
<i>Equisetum arvense</i> L. subsp. <i>arvense</i>	Equisetaceae		
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Asteraceae		Neo Inv
<i>Erigeron canadensis</i> L.	Asteraceae		Neo Inv
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz.	Asteraceae		Neo Inv
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve	Polygonaceae		
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Asteraceae		Neo Inv
<i>Galium uliginosum</i> L.	Rubiaceae		
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lamiaceae		
<i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz & Pav.	Pontederiaceae		Neo Inv
<i>Holcus lanatus</i> L.	Poaceae		
<i>Hordeum murinum</i> L. subsp. <i>murinum</i>	Poaceae		
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae		
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Clusiaceae		
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	Clusiaceae	C2	
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Asteraceae		
<i>Juncus effusus</i> L. subsp. <i>effusus</i>	Juncaceae		
<i>Lactuca serriola</i> L.	Asteraceae		
<i>Lemna minor</i> L.	Lemnaceae		
<i>Linaria vulgaris</i> Mill. subsp. <i>vulgaris</i>	Scrophulariaceae		
<i>Lolium perenne</i> L.	Poaceae		
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Fabaceae	C2	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lamiaceae		
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae		
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. subsp. <i>suaveolens</i>	Lamiaceae		
<i>Myosotis scorpioides</i> L. subsp. <i>scorpioides</i>	Boraginaceae		
<i>Oxalis stricta</i> L.	Oxalidaceae		Neo Inv
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre subsp. <i>lapathifolia</i>	Polygonaceae		
<i>Persicaria maculosa</i> (L.) Gray	Polygonaceae		
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P.W. Ball & Heywood	Caryophyllaceae		
<i>Phalaris arundinacea</i> L. subsp. <i>arundinacea</i>	Poaceae		
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. Ex Steud.	Poaceae		

SPECIE	FAMIGLIA	PROTEZIONE	ESOTICHE
<i>Phytolacca americana</i> L.	<i>Phytolaccaceae</i>		Neo Inv
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Plantaginaceae</i>		
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	<i>Plantaginaceae</i>		
<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau subsp. <i>arenastrum</i>	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Populus alba</i> L.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Populus x canadensis</i> Moench	<i>Salicaceae</i>		Neo Inv
<i>Portulaca oleracea</i> L. s.l.	<i>Portulacaceae</i>		
<i>Potentilla reptans</i> L.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	<i>Fagaceae</i>		
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Ranunculus repens</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>		
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	<i>Polygonaceae</i>		Neo Inv
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Fabaceae</i>		Neo Inv
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser subsp. <i>sylvestris</i>	<i>Brassicaceae</i>		
<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rubus</i> sect. <i>Corylifolii</i> Lindl.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott.	<i>Rosaceae</i>		
<i>Rumex acetosella</i> L.	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	<i>Polygonaceae</i>		
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	<i>Alismataceae</i>	C1	
<i>Salix cinerea</i> L.	<i>Salicaceae</i>		
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>		
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	<i>Cyperaceae</i>		
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>		
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	<i>Poaceae</i>		
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuer & Burdet	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Solanum dulcamara</i> L.	<i>Solanaceae</i>		
<i>Solanum nigrum</i> L.	<i>Solanaceae</i>		
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	<i>Asteraceae</i>		Neo Inv
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	<i>Poaceae</i>		Archeo Inv
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	<i>Lemnaceae</i>		
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	<i>Caryophyllaceae</i>		
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	<i>Thelypteridaceae</i>	C2	
<i>Trifolium repens</i> L. subsp. <i>repens</i>	<i>Fabaceae</i>		
<i>Typha latifolia</i> L.	<i>Typhaceae</i>		
<i>Urtica dioica</i> L. subsp. <i>dioica</i>	<i>Urticaceae</i>		
<i>Verbena officinalis</i> L.	<i>Verbenaceae</i>		
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L. subsp. <i>anagallis-aquatica</i>	<i>Scrophulariaceae</i>		

SPECIE	FAMIGLIA	PROTEZIONE	ESOTICHE
<i>Vitis berlandieri</i> Planch. x <i>Vitis riparia</i> Michx.	Vitaceae		Neo Inv
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Poaceae		

Tab. 3.3 – Elenco delle specie di flora rilevate all'interno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", il 20 luglio 2010.

Vengono indicate le specie protette in modo rigoroso e quelle con raccolta regolamentata, di cui alla L.R. 10/2008, elencate nell'allegato C1 e C2 (versione 2010), oltre alle specie esotiche.

Considerando i dati provenienti dal rilievo floristico effettuato, è stato possibile confermare la presenza di sette specie elencate nel Formulario Standard: *Butomus umbellatus*, *Iris pseudacorus*, *Myosotis scorpioides*, *Sagittaria sagittifolia*, *Spirodela polyrrhiza*, *Thelypteris palustris* e *Thypha latifolia*. Tutte le altre specie segnalate come presenti nel 2003 non sono invece state riscontrate nel SIC. Rispetto a tale anno sono state trovate anche *Hypericum tetrapterum* e *Lotus pedunculatus*, specie importanti almeno a livello regionale ed entrambe inserite nell'allegato C2 della L.R. 10/2008. Non si esclude totalmente la presenza delle specie segnalate come presenti nel SIC nel 2003, dato che il periodo in cui si è svolta l'indagine (estate 2010) non ne ha permesso l'individuazione; andranno perciò eseguite ulteriori indagini di campo nel periodo maggiormente favorevole alla loro identificazione.

Tra le specie esotiche si annoverano: *Amaranthus powellii* S. Watson, *Amaranthus retroflexus* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Artemisia verlotiorum* Lamotte, *Commelina communis* L., *Cyperus microiria* Steud., *Eleusine indica* (L.) Gaertn. subsp. *Indica*, *Erigeron annuus* (L.) Desf., *Erigeron canadensis* L., *Erigeron sumatrensis* Retz., *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav., *Heteranthera reniformis* Ruiz & Pav., *Oxalis stricta* L., *Phytolacca americana* L., *Populus x canadensis* Moench, *Reynoutria japonica* Houtt., *Robinia pseudoacacia* L., *Solidago gigantea* Aiton, *Vitis berlandieri* Planch. x *Vitis riparia* Michx..

Specie animali

Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" era stato individuato quale biotopo di rilevante interesse faunistico già nel 1976, quando vi fu descritta per la prima volta una garzaia che ospitava cospicue popolazioni di Ardeidi arboricoli coloniali (Fasola *et al.*, 1981). Negli anni successivi i censimenti hanno confermato il valore naturalistico dell'area, sia a livello nazionale che di Palearctic occidentale (Fasola *et al.*, 1981). Nell'ambito dei monitoraggi eseguiti con regolarità negli ultimi 32 anni, è stato possibile evidenziare le dinamiche delle popolazioni nidificanti e la comparsa di nuove specie.

Le specie che nidificano nella "Garzaia della Cascina Portalupa" sono le seguenti:

- Nitticora (*Nycticorax nycticorax*): migratore regolare, nidificante, svernante parziale (nidificante nel SIC dal 1991)
- Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*): migratore regolare, nidificante (nidificante nel SIC dal 1995)
- Airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*): migratore irregolare, nidificante, svernante (nidificante nel SIC dal 1976)
- Garzetta (*Egretta garzetta*): migratore regolare, nidificante, svernante parziale (nidificante nel SIC dal 1976)

- Airone cenerino (*Ardea cinerea*): migratore regolare, nidificante, svernante (nidificante nel SIC dal 1991)

L'area occupata dai nidi è evidenziata in figura 3.5.



Fig. 3.5 – Area occupata dalla colonia nidificante di Ardeidi arboricoli coloniali (in verde) nel SIC Garzaia della Portalupa (confini in rosso) dal 1976 al 2008.

La dinamica delle popolazioni nidificanti delle 3 specie più abbondanti e frequenti è illustrata nelle seguenti figure (Fig. 3.6, 3.7 e 3.8).

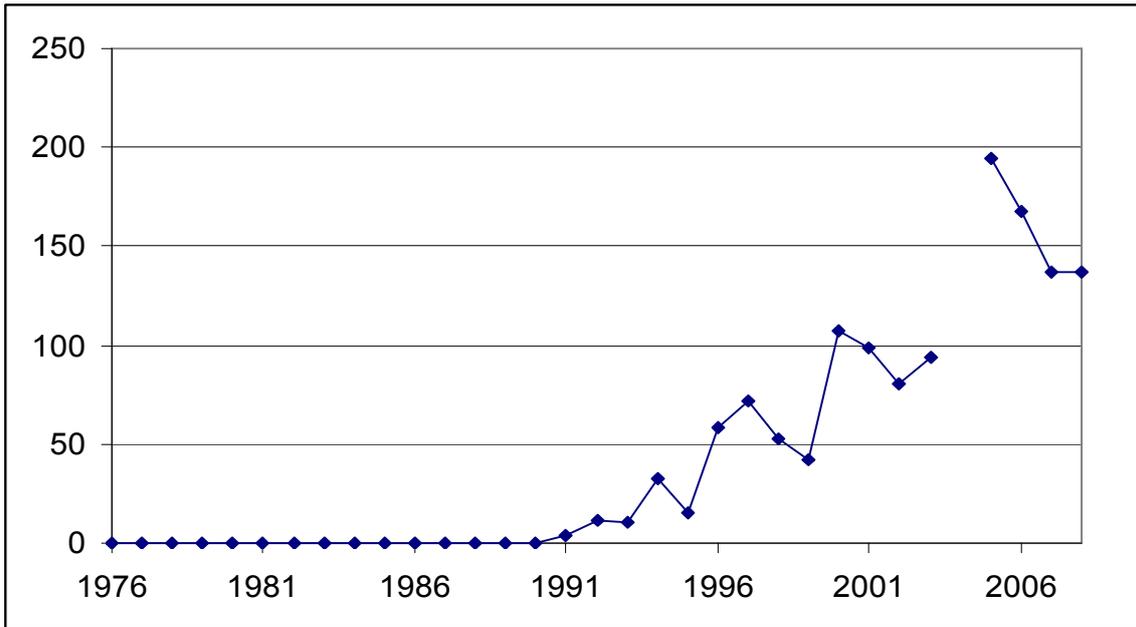


Fig. 3.6 – Numero di nidi di Airone cenerino nidificanti nella Garzaia della Cascina Portalupa fra il 1976 e il 2008. I dati mancanti si riferiscono ad anni nei quali il censimento non è stato effettuato.

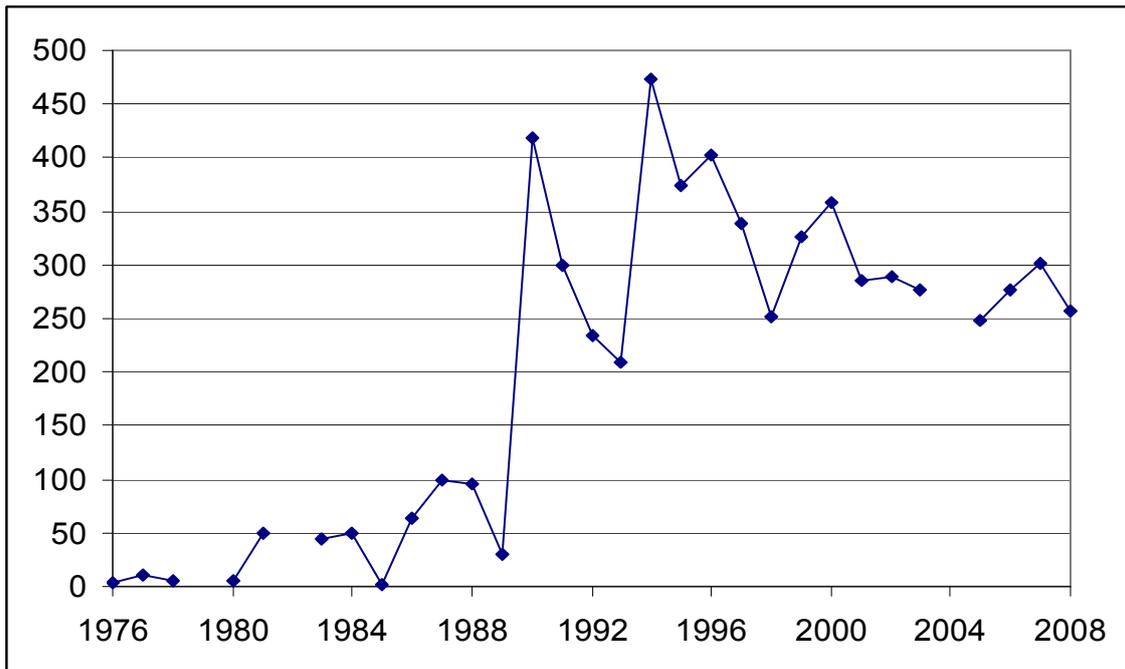


Fig. 3.7 – Numero di nidi di Garzetta nidificanti nella Garzaia della Cascina Portalupa fra il 1976 e il 2008. I dati mancanti si riferiscono ad anni nei quali il censimento non è stato effettuato.

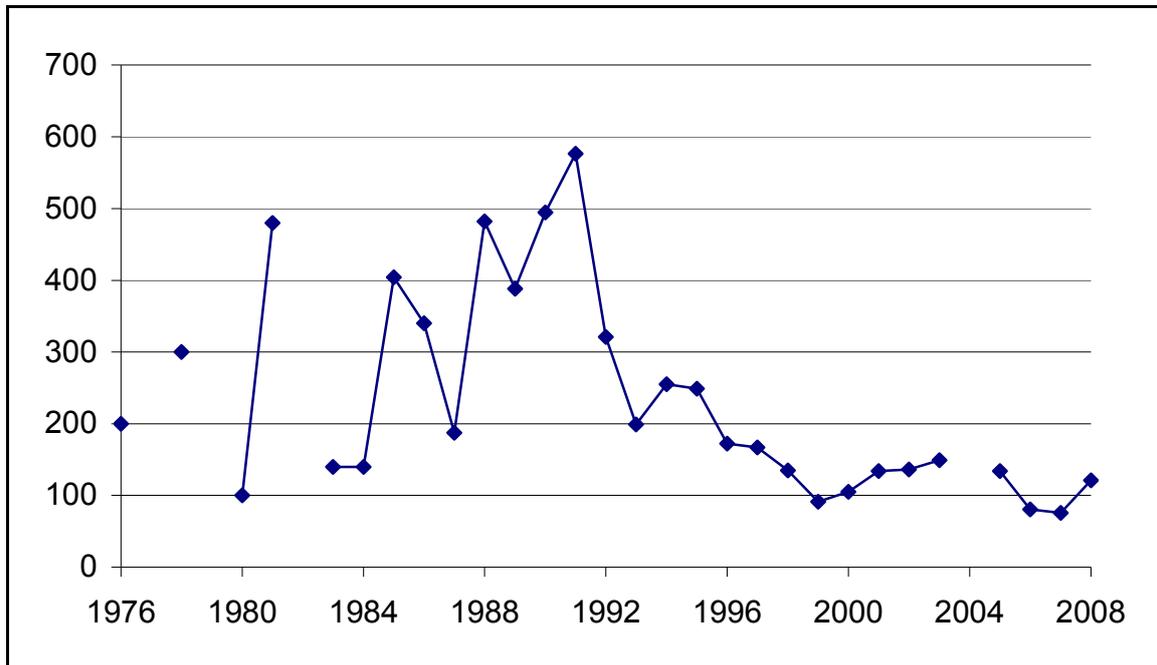


Fig. 3.8 – Numero di nidi di Nitticora nidificanti nella Garzaia della Cascina Portalupa fra il 1976 e il 2008. I dati mancanti si riferiscono ad anni nei quali il censimento non è stato effettuato.

Altre specie animali presenti nel SIC

Oltre agli Ardeidi coloniali, all'interno del SIC della Garzaia della Cascina Portalupa esistono popolazioni non quantificate delle specie incluse negli allegati della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli sotto elencate.

Lepidotteri diurni

Lycaena dispar (All. II Direttiva Habitat)

Pesci

I dati sono stati ricavati da Bontardelli *et al.* (2004). I campionamenti erano stati effettuati con l'ausilio dell'elettrostorditore da personale dell'Unità Operativa Pesca della Provincia di Pavia. E' stato impiegato un elettrostorditore spallabile Scubla SNC della potenza di 1300 W, funzionante in corrente continua. Il censimento si è svolto in occasione di un'unica uscita il 21 maggio 2004 e, per il campionamento, sono stati scelti tre diversi punti lungo le aste drenanti dei fontanili localizzati nel sito. Al fine di massimizzare la rappresentatività del campione, il tratto rilevato è stato sempre superiore a 10 volte la larghezza dell'alveo bagnato (Tab. 3.4).

SPECIE	DATI BIBLIOGRAFICI	DATI 2004	NOTE
<i>Alburnus alburnus</i>		X	
<i>Cobitis taenia</i>		X	Allegato II Direttiva Habitat
<i>Gobio gobio</i>		X	
<i>Lethenteron zanandereai</i>	X		Allegato II Direttiva Habitat
<i>Leuciscus cephalus</i>		X	
<i>Leuciscus souffia</i>	X	X	Allegato II Direttiva Habitat
<i>Padogobius martensii</i>		X	
<i>Pseudorasbora parva</i>		X	Alloctono
<i>Rodeus sericeus amarus</i>		X	Alloctono
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>		X	
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		X	
<i>Tinca tinca</i>		X	

Tab. 3.4 – Specie di pesci presenti nel SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

Anfibi

Triturus carnifex (All. II Direttiva Habitat)

Hyla meridionalis (All. D Direttiva Habitat)

Rana lessonae (All. D Direttiva Habitat)

Rettili

Lacerta bilineata (All. D Direttiva Habitat)

Podarcis muralis (All. D Direttiva Habitat)

Hierophis viridiflavus (All. D Direttiva Habitat)

Elaphe longissima (All. D Direttiva Habitat)

Uccelli

Le specie rinvenute nidificanti all'interno del SIC sono le seguenti (Tab. 3.5).

Nel formulario standard viene indicata la presenza dell'Averla piccola, *Lanius collurio*. Negli ultimi 5 anni questa specie non è più stata rinvenuta nidificante; tuttavia, si ritiene di mantenere l'indicazione nel formulario, in quanto la specie sembra subire notevoli fluttuazioni dei livelli di popolazione, apparentemente non correlati solo alle condizioni ambientali nelle aree di nidificazione (Casale e Brambilla 2009).

SPECIE	NOTE
<i>Acrocephalus palustris</i>	
<i>Aegithalos caudatus</i>	
<i>Alcedo atthis</i>	Allegato I Direttiva Uccelli, SPEC 3
<i>Ardea cinerea</i>	
<i>Ardeola ralloides</i>	Allegato I Direttiva Uccelli, SPEC 3
<i>Bubulcus ibis</i>	
<i>Buteo buteo</i>	
<i>Cettia cetti</i>	
<i>Columba palumbus</i>	
<i>Corvus corone cornix</i>	
<i>Dendrocopos major</i>	
<i>Egretta garzetta</i>	Allegato I Direttiva Uccelli
<i>Erithacus rubecula</i>	
<i>Fringilla coelebs</i>	
<i>Gallinula chloropus</i>	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Allegato I Direttiva Uccelli, SPEC 3
<i>Parus caeruleus</i>	
<i>Parus major</i>	
<i>Passer montanus</i>	SPEC 3
<i>Phasianus colchicus</i>	
<i>Phylloscopus collybita</i>	
<i>Picus viridis</i>	SPEC 2
<i>Streptopelia turtur</i>	
<i>Sturnus vulgaris</i>	SPEC 3
<i>Sylvia atricapilla</i>	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	
<i>Turdus merula</i>	

Tab. 3.5 – Specie di uccelli presenti nel SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

Mammiferi

Chiroteri: quadro conoscitivo incompleto (probabilmente sono presenti anche specie degli allegati II e IV della Direttiva Habitat)

Moscardino *Muscardinus avellanarius* (All D Direttiva Habitat)

Di seguito viene inoltre riportato il numero di specie per taxon facenti parte degli allegati della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli.

Taxon	Numero di specie Allegato II della Direttiva Habitat o Allegato I Direttiva Uccelli	Numero di specie Allegato IV della Direttiva Habitat
Invertebrati	1	
Anfibi	1	2
Pesci	3	
Uccelli	5	
Totale specie animali	10	3

Tab. 3.6 – Numero delle specie animali presenti nel SIC e incluse nell'Allegato II della Direttiva Habitat o nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

3.3 Descrizione socio-economica

3.3.1 Aree protette

Come indicato dal Decreto Ministeriale 3 settembre 2004, scopo della Direttiva 92/43/CEE non è solamente quello di individuare il modo migliore per gestire ciascun sito, ma anche quello di costituire con l'insieme dei siti una "rete coerente", ossia funzionale alla conservazione dell'insieme di habitat e di specie che li caratterizzano. Di conseguenza l'analisi di un sito, per il quale devono essere individuate misure di conservazione ed eventualmente elaborato un piano di gestione, deve comprendere la sua collocazione nel quadro della rete. Ciò significa che la rete Natura 2000 non intende sostituirsi alla rete dei parchi, ma con questa integrarsi per garantire la piena funzionalità di un certo numero di habitat e l'esistenza di un determinato insieme di specie animali e vegetali.

Il quadro generale delle aree protette in provincia di Pavia ai sensi della L. R. n. 86 del 30 novembre del 1983 e successive integrazioni è quello riportato in Tabella 3.7.

Tipologia Area Protetta	Denominazione
Parco Naturale	Parco Naturale della Valle del Ticino (ZPS)
Parco Regionale	Parco Lombardo della valle del Ticino (SIC)
Riserva Naturale	Boschetto di Scaldasole (SIC)
	Garzaia della Porta Chiossa (SIC)
	Garzaia di Villa Biscossi
	Monte Alpe (SIC)
	Abbazia Acqualunga (SIC)
	Garzaia del Bosco Basso (SIC)
	Garzaia della Carola (SIC)
	Garzaia della Cascina Isola
	Garzaia della Roggia Torbida (SIC)
	Palude Loja (SIC)
Monumento Naturale	Garzaia della Verminesca (SIC)
	Garzaia di Colpenchio (SIC)
	Garzaia di Sant'Alessandro (SIC)
	Garzaia della Rinalda (SIC)
	Garzaia Cascina Villarasca
	Monumento Naturale Garzaia di Gallivola
	Monumento Naturale Garzaia di Sartirana
	Cascina Notizia (SIC)
Area di rilevanza ambientale	Terdoppio-Arbogna

Tab. 3.7 – Quadro generale delle aree protette in provincia di Pavia; viene indicato se l'area è, almeno parzialmente, anche "SIC".

Sono presenti anche numerosi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS): Parco del Castello dal Verme, Parco del Castello di Verde, Parco le Fologhe, Parco di Fortunago, Parco del Monte Lesima, Parco Palustre, Parco di Val Pometto.

Inoltre nella provincia di Pavia sono attualmente presenti 22 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e 4 Zone di Protezione Speciale per l'avifauna (ZPS).

Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" ricade interamente nel Parco Lombardo della Valle del Ticino (istituito con L.R. n. 2 del 9 gennaio 1974), nella provincia di Pavia. La variante al Piano Territoriale di Coordinamento, che, unitamente alla normativa regionale, stabilisce compiti e funzioni del Parco, è stata approvata con D.G.R. n. 7/5983 del 2 agosto 2001.

Fin dalla sua istituzione il Parco del Ticino, che peraltro dal 2002 rientra nella rete mondiale delle RISERVE DELLA BIOSFERA del programma MAB – UNESCO, ha investito ogni suo sforzo per la tutela e conservazione degli ambienti naturali e delle specie animali e vegetali presenti al suo interno oltre che per dare vita a quelle iniziative finalizzate alla valorizzazione della Valle del Ticino quale insostituibile corridoio ecologico, ponte tra Alpi ed Appennini, anello indispensabile di connessione biologica tra l'Europa continentale, il bacino del Mediterraneo e l'Africa. Con un'intensa e quotidiana attività in questo senso, il Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino ha attivato e realizzato negli anni numerose iniziative, ricerche e progetti che hanno fatto sì che, all'interno di quest'area, sopravvivano oggi più di 2000 specie di invertebrati, 361 di vertebrati, circa 1440 tra funghi e licheni e oltre 1100 specie vegetali, in un contesto fortemente impoverito quale quello della Pianura Padana. L'importante ruolo e la valenza ecosistemica ed ecologica della valle fluviale hanno così giustificato l'individuazione al suo interno di oltre 20.000 ettari di superficie tutelata come SIC e ZPS, attribuendole in tal modo un ruolo chiave all'interno della Rete ecologica europea Natura 2000.

Altre aree protette, che si trovano in stretta relazione con il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", sono Siti d'Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale che verranno trattati maggiormente nel Capitolo 4.5. Il quadro delle aree protette che interessano il SIC è riportato in Fig. 3.9.

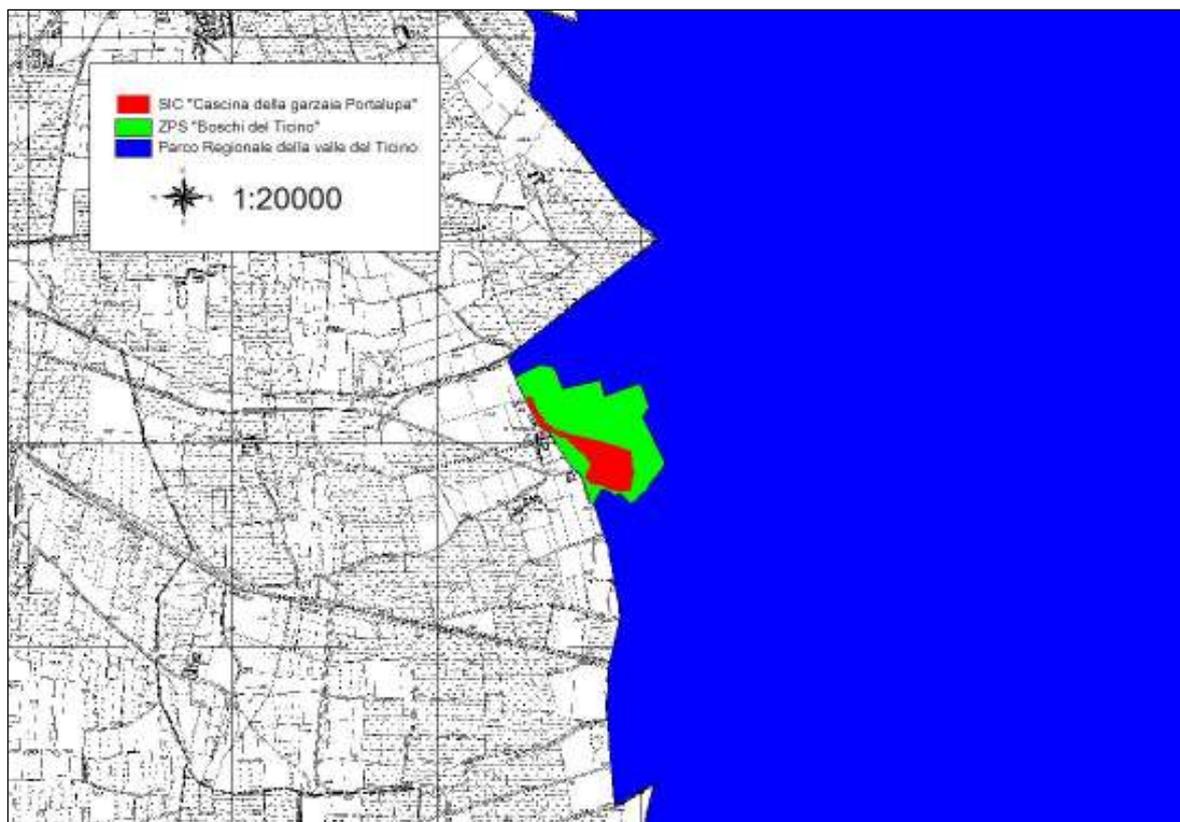


Fig. 3.9 – Il sistema delle aree protette poste nelle vicinanze del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

3.3.2 Altri vincoli ambientali e dei valori archeologici, architettonici e culturali

Di seguito vengono elencati i vincoli ambientali vigenti che interessano l'area del SIC e che hanno quindi rilevanza per la conservazione in uno stato soddisfacente degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche presenti nell'area.

- LR 10/2008 – Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione.
- LR 31/2008 – Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale: la raccolta funghi.

La raccolta dei funghi epigei in Lombardia è regolata dal Titolo VIII, capo I, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31, che ha riunito, abrogandole, le precedenti disposizioni legislative, tra le quali la legge regionale 23 giugno 1997, n. 24 (Raccolta, incremento e commercializzazione dei funghi epigei freschi e conservati).

3.3.3 Uso del suolo

Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" si inserisce in un contesto prevalentemente agricolo: quasi la totalità del territorio esterno al SIC è occupato da terreni coltivati e, in particolare, da risaie, prati stabili e cascine o tessuto residenziale sparso. Il territorio del SIC (5,4 ha di estensione) è invece costituito da boschi di varia natura: in ordine di estensione sono presenti l'habitat comunitario 91E0* "Foreste alluvionali di *Alnus*

glutinosa e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" (4,08 ha di estensione) e l'habitat Corine 44921 "Formazioni igrofile a *Salix cinerea*" (1,2 ha di estensione) (Fig. 3.10). In prossimità della Cascina Portalupa, e precisamente a nord di essa, in corrispondenza dei confini del SIC, è presente una piccola striscia di vegetazione costituita da robinia (*Robinia pseudacacia*). La restante parte del SIC è composta da canali, canneti, una risorgiva e da vegetazione non riconducibile ad una specifica tipologia.

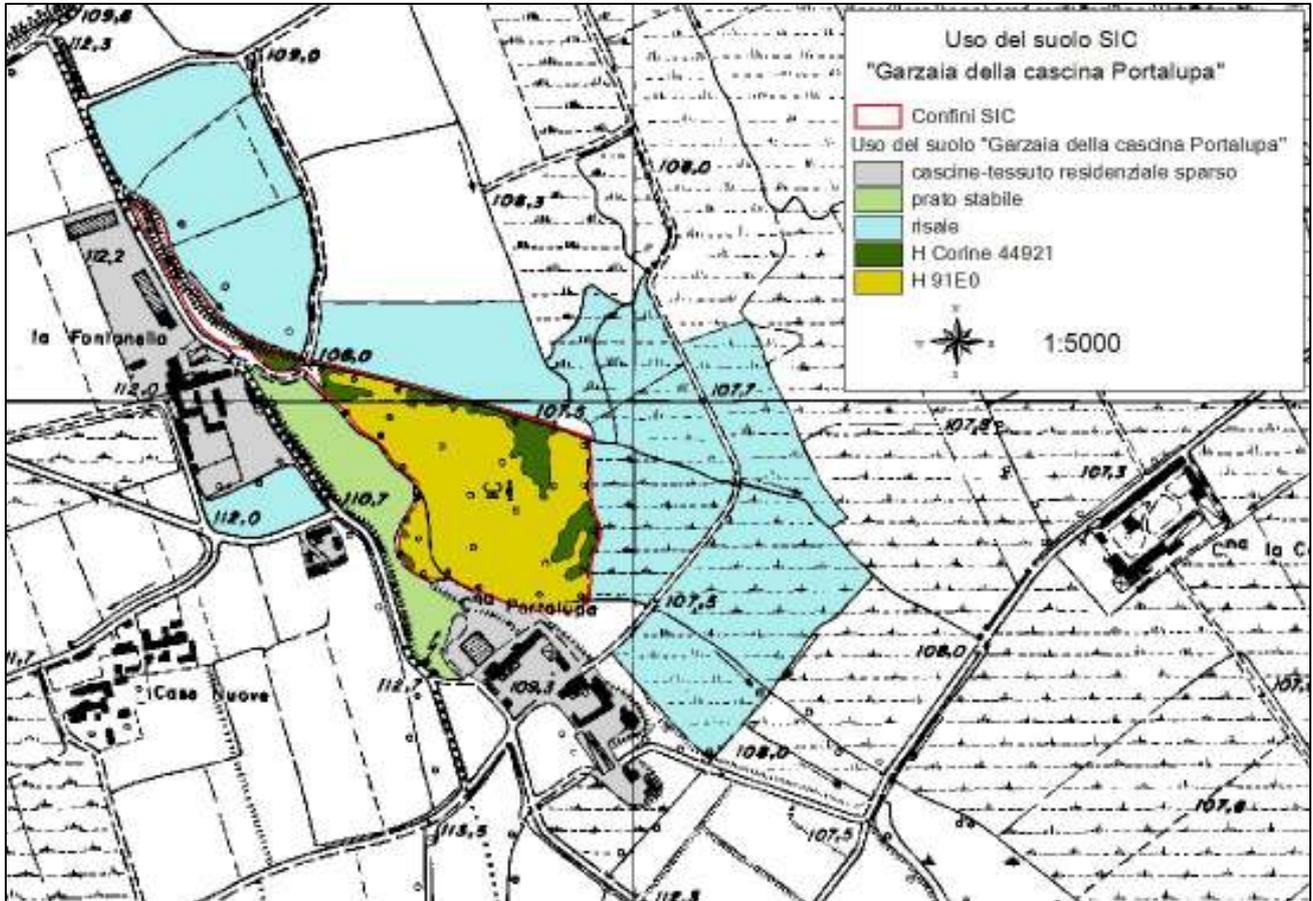


Fig. 3.10 – Restituzione cartografica dell'uso del suolo del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

3.3.4 Soggetti amministrativi e competenti sul territorio

L'area del SIC è situata all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino e viene gestita dal Consorzio del Parco, ai sensi della delibera di Giunta Regionale n. 14106 del 8 agosto 2003. Il Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino è un consorzio fra 47 Comuni e 3 Province (Varese, Milano e Pavia). Si estende su di una superficie di 91.547 ha di cui quelli a Parco naturale assommano a più di 20.000 ha e tutela quella fascia di territorio interessata dal fiume Ticino, dal Lago Maggiore sino alla sua confluenza nel Po dopo un percorso di poco superiore ai 100 km.

Più della metà del territorio del SIC è stato acquistato dal Parco del Ticino stesso (Fig. 3.11).

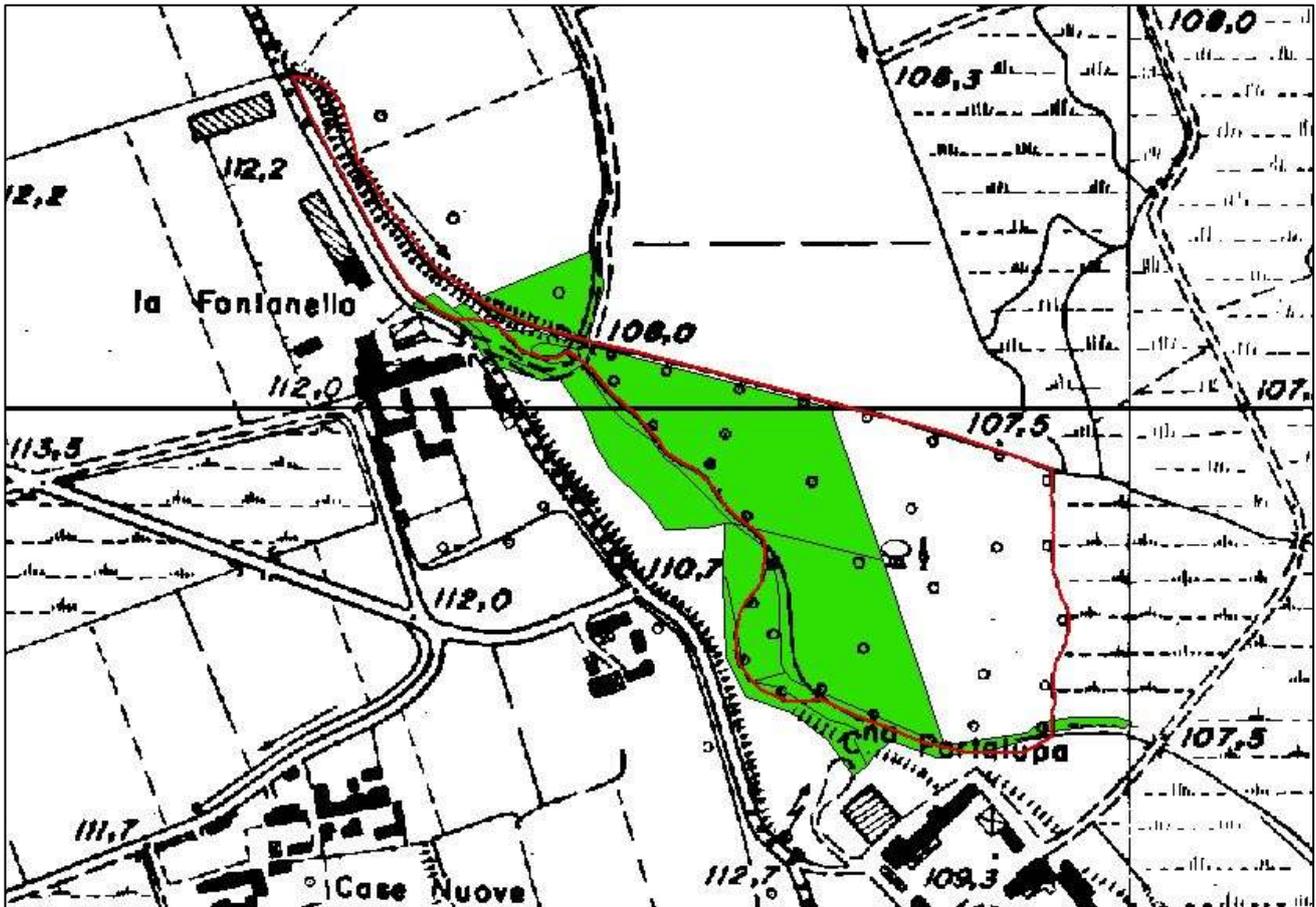


Fig. 3.11 – In verde vengono indicate le aree di proprietà del Parco Lombardo della valle del Ticino.

3.3.5 Piani, progetti, politiche settoriali

La programmazione degli interventi all'interno del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" è regolamentata da diverse leggi, piani, programmi e progetti che vengono di seguito descritti e analizzati al fine di una migliore gestione complessiva del territorio (Tab. 3.8).

Ente	Piano/Programma	Approvazione
Parco Naturale della valle del Ticino	Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 7/919 del 26 novembre 2003
Regione Lombardia	Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)	Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 2244 del 29 marzo 2006
	Rete Ecologica Regionale (RER)	Approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/8515 del 26 novembre 2008
Provincia di Pavia	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003
	Piano Cave Provinciale	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/344 il 20 febbraio 2007

Ente	Piano/Programma	Approvazione
Autorità di bacino del fiume Po	Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)	Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001
Comune di Vigevano	Piano di Governo del Territorio (PGT)	Adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 59 del 5 ottobre 2009

Tab. 3.8 – Elenco dei principali piani e programmi che interessano l'area del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".

Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale della Valle del Ticino

Come già segnalato nel Capitolo 2.2.1, il territorio del SIC IT 2080016 "Garzaia della Cascina Portalupa" è sovrapposto totalmente a quello del Parco Lombardo della valle del Ticino, istituito con L. R. n. 2 del 9 gennaio del 1974. Il SIC quindi risulta dotato del PTC del Parco Regionale stesso, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 7/5983 del 2 Agosto 2001.

Il sito ricade inoltre all'interno dei confini del Parco Naturale, individuato ai sensi della L. R. 31 del 2002, sottoposto a vincoli più stringenti rispetto a quelli del Parco Regionale anche se è di fatto situato in una zona di margine rispetto al territorio dell'area protetta.

Il P. T. C. del Parco Regionale *"ha valore di piano paesistico e di piano urbanistico e sostituisce i piani paesistici e i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello ai sensi dell'art.25, legge 6 dicembre 1991, n. 394. I Comuni adeguano i rispettivi strumenti urbanistici generali alle previsioni del presente Piano del Parco Naturale..., ecc."*. Il P.T.C. del Parco Regionale *"recepisce la classificazione di fattibilità geologica desumibile dagli studi di supporto alla pianificazione comunale, redatte ai sensi della L. R. 24 novembre 1997, n. 41 avente ad oggetto «Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti»"*.

Il territorio del Parco Naturale della valle del Ticino risulta suddiviso in due ambiti paesaggistici diversi. La Garzaia della Cascina Portalupa non appartiene a tali ambiti ma a una zona denominata Z.N.P., classificata come Z.B. **"Zona naturalistica parziale zoologica-biogenetica istituita per tutelare specie rare, autoctone e/o minacciate oppure aree particolarmente adatte alle esigenze della fauna caratteristica del Parco"** (Fig. 3.12).

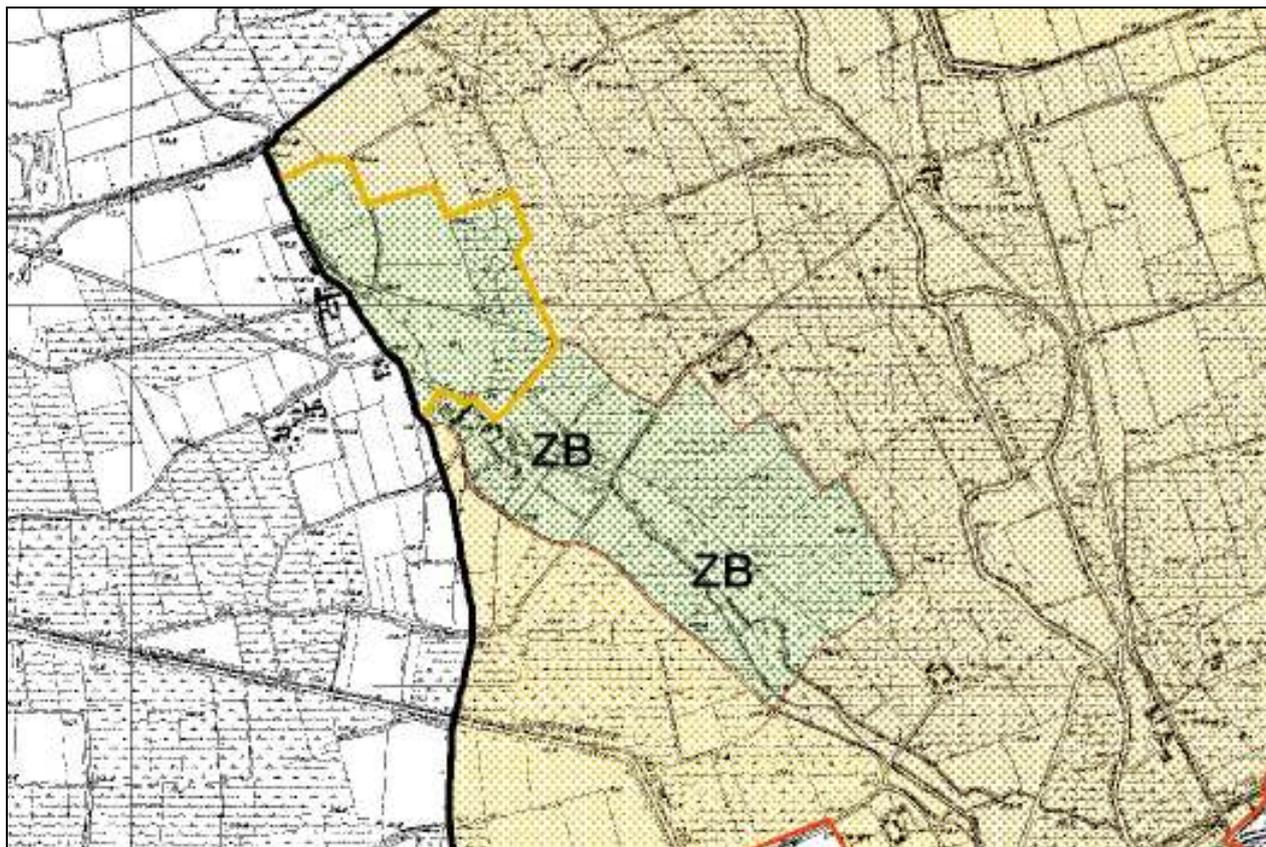


Fig. 3.12 – Estratto dalla cartografia del regime di protezione e dell'azzonamento del Parco del Ticino e allegata al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco stesso. In verde è indicata l'area ZB "Zona naturalistica parziale zoologica-biogenetica".

Nelle Zone Naturalistiche Parziali sono consentite le attività umane compatibili con le finalità specifiche della singola zona. Tali finalità, come già ricordato, hanno lo scopo di tutelare specie rare, autoctone e/o minacciate oppure aree particolarmente adatte alle esigenze della fauna caratteristica del Parco.

In generale nelle Zone Naturalistiche Parziali, è vietato:

- a) realizzare nuovi edifici nonché intervenire su quelli esistenti, fatta salva l'ordinaria e straordinaria manutenzione e il consolidamento, restauro e ristrutturazione degli stessi, senza alterazione di volume, fatti salvi quelli necessari alla realizzazione di opere di adeguamento igienico-tecnologico;
- b) aprire nuove strade e costruire infrastrutture in genere;
- c) realizzare nuovi insediamenti produttivi e ampliare quelli esistenti fatta eccezione per gli insediamenti a carattere zootecnico;
- d) effettuare interventi di bonifica agraria di qualsiasi tipo ad eccezione di quelli previsti alla successiva lettera (e);
- e) impiantare o ampliare nuovi complessi ricettivi all'aria aperta e/o campeggi liberi o organizzati, ai sensi delle leggi regionali 10 dicembre 1981, n. 71, 13 aprile 2001, n. 7, e/o insediamenti turistici di qualsiasi tipo;
- f) raccogliere, danneggiare o asportare flora spontanea ad esclusione dei funghi epigei e fatti salvi gli interventi di riqualificazione e restauro ambientale e di ordinaria gestione forestale;

- g) modificare il regime o la composizione delle acque, fatti salvi gli interventi di riqualificazione e restauro ambientale;
- h) introdurre specie animali o vegetali alloctone; sono consentite le introduzioni di specie autoctone autorizzate dall'Ente competente;
- i) abbandonare o stoccare rifiuti, localizzare discariche controllate e impianti di smaltimento in genere, costituire depositi di materiali, anche temporanei, di qualsiasi genere, fatta eccezione dei depositi di materiali organico da impiegare in agricoltura;
- j) svolgere attività pubblicitarie, organizzare manifestazioni folcloristiche, praticare lo sport agonistico, allestire complessi ricettivi all'aria aperta e/o attendamenti;
- k) costruire gallerie, sbancamenti, strade oleodotti e gasdotti, aprire o coltivare cave e miniere, operare modificazioni morfologiche;
- l) realizzare nuove recinzioni; per quelle esistenti saranno consentite opere di manutenzione ordinaria e straordinaria;
- m) transitare con qualsiasi veicolo motorizzato, fatta eccezione per i mezzi addetti alla attività agricola, per i mezzi di servizio, per i portatori di handicap e autorizzati dal Parco e/o dal Comune;
- n) sorvolare con qualsiasi tipo di aeromobile ad una quota inferiore ai 100 metri fatta eccezione per i mezzi utilizzati per l'esercizio delle attività di vigilanza e di soccorso, di controllo di impianti e infrastrutture, e/o autorizzati dal Parco;
- o) produrre rumori, suoni e luci fatti salvi quelli causati dall'esercizio delle attività ammesse;
- p) introdurre cani, fatti salvi quelli utilizzati per l'esercizio venatorio laddove consentito;
- q) accendere fuochi salvo autorizzazioni degli organi competenti.

Rete Ecologica Regionale (RER)

Con la Deliberazione n. 8/8515 del 26 novembre 2008, la Giunta Regionale ha approvato i prodotti realizzati nella II fase del progetto Rete Ecologica Regionale. La Rete Ecologica Regionale (RER), riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR), costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Il Documento di Piano del P.T.R. riconosce come opportunità positiva, nel primo capitolo sul Quadro di riferimento iniziale, *"il ripristino delle connessioni ecologiche e la realizzazione di una Rete Ecologica Regionale, con valenza multifunzionale, che porti a sistema le proposte dei P.T.C.P. provinciali e che appoggi e valorizzi il fitto reticolo idrografico, costituendo un'occasione di tutela degli ecosistemi e della biodiversità e di innalzamento della qualità paesaggistica e ambientale del territorio"*.

In particolare il SIC fa parte dell'area della pianura padana e dell'Oltrepò Pavese n. 34 denominata "Ticino e vigevanese".

Lo Schema Direttore della Rete Ecologica della Lombardia individua sul territorio comunale di Vigevano un elemento di primo livello e il territorio del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" ne fa parte (Fig. 3.13).

L'area del SIC è anche in parte sovrapposta a una di quelle individuate come prioritarie per la biodiversità dal recente studio, promosso dalla Regione Lombardia e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente, finalizzato alla redazione della Rete ecologica della pianura padana lombarda (Bogliani *et al.*, 2007): la n. 31 "Valle del Ticino".

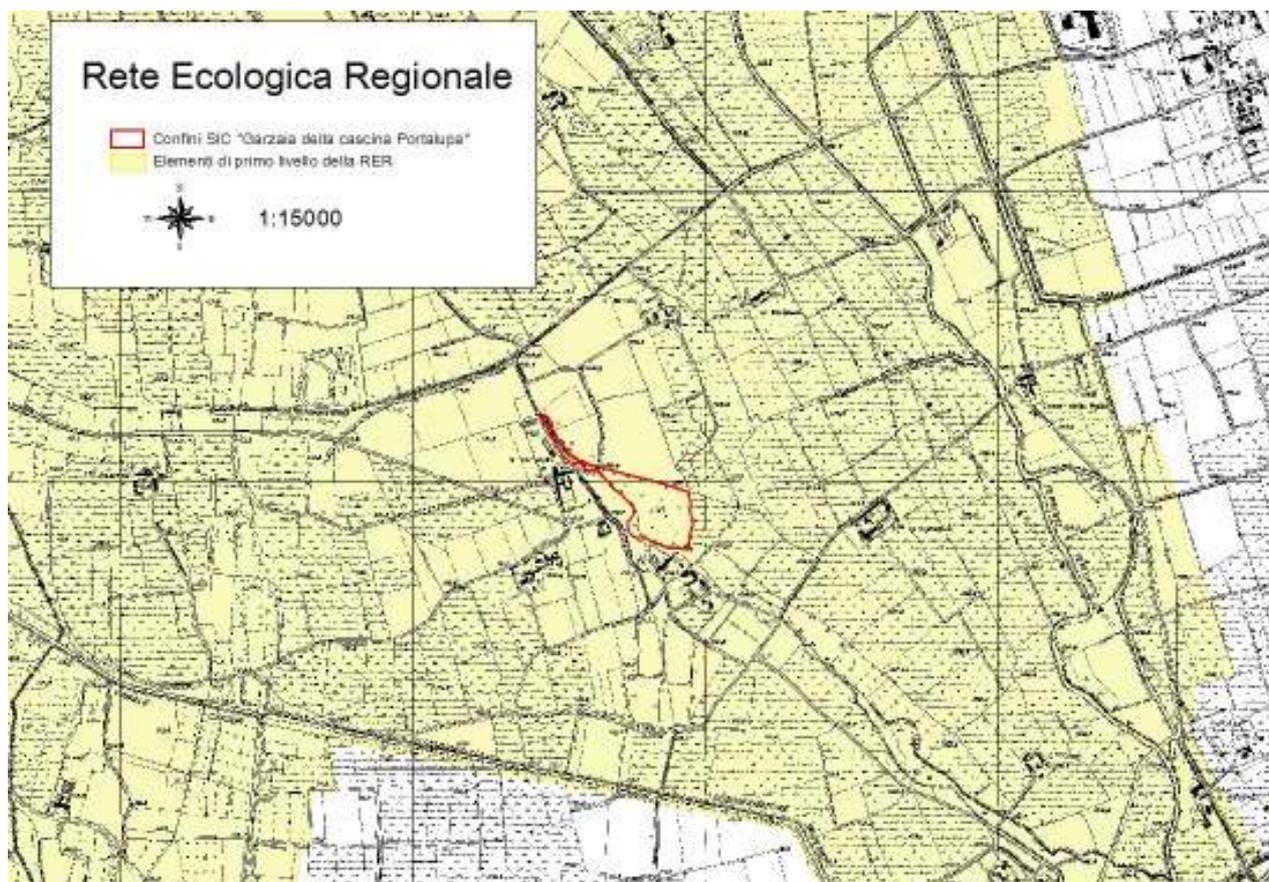


Fig. 3.13 – Quadro rappresentante la Rete Ecologica Regionale e che interessa il territorio del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

Nella Relazione di sintesi della Rete Ecologica regionale vengono fornite indicazioni per l'attuazione della rete di seguito riportate:

- **Elementi primari:** conservazione della continuità territoriale mantenimento delle zone umide residuali e del reticolo di canali irrigui; mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione spondale con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Nello specifico per l'**area 31 "Valle del Ticino"**: la presenza in questo territorio di elementi di elevato valore naturalistico e di una matrice agricola di rilevante valore paesaggistico, costituiscono un valore assoluto a livello regionale. Esistono poche altre zone della pianura lombarda caratterizzate da questa preziose condizioni.

Piano di Governo del Territorio del Comune di Vigevano (PGT)

Il PGT del Comune di Vigevano, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 59 del 5 ottobre 2009, riconosce il SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" come area non sottoposta a trasformazione urbanistica. Inoltre, costituendo una Zona Naturalistica Parziale del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Ticino, e avendo una finalità zoologico-biogenetica, con lo scopo di tutelare specie rare autoctone e/o minacciate oppure aree particolarmente adatte alle esigenze della fauna

caratteristica del parco, vengono impediti gli interventi di ampliamento delle strutture eventualmente ricadenti al loro interno, nonché l'edificazione di nuova volumetria.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 53/33382 del 7 novembre 2003, individua Ambiti Tematici per tipologie territoriali e specifici indirizzi di carattere programmatico. Il Comune di Vigevano fa parte dell'Ambito n. 2 denominato "Ambito del fiume Ticino" che comprende tutti i Comuni compresi all'interno del Parco Lombardo della valle del Ticino e che ha come obiettivi e finalità:

- recupero, ripristino e sistemazione ambientale, urbanistica e funzionale dei siti e degli insediamenti degradati di carattere antropico;
- valorizzazione delle caratteristiche dei Comuni appartenenti al Parco, legate allo sviluppo delle attività di tipo turistico, ricreativo e per il tempo libero;
- valorizzazione e tutela degli spazi e delle attività agricole.

Come indirizzi invece:

- contenimento del consumo di suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole;
- interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti di origine rurale per attività di carattere agriturismo;
- progettazione di interventi di potenziamento dell'offerta dei servizi di livello locale e di rilevanza sovracomunale;
- promozione di progetti di recupero dei centri storici con particolare riferimento agli assi di penetrazione e attraversamento urbano;
- promozione di progetti, di concerto con l'Ente Parco, per creazione di ambiti di connessione ecologica e di sistemi di fruizione turistica.

Piano Faunistico Venatorio della provincia di Pavia

All'interno del Piano Faunistico Venatorio vigente (2006-2010) l'area, classificata come SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" e facente parte dell'ambito Territoriale di Caccia (ATC) 1 "Lomellina Ovest", viene identificata come Oasi di Protezione della fauna (OP).

Le Oasi di Protezione rappresentano un istituto orientato alla "*conservazione della fauna selvatica, con il fine di favorire l'insediamento e l'irradimento naturale delle specie stanziali e la sosta delle migratorie, nonché di preservare il flusso delle correnti migratorie*". Possono rappresentare aree oggetto di programmi di reintroduzione di specie di interesse naturalistico o di conduzione o ricerche scientifiche applicate alla caccia ed alla gestione ambientale e faunistica. Per quanto concerne la tipologia di tutela, al loro interno è previsto il divieto assoluto di caccia, nonché l'allenamento e l'addestramento dei cani. L'area del SIC, risultando essere all'interno del Parco Naturale della valle del Ticino, è comunque soggetta al divieto assoluto di caccia.

Piano cave provinciale

Il Piano Cave della provincia di Pavia, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/344 il 20 febbraio 2007, non definisce e nemmeno prende in considerazione in dettaglio il territorio del Comune di Vigevano e di conseguenza il territorio del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa". Infatti, ai sensi dell'art. 20 del PTC (Piano Territoriale di Coordinamento) del Parco Naturale della Valle del Ticino (approvato con DGR VII/919 del 26/11/2003), in tutto il territorio del parco non è ammessa l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere, né l'estrazione di inerti e l'esercizio di attività che determinino modifiche della morfologia del suolo.

3.3.6 Attività umane e indicatori demografici

Il Comune di Vigevano, situato nella porzione nord-occidentale della provincia di Pavia, nell'area geografica nota come Lomellina, confina a:

- nord, con: Cassolnovo, Abbiategrosso, Morimondo;
- est, con: Besate e Motta Visconti;
- sud, con: Gambolò;
- ovest, con: Mortara, Parona, Cilavegna, Gravellona Lomellina.

Il territorio del comune è inserito nella pianura lombarda, si estende su una superficie di 82,38 km² ed è compreso tra i 73 m s.l.m. e i 117 m s.l.m. Nel 2007 il comune di Vigevano presentava una densità di popolazione di 732 abitanti per km², valore decisamente superiore rispetto a quello medio regionale di 400 ab/km² e a quello medio dell'area di inserimento, pari a 334 ab/km². La popolazione residente nel comune di Vigevano ha avuto una crescita rapidissima dal dopoguerra agli anni '70, con la maggiore differenza percentuale osservata tra il 1951 e il 1961, periodo in cui la popolazione è aumentata di oltre 13.000 unità, con un incremento del 30,3%.

La popolazione ha continuato a crescere, pur a ritmi inferiori anche nel successivo decennio raggiungendo i 67.909 abitanti nel 1971. Da allora si è registrato un progressivo calo dei residenti che ha raggiunto il valore minimo nel 2001, con 57.450 abitanti. Da allora la popolazione ha registrato lievi oscillazioni con una complessiva tendenza alla crescita, e nel 2007 il comune di Vigevano registrava 60.738 residenti (PGT Comune di Vigevano).

3.4 Descrizione del paesaggio

Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" è situato in un'area della pianura pavese che include la città di Vigevano e i comuni di Parona, Olevano Lomellina, Gambolò, Cassolnovo, Motta Visconti, Morimondo. Il Comune di Vigevano è attraversato da NW a SE dal corso del fiume Ticino. I terreni sono in gran parte pleistocenici, comprendono il piano fondamentale della pianura e sono incisi dal solco fluviale olocenico della Valle del Ticino. Le aree coltivate sono in gran parte irrigue e solcate da un fitto reticolo di canali, la cui acqua proviene per la maggior parte dal Ticino attraverso opere di derivazione situate molto più a monte; in minima parte l'acqua prende origine da fontanili collocati nell'area stessa o posti nella fascia più a settentrione o da sorgenti di piede di terrazzo della Valle del Ticino. Le coltivazioni prevalenti sono a riso, mais, pioppeti.

Lo *sprawl* nelle aree circostanti la città di Vigevano sta bloccando gran parte delle linee di connettività ecologica longitudinale della valle fluviale.

Il Comune di Vigevano, inoltre, è interessato da potenziali fenomeni di degrado che, nella fattispecie, si identificano con la presenza di:

- conurbazioni lineari lungo gli assi infrastrutturali;
- elettrodotti ad alta tensione che attraversano il territorio comunale;
- centri commerciali di interesse sovralocale;
- aree connotate dalla presenza quasi esclusiva di capannoni per la produzione o lo stoccaggio delle merci;
- cave abbandonate;
- aree agricole dismesse (PGT Comune di Vigevano).

3.5 Rapporti con i siti Natura 2000 circostanti

Il territorio del Comune di Vigevano non ospita unicamente il Sito di Importanza Comunitaria SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa", ma è interessato dalla presenza di altri due siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli):

- il Sito di Importanza Comunitaria SIC IT2080002 "Basso corso e sponde del Ticino",
- la Zona di Protezione Speciale ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino".

Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" non risulta essere in contatto con il SIC "Basso corso e sponde del Ticino", data l'elevata distanza tra le due aree (distanza minima tra i due SIC 6,6 Km) e la presenza tra esse del centro abitato del Comune di Vigevano (Fig. 3.14).

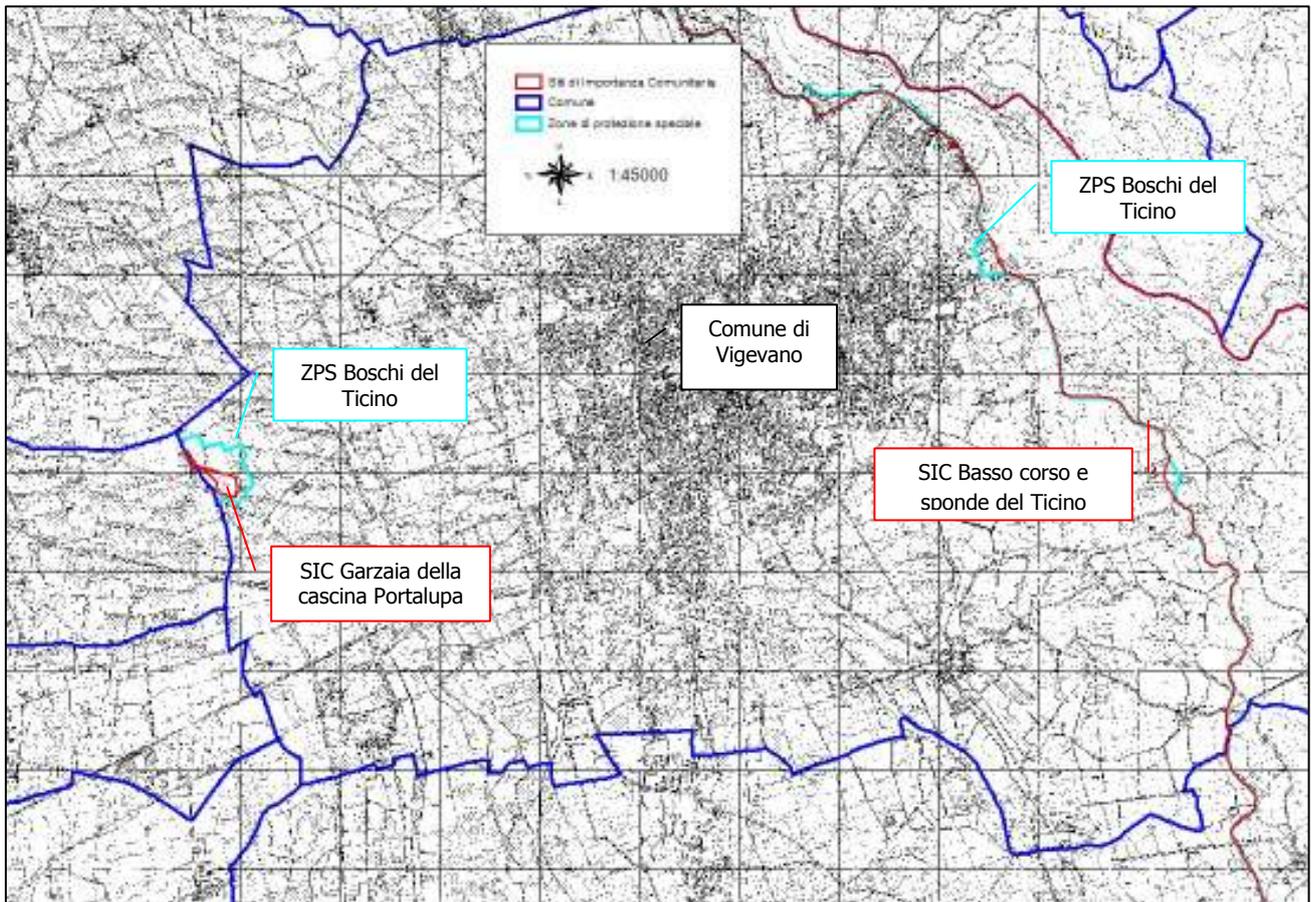


Fig. 3.14 – SIC (in colore rosso) e ZPS (in colore azzurro) facenti parte la Rete Natura 2000 e limitrofi al SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".

Il SIC in questione è invece situato all'interno di una porzione di ZPS "Boschi del Ticino" staccata dal nucleo centrale di tale area (Fig. 3.15).

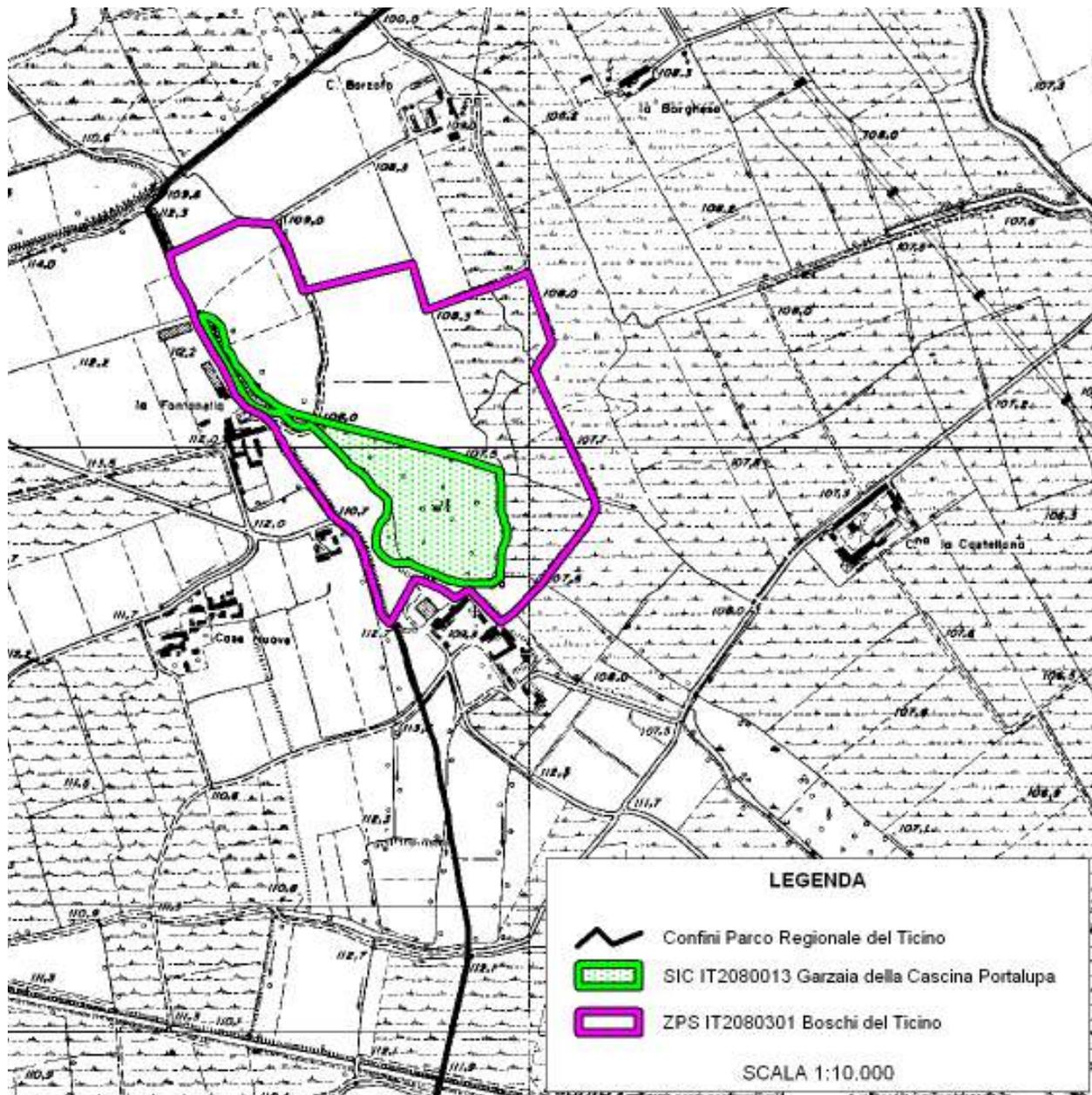


Fig. 3.15 – Particolare del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" ricadente all'interno dei confini della ZPS "Boschi del Ticino".

4. VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE

4.1 Individuazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie floristiche di interesse comunitario

4.1.1 Habitat

Le esigenze ecologiche vengono intese come "tutte le esigenze dei fattori biotici ed abiotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)", così come riportato nella Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat. La caratterizzazione ecologica degli habitat è stata effettuata realizzando appositamente sopralluoghi in campo, nell'ottica di evidenziare per ciascun habitat l'espressione floristica e le varianti locali rispetto alle descrizioni riportate nel "Manuale per l'interpretazione degli habitat", ma anche gli aspetti legati ai processi dinamici e le minacce in atto. Ai fini gestionali, soprattutto quest'ultimo aspetto riveste fondamentale importanza, poiché consente di realizzare azioni *ad hoc*, calibrate sullo stato di conservazione e sui tempi di cambiamento rilevati. Gli approfondimenti di campo hanno riguardato in particolar modo l'habitat 9190.

Habitat 91E0* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili (Biondi & Blasi, 2009). Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera e il prosciugamento del terreno, potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano (AA VV, 2008).

Non è presente in questa ontaneta, come in tutte le ontanete della provincia di Pavia, il frassino (*Fraxinus excelsior*).

4.1.2 Specie vegetali

Non essendo presenti, all'interno del SIC, specie floristiche appartenenti all'allegato II della direttiva Habitat 92/43/CEE, verranno trattate di seguito le specie di flora protetta in esso riscontrate, e rilevanti a livello nazionale. *Sagittaria sagittifolia* fa parte delle specie elencate nella L.R. n. 10 del 24 luglio 2008, inserite nell'allegato C1 che comprende l'elenco delle specie di flora spontanea protette in modo rigoroso. Invece, *Butomus umbellatus*, *Hypericum tetrapterum*, *Iris pseudacorus*, *Lotus pedunculatus* e *Thelypteris palustris* sono elencate, sempre nella L. R. di cui sopra ma all'interno dell'allegato C2 che comprende le specie di flora

spontanea con raccolta regolamentata. Altre specie, non elencate nella legge sopra citata, sono comunque riportate perché ritenute importanti a livello locale. Sono: *Myosotis scorpioides*, *Spirodela polyrrhiza* e la *Typha latifolia*. Di seguito vengono riportate le esigenze ecologiche delle specie fin qui elencate.

Sagittaria sagittifolia

La *Sagittaria sagittifolia* è una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' considerato un indicatore di sommersione transitoria, che può vivere anche in condizioni subaeree per tempi più o meno lunghi. Cresce in modo ottimale su condizioni di suolo intermedie tra suolo umidificato, ben provvisto di nutrienti e suolo con concentrazione di nutrienti (Pignatti, 2005).

Butomus umbellatus

Il *Butomus umbellatus* è una pianta di mezza ombra che però resiste anche in piena luce. E' considerato un indicatore di sommersione transitoria, che può vivere anche in condizioni subaeree per tempi più o meno lunghi. Occupa ambienti nei quali si ha concentrazione di nutrienti nel suolo, con eccessiva concentrazione di Fosforo e Azoto (Pignatti, 2005).

Hypericum tetrapterum

Hypericum tetrapterum è una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' un indicatore di aridità anche se lo si ritrova anche su suoli ben provvisti d'acqua (manca su suoli inondati oppure soggetti a disseccamento). E' una specie che cresce su suoli poveri di nutrienti ma comunque leggermente umidificati (Pignatti, 2005).

Iris pseudacorus

L'*Iris pseudacorus* è una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' considerato un indicatore di sommersione transitoria, che può vivere anche in condizioni subaeree per tempi più o meno lunghi. Occupa ambienti in cui si hanno concentrazione di nutrienti nel suolo (Pignatti, 2005).

Lotus pedunculatus

Lotus pedunculatus è una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' un indicatore di condizioni palustri che vive su suoli umidi ma non inondati. E' una specie che cresce su suoli poveri di nutrienti ma comunque leggermente umidificati (Pignatti, 2005).

Thelypteris palustris

La *Thelypteris palustris* è una pianta di mezz'ombra che resiste per brevi periodi anche in piena luce. E' considerato un indicatore di umidità, quasi di ambienti palustri distribuiti su suoli frequentemente sommersi (talora asfittici). Cresce in modo ottimale su condizioni di suolo intermedie tra suolo umidificato, ben provvisto di nutrienti e suolo con concentrazione di nutrienti (Pignatti, 2005).

Myosotis scorpioides

Il *Myosotis scorpioides* è una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' considerato un indicatore di sommersione transitoria, che può vivere anche in condizioni subaeree per tempi più o meno lunghi. Cresce in modo ottimale su suolo umidificato, ben provvisto di nutrienti (Pignatti, 2005).

Spirodela polyrrhiza

Spirodela polyrrhiza una pianta che cresce in generale in piena luce, ma spesso anche con luce ridotta. E' una pianta sommersa, costantemente o almeno per lunghi periodi. Occupa ambienti nei quali si ha concentrazione di nutrienti nel suolo (Pignatti, 2005).

Typha latifolia

La *Typha latifolia* è una pianta che vive in generale in piena luce, ma spesso anche in esposizione in pieno sole in clima temperato con nebulosità frequente. E' considerato un indicatore di sommersione transitoria, che può vivere anche in condizioni subaeree per tempi più o meno lunghi. Occupa ambienti nei quali si ha concentrazione di nutrienti nel suolo, con eccessiva concentrazione di Fosforo e Azoto (Pignatti, 2005).

4.2 Individuazione delle esigenze ecologiche delle specie faunistiche di interesse comunitario

Le singole specie di Ardeidi arboricoli coloniali presenti nel SIC della Garzaia della Portalupa hanno le seguenti caratteristiche.

Nitticora

LISTA ROSSA: Non valutata.

CATEGORIE DI TUTELA: SPEC 3 - CEE 1 - BERNA 2.

TREND E CONSERVAZIONE: In diminuzione in diverse parti d'Europa. In Italia nidificano circa 19.000-21.000 coppie, che costituiscono il 33% del contingente europeo. L'areale di nidificazione è concentrato nella Pianura padana occidentale, nell'area delle risaie, e nelle aree umide costiere dell'Adriatico settentrionale. La specie ha fatto registrare un lieve incremento fino al 1990 circa, in seguito il numero di nidi è diminuito. E' probabile che alcuni recenti cambiamenti nelle pratiche di coltivazione del riso (risaie "asciutte") abbiano determinato questa diminuzione. La maggior parte delle colonie riproduttive, chiamate garzaie, è protetta all'interno di Parchi regionali o come Riserva naturale. Per la gestione delle colonie lombarde e piemontesi è stato messo a punto un modello di gestione, adottato in Lombardia.

Sgarza ciuffetto

LISTA ROSSA: Vulnerabile.

CATEGORIE DI TUTELA: SPEC 3 - CEE 1 - BERNA 2.

TREND E CONSERVAZIONE: La popolazione nidificante è stimata in 250-500 coppie, disperse in alcune decine di garzaie miste con altri Ardeidi arboricoli coloniali, molte delle quali sono protette all'interno di Parchi regionali e Riserve naturali. La maggior concentrazione di coppie si incontra nella Pianura padana occidentale, nell'area delle risaie, e nelle zone umide costiere dell'Adriatico settentrionale. Al di fuori delle risaie, la specie è fortemente dipendente dagli ambienti stagnanti laterali dei grandi fiumi di pianura e la regimazione degli alvei rischia di sottrarre aree di foraggiamento.

Airone guardabuoi

LISTA ROSSA: Vulnerabile.

CATEGORIE DI TUTELA: non SPEC - BERNA 2.

TREND E CONSERVAZIONE: E' una specie ad ampia diffusione mondiale, che ha iniziato a nidificare in Italia nel 1985. Attualmente è in espansione e nidifica con circa 500 coppie in 10-15 colonie miste con altri Ardeidi arboricoli coloniali, la maggior parte delle quali è protetta all'interno di Parchi regionali e Riserve naturali, distribuite soprattutto nella Pianura padana occidentale, nell'area delle risaie, nelle zone umide costiere adriatiche e in Sardegna. Per l'alimentazione dipende dalle aree umide naturali e artificiali in misura inferiore rispetto agli altri Ardeidi; utilizza anche aree asciutte, specialmente se sono presenti bovini, ovini e cavalli al pascolo.

Garzetta

LISTA ROSSA: non considerata.

CATEGORIE DI TUTELA: non SPEC - CEE 1 - BERNA 2.

TREND E CONSERVAZIONE: L'Italia è il paese europeo che ospita la maggior popolazione nidificante di Garzette, con circa 9000 coppie, che costituiscono il 22% del contingente. Dal 1985 al 1995 la specie ha fatto registrare un aumento delle popolazioni nidificanti in Italia; parallelamente, è aumentato il numero degli individui svernanti. Le coppie nidificanti sono concentrate nelle garzaie della Pianura padana occidentale, nell'area delle risaie e nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico, insieme ad altre specie di Ardeidi arboricoli. Altre garzaie con la specie sono presenti soprattutto in Toscana, Puglia e Sardegna. La maggior parte delle colonie di nidificazione è protetta all'interno di Parchi regionali e Riserve naturali. Condizione per la presenza di questa specie e di altri Ardeidi coloniali è la disponibilità di aree umide con acque poco profonde ricche di prede (pesci, anfibi, insetti acquatici) e di boschi o arbusteti igrofilo non disturbati per la nidificazione.

Airone cenerino

LISTA ROSSA: A più basso rischio.

CATEGORIE DI TUTELA: non SPEC.

TREND E CONSERVAZIONE: La specie è in forte espansione dal 1980, sia nel numero di coppie nidificanti, stimabili in circa 7700 coppie, sia nell'areale riproduttivo. La maggior parte delle coppie nidifica nella Pianura padana occidentale, nell'area delle risaie, dove la popolazione è aumentata di circa 10 volte negli ultimi vent'anni. La specie nidifica soprattutto in colonie pure o miste con altri Ardeidi arboricoli; in diversi casi si è registrata la nidificazione di coppie isolate. Per la costruzione dei nidi può scegliere zone umide con canne, arbusti o alberi; oppure può nidificare all'interno di boschi asciutti, anche di conifere. Una parte delle garzaie occupate dalla specie è protetta all'interno di Parchi regionali o Riserve naturali. Anche la popolazione svernante è aumentata notevolmente negli ultimi decenni.

4.2.1 Principali elementi di vulnerabilità, minacce e fattori limitanti degli Ardeidi arboricoli coloniali

Perdita delle zone umide naturali utilizzate per l'alimentazione

La bonifica delle zone umide è avvenuta soprattutto nel corso della prima metà del XX secolo e in misura minore dal 1950 in poi. Attualmente molte aree umide sono tutelate in vario modo; tuttavia, anche in anni recenti è proseguita l'azione di micro-bonifica di aree umide medie e piccole, spesso per ricavare terreni edificabili o spazio per nuove coltivazioni. E' pur vero che alcuni interventi sono andati in controtendenza: 1) l'applicazione del regolamento CEE 2078/92 ha consentito di creare alcune migliaia di ettari di nuove aree umide; 2) aree industriali degradate o cave d'argilla abbandonate sono state riconvertite in zone umide artificiali, dimostratesi molto recettive; per fare alcuni esempi si possono citare l'Oasi LIPU di Torrile, dove un'ex vasca di decantazione di uno stabilimento industriale ha costituito il nucleo per la costituzione di un'area umida molto ricca, e il Parco Locale d'Interesse Sovracomunale "Le Fologhe", di Casei Gerola, in provincia di Pavia, dove alcune cave d'argilla, opportunamente gestite, attirano centinaia di specie di uccelli.

Modificazioni delle tecniche di coltivazione del riso

L'area delle risaie della Pianura padana occidentale, nelle province di Pavia, Milano, Vercelli e Novara, ospita la maggior concentrazione europea di Ardeidi coloniali, oltre a una cospicua popolazione di Tarabusini e alla maggior popolazione italiana di Tarabuso. Le risaie costituiscono un surrogato artificiale alle aree umide e sono particolarmente idonee in quanto: 1) sono allagate nel periodo primaverile ed estivo, quando gli aironi nidificano, 2) l'altezza dell'acqua consente a questi trampolieri di camminare o appostarsi in agguato, 3) comportano il mantenimento di una fitta rete irrigua, a sua volta utilizzata come zona di foraggiamento. Recentemente, però, sono state introdotte due tecniche di coltivazione che rischiano di rendere le risaie molto meno ricche di organismi acquatici appetibili dagli aironi. Innanzitutto il ciclo produttivo è caratterizzato da ripetuti periodi di asciutta; l'acqua viene tolta dalle vasche di risaia allo scopo di favorire il radicamento delle pianticelle poco dopo la semina e, in seguito, per procedere più comodamente alle operazioni di diserbo chimico. L'alternarsi di periodi di asciutta e di allagamento impedisce a molti organismi acquatici e anfibi di completare i cicli vitali. Le rane, ad esempio, possono entrare in acqua e deporre le uova; i girini, però, non riescono a completare la metamorfosi se l'acqua viene tolta dalle vasche. Una seconda tecnica di coltivazione prevede che la prima fase delle operazioni colturali, dalla semina ai diserbii, siano svolte con il terreno asciutto. E' così evidente che la recettività per gli aironi sia pressoché nulla. Alcune di queste risaie sono però allagate più tardi, quando le pianticelle di riso hanno già raggiunto i 15-20 centimetri d'altezza e non sono più asciugate fino all'estate. Non esistono dati sulla ricchezza biologica estiva di queste risaie "asciutte".

Riduzione della superficie coltivata a riso

Le decisioni dell'Unione Europea preventivabili per la PAC a partire dal 2013, che presumibilmente porteranno a una riduzione degli aiuti economici ai risicoltori, potrebbe determinare una contrazione della

superficie coltivata a riso e altre coltivazioni potrebbero risultare più interessanti dal punto di vista economico. Questa contrazione potrebbe anche avere dei riflessi sulla rete irrigua legata alla risicoltura.

Regimazione dei corsi d'acqua

Le aree golenali dei fiumi costituiscono degli ambienti importanti per gli aironi, anche nell'area delle risaie. Sono particolarmente importanti i tratti con acque basse e le zone umide laterali, che tendono a scomparire o a ridursi se i letti di fiumi e torrenti vengono artificializzati e "puliti". Alcune garzaie sono localizzate in formazioni arbustive e arboree golenali, la cui persistenza è legata al mantenimento di strutture dell'alveo vicine a modelli naturali. In pochi casi, tuttavia, la creazione di casse di colmata per le piene ha favorito gli aironi, offrendo zone di nidificazione e di foraggiamento.

Perdita degli ambienti di nidificazione

Gli Ardeidi coloniali nidificano in luoghi, chiamati "garzaie", nelle quali decine, centinaia o migliaia di coppie, spesso di specie diverse, si radunano. La distruzione di uno di questi ambienti toglie a molti animali la possibilità di riprodursi anche se nei dintorni il cibo è abbondante. Il fenomeno della distruzione degli ambienti di nidificazione è stato particolarmente intenso negli anni '70 e nei primi anni '80. In seguito, con l'istituzione di aree protette, si è garantito il mantenimento delle condizioni idonee alla nidificazione in molte aree ricche di cibo. Le colonie che si sono insediate in anni più recenti, e particolarmente negli anni '90, non hanno ricevuto un'attenzione adeguata da parte delle autorità preposte.

Modificazioni degli ambienti di nidificazione

Alcune delle garzaie occupate negli anni '70 sono state abbandonate dagli aironi negli anni successivi, nonostante che l'ambiente fosse stato protetto. In realtà, l'ambiente idoneo è costituito da formazioni vegetali relativamente "giovani", se valutate in una scala evolutiva della vegetazione palustre. Gli ambienti idonei sono canneti, formazioni di cespugli igrofilo, come i saliconi (*Salix capraea* e *Salix cinerea*), le boscaglie di alberi igrofilo, come l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il salice bianco (*Salix alba*). Più raramente sono occupate formazioni boschive corrispondenti alle fasi successive nell'evoluzione della vegetazione verso le formazioni climax, costituite prevalentemente da foreste di querce. Le aree protette istituite con lo scopo principale di mantenere l'ambiente di nidificazione per gli aironi devono prevedere interventi volti a mantenere, con rotazione pluriennale e su porzioni delle aree stesse, gli stadi vegetazionali più adatti.

Disturbo nelle aree di nidificazione

Gli Ardeidi sono particolarmente sensibili al disturbo durante la nidificazione. Episodi d'intrusione durante le fasi d'insediamento delle coppie e di costruzione dei nidi possono portare all'abbandono della garzaia. Quando i nidi contengono uova o pulcini, l'intrusione provoca l'allontanamento degli adulti in cova e facilita la predazione da parte di Cornacchie e Gazze. Va detto che esistono delle eccezioni: alcune garzaie sono localizzate in zone disturbate e frequentate da persone e mezzi. Tuttavia, si tratta di casi rari, nei quali i nidi sono collocati su alberi molto alti o le persone raramente indugiano in vicinanza dei nidi. Nel caso della

Garzaia della Portalupa, le dimensioni molto ridotte del biotopo boschivo sono potenzialmente un fattore di rischio per il disturbo antropico.

Contaminazione chimica

Fino agli anni '70, in Italia si utilizzavano composti organici clorurati, particolarmente tossici e persistenti nel tempo, come il DDT, o composti fosfororganici, ad azione particolarmente acuta. Attualmente le molecole utilizzate per la lotta antiparassitaria sembrano avere un impatto meno acuto sulle popolazioni di aironi europei, a differenza di quanto ancora avviene in alcune delle aree di svernamento africane.

4.2.2 Esigenze ecologiche degli Ardeidi arboricoli coloniali

Gli habitat preferenziali delle specie di Ardeidi arboricoli coloniali sono rappresentati da boschi igrofilo e ripariali nei pressi di rogge, canali, fiumi, lanche, bacini artificiali. Condizioni ambientali particolarmente favorevoli alla specie si riscontrano all'interno delle golene principali fluviali (Po, del Ticino, e affluenti maggiori sino all'area del delta) e soprattutto nelle aree risicole della Padania centro-occidentale (Lomellina, Novarese, Vercellese), fermo restando la disponibilità di nuclei boscati idonei.

I fattori influenzanti la produttività sono: struttura ed età della copertura vegetale arborea, possibilmente disetanea; sufficiente livello di protezione dell'area e soprattutto delle fasce perimetrali, per le quali andrebbe prevista una protezione fisica con canali allagati in modo permanente; assenza di disturbo nelle fasi di insediamento sui nidi; vicinanza di aree trofiche idonee (entro un raggio di 5-10 km.).

L'ambito territoriale di intervento è rappresentato da zone golenali ed irrigue della pianura; zone umide laterali collegati a laghi, paludi, torbiere anche pedemontane o costiere. Gli interventi di miglioramento e ricostruzione ambientale per tali fini si possono prevedere anche all'interno di zone agricole non lontano da fiumi o da colture allagate (es. risaie) in pioppeti maturi abbandonati.

Le dimensioni minime delle aree di intervento sono estesi, in media 2,8 ha di nucleo boscato, con forma piuttosto compatta (almeno 200x140 m.) oppure se la fascia di vegetazione è leggermente più stretta, deve avere una lunghezza maggiore (almeno m 300x100); 150-200 m. di fascia di protezione circostante. Per l'impianto di queste colonie in zone non arborate ma unicamente arbustive (es. saliceti a *Salix cinerea*) l'estensione minima dovrà essere maggiore (> 3-4 ha; diametro 400x110 m.). L'habitat ottimale si è dimostrato essere il bosco igrofilo disetaneo in prevalenza a ontano nero (*Alnus glutinosa*), pioppi e salici, con successione di nuclei arborei alti (25-30 m.) medi (15-20 m. e bassi (8-15 m.) e fascia di arbusti alti (es. saliconi). Il perimetro del bosco ma anche parte del suo interno deve presentare pozze, rogge e canali.

I miglioramenti ambientali e gli altri interventi gestionali che si sono dimostrati efficaci solo la creazione di boschi igrofilo in prossimità di aree umide idonee; il miglioramento strutturale, con tagli mirati e reinpianti, di boschetti preesistenti. Particolarmente adatte a tali interventi sono le aree protette, in particolare ampliando o modificando quelle che attualmente hanno estensione e diametri al di sotto o in prossimità dei "valori soglia" sopra indicati.

5. OBIETTIVI DI GESTIONE

5.1 Obiettivo generale

L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE è indicato nel suo Art. 2: *"lo scopo della presente direttiva è di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo"*. L'obiettivo consiste quindi nel contribuire significativamente al mantenimento di un habitat o di una specie di interesse comunitario in uno stato di conservazione soddisfacente o al ripristino degli stessi, ed alla coerenza di rete nella regione biogeografia cui il sito appartiene. La Direttiva, inoltre, riferisce le misure di conservazione *"alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti"*. Per *"esigenze ecologiche"* si intendono *"i fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione, ecc.)"*.

Per il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" tale obiettivo generale si traduce in una finalità specifica di conservazione dell'habitat naturale asteriscato H 91E0* e nella attuazione di una gestione territoriale volta alla conservazione delle specie di interesse botanico e zoologico e dei loro ambienti di vita. In questo caso infatti, la conservazione dell'habitat comunitario presente nel SIC comporta la futura e costante presenza delle 5 specie di ardeidi censite, di cui due citate nell'allegato I della direttiva Uccelli 79/409/CEE, la nitticora (*Nycticorax nycticorax*) e la garzetta (*Egretta garzetta*). Per questo sarà di fondamentale importanza salvaguardare e gestire nel miglior modo possibile la risorgiva presente a nord-ovest del SIC.

Questo habitat, infatti, potrebbe essere soggetto a forti cambiamenti ambientali provocati principalmente dalla variazione dei livelli idrici che ne causano l'evolversi verso formazioni forestali mesofile più stabili e, secondariamente, dalla invasione di specie esotiche. Questi cambiamenti potrebbero rappresentare purtroppo una forte perdita in biodiversità non solo paesaggistica, botanica, zoologica, ma anche storico-culturale, che va doverosamente contrastata.

5.2 Obiettivi specifici

5.2.1 *Mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente dell'habitat 91E0**

Il PdG fornisce gli strumenti per attuare una corretta gestione dell'habitat 91E0* ed evidenzia anche la possibilità di recuperare aree degradate affinché diventino, con appropriati interventi di ripristino, aree cuscinetto e di rigenerazione.

Gli interventi e i finanziamenti più cospicui dovrebbero essere indirizzati proprio alla salvaguardia e al mantenimento di questo habitat (Tab. 5.1), da cui deriva inoltre la sopravvivenza e la costante presenza di 5 specie di ardeidi, di cui due citate nell'allegato I della direttiva Uccelli 79/409/CEE, la nitticora (*Nycticorax nycticorax*) e la garzetta (*Egretta garzetta*). In realtà, allo stato attuale, tale habitat non risulta

particolarmente compromesso e quindi attualmente si propone di intervenire unicamente con un intervento di ampliamento dell'area boschiva nella porzione nord del SIC (IA7).

Molto importante per la sua conservazione è la gestione dei livelli idrici del SIC. Infatti questo habitat rappresenta una cenosi stabile fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppa; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tende a regredire verso formazioni erbacee, in caso di allagamenti sempre meno frequenti tende ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili (Biondi & Blasi, 2009). Per questo motivo risulta importante il mantenimento nel tempo di una gestione dei livelli idrici dei fontanili e delle risorgive presenti nell'area (IA1).

Sono previsti oltretutto rilievi triennali aventi lo scopo di monitorare lo stato di conservazione dell'habitat, posizionando aree permanenti di dimensione adeguata e realizzando rilievi fitosociologici e transetti.

CONSERVAZIONE HABITAT 91E0*
IA1 – Gestione della risorgiva
IA2 – Contenimento specie esotiche (<i>Robinia pseudoacacia</i>)
IA7 – Ampliamento dell'area boschiva al fine di aumentare la superficie idonea alla nidificazione degli Ardeidi arboricoli coloniali
MR1 – Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat prioritario asteriscato H 91E0*

Tab. 5.1 - Azioni previste per la conservazione dell'habitat 91E0* riportate nel Capitolo 6 "Strategie di gestione".

5.2.2 Indicazioni gestionali per la rete irrigua minore

Sempre dalla sopra richiamata *Relazione tecnica di inquadramento del pSIC "Garzaia della Cascina Portalupa" (IT2080013)* ed indirizzi gestionali del 2004 si ritiene di riproporre le indicazioni scaturite dal gruppo di lavoro.

"Si ricorda inoltre che i cavi secondari possono ospitare vegetazione sommersa e riparia di rilevanza naturalistica (ad es.: habitat 3260 dell'Allegato I Dir. 92/43/CEE) pertanto al fine di favorire lo sviluppo di tali tipologie vegetazionali si consiglia di limitare gli interventi di sfalcio delle sponde ad una sola per anno. Inoltre, i cavi secondari possono costituire ambienti idonei alla riproduzione di specie di interesse prioritario quali gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*), tritone crestato (*Triturus carnifex*), rana di Lataste (*Rana latastei*) e *Lycaena dispar* (presenti in All. II della Direttiva 92/43/CEE).

E' importante che le normali operazioni di spurgo legate alla manutenzione della rete idrica non incidano sul profilo di fondo degli scoli provocandone l'approfondimento e che non vengano attivate nuove derivazioni ad uso irriguo.

La tipologia colturale che risulta più favorevole e maggiormente compatibile con le caratteristiche del SIC è costituita dalle risaie a conduzione tradizionale (non in asciutta), pertanto, intorno al SIC sono da incentivare i mutamenti culturali orientati in tale direzione. La gestione della coltivazione del riso orientata verso criteri

ecocompatibili permette inoltre di valorizzare il ruolo ecologico di questi ambienti umidi artificiali; in particolare è indicato l'impiego di concime organico in luogo di quello chimico e di fitofarmaci a tossicità ridotta; altri aspetti riguardano la creazione di solchi per permettere la sopravvivenza della fauna acquatica durante le fasi colturali di asciutta, il mantenimento invernale delle stoppie ed il loro parziale allagamento, il mantenimento di parte della vegetazione riparia della rete irrigua (Gariboldi *et al.*, 2004).

Si suggerisce inoltre la valorizzazione della rete idrica minore intorno al sito come elemento di diversità del territorio. Lungo i fossi sono infatti a tratti presenti fasce di vegetazione arbustiva ed arborea. Tali fasce, un tempo sicuramente più estese e caratterizzate da maggiore continuità, rappresentano un elemento paesaggistico ed ambientale polifunzionale che si sta perdendo in gran parte della pianura coltivata in maniera intensiva. Tra le funzioni positive svolte da tali fasce si possono citare il consolidamento delle sponde, l'azione di filtro nei confronti dei nutrienti di origine agricola, la funzione di rifugio per la fauna e di corridoio ecologico. Le ricadute positive riguarderebbero in questo caso la qualità delle acque e l'incremento della biodiversità, aspetti centrali nel ruolo svolto dai sic nell'ambito della rete Natura 2000. Anche la piantumazione di siepi e filari di separazione tra le coltivazioni è consigliabile in quanto svolgerebbe analoghe funzioni.

L'accurata progettazione di tali elementi è compatibile con le esigenze di manutenzione di fossi e rogge anzi, in molti casi, comporta una riduzione nella frequenza degli interventi di manutenzione. Una gestione dell'agroecosistema orientata in questo senso porterebbe ad una sua valorizzazione ed alla conseguente mitigazione degli impatti connessi all'attività agricola intensiva".

5.2.3 Conservazione di specie di interesse floristico, rare o minacciate

Non sono presenti nel SIC specie di flora elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat.

All'interno del SIC sono però state rilevate specie di flora protette a livello regionale e nazionale. Alcune di queste specie appartengono all'elenco di specie di flora spontanea protetta in modo rigoroso (allegato C1) oppure all'elenco di specie di flora spontanea con raccolta regolamentata (allegato C2) della L.R. 10/2008, allegati dell'8 Febbraio 2010, per cui all'interno del SIC valgono le prescrizioni appena descritte.

Per le specie che vivono sulle sponde dei canali valgono le prescrizioni e le norme adottate nel regolamento RE1 (Manutenzione e sfalcio dei canali).

La specie vegetale più importante all'interno del SIC è la *Sagittaria sagittifolia*. Essendo una delle ultime stazioni di sagittaria conosciute, e' stato previsto che, anche se verranno effettuati dei lavori di piantumazione a nord del SIC e del canale che ne ospita la popolazione, verrà mantenuta una fascia di rispetto per permettere la salvaguardia delle condizioni che ne hanno concesso la sopravvivenza fino ad oggi (IA7).

Per tutte le specie di interesse conservazionistico a rischio di estinzione locale, presenti nel SIC, è stata proposta un'azione di seed-banking e conservazione del germoplasma, allo scopo di disporre di idoneo materiale di propagazione delle specie di valore, in caso di ripristino o rafforzamento delle popolazioni del SIC (IA6) (Tab. 5.2).

CONSERVAZIONE DI SPECIE DI FLORA DI INTERESSE FLORISTICO
RE1 – Manutenzione e sfalcio di canali
IA6 – Conservazione <i>ex-situ</i> di specie rare e minacciate (seed-banking)
IN1 – Conservazione della biodiversità nelle risaie

Tab. 4.2 - Azioni previste per la conservazione delle specie di flora protette a livello regionale.

5.2.4 *Indicazioni gestionali per le principali specie faunistiche di interesse*

Indirizzi gestionali per la Garzaia

Per coerenza con l'azione di coordinamento delle azioni di monitoraggio e di conservazione delle garzaie lombarde attuata dalla Regione Lombardia, si ritiene utile confermare le indicazioni gestionali relative alla Garzaia della Cascina Portalupa formulate nell'ambito della *Relazione tecnica di inquadramento del pSIC "Garzaia della Cascina Portalupa" (IT2080013) ed indirizzi gestionali* predisposta da Botardelli *et al.* (2004), su incarico della Provincia di Pavia, per conto della Regione Lombardia. Queste indicazioni, così recitano.

"L'elemento faunistico di maggior rilievo è la colonia polispecifica di ardeidi che da anni è localizzata sull'ontaneto pertanto gli indirizzi gestionali possono essere in gran parte conformi alle linee guida del "Modello di Gestione delle Riserve Naturali della Regione Lombardia sede di Garzaie", messo a punto dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia ed approvato con deliberazione della Giunta Regionale del 9/7/1991 n. V/11027. A questo proposito è stato precedentemente evidenziato sia il progressivo invecchiamento dell'alneto che diverrà sempre meno idoneo ad ospitare i nidi (specie di Nitticora e Garzetta), sia il fatto che le porzioni a saliceto arbustivo sono sottodimensionate rispetto alle preferenze note per gli Ardeidi. La situazione è invece ottimale per quanto riguarda la presenza di corpi idrici che contribuiscono ad isolare e proteggere l'area da eventuali predatori. Il livello di saturazione idrica del terreno sembra accettabile, tuttavia occorrerebbero specifici approfondimenti finalizzati ad una più precisa definizione degli apporti idrici e delle oscillazioni stagionali cui sono soggetti.

Uno dei principali obiettivi gestionali può essere individuato nella creazione di un sistema differenziato di ambienti in grado di sostenere una comunità animale e vegetale il più possibile ricca e diversificata, tenendo conto anche delle preferenze ambientali degli ardeidi coloniali e delle specie tipiche delle zone umide minori con particolare riguardo a quelle citate negli allegati della Direttiva 92/43/CEE ed in quelli della Direttiva 79/409/CEE.

Gli interventi di maggior rilievo riguardano da un lato la gestione delle aree a vegetazione naturale e dall'altro la gestione dei livelli dell'acqua. Queste due linee di azione sono strettamente collegate tra loro dal momento che, come evidenziato sopra, le formazioni igrofile del sito sono legate alla saturazione idrica del terreno ed alla presenza di aree allagate.

Dal punto di vista della gestione forestale sarà necessario in un prossimo futuro prevedere interventi volti a rinnovare l'alneto essenzialmente attraverso la ceduzione di parte di esso. Un intervento di questo tipo

tuttavia è estremamente delicato e, se non opportunamente preparato, rischia di arrecare disturbi e danni gravissimi alla colonia che non disporrebbe più di una sufficiente estensione di bosco. Inoltre, il successo di qualsiasi intervento sia di ceduzione, che di piantumazione di nuove aree è subordinato al mantenimento di adeguati livelli di saturazione idrica del suolo.

Al fine di evitare i rischi di cui sopra, sarebbe necessario ampliare le superfici a saliconi ed eventualmente prevedere anche l'estensione del bosco di ontani attraverso interventi di piantumazione. L'attuazione di queste misure prevede l'ampliamento della superficie del SIC, in quanto attualmente manca lo spazio fisico per estendere la vegetazione senza uscire dai confini.

Nelle indicazioni per la gestione forestale si sottolinea l'importanza di mantenere esemplari di piante mature, di evitare la rimozione della biomassa legnosa marcescente e di lasciare in piedi anche alcuni esemplari di alberi morti o con cavità e branche morte. Tali accorgimenti favoriscono infatti la presenza di microhabitat idonei al mantenimento di una buona varietà di organismi saproxilici. Inoltre, le cavità nei vecchi alberi sono indispensabili punti di nidificazione e rifugio per diverse specie sia di uccelli che di mammiferi.

Ai fini gestionali della garzaia e più in generale dell'intera area umida, è importante garantire la permanenza del livello acquifero a debole profondità dal piano campagna e, localmente, favorire l'allagamento di alcuni settori. La definizione di eventuali azioni orientate in questo senso (costruzione di chiuse a stramazzo regolabile, attivazione di derivazioni, ecc,) è subordinata all'accertamento delle condizioni attuali.

Nel periodo più delicato per la nidificazione degli Ardeidae (tra il 15 febbraio e il 15 giugno) saranno da evitare in un raggio minimo di 500 m dal sito le attività agricole non stagionali che possono comportare un alto grado di disturbo (ad es. sbancamenti e movimenti di terra), e la coltivazione di aree a pioppeto compresa l'esecuzione dei relativi tagli. In generale occorre evitare qualsiasi fenomeno di disturbo alla garzaia incluso l'ingresso nell'area dei nidi di visitatori o di cani. Si suggerisce a questo proposito di tener conto degli elenchi di prescrizioni e divieti contenuti nei piani di gestione delle altre garzaie site in provincia di Pavia".

6. STRATEGIE DI GESTIONE

6.1 Strategia di gestione

La strategia di gestione di un SIC deve assecondare le sue stesse finalità istitutive, ossia deve preservare in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie vegetali e animali degli allegati in esso presenti o comunque da ritenersi di maggior pregio, in un'ottica territoriale (nazione, regione).

6.2 Schede per le azioni di gestione

La strategia del Piano di Gestione si realizza attraverso un set di "azioni" di differente natura, definite in relazione alle modalità d'attuazione, agli ambiti, all'incisività degli effetti, alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono di tipo:

- interventi attivi (IA)
- regolamentazioni (RE)
- incentivazioni (IN)
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
- programmi didattici (PD).

*"Gli **interventi attivi** (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile. Nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un "recupero" delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio, ma non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.*

*Con il termine di **regolamentazioni** (RE) si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.*

Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

*Le **incentivazioni** (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.*

*I **programmi di monitoraggio e/o ricerca** (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.*

I **programmi didattici** (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Le azioni sono state inoltre classificate rispetto a vari livelli di priorità, basati sui seguenti criteri:

- *priorità ALTA*: azioni finalizzate a eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/o disturbo in atto;
- *priorità MEDIA*: azioni finalizzate a monitorare lo stato di conservazione del sito;
- *priorità BASSA*: azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse e alla promozione e fruizione dello stesso".

La presentazione delle azioni sotto forma di schede è stata una decisione scaturita dalla necessità di esprimere in modo sintetico il processo che ha portato all'individuazione della specifica azione (obiettivo → strategia → azioni).

L'insieme delle schede rappresenta il prodotto operativo del Piano di Gestione. La singola scheda illustra in sintesi gli elementi necessari per comprendere le finalità, il contesto e le modalità di attuazione dell'azione cui si riferisce. La struttura delle schede è stata concepita con l'obiettivo di visualizzare in modo sintetico tutti gli elementi necessari per comprendere e attuare il singolo intervento. Sono stati dunque identificati i seguenti campi:

- tipologia di azione;
- titolo dell'azione;
- ambito geografico di azione (generale o localizzata);
- stralcio cartografico estratto dalla carta delle azioni, inserito solo nel caso di azioni localizzate;
- descrizione dello stato attuale delle fitocenosi o delle specie cui l'azione è riferita e sua contestualizzazione nel Piano di Gestione;
- indicatori di stato;
- finalità dell'azione;
- descrizione dell'azione e programma operativo;
- verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione;
- descrizione dei risultati attesi;
- interessi economici coinvolti;
- soggetti competenti;
- priorità;
- stima dei tempi e dei costi;
- riferimenti programmatici e linee di finanziamento;
- riferimenti e allegati tecnici.

Di seguito vengono elencati gli interventi attivi, le regolamentazioni, i programmi di monitoraggio e/o ricerca e i programmi didattici previsti per il SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".

INTERVENTI ATTIVI (IA)

IA1 – Gestione della risorgiva

IA2 – Contenimento specie esotiche (*Robinia pseudoacacia*)

IA3 – Implementazione della Rete Ecologica Regionale (RER)

IA4 – Tabellazione area SIC

IA5 – Realizzazione di sistemi agro-silvo-forestali ad alto valore naturalistico

IA6 – Conservazione *ex-situ* di specie rare e minacciate (seed-banking)

IA7 – Ampliamento dell'area boschiva al fine di aumentare la superficie idonea alla nidificazione degli Ardeidi arboricoli coloniali

REGOLAMENTAZIONI

RE1 – Manutenzione e sfalcio di canali

INCENTIVAZIONI

IN1 – Conservazione della biodiversità nelle risaie

PROGRAMMI DI MONITORAGGIO E/O RICERCA

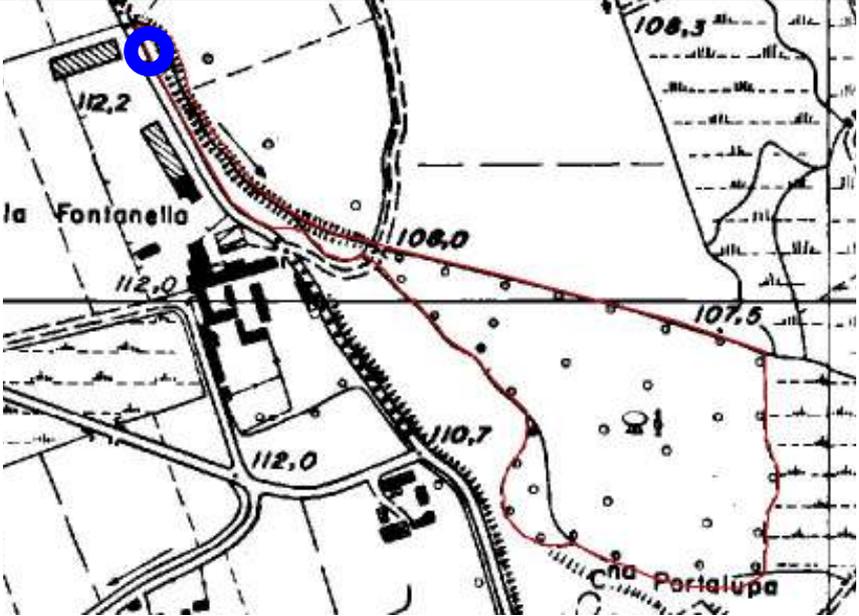
MR1 – Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat prioritari asteriscato H 91E0*

MR2 – Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi arboricoli coloniali

PROGRAMMI DIDATTICI

PD1 – Messa in opera di pannelli informativi

PD2 – Realizzazione di depliant divulgativi

<p>Scheda azione IA1</p>	<p>Titolo dell'azione: Gestione della risorgiva</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p>x intervento attivo (IA)</p> <p><input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)</p> <p><input type="checkbox"/> incentivazione (IN)</p> <p><input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</p> <p><input type="checkbox"/> programma didattico (PD)</p>
<p>Stralcio cartografico</p>	
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</p>	<p>Le risorgive e i fontanili, ricchi di vegetazione acquatica e di acqua sorgiva generalmente di ottima qualità, che mantiene una temperatura pressoché costante fra i 9 e i 12°C per tutto l'anno, costituiscono degli ambienti molto adatti alla vita di innumerevoli forme animali e vegetali; sono pertanto zone di riproduzione e di ripopolamento naturale degli anfibi e dei pesci delle acque correnti.</p> <p>All'interno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" è presente un'ampia risorgiva (storicamente sistemata a fontanile) che risulta, ad oggi, quasi completamente interrta (nello stralcio cartografico viene indicata con un pallino blu) e con acque debolmente correnti.</p> <p>Tale risorgiva andrebbe gestita periodicamente e nel modo più consono ad una migliore conservazione della flora e della fauna in essa presenti.</p>
<p>Indicatori di stato</p>	<p>Presenza costante di acqua e delle specie di anfibi, rettili, pesci e flora caratteristici di fontanili e risorgive.</p>
<p>Finalità dell'azione</p>	<p>Ripristino della testa e dell'asta della risorgiva.</p>
<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>Gli interventi che verranno effettuati si proporranno di conservare, migliorare o riattivare la funzionalità dei fontanili e della risorgiva, provvedendo a ripristinare le opere di captazione esistenti attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione di piccoli scavi per raggiungere la vena d'acqua (40 cm al max di profondità);

	<ul style="list-style-type: none"> - esecuzione di opere di drenaggio; - pulizia della vegetazione e dei sedimenti che in alcuni casi hanno completamente ostruito la testa delle sorgenti e dei fontanili; - consolidamento strutturale delle sponde al fine di evitare crolli; - sfalci periodici della vegetazione delle sponde, in corrispondenza della testa e dell'asta, attraverso le modalità indicate dalla regolamentazione RE1. <p>Non potranno però essere effettuati interventi sulla risorgiva per due anni successivi, quindi potranno essere eseguiti gli interventi sopra descritti unicamente ad anni alterni.</p>
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Miglioramento dello stato di conservazione della risorgiva a rischio di completo interrimento e costante presenza delle specie vegetali e animali caratteristiche di tali ambienti.
Descrizione dei risultati attesi	Ripristino della testa e dell'asta della risorgiva, nonché buono stato di conservazione delle specie di flora e di fauna presenti.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore)
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione. Costi: da quantificarsi in relazione al numero delle operazioni necessarie a consentire il deflusso delle acque. Orientativamente 1500 euro all'anno per 4 anni.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR (misura 216, intervento B.1 "recupero dei fontanili")
Riferimenti e allegati tecnici	

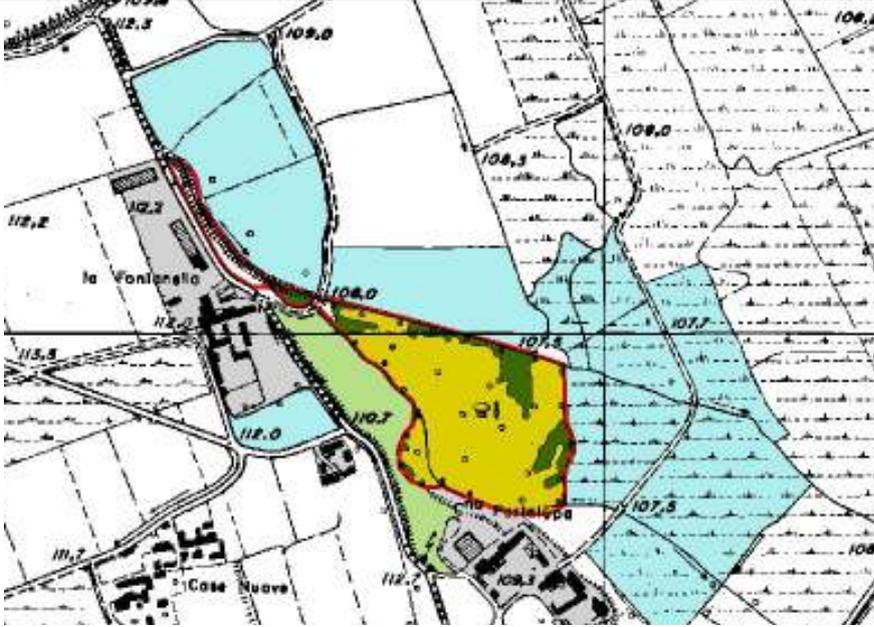
<p>Scheda azione IA2</p>	<p>Titolo dell'azione: Contenimento specie esotiche (<i>Robinia pseudoacacia</i>)</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p>x intervento attivo (IA)</p> <p><input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)</p> <p><input type="checkbox"/> incentivazione (IN)</p> <p><input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</p> <p><input type="checkbox"/> programma didattico (PD)</p>
<p>Stralcio cartografico</p>	
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</p>	<p>All'interno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", e più precisamente a nord della Cascina Portalupa, in corrispondenza dei confini del SIC, è presente una piccola striscia di vegetazione costituita da robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i>, indicata in verde nello stralcio cartografico). In quest'area sono presenti numerosi individui maturi di robinia, che però non sembrano minacciare lo stato di conservazione dell'habitat comunitario asteriscato 91E0*. Per questo, allo stato attuale, non si prevedono interventi diretti mirati al contenimento di tale specie, ma favorire le altre specie presenti.</p>
<p>Indicatori di stato</p>	<p>La stessa presenza di specie esotiche indica la vulnerabilità e lo stato di minaccia dell'habitat.</p>
<p>Finalità dell'azione</p>	<p>Ripristino e mantenimento nel miglior stato di conservazione dell'habitat.</p>
<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>La <i>Robinia pseudoacacia</i>, se non sottoposta a ceduzione, pratica che invece di favorirne il contenimento ha effetto pressoché opposto, viene naturalmente e progressivamente sostituita da specie tipiche di stadi più prossimi al climax. Quindi l'indicazione per questa specie è quella di lasciare questi esemplari alla evoluzione naturale (al più si potranno prevedere diradamenti molto contenuti), favorendo però la ripresa dell'habitat potenziale con interventi localizzati di riforestazione con specie autoctone o comunque interventi forestali di ripulitura dell'esistente per favorire l'affermarsi delle specie autoctone, in particolare novellame e giovani individui (<i>Alnus glutinosa</i>, <i>Alnus incana</i>, <i>Alnus cordata</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Acer campestre</i>).</p> <p>Inoltre potranno valere in futuro le indicazioni degli studi in atto sulla <i>Robinia pseudoacacia</i>, effettuati dal Parco Lombardo della valle del Ticino (Ente Gestore).</p>
<p>Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione</p>	<p>Morte e conseguente parziale diminuzione e sostituzione con individui di specie autoctone.</p>

Descrizione dei risultati attesi	Graduale ripristino e sostituzione delle esotiche con specie autoctone.
Interessi economici coinvolti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: a partire dal primo anno dall'approvazione del piano Stima dei costi: nulli o da quantificarsi in futuro.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	PSR (misura 227), Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Regione Lombardia, Fondazioni bancarie, L.R. 86/83
Riferimenti e allegati tecnici	Shape: robinia-portalupa.shp

Scheda azione IA3	Titolo dell'azione: Implementazione della Rete Ecologica Regionale (RER)
Tipologia azione	x intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)	
Stralcio cartografico	In tutta l'area del SIC e in particolare in corrispondenza delle aree esterne confinanti.
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente è previsto dalla Rete Ecologica Regionale (RER) della regione Lombardia, nella zona che interessa il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", un elemento di primo livello della RER. Per quest'area gli obiettivi sono: <ul style="list-style-type: none"> • conservazione della continuità territoriale, mantenimento delle zone umide residuali e del reticolo di canali irrigui; • mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione spondale con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; • conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Sarebbe quindi opportuno all'interno del SIC, per quanto riguarda le sponde della risorgiva sistemata a fontanile, e all'esterno del SIC gestire la vegetazione dei canali e dei bordi dei campi coltivati in maniera più naturalistica, mantenendo fasce boscate costituite da specie autoctone.
Indicatori di stato	Presenza di interconnessioni tra gli elementi di pregio naturalistico dell'area e di corridoi ecologici (es. rete dei canali irrigui sorgivi).
Finalità dell'azione	Realizzazione e implementazione di corridoi ecologici al fine di preservare ed incrementare le specie di fauna e di flora presenti sul territorio (aumento biodiversità in generale). Aumento del valore paesaggistico.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Aumentare all'interno, ma soprattutto all'esterno del SIC, l'insediamento di vegetazione in corrispondenza dei canali e dei campi coltivati, favorendo la diffusione di specie arbustive ed arboree autoctone. Realizzazione, tramite piantumazione, di fasce di vegetazione su almeno una delle sponde dei canali che si trovano in prossimità dei confini del SIC, sia all'interno che all'esterno.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Presenza di interconnessioni tra gli elementi di pregio naturalistico dell'area e di corridoi ecologici.
Descrizione dei risultati attesi	Realizzazione di fasce boscate in corrispondenza dei principali canali e campi coltivati presenti nel SIC, mantenimento rete dei canali stessa.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), privati, Regione Lombardia, L.R. n 86/83, Comune di Vigevano
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione.

	Costi: da quantificarsi in relazione alla lunghezza dei canali e bordi campi considerati. Prevedibile un primo intervento del costo orientativo di 10.000 euro.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Regione Lombardia, PSR (misura 216)
Riferimenti e allegati tecnici	

Scheda azione IA4	Titolo dell'azione: Tabellazione area SIC
Tipologia azione	x intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	In corrispondenza dei confini dell'area del SIC, in prossimità di strade, carrarecce, carrabili, sentieri...ecc..
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Attualmente non sono presenti sul territorio cartellonistiche atte alla perimetrazione e individuazione dei confini del SIC; ciò comporta problemi di difficile individuazione delle aree in cui vigono le prescrizioni e i divieti previsti attualmente dal Parco Lombardo della valle del Ticino e in futuro dal presente piano di gestione.
Indicatori di stato	Completa tabellazione del confine del SIC, almeno all'incrocio di sentieri, strade perimetrali, carrarecce, carrabili, ecc..
Finalità dell'azione	Consentire l'individuazione dell'area e una maggiore efficacia nell'opera di sorveglianza e divulgazione.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Posa in opera di cartelli (per un totale minimo di 10 tabelle) in corrispondenza di incroci di vie d'accesso all'area, come sulla strada vicinale dell'Oliva che conduce alla frazione Case Nuove e carrarecce, carrabili e sentieri presenti all'interno e ai margini del SIC. I cartelli dovranno riportare: la tipologia, il nome dell'area e il divieto di caccia vigente.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Verifica tramite sopralluoghi del corretto posizionamento.
Descrizione dei risultati attesi	Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat grazie ad una maggiore facilità di riconoscimento della presenza del SIC.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), proprietari terrieri, Comune di Vigevano, Regione Lombardia, L.R. n 86/83
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione. Costi: 5.000 €.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Regione Lombardia
Riferimenti e allegati tecnici	

<p>Scheda azione IA5</p>	<p>Titolo dell'azione: Realizzazione di sistemi agro-silvo-forestali ad alto valore naturalistico.</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> intervento attivo (IA)</p> <p><input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)</p> <p><input type="checkbox"/> incentivazione (IN)</p> <p><input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</p> <p><input type="checkbox"/> programma didattico (PD)</p>
<p>Stralcio cartografico</p>	
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</p>	<p>Tutt'intorno ai confini del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" sono presenti risaie (indicate in azzurro nello stralcio cartografico) che, pur essendo di scarso valore biologico e naturalistico, costituiscono fonti di alimentazione per numerose specie di ardeidi (airone bianco maggiore, airone cenerino, garzetta, airone guardabuoi, nitticora, airone rosso). Sarebbe auspicabile, al fine di aumentare il valore di tali ambienti umidi e il livello di biodiversità del sito, convertire uno o più di tali terreni per la realizzazione di sistemi agro-silvo-forestali ad alto valore naturalistico, sia pure di limitata estensione. Realizzando infatti delle aree di canneto inframezzate da risaie, si creano zone di rifugio e nidificazione per diverse specie importanti a livello comunitario (Direttiva Uccelli), come per esempio il tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>) e il tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>). Importante per l'erpeto fauna e la catena alimentare ad essa collegata è creare dei fossati a margine della risaia, a corona di questa, dove le forme di vita animale e vegetale possono sopravvivere nei periodi di asciutta della risaia stessa, come sperimentato nel 2009-2010 nel progetto di ricerca in ambito agricolo CORINAT (resp. Prof. G. Bogliani, Univ. di Pavia).</p>
<p>Indicatori di stato</p>	
<p>Finalità dell'azione</p>	<p>Conservazione della biodiversità e tutela e diffusione di sistemi agro-silvo-forestali ad alto valore naturalistico.</p>

<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>A – Acquisizione di uno o più terreni a destinazione risicola, adiacenti ai due principali nuclei degli habitat comunitari, e trasformazione di tali ambienti in aree adatte alla nidificazione di alcune specie di uccelli rilevanti a livello comunitario e nazionale, come il tarabuso (<i>Botaurus stellaris</i>), il tarabusino (<i>Ixobrychus minutus</i>), il cannareccione (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>), la cannaiola (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), la cannaiola verdognola (<i>Acrocephalus palustris</i>), ecc., e all'alimentazione degli ardeidi.</p> <p>Tali terreni andrebbero escavati ulteriormente per la realizzazione di ambienti umidi in cui piantare le specie tipiche di canneto (<i>Phragmites australis</i>, <i>Thypha latifolia</i>, ecc.). La piantumazione dovrà essere effettuata unicamente con individui di provenienza locale e quindi recuperati all'interno dei confini del SIC, oppure con semi di specie di provenienza certificata (per esempio quelli recuperati da banche del germoplasma, come la Lombardy Seed Bank di Pavia).</p> <p>B – Buona pratica da parte degli agricoltori è quella di realizzazione e mantenere solchi perimetrali interni alla risaia, sempre con acqua presente.</p>
<p>Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione</p>	<p>Presenza di un canneto con specie vegetali e animali caratteristici di tale ambiente.</p>
<p>Descrizione dei risultati attesi</p>	<p>Aumento della biodiversità vegetale, animale e paesaggistica all'interno del SIC.</p>
<p>Interessi economici coinvolti</p>	<p>Proprietari terrieri, Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).</p>
<p>Soggetti competenti</p>	<p>Regione Lombardia (DG Agricoltura), Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).</p>
<p>Priorità dell'azione</p>	<p>Media</p>
<p>Tempi e stima dei costi</p>	<p>Tempi: da definirsi. Costi: da definirsi, orientativamente sui 50.000 €.</p>
<p>Riferimenti programmatici e linee di finanziamento</p>	<p>Fondi regionali, PSR 2007/2013 (Misura 216, Azione B3 "Miglioramento di ambienti agricoli ad alto valore naturale a rischio di scomparsa, presenti nelle aree protette e nelle aree Natura 2000. Gli interventi da attuare, che oltrepasseranno le prescrizioni dei singoli Piani di Gestione, saranno descritti in singoli progetti predisposti dagli enti gestori delle aree Natura 2000 e delle aree protette, approvati dalla DG Agricoltura").</p>
<p>Riferimenti e allegati tecnici</p>	<p>Shape: uso-suolo-portalupa.shp e Sic-pavia.shp</p>

Scheda azione IA6	Titolo dell'azione: Conservazione <i>ex-situ</i> di specie rare e minacciate (seed-banking)
Tipologia azione	x intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)	
Stralcio cartografico	In tutta l'area del SIC
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Nel SIC sono presenti specie floristiche di notevole interesse solo in parte però tutelate dalla Legge Regionale 10/2008 ed altri strumenti conservazionistici (CITES, Liste Rosse); si tratta di specie rare, vulnerabili o potenzialmente a rischio di estinzione locale quali: <i>Butomus umbellatus</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Myosotis scorpioides</i> , <i>Sagittaria sagittifolia</i> , <i>Spirodela polyrrhiza</i> , <i>Thelypteris palustris</i> , <i>Thypha latifolia</i> , <i>Hypericum tetrapterum</i> e <i>Lotus pedunculatus</i> .
Indicatori di stato	La rarità o localizzazione di una specie indicano di per sé lo stato di vulnerabilità o di minaccia delle specie sopraindicate, sensibili a raccolte a scopi ornamentali, variazioni di uso del suolo, ecc.
Finalità dell'azione	Raccolta e conservazione del germoplasma a scopo di conservazione preventiva. Possibilità di disporre di idoneo materiale di propagazione delle specie sopraindicate in caso di ripristino o rafforzamento delle popolazioni del SIC.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Raccolta del germoplasma (semi, spore) delle specie sopraindicate in un numero di popolazioni rappresentativo; pulitura e stoccaggio in banca del germoplasma ed inserimento nel database; prove di germinabilità. L'operazione dovrebbe essere ripetuta dopo alcuni anni, per aumentare le collezioni e diversificare il DNA disponibile.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Controllo dei campioni depositati nella banca; risultati dei test di germinabilità.
Descrizione dei risultati attesi	Conservazione del germoplasma a scopo preventivo, ricerca delle condizioni idonee per la germinazione nell'ottica di effettuare eventuali interventi di rafforzamento o ripristino delle popolazioni del SIC o di aree limitrofe.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Lombardy Seed Bank, Centro Flora Autoctona (Regione Lombardia)
Priorità dell'azione	Media
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione. Costi: 10000,00 €.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	CFA-Regione Lombardia
Riferimenti e allegati tecnici	

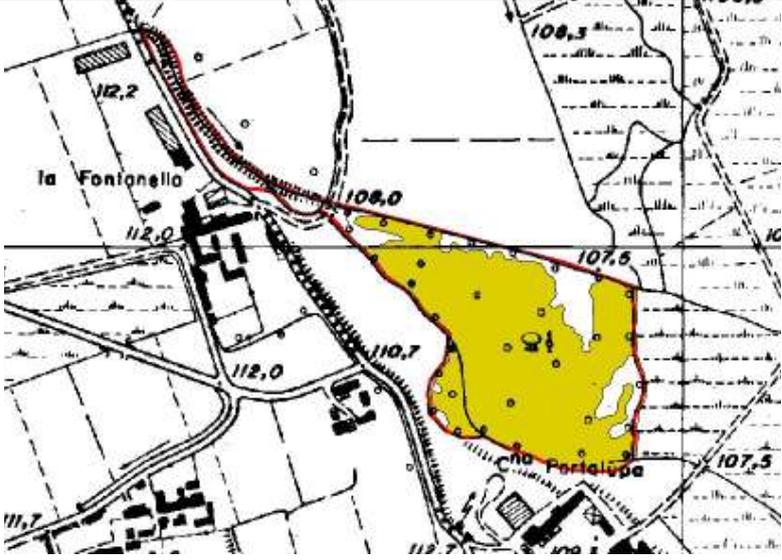
<p>Scheda azione IA7</p>	<p>Titolo dell'azione: Ampliamento dell'area boschiva al fine di aumentare la superficie idonea alla nidificazione degli Ardeidi arboricoli coloniali</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p>x intervento attivo (IA)</p> <p><input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)</p> <p><input type="checkbox"/> incentivazione (IN)</p> <p><input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</p> <p><input type="checkbox"/> programma didattico (PD)</p>
<p>Stralcio cartografico</p>	
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</p>	<p>L'area del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" risulta di fondamentale importanza anche per la ZPS "Boschi del Ticino", data la presenza della garzaia polispecifica colonizzata da cinque specie di ardeidi, di cui due citate nell'allegato I della direttiva Uccelli 79/409/CEE, la nitticora (<i>Nycticorax nycticorax</i>) e la garzetta (<i>Egretta garzetta</i>). L'area è molto piccola (5 ha di estensione), impenetrabile e irraggiungibile dall'uomo per parecchi mesi all'anno, grazie anche ai canali perimetrali. La superficie disponibile per la nidificazione è quindi attualmente molto ridotta. Il rapporto perimetro/area sembra molto elevato. Questo potrebbe costituire motivo di disturbo per gli animali nidificanti. Proprio per la sua limitata estensione, e quindi per la possibilità che un qualsiasi cambiamento potrebbe causarne la scomparsa, si propone di acquisire il terreno a nord del SIC (in verde nella cartografia), che però risulta all'esterno dei confini del SIC stesso.</p>
<p>Indicatori di stato</p>	<p>Superficie di vegetazione idonea alla nidificazione degli Ardeidi gregari.</p>
<p>Finalità dell'azione</p>	<p>Ampliamento dell'area di rispetto della garzaia e conseguente probabile futuro ingrandimento delle aree di nidificazione degli ardeidi, nonché mantenimento delle condizioni idonee per le popolazioni nidificanti.</p>
<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>Le possibilità quindi sono acquisire il terreno e includerlo nei confini del SIC modificandone i confini stessi, oppure prevedere la medesima azione all'interno</p>

	<p>del Piano di Gestione della ZPS "Boschi del Ticino", evitando in tal modo la modifica dei confini, dato che tale area ricade già all'interno della ZPS.</p> <p>Successivamente si provvederà al rimboschimento del terreno acquisito con individui di specie autoctone, quali <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix cinerea</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Viburnum opulus</i>, mantenendo una fascia di rispetto in corrispondenza del canale che scorre lungo i confini. E' presente infatti in questo canale una delle ultime stazioni conosciute di <i>Sagittaria sagittifolia</i>; importante sarà quindi non variare le condizioni che ne hanno permesso la conservazione fino ai nostri giorni.</p> <p>Tutti gli interventi andranno effettuati in periodo invernale, al fine di non disturbare l'insediamento e la nidificazione degli ardeidi.</p>
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Presenza di un rimboschimento a nord del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa"
Descrizione dei risultati attesi	Aumento della potenzialità per le popolazioni di Ardeidi gregari della Garzaia della Cascina Portalupa.
Interessi economici coinvolti	Proprietari terrieri, dato che occorre acquisire un'area attualmente coltivata.
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore)
Priorità dell'azione	Media
Tempi e stima dei costi	<p>Tempi: entro due anni dalla redazione del PdG della ZPS Boschi del Ticino.</p> <p>Operazioni di campo da eseguire in periodo di assenza degli Ardeidi nidificanti</p> <p>Costi: da quantificare.</p>
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore, fondi dedicati), fondi regionali (es. progetti di cui alla L.R. 86/83)
Riferimenti e allegati tecnici	

<p>Scheda azione RE1</p>	<p>Titolo dell'azione: Manutenzione e sfalcio di canali</p>
<p>Tipologia azione</p>	<p><input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)</p> <p>x regolamentazione (RE)</p> <p><input type="checkbox"/> incentivazione (IN)</p> <p><input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)</p> <p><input type="checkbox"/> programma didattico (PD)</p>
<p>Stralcio cartografico</p>	
<p>Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG</p>	<p>Molti dei canali e dei cavi presenti all'esterno del SIC vengono completamente falciati, durante la stagione primaverile-estiva, non costituendo in questo modo una fonte di rifugio e cibo per la fauna, e per questo sono considerati di bassa valenza ambientale. Andrebbero gestiti in modo differente almeno i canali situati ai margini delle aree che costituiscono l'habitat comunitario asteriscato 91E0* e l'habitat Corine 44921 (nello stralcio cartografico in colore azzurro).</p>
<p>Indicatori di stato</p>	<p>Presenza/assenza di specie vegetali ed animali tipiche delle porzioni spondali dei canali.</p>
<p>Finalità dell'azione</p>	<p>Ripristino e conservazione delle specie tipiche e dell'habitat</p>
<p>Descrizione dell'azione e programma operativo</p>	<p>Le indicazioni seguenti andrebbero applicate a tutti gli interventi effettuati all'interno del SIC, dal primo anno dall'approvazione del presente piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in presenza di specie acquatiche rare (es. <i>Butomus umbellatus</i>, <i>Myosotis scorpioides</i>, ecc.) è necessario spostare la maggior parte degli esemplari erbacei di pregio in tratti idonei, nonché lasciarli intatti in altri; • e' necessario mantenere le eventuali aree a ristagno idrico temporaneo evitando lo spianamento durante la fase di esercizio delle macchine operatrici; • l'altezza del taglio della vegetazione va sempre regolato in modo da evitare lo scorticamento del suolo. <p>Lo sfalcio della vegetazione deve essere effettuato anche più volte all'anno, ma alternato sulle due sponde oppure su una sponda sola. Il taglio selettivo di una</p>

	<p>quota di vegetazione arbustiva o arborea può essere effettuato su entrambe le sponde, su sponde alternate o su una sola sponda, purchè la percentuale massima ammissibile di esemplari arborei e arbustivi da abbattere non superi il 30%. Prioritariamente si abbattano gli esemplari arborei instabili, sia sani che deperienti o morti; dopodiché, possono essere abbattuti anche altri esemplari che non sono da considerarsi pericolosi per la loro precaria stabilità, ma che possono costituire un ostacolo al regolare deflusso idrico.</p> <p>Per quanto riguarda la composizione specifica, prioritariamente devono essere rilasciati gli esemplari appartenenti alle specie autoctone presenti (querce, aceri, olmi, salici, ontani). Di conseguenza il taglio deve interessare maggiormente gli esemplari di specie alloctone (robinia, ailanto, indaco bastardo...). Periodo sfalci: fine estate.</p>
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Aumento livello di biodiversità, numero di specie animali e vegetali, aumento capacità fitodepurativa.
Descrizione dei risultati attesi	Creazioni di microhabitat favorevoli a numerose specie di fauna e possibilità per le specie vegetali tipiche di canali di svilupparsi e andare a seme o scorificazione.
Interessi economici coinvolti	Agricoltori.
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore)
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione Costi: nulli, sostituzione alla attuale gestione ordinaria
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CEE, L.R. n 86/83, Regione Lombardia, PSR (misura 214, 216).
Riferimenti e allegati tecnici	Shape: canali-portalupa.shp

Scheda azione IN1	Titolo dell'azione: Conservazione della biodiversità nelle risaie
Tipologia azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	x incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	In tutta l'area del SIC a conduzione risicola.
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Tutte le risaie della Lomellina, e quindi anche quelle presenti all'esterno del SIC "Garzaia della Cascina Portalupa", sono soggette annualmente a 4 asciutte che provocano una riduzione generale (fauna e flora) della biodiversità.
Indicatori di stato	Scarsa presenza di microfauna (anfibi) e avifauna stanziale e migratoria tipica delle risaie
Finalità dell'azione	Aumentare la biodiversità della flora e della fauna acquatiche, limitare gli effetti negativi delle asciutte nelle risaie.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Sfruttando gli incentivi previsti dalla misura 241 I del PSR, i conduttori dei terreni agricoli potranno decidere di effettuare uno o più degli interventi previsti da tale misura: <ul style="list-style-type: none"> - creazione di fossi e solchi all'interno delle camere durante le asciutte (favorendo la microfauna e riducendo anche il numero di zanzare); - piantumazione negli stessi di specie di interesse floristico (<i>Leucojum aestivum</i>, <i>Iris pseudacous</i>, <i>Lytrum salicaria</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Marsilea quadrifonia</i>, <i>Osmunda regalis</i>). - mantenimento della vegetazione sull'argine della risaia adiacente al fosso (avifauna stanziale); - mantenimento delle stoppie di riso fino alla fine di febbraio (migratori).
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Presenza di anfibi nelle varie fasi del ciclo riproduttivo durante l'anno, sopravvivenza di entità di flora autoctona palustre qui messa a dimora.
Descrizione dei risultati attesi	Aumento della biodiversità della microfauna e dell'avifauna stanziale e migratoria delle risaie, creare nuove nicchie per la flora di ambienti umidi
Interessi economici coinvolti	Proprietari terrieri
Soggetti competenti	Regione Lombardia (DG Agricoltura)
Priorità dell'azione	Media
Tempi e stima dei costi	Tempi: a discapito del conduttore. Costi: 20.000€.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Regione Lombardia (DG Agricoltura), PSR (Misura 214, azione I "conservazione della biodiversità in risaia)
Riferimenti e allegati tecnici	

Scheda azione MR1	Titolo dell'azione: Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat prioritario asteriscato H 91E0*
Tipologia azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	x programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Nel SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" è presente un habitat comunitario asteriscato, l'H 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>). Attualmente tale habitat si trova in un buono stato di conservazione, anche se risulta minacciato, in limitata misura, dalla <i>Robinia pseudacacia</i> .
Indicatori di stato	Estensione aree degli habitat e loro stato di conservazione, con particolare riferimento alle esotiche e alla presenza di indicatori in specie erbacee tipiche del corteggio floristico di questi boschi.
Finalità dell'azione	Monitoraggio, a fini conservazionistici, dello stato di salute degli habitat comunitari presenti nel SIC.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Rilievi triennali aventi lo scopo di monitorare lo stato di conservazione dell'habitat, posizionando aree permanenti di dimensione adeguata e realizzando rilievi fitosociologici e transetti.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Predisposizione di un report annuale dei risultati di MR1
Descrizione dei risultati attesi	Grazie al monitoraggio di tali habitat si provvederà, con eventuali azioni specifiche, al loro mantenimento nel migliore stato di conservazione possibile.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Università e Centri di ricerca, Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).
Priorità dell'azione	Media

Tempi e stima dei costi	Tempi: dall'approvazione del presente piano di gestione in poi, un sopralluogo ogni tre anni Costi: 4000,00 € all'anno, ogni tre anni.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Regione Lombardia, L.R. n 86/83
Riferimenti e allegati tecnici	Shape: xp_it2080013.shp

Scheda azione MR2	Titolo dell'azione: Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi arboricoli coloniali
Tipologia azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input checked="" type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	<input type="checkbox"/> programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	In tutta l'area del SIC
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" era stato individuato quale biotopo di rilevante interesse faunistico già nel 1976, quando vi fu descritta per la prima volta una garzaia che ospitava cospicue popolazioni di Ardeidi arboricoli coloniali (Fasola <i>et al.</i> , 1979). Negli anni successivi i censimenti hanno confermato il valore naturalistico dell'area, sia a livello nazionale che di Palearctico occidentale (Fasola <i>et al.</i> , 1981). Nell'ambito dei monitoraggi eseguiti con regolarità negli ultimi 32 anni, è stato possibile evidenziare le dinamiche delle popolazioni nidificanti e la comparsa di nuove specie. Attualmente nel SIC Garzaia della Portalupa nidificano popolazioni consistenti di Ardeidi coloniali appartenenti a 5 specie. Tre specie mantengono delle popolazioni cospicue (Nitticora, Garzetta, Airone cenerino).
Indicatori di stato	Consistenza delle popolazioni nidificanti degli Ardeidi gragari.
Finalità dell'azione	Monitoraggio, a fini conservazionistici, dello stato delle popolazioni di ardeidi presenti nel SIC.
Descrizione dell'azione e programma operativo	Effettuazione di censimenti annuali attraverso metodi standardizzati già in uso per il monitoraggio degli Ardeidi a livello regionale. 1) Osservazioni dall'esterno della garzaia; stima delle proporzioni fra le specie e del successo riproduttivo durante la nidificazione. 2) Ingresso nella garzaia; conteggio dei nidi sugli alberi dopo la caduta delle foglie. Tale metodologia, messa a punto da Bogliani, è già utilizzata anche da addetti del Parco Lombardo della valle del Ticino stessi.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Predisposizione di un report annuale dei risultati di MR2
Descrizione dei risultati attesi	Acquisizione della capacità di valutare lo stato delle popolazioni nidificanti degli Ardeidi coloniali.
Interessi economici coinvolti	
Soggetti competenti	Università e Centri di ricerca, Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore).
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: da ripetere tutti gli anni. Durata delle operazioni: 1) osservazioni dall'esterno della garzaia da marzo a luglio; 2) conteggio dei nidi in ottobre o novembre. Costi: 250 Euro all'anno, tutti gli anni.

Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore, fondi dedicati), Regione Lombardia
Riferimenti e allegati tecnici	

Scheda azione PD1	Titolo dell'azione: Messa in opera di pannelli informativi
Tipologia azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	x programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	All'interno dell'Oasi LIPU
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Affinché i SIC e la Rete Natura 2000 possano essere maggiormente conosciuti ed avere una ricaduta culturale e per far sì che vengano accettati dalla popolazione, è necessario porre la giusta attenzione agli aspetti divulgativi. Per sensibilizzare maggiormente la popolazione locale, quindi, sarebbe auspicabile collocare pannelli informativi presso e in corrispondenza dei confini dell'area a SIC.
Indicatori di stato	
Finalità dell'azione	Educazione e sensibilizzazione alle tematiche della conservazione della natura. Presa di coscienza da parte della popolazione della presenza dell'area protetta e della sua importanza (sito di valenza europea, Rete Natura 2000).
Descrizione dell'azione e programma operativo	Realizzazione di due pannelli illustrativi (dimensioni 100 x 70 cm) che verranno collocati in accordo con il Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore) e con i proprietari delle aree agricole circostanti. Il primo approfondirà gli aspetti legati alla Rete Natura 2000, e in particolare quelli relativi alla sua designazione come tale: la presenza della garzaia e le specie di avifauna protette dalla direttiva Uccelli. Il secondo pannello svilupperà gli aspetti legati all'habitat comunitario asteriscato presente nel sito (H 91E0*) e in particolare la sua composizione e l'importanza a livello europeo; verranno trattate anche le specie di flora di valore, evidenziando inoltre le norme a cui attenersi all'interno del SIC. Entrambi potranno essere collocati nelle vicinanze dei confini del SIC, nelle adiacenze del prato stabile presente in località "La Fontanella".
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Avanzamento nella realizzazione e collocazione dei pannelli informativi.
Descrizione dei risultati attesi	Maggior consapevolezza da parte della popolazione locale dell'importanza e del valore naturalistico del sito.
Interessi economici coinvolti	Amministratori comunali, Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), turisti, scuole.
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Università e Centri di ricerca.
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione.

	Costi: 6000,00 €.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	Fondo Europeo di Sviluppo Rurale 5(2)a, L.R. 86/83
Riferimenti e allegati tecnici	

Scheda azione PD2	Titolo dell'azione: Realizzazione di depliant divulgativi
Tipologia azione	<input type="checkbox"/> intervento attivo (IA)
	<input type="checkbox"/> regolamentazione (RE)
	<input type="checkbox"/> incentivazione (IN)
	<input type="checkbox"/> programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)
	x programma didattico (PD)
Stralcio cartografico	All'interno dell'Oasi LIPU
Descrizione dello stato attuale e contestualizzazione dell'azione nel PdG	Affinché i SIC e la Rete Natura 2000 possano essere maggiormente conosciuti ed avere una ricaduta culturale e per far sì che vengano accettati dalla popolazione, è necessario porre la giusta attenzione agli aspetti divulgativi. In particolare, sembra opportuna la realizzazione di depliant e brochure divulgativi dedicati al SIC "Garzaia della Cascina Portalupa" che illustrino le caratteristiche ambientali, faunistiche e floristiche del SIC.
Indicatori di stato	Divulgazione delle tematiche inerenti SIC e Rete Natura 2000
Finalità dell'azione	Educazione e sensibilizzazione alle tematiche della conservazione della natura. Presa di coscienza da parte della popolazione della presenza dell'area protetta e della sua importanza (sito di valenza europea, Rete Natura 2000).
Descrizione dell'azione e programma operativo	Stampa di brochure volte a diverse fasce di utenza (residenti, turisti, scuole). I depliant potrebbero essere disponibili e distribuiti al pubblico dal proprietario della Cascina Portalupa stessa, presso la sede del Parco Lombardo della valle del Ticino più vicina oppure presso il Comune di Vigevano.
Verifica dello stato di attuazione/avanzamento dell'azione	Realizzazione di prodotti grafici quali depliant e brochure.
Descrizione dei risultati attesi	Maggior consapevolezza da parte della popolazione locale dell'importanza e del valore naturalistico del sito. Maggior conoscenza delle peculiarità naturalistiche del SIC e della Rete Natura 2000. Informare i turisti sul comportamento da adottare per il rispetto del SIC.
Interessi economici coinvolti	Amministratori comunali, Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), turisti, scuole.
Soggetti competenti	Parco Lombardo della Valle del Ticino (Ente Gestore), Università e Centri di Ricerca
Priorità dell'azione	Alta
Tempi e stima dei costi	Tempi: dal primo anno dall'approvazione del presente piano di gestione. Costi: 10.000,00 €.
Riferimenti programmatici e linee di finanziamento	L.R. 86/83, PSR, Asse I (sottomisura 111B)
Riferimenti e allegati tecnici	

7. MONITORAGGIO

I risultati delle strategie gestionali individuate dal Piano di Gestione dovranno essere monitorati periodicamente, al fine di valutare l'efficacia di gestione ed eventualmente apportare le necessarie modifiche alle azioni previste. Oltre alla verifica dei risultati attesi, relativi ad ogni azione, sono stati previsti dal presente PdG monitoraggi specifici che servano a verificare lo stato di conservazione degli elementi botanici e faunistici maggiormente di pregio e caratterizzanti il SIC. Nella tabella 6.1 viene riportato il piano di monitoraggio previsto per il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

TARGET DEL MONITORAGGIO	AZIONI PREVISTE	PERIODO
Habitat Natura 2000 (H 91E0*)	MR1 - Monitoraggio dello stato di conservazione dell'habitat prioritario asteriscato H 91E0*	ogni tre anni
Specie animale	MR2 - Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi arboricoli coloniali	ogni anno

Tab. 7.1 – Elenco dei monitoraggi specifici previsti dal presente Piano di Gestione per gli habitat, le specie animali e vegetali che interessano il SIC "Garzaia della Cascina Portalupa".

8. BIBLIOGRAFIA

- AA. VV., 2008. *Atlante dei SIC della Lombardia*. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, pp. 463.
- Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto G. M., Falco R., Siccardi P., Trivellini G., 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992. *"Il libro rosso delle piante d'Italia"*. W.W.F. & S.B.I. Camerino.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., 2005. *An annotated checklist of the Italian vascular flora*. Palombi Editori, Roma.
- Banfi E., Galasso G., 2010. *La flora esotica lombarda*, (in stampa).
- Baratti C., 1997. *"Fontanili della Lomellina"*. Ed. Torchio de' Ricci.
- Biondi E., Blasi C., 2009. *Manuale nazionale di interpretazione degli habitat*.
- Carta Tecnica Regionale
- E.R.S.A.L. e Regione Lombardia, 1996. *I suoli della Lomellina centro-meridionale*.
- Fasola M., Barbieri F., Prigioni C., Bogliani G., 1981. *Le Garzaie in Italia. Avocetta*.
- Gariboldi A., Andreotti A. & Bogliani G., 2004. *La conservazione degli uccelli in Italia*. Alberto Perdisa Editore.
- Perracino M., 2010. *Atlante dei SIC della Provincia di Pavia*. Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente, Milano.
- Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 2005. Valori di bioindicazione delle piante vascolari della flora d'Italia. *Braun-Blanquetia*, 39: 3-97.
- Provincia di Pavia, 2003. *Relazioni tecniche monitoraggio habitat nei SIC provincia di Pavia*.
- Regione Emilia-Romagna, 2009. *Disciplinare Tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della rete Natura 2000 (SIC e ZPS)*.
- Rossi G., Dominione V. & Rinaldi G., 2005. Linee guida per gli interventi di reintroduzione di specie vegetali rare ed in pericolo di estinzione. In: Rinaldi G. & Rossi G. (eds.), *Orti botanici, reintroduzione e conservazione della flora spontanea in Lombardia*. Quaderni della Biodiversità 2, p.11-40.
- Rossi G., Gentili R., Abeli T., Gargano D., Foggi F., Raimondo F.M., Blasi C., 2008. *Flora da conservare. Iniziative per l'implementazione in Italia delle categorie e dei criteri IUCN (2001) per la redazione di nuove Liste Rosse*. *Inform. Bot. Ital.* 40 (Supplemento 1).
- Siti internet:
- <http://vnr.unipg.it/habitat/> (Manuale italiano di interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE)

9. ALLEGATI

- **Norme di Attuazione**
- **Cartografia**
 - Carta degli habitat
 - Carta delle emergenze floristiche
 - Carta dell'uso del suolo
 - Carta delle aree di eventuale acquisizione
- **Formulario standard Natura 2000**
- **Normativa di Riferimento**

NORME DI ATTUAZIONE

Il Piano di Gestione (PdG) del Sito di Importanza Comunitaria (SIC) IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa" è redatto in forza di quanto disposto dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE e dal D.P.R. 357/97.

Il PdG contiene il quadro conoscitivo relativo alle caratteristiche del sito, le esigenze ecologiche degli habitat e delle specie presenti, nonché gli obiettivi e la strategia di gestione, con indicazione di azioni e regolamentazioni da attuare sul territorio al fine di garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato fra la conservazione degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

Le misure di gestione previste dal PdG per essere cogenti ed efficaci devono essere incorporate in altri piani di sviluppo territoriale, nel caso specifico il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Ticino, oppure essere documenti a se stanti.

La normativa Nazionale e Regionale non specifica il periodo di validità del Piano di Gestione; si ritiene che una volta approvato il PdG debba essere soggetto a revisione ogni 10 anni.

Le presenti Norme di Attuazione vengono adottate e approvate congiuntamente con il PdG, in seguito potranno essere ulteriormente integrate o modificate in virtù dei risultati dei monitoraggi con approvazione da parte dell'Ente Gestore, indipendentemente dalla revisione del PdG. Si prevede comunque una verifica dell'efficacia del Piano dopo tre anni dalla sua approvazione.

Restano valide all'interno del SIC tutte le norme del PTC, dei Regolamenti e Piani di Settore del Parco del Ticino e ogni altro disposto derivante dalle normative di settore (forestale, paesaggistico, idraulico, ecc).

PARTE PRIMA – FINALITA'

Articolo 1 - Finalità

1. Il presente Regolamento contiene prescrizioni dirette ad assicurare il mantenimento e il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali e delle specie di fauna e flora selvatica di interesse comunitario presenti nel territorio del SIC IT2080013 "Garzaia della Cascina Portalupa".
2. L'Ente Gestore si prefigge il raggiungimento dei seguenti obiettivi:
 - conservazione degli habitat, in particolare l'H 91E0* e Corine Biot. 44.921;
 - conservazione delle specie rare o minacciate (ad es. *Sagittaria sagittifolia*);
 - gestione della risorgiva;
 - tutela degli ambienti umidi;
 - limitazione/contenimento della diffusione di alloctone infestanti.

PARTE SECONDA - ZONIZZAZIONE

Articolo 2 – Azionamento ai sensi del Piano Territoriale di Coordinamento

1. Il presente Regolamento recepisce le zonizzazioni del PTC del Parco Naturale e del Parco Regionale della Valle del Ticino (DCR 919/2003 e DGR n. 5983/2001):
zona ZNP - Zone Naturalistiche Parziali zoologica-biogenetica

PARTE TERZA - UTILIZZO E FRUIZIONE

Articolo 3 – Accesso

1. L'accesso al sito Natura 2000 è libero, salve le limitazioni previste dal presente Regolamento, in particolare agli artt. 4 e 9.
2. L'Ente Gestore può limitare in tutto o in parte l'accesso a determinate zone del sito Natura 2000 per particolari ragioni di tutela ambientale.
3. Sono fatti salvi i diritti di accesso dei proprietari, dei legittimi possessori e dei conduttori dei fondi.

Articolo 4 – Circolazione con mezzi a motore

1. E' vietato transitare con mezzi motorizzati al di fuori dalle strade, fatta eccezione per i mezzi autorizzati per l'esercizio delle attività ammesse o per i portatori di handicap; sostare e parcheggiare nei campi e nei boschi e parcheggiare lungo le strade, fatta eccezione per le aree adibite a parcheggio ed appositamente contrassegnate.
2. Sono fatti salvi i diritti di accesso dei proprietari, dei legittimi possessori e dei conduttori dei fondi.
3. Il sorvolo a bassa quota del sito Natura 2000 (al di sotto dei 100 m) è vietato in qualunque periodo dell'anno con qualunque tipo di velivolo, fatti salvi i sorvoli per attività di studio, monitoraggio, vigilanza, interventi di gestione straordinaria espressamente autorizzati dall'Ente Gestore ed interventi a tutela dell'incolumità di persone e cose.

Articolo 5 – Accensione di fuochi e abbruciamenti

1. Nel SIC non è consentito accendere fuochi, salvo quanto stabilito dalle presenti norme, nonché dalla normativa statale e regionale sulla prevenzione e repressione degli incendi.
2. L'uso di fornelli da campo, di attrezzature portatili da campeggio e di bracieri portatili da barbecue è vietato.
3. I proprietari e possessori di edifici possono accendere fuochi per cucinare vivande o usare bracieri portatili da barbecue e fornelli da campeggio nelle immediate vicinanze degli edifici medesimi.

Articolo 6 – Emissioni sonore e luminose

1. L'uso di apparecchi sonori all'interno del sito Natura 2000 deve avvenire senza arrecare disturbo alla quiete dell'ambiente naturale e alla fauna.
2. Nel SIC non sono consentite emissioni luminose tali da arrecare disturbo alla fauna, fatta eccezione per quelle relative ai tracciati stradali e ferroviari compresi nel SIC.
3. L'Ente Gestore può imporre divieti temporanei alle emissioni sonore o luminose in prossimità di siti sensibili ai fini della tutela di particolari specie faunistiche in periodi critici.
4. Gli interventi di realizzazione di nuovi impianti di illuminazione all'interno del sito Natura 2000, nonché gli interventi di sostituzione e/o modifica di impianti esistenti devono essere progettati in modo da non arrecare disturbo alla fauna.
5. Nel quadro delle limitazioni di cui ai commi precedenti, sono fatte salve le attività e le strutture preesistenti, interne o adiacenti al sito Natura 2000, alla data di approvazione del presente regolamento.

Articolo 7 – Campeggio, attendamento e manifestazioni sportive

1. Nei siti Natura 2000 è vietato allestire complessi ricettivi all'aria aperta ovvero attendamenti o campeggi, fatti salvi i campeggi temporanei previsti dall'articolo 14, legge regionale 13 aprile 2001, n. 7, che possono essere autorizzati previo parere dell'Ente gestore a seguito di valutazione di incidenza.
2. Nei siti Natura 2000 è vietato svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folkloristiche o sportive, salvo quelle espressamente autorizzate dall'Ente Gestore.
3. Nei siti Natura 2000 e nelle aree limitrofe sono vietate le manifestazioni pirotecniche, salvo deroghe concesse dall'Ente gestore previa valutazione di incidenza.

Articolo 8 – Abbandono di rifiuti

1. Nel territorio del sito Natura 2000 è vietato l'abbandono, anche temporaneo, di rifiuti di ogni tipo, inclusi i rifiuti prodotti dalle attività connesse alla fruizione del sito.
2. È vietato, inoltre, abbandonare e stoccare i rifiuti e costituire depositi di materiali, anche temporanei e controllati, di qualsiasi genere ad eccezione dei prodotti agronomici da impiegare in agricoltura.

Articolo 9 – Fruizione

1. È vietato:
 - a) raccogliere o manomettere rocce, minerali, cristalli, fossili;

- b) danneggiare, disturbare, catturare o uccidere animali, raccogliere o distruggere i loro nidi, danneggiare o distruggere i loro ambienti, appropriarsi di animali rinvenuti morti o di parti di essi.

PARTE QUARTA - TUTELA DELLA FAUNA, DELLA FLORA E DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO

Articolo 10 – Attività venatoria

1. Nel Parco Naturale l'attività venatoria è vietata e la gestione faunistica è regolamentata secondo quanto dettato dall'art. 17, comma 4, lettera d) della Legge Regionale 30 novembre 1983, n. 86 e ai sensi dell'art. 22, comma 6, della L. 394/91 e dell'art. 43, comma 1, lettera b), della legge regionale 16 agosto 1993, n. 26 e persegue gli obiettivi della generale tutela e gestione delle specie faunistiche autoctone presenti, del ripopolamento e della reintroduzione delle specie compatibili con il più generale equilibrio degli ecosistemi rappresentati nel Parco.
2. All'interno del Sito, in quanto ricadente all'interno di una Zona di Protezione Speciale per la quale vigono le misure di cui al Decreto ministeriale 17 ottobre 2007 e succ. mod., non è comunque consentito:
 - a) l'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
 - b) l'effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
 - c) l'esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;
 - d) l'utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne;
 - e) l'attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi.
 - f) l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
 - g) l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie combattente (*Philomachus pugnax*) e moretta (*Aythya fuligula*);
 - h) lo svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;

- i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti fatte salve quelle sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modificazioni.

Articolo 11 – Esercizio della pesca

1. Nel territorio del Sito Natura 2000 l'attività di pesca è regolamentata dalla Legge Regionale 5 dicembre 2008, n. 31. "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale", dai Piani Ittici Provinciali e dal Piano di Gestione dei Diritti Esclusivi di Pesca del Parco del Ticino.

Articolo 12 – Tutela della fauna

1. Nel territorio del Sito Natura 2000 è vietata l'introduzione di cani se non al guinzaglio, fatta eccezione per l'attività venatoria, ove consentita e per le aree D dove gli stessi sono ammessi sotto il diretto controllo e responsabilità del proprietario tranne nelle zone A e B1 in cui il divieto è assoluto;
2. All'interno del Sito non è consentito:
 - a) distruggere o danneggiare intenzionalmente nidi e ricoveri di uccelli;
 - b) prelevare, disturbare o danneggiare le specie animali;
3. Nel territorio del Sito Natura 2000 è vietata l'immissione e il ripopolamento con specie alloctone.
4. La tutela degli Ardeidi arboricoli coloniali verrà perseguita attraverso un monitoraggio delle popolazioni effettuato attraverso censimenti annuali con metodi standardizzati già in uso per il monitoraggio degli Ardeidi a livello regionale.

Articolo 13 – Tutela della flora

1. Nel territorio del Sito Natura 2000 non è consentito raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea; sono fatti salvi gli interventi previsti dal Piano di Gestione, quelli finalizzati al monitoraggio, al contenimento o all'eradicazione delle specie alloctone vegetali, così come definite dall'art. 3 della L.R. n. 10 del 31 marzo 2008, oltre a quelli finalizzati alla ricerca scientifica eseguiti direttamente dall'Ente Gestore o dallo stesso autorizzati.
2. Ai fini della tutela del patrimonio genetico locale non è consentito impiantare nel territorio del sito Natura 2000 specie, ecotipi e varietà estranee alla flora spontanea dell'area, facendo riferimento alla vegetazione potenziale dell'area. E' inoltre vietato impiantare individui vegetali che, pur appartenendo nominalmente all'Elenco delle entità autoctone del territorio, provengono da altre regioni, definite dall'art. 2 D. Lgs. 386/2003.
3. I divieti di cui al comma 3 si applicano agli individui completi nonché alle singole parti utilizzabili per la propagazione agamica, quali talee, propaggini, rizomi ecc., o deputate alla diffusione non vegetativa, quali semi ecc..
4. Sono escluse dai divieti di cui ai commi 1, 3 e 4 le piante oggetto di interesse agronomico e le specie ornamentali nei giardini privati.
5. Nel sito Natura 2000 la raccolta dei funghi è consentita nel rispetto delle norme vigenti in materia. Tutte le modifiche successive al C.D.A n. 127 del 3.12.2009 "Regolamento per la raccolta dei funghi epigei nel

Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino" si intendono automaticamente integrate al presente Regolamento.

6. In presenza di specie acquatiche rare (es. *Ranunculus fluitans*, *Butomus umbellatus*, *Osmunda regalis*, ecc), durante le operazioni di manutenzione e sfalcio dei canali, dovranno essere spostati la maggior parte degli esemplari di pregio in tratti idonei, mentre dovranno essere mantenuti in altri; dovranno anche essere conservate le eventuali aree a ristagno idrico temporaneo, evitando lo spianamento durante la fase di esercizio delle macchine operatrici; l'altezza del taglio della vegetazione va sempre regolato in modo da evitare lo scorticamento del suolo.

Articolo 14 – Tutela degli habitat

1. All'interno del sito Natura 2000 non è consentito trasformare, danneggiare e alterare gli habitat d'interesse comunitario, salvo deroghe dell'Ente Gestore previa valutazione di incidenza.
2. Per il controllo della vegetazione della rete idraulica (canali di irrigazione, fossati, rogge, scoline e canali collettori) è vietato utilizzare il pirodiserbo.
3. È vietato il danneggiamento della vegetazione naturale e seminaturale acquatica sommersa e semisommersa, erbacea, arbustiva e arborea.
4. Sono consentiti i comuni interventi di sfalcio, pulizia e manutenzione di tutti i corpi d'acqua, mediante riduzione della vegetazione spontanea, onde consentire il regolare deflusso delle acque di irrigazione (per le modalità di esecuzione si rimanda al comma 7 del presente articolo).
5. Per gli interventi di manutenzione straordinaria nei corpi d'acqua legati a motivi di natura idraulica e idrogeologica, è necessaria specifica autorizzazione rilasciata dall'Ente Gestore.
6. Gli interventi di contenimento delle formazioni a canneto e, in generale, della vegetazione ad erbe palustri ovvero di contrasto alla colonizzazione boschiva in praterie naturali, pascoli e brughiere sono ammessi, se eseguiti con tecniche che non arrechino disturbo o pregiudizio della nidificazione, riproduzione e svezzamento della fauna selvatica e se eseguiti parzialmente, ossia lasciando intatta almeno una superficie pari ad un terzo dell'habitat gestito e purché i tagli siano effettuati a rotazione, con frequenza biennale o superiore (art. 5 comma 7 della L.R.10/2008).
7. Lo sfalcio della vegetazione all'interno di canali e fossi può essere effettuato anche più volte all'anno, ma alternato sulle due sponde oppure su una sponda sola. Il taglio selettivo di una quota di vegetazione arbustiva o arborea può essere effettuato su entrambe le sponde, su sponde alternate o su una sola sponda, perché la percentuale massima ammissibile di esemplari arborei e arbustivi da abbattere non superi il 30%. Prioritariamente si dovranno abbattere gli esemplari arborei instabili, sia sani che deperienti o morti; dopodiché, possono essere abbattuti anche altri esemplari che non sono da considerarsi pericolosi per la loro precaria stabilità, ma che possono costituire un ostacolo al regolare deflusso idrico.
8. Per quanto riguarda la composizione specifica, prioritariamente devono essere rilasciati gli esemplari appartenenti alle specie autoctone presenti (querce, aceri, olmi, salici, ontani). Di conseguenza il taglio deve interessare maggiormente gli esemplari di specie alloctone (robinia, ailanto, indaco bastardo...).

9. Il pascolo, la transumanza e la stabulazione delle greggi, con l'eccezione di pascolo e stabulazione controllati, programmati ed effettuati nell'ambito di operazioni di controllo delle specie vegetali esotiche e di gestione degli habitat naturali e seminaturali, promosse e concordate, previa valutazione d'incidenza, con l'Ente Gestore e sotto il controllo di un tecnico esperto. Dove consentiti, gli interventi di pascolamento dovranno recepire le indicazioni esplicitate nel Piano d'Azione per l'Averla piccola in Lombardia (DGR 10 febbraio 2010 n. 8/11344).

PARTE QUINTA - GESTIONE DEGLI HABITAT NATURALI E SEMINATURALI

Articolo 15 – Tutela degli habitat

1. Gli interventi selvicolturali devono prioritariamente prestare attenzione alla conservazione e al miglioramento della funzionalità dei singoli sistemi forestali applicando tecniche a minimo impatto ambientale, soprattutto per quanto riguarda le utilizzazioni e le interferenze con un armonico sviluppo quali quantitativo della fauna selvatica. Per l'epoca dell'esecuzione del taglio colturale si rimanda all'art. 21 "Stagione silvana" del Regolamento Regionale 20 luglio 2007, n. 5 "Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 11 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale)" e s.m.i. per il quale gli interventi selvicolturali sono consentiti dal 15 ottobre al 31 marzo. L'Ente gestore può rilasciare deroghe per il controllo e l'eradicazione delle specie esotiche.
2. Inoltre è fatto divieto di:
 - a) abbattere piante che presentino cavità, anche se di modesta entità, fori di nidificazione di Picidi o che rechino evidenti segni di nidificazione di specie ornitiche. Nel caso essi costituiscano un reale pericolo per l'incolumità pubblica, potranno essere tagliati, ovvero, posti in sicurezza eliminando la chioma o troncando il fusto ad una altezza tale da non rappresentare pericolo, mantenendo però la loro potenzialità verso l'ornitofauna nidificante.
 - b) è vietato il transito di mezzi cingolati e la movimentazione di legname o altri materiali mediante strascico, ad eccezione dei casi in cui si voglia favorire il pino silvestre, o in caso di condizioni particolari, previa specifica autorizzazione rilasciata dall'ente gestore.
3. All'interno delle formazioni boschive, va favorita la rimozione di individui di farnia fortemente deperienti o morti in piedi, entro l'anno dalla morte della pianta al fine di contrastare la diffusione di patogeni.

Articolo 16 – Gestione forestale

1. Nel sito Natura 2000 è vietato effettuare qualsiasi intervento che comporti una trasformazione d'uso dei boschi, fatti salvi gli interventi elencati all'art. 43 comma 4 della L.R. 31/2008 che saranno successivamente recepiti ed integrati nel Piano di Indirizzo Forestale e fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'Ente Gestore ovvero dallo stesso autorizzato.
2. Gli interventi selvicolturali devono prioritariamente prestare attenzione alla conservazione e al miglioramento della funzionalità dei singoli sistemi forestali applicando tecniche a minimo impatto ambientale, soprattutto per quanto riguarda le utilizzazioni e le interferenze con un armonico sviluppo quali-quantitativo della fauna selvatica.

3. Nei lavori di forestazione è consentito impiegare solo specie arboree e arbustive autoctone.
4. L'impiego di mezzi meccanici gommati è ammesso per operazioni di esbosco, di nuovo impianto e di manutenzione dei rimboschimenti ed imboschimenti. L'utilizzo del cingolato potrà essere autorizzato dall'ente gestore solo nei casi in cui risultati meno impattante dei mezzi convenzionali.
5. I residui di lavorazione non possono essere bruciati nei boschi, potranno essere cippati in loco o rilasciati in cataste secondo quanto previsto dalle NFR del Regolamento Regionale n. 5/2007.
6. Ove possibile devono essere salvaguardati gli individui di grosse dimensioni con chioma ampia e ramificata, quali alberi vetusti e ramificati.
7. Nei boschi soggetti a utilizzazioni è fatto obbligo di lasciare almeno dieci esemplari arborei ad ettaro con particolari caratteristiche fenotipiche, diametriche ed ecologiche, scelti tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone, in grado di crescere indefinitamente.
8. Nei boschi soggetti a utilizzazioni è fatto obbligo di lasciare almeno dieci esemplari arborei ad ettaro morti o marcescenti, fatti salvi gli interventi diretti a garantire la sicurezza della viabilità e dei manufatti e quelli di lotta fitosanitaria obbligatoria, da eseguirsi previo parere dell'Ente Gestore.
9. È obbligatorio contrastare la diffusione delle specie esotiche a carattere infestante, mediante il taglio o estirpazione dei soggetti presenti in occasione di ogni taglio selvicolturale, con l'eccezione della robinia per la quale dovrà essere favorito l'invecchiamento.
10. È obbligatorio, durante le attività selvicolturali, adottare le tecniche e strumentazioni utili a evitare il danneggiamento delle tane della fauna selvatica, dei piccoli specchi o corsi d'acqua, delle zone umide e della flora erbacea nemorale protetta.
11. E' da sfavorire il rimboschimento delle radure e delle aree aperte di superficie inferiore a 10.000 mq, per le fustaie, e a 5000 mq, per i cedui semplici o composti.
12. Per quanto non contemplato dal presente Regolamento si fa riferimento ai disposti della normativa di settore vigente.

Articolo 17 – Prescrizioni per la gestione degli habitat All I Dir. 92/43/CEE

1. All'interno del SIC verranno effettuati rilievi triennali aventi lo scopo di monitorare lo stato di conservazione dell'habitat comunitario H 91E0*, posizionando aree permanenti di dimensione adeguata e realizzando rilievi fitosocologici e transetti. Particolare riguardo verrà rivolto al controllo della diffusione delle specie esotiche (Robinia pseudoacacia).

Articolo 18 - Impiego di diserbanti nella lotta alle esotiche infestanti

1. L'Ente gestore si riserva la facoltà di impiegare o autorizzare terzi all'utilizzo di diserbanti, da ricercare tra quelli a basso impatto ambientale, nella lotta alle alloctone infestanti incluse nella lista nera della L.R. 31 marzo 2008 n. 10.

PARTE SESTA - TUTELA DEL SUOLO, DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Articolo 19 - Indicazioni generali

1. All'interno del SIC è vietato esercitare qualsiasi attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo come costruire gallerie, sbancamenti, strade, oleodotti e gasdotti, linee elettriche,

telefoniche e tecnologiche in genere, operare modificazioni morfologiche, fatto salvo quanto autorizzato dall'Ente gestore e previa valutazione d'incidenza.

2. La costruzione o il potenziamento di qualsiasi infrastruttura devono essere realizzate garantendo la ricostituzione o il mantenimento della connettività ecologica ed ecosistemica all'interno dell'area del SIC e tra le aree Natura 2000 all'interno del Parco, sia in ambiente acquatico, sia in ambiente terrestre ed aereo.
3. All'interno del SIC non è consentito aprire nuove discariche o realizzare nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti. Tale divieto è esteso a una fascia di 300 m dal limite esterno del sito.
4. Non è consentito utilizzare e spandere sulle superfici agricole e naturali del SIC fanghi provenienti da depuratori urbani e industriali.
5. All'interno del SIC sono consentite operazioni di ripristino delle teste e delle aste dei fontanili e delle risorgive a patto che gli interventi che verranno effettuati si proporranno di conservare, migliorare o riattivarne la funzionalità, provvedendo a ripristinare le opere di captazione esistenti attraverso:
 - la realizzazione di piccoli scavi per raggiungere la vena d'acqua (40 cm al max di profondità);
 - esecuzione di opere di drenaggio;
 - pulizia della vegetazione e dei sedimenti che in alcuni casi hanno completamente ostruito la testa delle sorgenti e dei fontanili;
 - consolidamento strutturale della sponde al fine di evitare crolli;
 - sfalci periodici della vegetazione delle sponde, in corrispondenza della testa e dell'asta, attraverso le modalità indicate dalla regolamentazione RE1.
 - Gli interventi dovranno essere eseguiti al massimo su due fontanili all'anno; gli altri tre verranno lasciati alla naturale evoluzione per un anno. Non potranno quindi essere effettuati interventi su uno stesso fontanile per due anni successivi.

Articolo 20 – Tutela delle risorse idriche

1. Nel SIC è vietato attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque, fatto salvo quanto previsto dal piano di gestione e/o quanto espressamente autorizzato dall'Ente Gestore.
2. Nel SIC è vietato effettuare interventi di bonifica idraulica delle zone umide.
3. La bonifica idraulica è sempre vietata in aree interessate da habitat di interesse comunitario.

Articolo 21 – Opere di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale

1. Gli interventi di riqualificazione, recupero e ripristino ambientale sono finalizzati al graduale recupero della naturalità attraverso la rimozione delle cause dirette di degrado del SIC e l'innescare spontaneo di meccanismi di riequilibrio.
2. Ai fini del recupero di aree in erosione e/o instabili, sono da privilegiarsi interventi di ingegneria naturalistica che utilizzino tecniche e materiali a basso impatto ecologico, tra cui, ad esempio: interventi antierosivi di rivestimento, quali semine, biostuoie, geostuoie ecc.; interventi stabilizzanti, quali viminate, fascinate, gradonate, gabbionate ecc.; interventi combinati di consolidamento, quali grate, palificate, terre rinforzate ecc.

PARTE SETTIMA - MODALITÀ DI COSTRUZIONE DELLE OPERE E DEI MANUFATTI

Articolo 22 – Realizzazione di aree attrezzate

1. Le aree attrezzate e le infrastrutture per la fruizione del SIC, quali recinzioni, arredi, gazebo, piazzole ecc. devono essere realizzate con materiali naturali eco-compatibili e a basso impatto paesaggistico, previa acquisizione del parere dell'Ente Gestore.
2. Le aree atte all'osservazione e alla sosta dovranno essere realizzate con accorgimenti tali da garantire l'accessibilità a tutti e attrezzate con supporti per l'informazione naturalistica (pannelli esplicativi, cartellini con la nomenclatura botanica ecc.), con segnaletica comportamentale e direzionale della sentieristica interna.
3. Le aree attrezzate non dovranno essere realizzate in ambiti ove siano presenti habitat di interesse comunitario.

Articolo 23 – Reti ed impianti tecnologici

1. Non è consentita la realizzazione di infrastrutture all'interno e nelle immediate vicinanze del SIC, fatto salvo quanto autorizzato dall'Ente Gestore previa valutazione di incidenza.
2. Le linee di nuovi elettrodotti ad alta e media tensione da realizzarsi all'interno del SIC dovranno preferibilmente essere interrate; in ogni caso dovrà essere accertato che tale operazione non comporti significativi impatti per habitat e specie floro-faunistiche di interesse comunitario e, nel caso di entità vegetali, anche di quelle di particolare pregio naturalistico e conservazionistico.
3. E' vietata la realizzazione di impianti fotovoltaici all'interno del SIC, ad eccezione di impianti realizzati sulle coperture degli edifici o fabbricati agricoli e civili o sulle aree pertinenziali ad essi adiacenti. Sono fatti salvi gli interventi presentati prima dell'entrata in vigore del presente regolamento.
4. E' vietato realizzare nuovi impianti eolici nel territorio del sito Natura 2000 e il divieto è esteso ad un'area buffer di 500 metri dal perimetro del SIC. Sono ammessi impianti destinati all'autoconsumo, purché non interessino aree caratterizzate dalla presenza di habitat di interesse comunitario e in ambienti boschivi. La realizzazione di nuovi impianti in un'area buffer di 5 chilometri dal perimetro dei siti Natura 2000 è soggetta a valutazione di incidenza, diretta a verificarne l'impatto sulle rotte migratorie degli uccelli di cui alla Direttiva 79/409/CEE.

PARTE OTTAVA - INTERVENTI SUL PAESAGGIO RURALE

Articolo 24 – Sistemazioni agrarie tradizionali

1. Non è consentito, salvo autorizzazione dell'Ente Gestore, eliminare o trasformare gli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario del SIC ad alta valenza ecologica, quali orli di terrazzo fluviale, siepi, filari alberati ecc. Sono consentite le ordinarie attività di manutenzione e ripristino.

PARTE NONA – ATTIVITA' ECONOMICHE

Articolo 25 – Attività agricole e zootecniche

1. Sulle superfici agricole, per quanto non previsto dal presente regolamento, si applicano le norme del Reg. (CE) n. 1782/2003 del 29 settembre 2003 relative al regime di sostegno diretto nell'ambito della Politica Agricola Comune (PAC) e relative norme nazionali e regionali di recepimento e s.m.i.
2. La pratica agricola deve essere mirata al rispetto, alla cura e allo sviluppo dei cicli biologici, di carattere vegetale o animale e all'uso sostenibile delle risorse naturalistiche e antropiche presenti sul territorio.
3. L'Ente Gestore promuove la diffusione di colture attuate secondo i metodi di produzione integrata, biologica e biodinamica, nonché la coltivazione di specie e varietà locali.
4. Le attività di gestione dei prati permanenti (sfalcio periodico, arricchimento nella composizione della vegetazione erbacea, concimazione, irrigazione, ecc.) dovranno recepire quanto delineato nel Piano d'Azione per l'Averla piccola in Lombardia (DGR 10 febbraio 2010 n. 8/11344).

PARTE DECIMA - NAVIGAZIONE

Articolo 26 – Attività consentite nella zona T e nell'area F

1. Nella zona T e nell'area F è fatto divieto di navigare con motori di potenza massima di esercizio superiore a 20 HP, con scooters acquatici, con howercraft. È comunque vietata la navigazione con qualsiasi mezzo motorizzato da un'ora dopo il tramonto a un'ora prima del sorgere del sole, nonché durante i periodi di piena ordinaria (900 mc/sec) o superiori.

Articolo 27 – Concessioni sul demanio idrico

1. Le istanze relative al rinnovo di concessione di darsene, imbarcaderi e barconi esistenti potranno essere favorevolmente accolte previa valutazione di incidenza.
2. La realizzazione di nuove darsene è vietata, salvo richieste presentate da Amministrazioni Pubbliche che le prevedano in aree già storicamente consolidate allo scopo.
3. L'ampliamento delle darsene esistenti potrà essere concesso solamente previa valutazione di incidenza positiva da parte dell'Ente Gestore.
4. È vietato localizzare nuovi barconi nell'area SIC. In aree contermini al SIC può essere espresso parere favorevole previa valutazione di incidenza.
5. L'ancoraggio di barche singole o gruppi di imbarcazioni è vietato.

PARTE DECIMA – ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE (ZSC)

Articolo 28 – Recepimento misure di conservazione relative alle ZSC

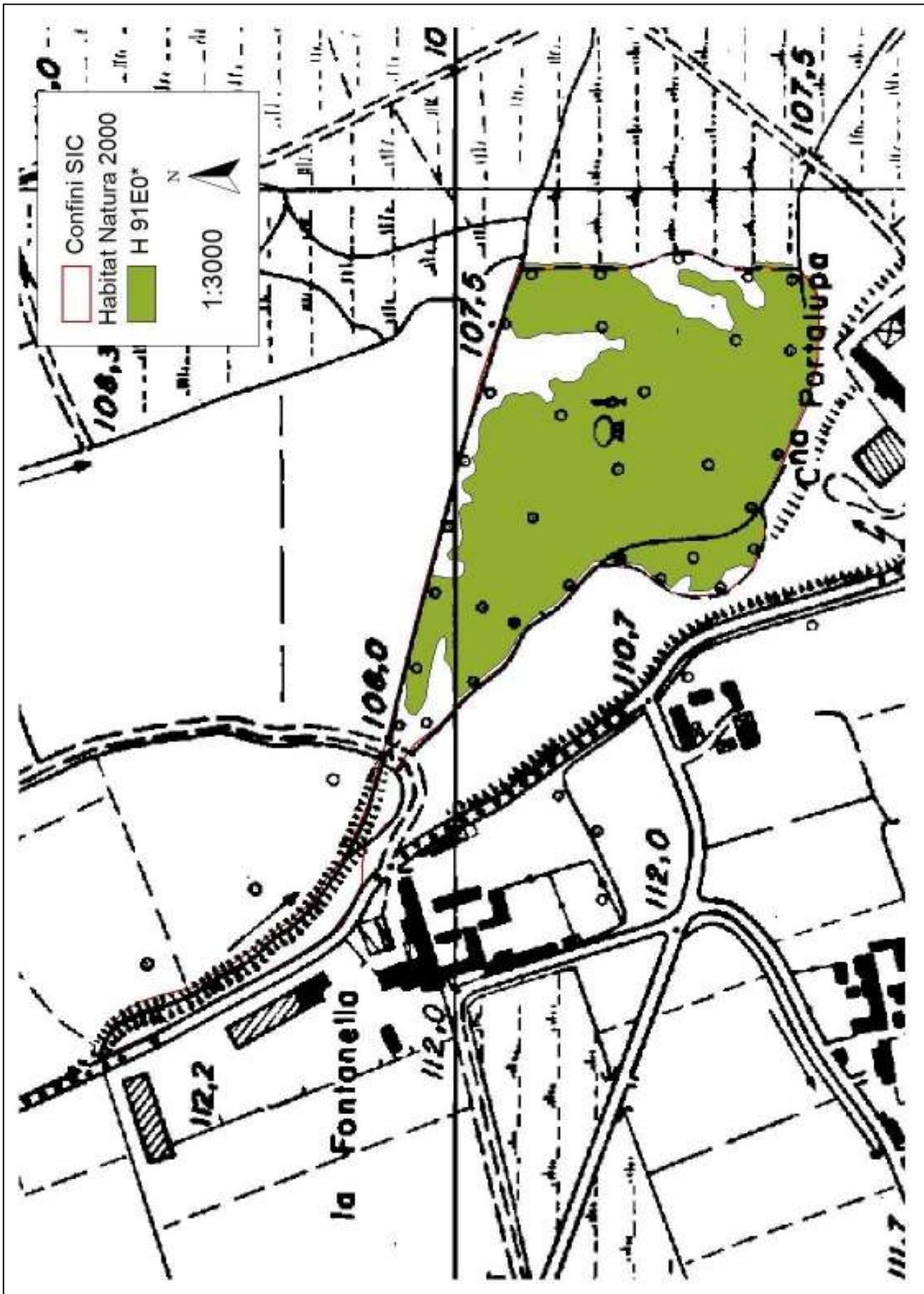
1. A seguito della designazione a Zona Speciale di Conservazione nel sito Natura 2000 verranno recepite le misure di conservazione di cui al Decreto 17 Ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e succ. mod e ai relativi atti di recepimento a livello regionale.

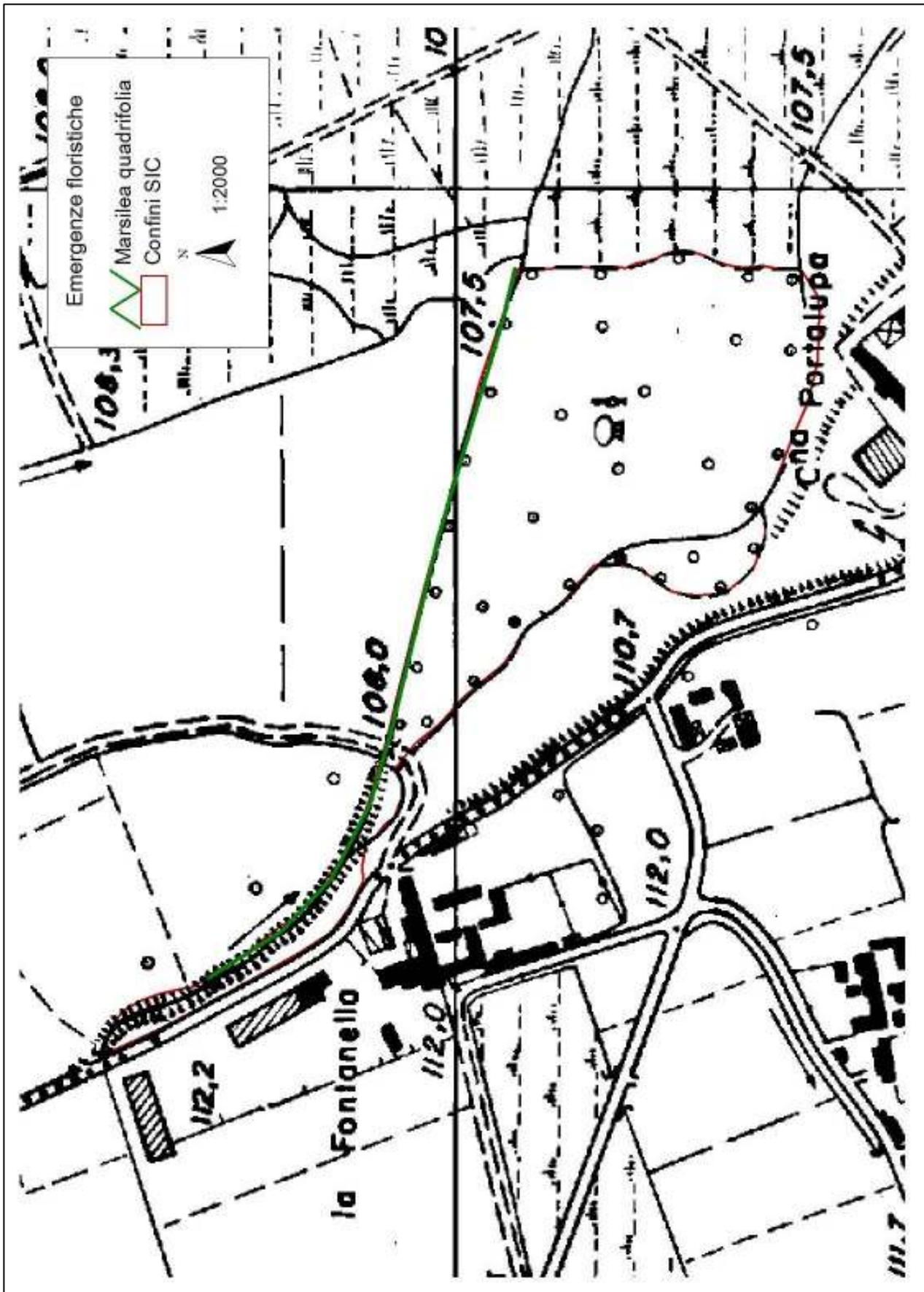
PARTE UNDICESIMA – PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

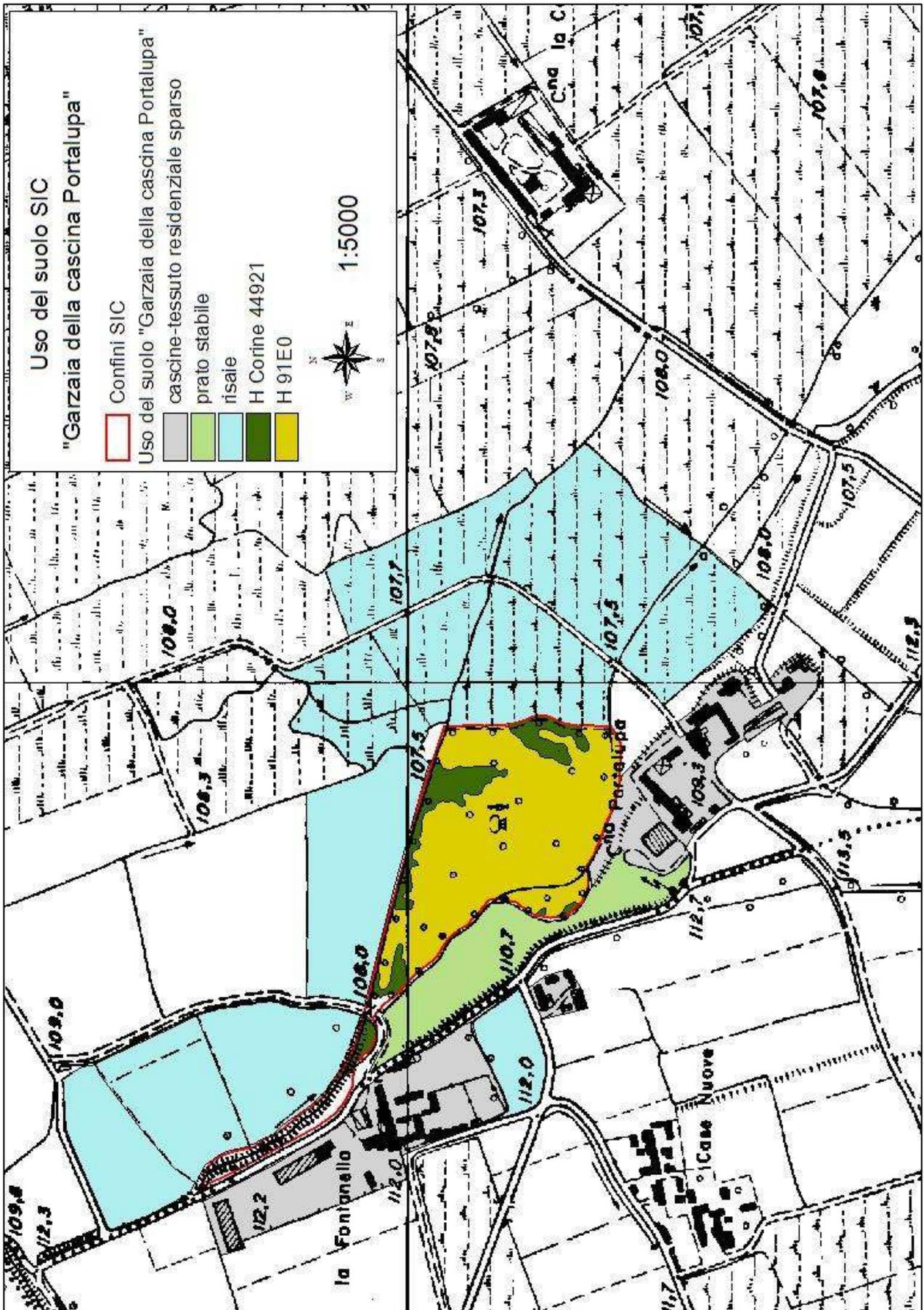
Articolo 29 – Criteri per l'applicazione della procedura di Valutazione di Incidenza

1. Per quanto concerne la regolamentazione della procedura della valutazione di incidenza si rimanda ai criteri approvati DELIBERAZIONE di C.d.A. n. 101 del 15.10.2010 "*Approvazione dei criteri per l'applicazione della procedura di valutazione di incidenza di interventi sui siti SIC e ZPS ricadenti nel territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino*", disponibile anche sul sito www.parcoticino.it, nella Sezione Istituzionale – Regolamenti e Modulistica.

CARTOGRAFIA







2. LOCALIZZAZIONE SITO

2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE
E/W

LATITUDINE

2.2. AREA (ha)

2.3. LUNGHEZZA SITO (km)

2.4. ALTEZZA (m)
min max media

2.5. REGIONI AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS	NOME REGIONE	% COPERTA
IT2	Lombardia	
Zona marina non coperta da regioni NUTS		

2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale
 Alpina
 Atlantica
 Continentale
 Macaronesica
 Mediterranea

3. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'		SUPERFICIE RELATIVA		GRADO CONSERVAZIONE		VALUTAZ. GLOBALE	
91E0	98		B			C		B	

**3.2. SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE
ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE
e relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:**

3.2.a. Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A229	Alcedo atthis	P																
A026	Egretta garzetta		250-360p				B				B			C			A	
A023	Nycticorax nycticorax		90-150p				B				B			C			B	
A024	Ardeola ralloides		6-10p					C			B			B			B	
A338	Lanius collurio		1-10p														B	

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A296	Acrocephalus palustris		P															
A324	Aegithalos caudatus	P																
A028	Ardea cinerea	95-110p					B			A			A				A	
A221	Asio otus	P																
A25	Bubulcus ibis		10p				B				B			C			B	
A87	Buteo buteo	1p																
A288	Cettia cetti	P																
A349	Corvus corone cornix	P																
A208	Columba palumbus	P																
A269	Erithacus rubecula			P														
A359	Fringilla coelebs		P															
A123	Gallinula chloropus	P																
A271	Luscinia megarhynchos		P															
A329	Parus caeruleus	P																
A330	Parus major	P																
A326	Passer montanus	P																
A115	Phasianus colchicus	P																
A315	Phylloscopus collybita		P															
A237	Dendrocopos major	P																
A235	Picus viridis	P																
A155	Scolopax rusticola				P													
A311	Sylvia atricapilla	P																
A210	Streptopelia turtur		P															
A351	Sturnus vulgaris	C																
A265	Troglodytes troglodytes	P																
A283	Turdus merula	P																

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale			
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale			
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
	Triturus carnifex	P							D										

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale			
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1149	Cobitis taenia	P							D										
1097	Lethenteron zanandrei	P							D										
1131	Leuciscus souffia	P							D										

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO													
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale			
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1060	Lycaena dispar	P							D										

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.2.g. PIANTE elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO																
			Popolazione				Conserv.			Isolamento			Globale						
			A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C				

inserire nella casella esatta la lettera corrispondente

3.3. Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
B	M	A	R	F	I	P			A	B	C	D
M							Erinaceus europaeus	P		C		
M							Lepus capensis	P		C		
M							Micromys minutus	P		C		
M							Muscardinus avellanarius	P			D	
M							Mustela nivalis	P		C		
M							Myocastor coypus	P			D	
M							Neomys fodiens	P		C		
M							Vulpes vulpes	P			D	
	A						Hyla meridionalis			C		
	A						Rana lessonae		A			
		R					Hierophis viridiflavus			C		
			R				Elaphe longissima	P		C		
			R				Lacerta bilineata	C		C		
			R				Podarcis muralis	C		C		
				F			Alburnus alburnus	P			D	
				F			Gobio gobio	P			D	
				F			Leuciscus cephalus	P			D	
				F			Padogobius martensii	P		B		
				F			Pseudorasbora parva	P			D	
				F			Rodeus sericeus amarus	P			D	
				F			Rutilus erythrophthalmus	P			D	
				F			Scardinius erythrophthalmus	P			D	
				F			Tinca tinca	P			D	
						P	Butomus umbellatus	P			D	
						P	Hypericum tetrapteru	P			D	
						P	Iris pseudacorus	P			D	
						P	Lotus pedunculatus	P			D	
						P	Myosotis scorpioides	P			D	
						P	Sagittaria sagittifolia	P	A			
						P	Spirodela polyrrhiza	P			D	
						P	Thelypteris palustris	P			D	
						P	Typha latifolia	P			D	

inserire la lettera corrispondente

(B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali)

4. DESCRIZIONE SITO

4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
Mare, bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	3
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane	
Praterie aride, Steppe	
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Culture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	98
Foreste di sempreverdi	
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	
COPERTURA TOTALE HABITAT	100%

Altre caratteristiche sito:

4.2 QUALITA' E IMPORTANZA:

Il sito, di estensione estremamente limitata (circa 5 ha) è sede di una garzaia in cui nidificano diverse specie di ardeidi, ed è caratterizzato dalla presenza di habitat idro-igrofilo che ospitano flora e fauna caratteristiche.

4.3. VULNERABILITA'

Si sottolinea l'estrema fragilità degli habitat considerati dovuta all'assenza di processi di rinnovamento spontaneo ed al progressivo interramento. 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. Pertanto si evidenzia la necessità di una periodica manutenzione sia a vantaggio degli elementi forestali che per impedire l'interramento delle risorgive presenti.

4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti i dati quantitativi seguenti)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.5. PROPRIETA'

I terreni sono sia di proprietà pubblica che privata.

4.6. DOCUMENTAZIONE:

1) Fasola, Boncompagni. Monitoraggio delle garzaie della Lombardia ai fini di conservazione - Risultati 2002. Regione Lombardia; Università di Pavia. 2) G. Bogliani - Università di Pavia (comunicazione personale) 3) Banca Dati - Progetto Atlante Erpetologico della Lombardia. Sezione Lombardia "F. Barbieri" Societas Herpetologica Italica. 4) Atlante della Biodiversità del Parco del Ticino, 2002, Consorzio Parco Ticino.

4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale.

CODICE	% COPERTA
IT04	100

5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

Designati a livello Nazionale o Regionale:		SOVRAPPOSIZIONE	
CODICE TIPO	NOME SITO	TIPO	% COPERTA

Designati a livello Internazionale:		SOVRAPPOSIZIONE	
TIPO	NOME DEL SITO	TIPO	% COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1		
	2		
	3		
	4		
RISERVA BIOGENETICA:	1		
	2		
	3		
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-		
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-		
CONVENZ. BARCELLONA:	-		
SITO PATRIM. MONDIALE:	-		
ALTRO:	-		

5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

		SOVRAPPOSIZIONE	
	CODICE SITO CORINE	TIPO	% COPERTA

6. FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE**6.1. FENOMENI E ATTIVITA' GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA**

FENOMENI E ATTIVITA' NEL SITO:

CODICE	INTENSITA'			%DEL SITO	INFLUENZA		
	A	B	C		+	0	-
160		B		90	+		
966		B		90			-
910		B		5			-
950		B		20			-
810	A			5			-

inserire nella casella esatta lettera/simbolo corrispondente

FENOMENI E ATTIVITA' NELL'AREA CIRCOSTANTE IL SITO:

CODICE	INTENSITA'			INFLUENZA			CODICE	INTENSITA'			INFLUENZA		
	A	B	C	+	0	-		A	B	C	+	0	-
100	A			+			511			C			-
120		B				-	502			C			-
110		B				-							
130	A			+									
966		B				-							
400		B				-							

inserire nella casella esatta lettera/simbolo corrispondente

6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:

Piano Territoriale di Coordinamento del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino (aggiornato dicembre 2002). Le garzaie ubicate sul territorio lombardo sono da anni oggetto di un programma di monitoraggio e di studio sulla cui base sono state elaborate indicazioni gestionali in merito alle migliori pratiche colturali ed alla più opportuna gestione delle aree boscate ai fini della nidificazione degli ardeidi.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa comunitaria:

Direttiva 79/409/CE, denominata "Uccelli"

Direttiva 92/43/CE, denominata "Habitat"

Direttiva 2000/60/CE, denominata "Acque"

Normativa nazionale:

D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, denominato "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"

D.M. 17 ottobre 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, denominato "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e a ZPS"

Decreto Legislativo 10 novembre 2003, n. 386 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione"

Normativa a scala di bacino del Fiume Po:

Linee guida per i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 del Fiume Po

Autorità di Bacino del Fiume Po. Norme di attuazione delle fasce PAI

Normativa regionale:

D.D.G. 7 maggio 2007 n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale"

Criteri di gestione obbligatori e buone pratiche agronomiche e ambientali ai sensi del Reg. CE 1728/03 (modificato e integrato dalla Regione Lombardia nella DGR 8/8739 del 22 dicembre 2008)

L.R. 31 marzo 2008 n. 10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea"

D.G.R. 20 febbraio 2008, n. 8/6648 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"

D.G.R. 30 luglio 2008, n. 8/7884 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 - Integrazione alla D.G.R. n. 6648/2008"

Regolamento Regionale 20 luglio 2007, N. n. 5 "Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 50, comma 4, della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), come modificato dal r.r. 19 gennaio 2010, n. 1.

Legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 "testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale"

D.G.R. 20 aprile 2001, n. 4535, denominata "Approvazione del Programma Regionale per gli Interventi di Conservazione e Gestione della Fauna Selvatica nelle Aree Protette e del Protocollo di Attività per gli Interventi di Reintroduzione di Specie Faunistiche nelle Aree Protette della Regione Lombardia"

D.G.R. 24 luglio 2008 - n. 8/7736, denominata "Determinazione in ordine agli elenchi di cui all'art. 1, comma 3 della legge regionale 31 marzo 2008 n. 10, Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea"

D.G.R. 8/8514 del 26/11/2008, denominata "Approvazione degli elaborati finali relativi alla Rete Ecologica Regionale e del documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali"

D.G.R. 10 febbraio 2010 – n. 8/11344, denominata "Piano d'azione per l'Averla piccola in Lombardia (*Lanius collurio*)"

Normativa provinciale:

Norme Tecniche di attuazione del PTC della Provincia di Pavia

Normativa del Parco del Ticino:

Piano territoriale di coordinamento del Parco del Ticino, come da D.G.R. 2 agosto 2001 n. 7/5983

Piano territoriale di coordinamento del Parco Naturale della Valle del Ticino, D.G.R. n. VII/919 del 26 novembre 2003

Parco del Ticino. Regolamento per bonifiche agrarie ed altri interventi minori

Parco del Ticino. Norme di tutela forestale del Piano di Settore Boschi del Parco del Ticino

Regolamento delle aree "D" ed "R" site nel territorio di competenza del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino

Regolamento di pesca del Parco lombardo della Valle del Ticino

Parco del Ticino Regolamento di Mantenimento Marcite Norme di attuazione,

Regolamento relativo alle modalità per l'individuazione ed il recupero degli insediamenti rurali dismessi

Regolamento per la raccolta dei funghi epigei nel Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino