



Provincia  
di Cremona



SETTORE  
AGRICOLTURA  
CACCIA E PESCA



## PIANO GENERALE DI INDIRIZZO FORESTALE

# QUADERNO D IL SISTEMA DELLE AREE PROTETTE PROVINCIALI

Legge Regionale 27/12/1989, n.80, art. 15

Cremona, Febbraio 2004

Nicola Gallinaro – dottore forestale  
Francesco Radrizzani – dottore agronomo  
Michele Carta – dottore forestale

Coordinamento del Servizio Produzioni Vegetali della Provincia di Cremona:  
Andrea Azzoni - dottore in scienze agrarie  
Maria Donata Feraboli – dottore agronomo  
Massimo Delle Noci – dottore in scienze agrarie

<b><u>1</u></b>	<b><u>IL SISTEMA PROVINCIALE DELLE AREE PROTETTE .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>1.1</b>	<b>I PARCHI REGIONALI .....</b>	<b>4</b>
1.1.1	PARCO ADDA SUD .....	4
1.1.2	PARCO DEL SERIO .....	9
1.1.3	PARCO OGLIO NORD .....	13
1.1.4	PARCO OGLIO SUD .....	14
<b>1.2</b>	<b>LE RISERVE NATURALI REGIONALI .....</b>	<b>19</b>
1.2.1	ADDA MORTA - LANCA DELLA ROTTA .....	19
1.2.2	BOSCO DELLA MARISCA .....	20
1.2.3	BOSCO DI BARCO .....	21
1.2.4	BOSCO DELL'ISOLA .....	22
1.2.5	ISOLA UCCELLANDA .....	23
1.2.6	LE BINE .....	24
1.2.7	BOSCO RONCHETTI .....	26
1.2.8	LA PALATA DI MENASCIUTTO .....	26
1.2.9	LANCHE DI AZZANELLO .....	27
1.2.10	LANCHE DI GABBIONETA .....	28
1.2.11	LA LANCA DI GEROLE .....	30
1.2.12	IL NAVIGLIO DI MELOTTA .....	32
<b>1.3</b>	<b>I PARCHI LOCALI DI INTERESSE SOVRACOMUNALE .....</b>	<b>34</b>
1.3.1	PARCO DELLA GOLENA DEL PO .....	39
1.3.2	PARCO DEL PO E DEL MORBASCO .....	40
1.3.3	PARCO VALLE DEL SERIO MORTO .....	41
<b>1.4</b>	<b>I SITI DI INTERESSE COMUNITARIO PROPOSTI (PSIC) .....</b>	<b>43</b>
1.4.1	BOSCO DELL'ISOLA .....	44
1.4.2	BOSCO DELLA MARISCA .....	44
1.4.3	BOSCO DI BARCO .....	45
1.4.4	ISOLA UCCELLANDA .....	45
1.4.5	LA ZERBAGLIA .....	46
1.4.6	LANCA DI GABBIONETA .....	46
1.4.7	LANCHE DI AZZANELLO .....	47
1.4.8	LE BINE .....	47
1.4.9	MORTA DI PIZZIGHETTONE .....	48
1.4.10	NAVIGLIO DI MELOTTA .....	48

1.4.11	PALATA DI MENASCIUTTO .....	49
1.4.12	SPIAGGE FLUVIALI DI BOFFALORA .....	49
<b>1.5</b>	<b>ALTRE AREE PROTETTE .....</b>	<b>50</b>

# 1 IL SISTEMA PROVINCIALE DELLE AREE PROTETTE

---

## 1.1 I Parchi regionali

---

### 1.1.1 PARCO ADDA SUD



Il Parco dell'Adda Sud si estende lungo il basso corso dell'Adda, tra Comazzo e Rivolta d'Adda, a nord, e Castelnuovo Bocca d'Adda, a sud. In questo tratto l'Adda acquista definitivamente il carattere di fiume di pianura e attraversa territori a connotazione prevalentemente agricola, con presenza di boschi naturali e seminaturali e colture legnose (pioppeti).

Gli ambienti più preziosi del Parco sono le residue zone umide, mentre le aree boscate in buone condizioni sono abbastanza scarse. Il corso del fiume, in alcuni tratti, mostra caratteristiche ambientali e paesaggistiche di grande pregio e sono presenti numerose spiagge fluviali non degradate. Oltre che nella Riserva naturale "Adda Morta", le zone umide di maggior rilievo si rinvergono all'interno delle numerose Aziende faunistico-venatorie: particolarmente preziosi gli ambienti umidi costituiti dalle morte della Zerbaglia, alimentate e mantenute in vita da canali di ossigenazione, dove è presente la più importante garzaia del Parco.

Entro il perimetro sono locati gli abitati di 9 comuni, tra i quali il più consistente conta circa 7000 abitanti; vi si trovano inoltre molti nuclei abitativi sparsi e case isolate.

Gestore	Sede	Superficie:	Provvedimento
Consorzio tra Provincia di Lodi e Cremona e Comuni di: Abbadia Cerreto, Bertonico, Boffalora d'Adda, Camairago, Casaletto Ceredano, Castelnuovo Bocca d'Adda, Castiglione d'Adda, Cavacurta, Cavenago d'Adda, Cervignano d'Adda, Comazzo, Cornovecchio, Corte Palasio, Credera Rubbiano, Crotta d'Adda, Formigara,	Via Achille Grandi, 6 - 26900 Lodi (LO)  Tel: 0371/45081  E-mail: addapark@lo.itline.it	24.260 ha	L.R. 16.9.83, n.81

<p>Galgagnano, Gombito, Lodi, Mairago, Maccastorna, Maleo, Meleti, Merlino, Montanaso Lombardo, Montodine, Moscazzano, Pizzighettone, Ripalta Arpina, Rivolta d'Adda, S.Martino in Strada, Spino d'Adda, Terranova de' Passerini, Turano Lodigiano, Zelo Buon Persico</p>			
---	--	--	--

Le finalità individuate dalla legge istitutiva sono riassumibili nei punti seguenti:

- 1) gestire il territorio del Parco naturale in modo unitario con particolare riguardo alle esigenze di protezione della natura e dell'ambiente, di uso culturale e ricreativo, di sviluppo delle attività agro zootecniche e silvo-pastorali e delle altre attività tradizionali atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale della zona;
- 2) promuovere la conservazione e la corretta funzione dell'ecosistema fluviale;
- 3) promuovere, mediante idonee iniziative, la salvaguardia di opere di particolare interesse culturale sia per la storia del Parco che per la popolazione in genere;
- 4) promuovere l'educazione ambientale e le attività ricreative nelle aree idonee;
- 5) promuovere la funzione sociale.

### **Ambiente fisico**

Il corso dell'Adda si snoda, nella sua parte meridionale, tra depositi alluvionali. I terrazzi più antichi, di età olocenica, sono i più distanti dal letto fluviale, mentre i più recenti degradano lentamente verso l'asta del fiume. Il territorio protetto comprende, oltre ai boschi rivieraschi, anche zone palustri costituite da "lanche" e "morte" che il fiume ha formato nel tempo, cambiando percorso; alcuni esempi di grande interesse, per il significato geomorfologico, botanico e zoologico che hanno assunto, sono l'Adda Morta, (un vecchio ramo del fiume, nei comuni di Castiglione d'Adda e Formigara), la Zerbaglia (zona umida di interesse nazionale nei comuni di Turano, Cavenago d'Adda e Credera Rubbiano) e la Morta di Soltarico (formatasi dopo l'alluvione del 1976).

### **Geologia e Geomorfologia**

Il territorio del Parco è costituito da una prima fascia di circa 5.000 ettari comprendente la zona golenale agricolo-forestale, in particolare da quelle terre poste alle quote più basse, interne alla vallata del fiume e allagabili, sia con acqua di esondazione che per risorgenza, durante le piene.

Il Parco sta concentrando i propri sforzi per un ripristino del consolidamento idrogeologico e per una ricostruzione quantitativa e qualitativa dell'ambiente naturale

e del paesaggio. La seconda e la terza fascia comprendono una vasta area che copre circa 18.000 ettari di fertili campagne, sia di sponda Lodigiana, che di sponda Cremasca - Cremonese.

## Paesaggio

È caratterizzato da aree boscate, ambienti umidi e spiagge fluviali. Le aree boscate lungo i fiumi sono generalmente "ecosistemi che hanno subito poche trasformazioni e rappresentano pertanto un biotopo ideale per molte specie vegetali" (D.Yon 1982).

Le aree umide lentiche presentano in parte un buono stato di naturalità e in esse sono stati classificati anche i corsi d'acqua minori naturalisticamente rilevanti.

Il paesaggio dei coltivi rappresenta un aspetto importante, anche se ha subito nel tempo un progressivo degrado, in relazione ad errati metodi di gestione. Lungo colli e percorsi sono presenti filari arborei e siepi arbustive formate da *Populus x euroamericana* (Pioppo ibrido), *Robinia pseudocacia* (Robinia), *Morus alba* (Gelso bianco), residuo della sericoltura ottocentesca, *Platanus hybrida* (Platano), *Alyanthus altissima* (Ailanto), insieme a specie autoctone come *Alnus glutinosa* (Ontano nero), *Quercus robur* (Farnia), *Salix alba* (Salice comune), *Ulmus minor* (Olmo comune), *Acer campestre* (Acero oppio).

## Vegetazione

All'interno del Parco sono riscontrabili gli aggruppamenti di seguito brevemente elencati:

- saliceto arbustivo con *Salix eleagnos* (Salice di ripa) e *Salix purpurea* (Salice rosso);
- saliceto arboreo dominato da *Salix alba* dove si trovano anche *Populus nigra* (Pioppo nero), *Alnus glutinosa* (Ontano nero) e alcuni esemplari di *Populus alba* (Pioppo bianco);
- bosco misto dominato da *Quercus robur* (Farnia) e *Ulmus minor* (Olmo campestre) insieme a *Populus nigra*, *Acer campestre* (Acero) e sporadici esemplari di salici e ontano nero;
- formazioni ad *Alnus glutinosa*, in genere all'interno di popolamenti dominati da pioppi, su suoli per lo più acquitrinosi;
- pioppeti dominati da *Populus alba* (Pioppo bianco) e quelli con *Populus nigra*, caratteristici questi ultimi di aree interessate solo dalle esondazioni maggiori, ma con falda superficiale;
- infine i pioppeti razionali, dominati dal pioppo ibrido, non sottoposti a pratiche colturali per un numero di anni sufficiente a consentire l'insediamento di ricchi popolamenti arbustivi e di individui arborei tipici dei boschi naturali;



- popolamenti antropizzati a Robinia pseudoacacia (Robinia).

## Flora

Si segnalano alcune specie erbacee, alcune di interesse conservazionistico, presenti nei boschi dell'Adda: *Orchis militaris* (Orchide militare), rara, *Leucojum aestivum* (campanellino estivo), quasi ovunque rara, *Scilla bifolia* (scilla bifolia), rara in Padania, *Anemone nemorosa* (Anemone dei boschi), *Vinca minor* (Pervinca minore), *Primula vulgaris* (Primula), *Ophris fuciflora* (Ofride dei fuchi), molto rara in Padania, *Helleborum niger* (Elleboro nero o Rosa di natale), rarissimo in pianura.

## Fauna

Gli aspetti faunistici di maggior rilievo riguardano soprattutto l'avifauna, con la presenza di tre garzaie e di alcune coppie di falco di palude nidificanti sul Parco. Molte altre specie interessanti frequentano la zona durante la migrazione o il periodo invernale, alle volte in gruppi numerosissimi.

Per quanto attiene i mammiferi, è di sicuro interesse la presenza della puzzola nelle zone umide meglio conservate e del ghio nei boschi più estesi.

Particolare attenzione è posta alla presenza di una piccola popolazione di daini insediatisi nei boschi della zona nord del Parco.

Fra la fauna ittica si segnala la presenza della Lampreda di fiume (*Lampetra fluviatilis*).



## Valori storici e architettonici

Sono presenti nel territorio, oltre ai monasteri medievali, molte cascine, che rappresentano le architetture rurali tipiche della zona del Lodigiano - Cremasco - Cremonese. Queste strutture agricole così articolate erano sovente provviste anche di piccoli edifici per il culto, gli oratori, di cui diversi sono ancora in discrete condizioni. Inoltre, castelli risalenti al periodo medioevale sono presenti in molti dei comuni il cui territorio ricade nel Parco.

## Organizzazione e Pianificazione

La pianificazione a cui sono attualmente sottoposte le aree a Parco consta del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) e del Piano di gestione, approvato con L.R. 20.08.1994, N. 22 (B.U. 23.08.94 N. 34 I suppl. ord.). Oltre alla suddivisione in fasce e zone territoriali, il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- coniugare la presenza dell'uomo e delle sue attività, perseguendo non solo la conservazione degli ambienti naturali e delle risorse paesaggistiche e culturali ancora presenti, ma anche la ricostituzione graduale di quegli ambienti compromessi e degradati;
- il recupero ambientale della fascia fluviale, fondamentale al fine di ricostruire una continuità dell'ambiente naturale lungo l'intera asta fluviale.
- la graduale restituzione all'ambiente naturale delle aree particolarmente significative per collocazione a margine dell'asta fluviale.



### 1.1.2 PARCO DEL SERIO



Il Parco segue il corso del fiume Serio dallo sbocco della valle montana fino alla sua foce in Adda. Nel primo tratto, da Seriate a Mozzanica, si manifesta il singolare fenomeno dell'inabissamento delle acque del fiume nel sottosuolo, per cui il letto fluviale appare spesso come un ampio e brullo greto, una distesa di ghiaie ('gere'). Nel successivo tratto cremonese la falda riemerge in superficie ed il fiume riacquista un alveo definito,



che può facilmente originare zone paludose e di acque stagnanti, la cui evoluzione naturale è attualmente preclusa dalle numerose arginature e dalle bonifiche agricole. Impoverite in modo massiccio della loro naturale vegetazione boschiva, le rive del Serio appaiono oggi alquanto degradate. Pochi nuclei di vegetazione di discreto valore sono rintracciabili presso la Riserva naturale di Palata Menasciutto. Il paesaggio è quindi totalmente caratterizzato dall'agricoltura, con estesi pioppeti e cerealicolture, mentre le rive del fiume sono fortemente segnate dall'intensa attività di escavazione di sabbia e ghiaia, quasi sempre in falda, che ha provocato la formazione di numerosi laghi di cava.

Tra le testimonianze storiche è da segnalare la presenza del Castello di Malpaga.

Gestore	Sede	Superficie:	Provvedimento / istitutivo:
Consorzio tra le Province e i Comuni interessati (Bariano, Calcinate, Casale Cremasco, Castel Gabbiano, Cavernago, Cologno al Serio, Crema, Fara Olivana con Sola, Fornovo S. Giovanni, Ghisalba, Grassobbio, Morengo, Martinengo, Madignano, Montodine, Mozzanica, Pianengo, Ricengo, Ripalta Arpina, Ripalta Cremasca, Ripalta Guerina, Romano di	Sede: p.zza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG)  Tel: 0363/901455  Fax: 0363/902393  Email: parcodelserio@tin.it	7.750 ha	Istituzione: 1985

Lombardia, Seriate, Sernano, Urganano, Zanica)			
---	--	--	--

La volontà di tutelare l'ambiente fluviale seriano risale al 1973, quando le Province interessate (Bergamo e Cremona) hanno formulato la proposta di salvaguardia, concretizzatasi nel '85 con la L.R. 70. Le motivazioni dell'istituzione sono da ricercare, oltre che nell'intento protezionistico, nella volontà di impedire il progressivo deterioramento del territorio, intervenendo nella riqualificazione delle singole componenti e nel recupero dei valori naturali, storici e culturali.

### **Geologia e Geomorfologia**

Il Fiume Serio si snoda in direzione nord-sud con un solco vallivo variamente inciso nel livello fondamentale della pianura, che rappresenta l'asse del parco. La morfologia fluviale varia nettamente da Nord a Sud.

Nella zona settentrionale, alta pianura, il fiume presenta un alveo "braided", dilatato con vari rami delimitati da banchi alluvionali allungati nel senso della corrente; la permeabilità di questi depositi provoca talora l'infiltrazione totale delle acque nel sottosuolo. Qui si sviluppa la fascia centrale dei fontanili; molto interessante la Fontana del Campino.

Nella parte Sud, per la minore permeabilità dei depositi (argilla e limo), il fiume si ricompone in un unico alveo ad andamento meandriforme con un solco stretto e inciso tipico della "valle a cassetta". Sopravvivono in quest'area interessanti ambienti umidi: le lanche e le morte.

### **Vegetazione**

La copertura arborea che caratterizzava il territorio seriano è oggi sostituita da un'esigua vegetazione boschiva dominata dalla robinia e da altre specie esotiche che hanno preso il sopravvento sulla flora autoctona, stravolgendo il paesaggio botanico del fiume. Sono presenti circa cento specie tra alberi, arbusti e lianose, di cui almeno trenta autoctone.

Tra gli alberi sono da ricordare i salici, i pioppi, gli aceri e le più rare querce, mentre tra gli arbusti il sanguinello, il sambuco, il biancospino e la rosa selvatica. Limitata è invece la presenza di vegetazione palustre (tife, giunchi). Fra le erbacee, attualmente in fase di studio, si segnalano, quale ultima testimonianza di antichi boschi, il mughetto, il dente di cane, il bucanave e la rosa di natale. Di particolare significato la presenza di alcune specie di orchidee.

### **Fauna**

L'ittiofauna (circa 30 specie) si differenzia in relazione al regime idrologico: a nord è tipica di acque correnti poco profonde a fondo ciottoloso, mentre nel tratto centrale e a sud, di acque più profonde e a corrente più lenta.

Tra gli invertebrati sono in fase di studio le libellule, le farfalle e alcuni macroinvertebrati acquatici quali indicatori della qualità delle acque.

A forte rischio di scomparsa tutte le specie di anfibi (tritoni, rospi, salamandre, raganelle e l'endemica rana di Lataste) e i rettili.

L'avifauna conta circa 140 specie rilevate, di cui 40 nidificanti; sembra che il loro numero sia in aumento. Sono stati installati 200 covatoi artificiali e sono operative alcune stazioni di inanellamento. Da segnalare la presenza della pavoncella (*Vanellus vanellus*), simbolo del Parco, e del pendolino (*Remiz pendolinus*).

I mammiferi sono poco conosciuti e rilevati: diffusi riccio, talpa, lepre e coniglio, in forte aumento la volpe, mentre donnola, tasso, faina e puzzola sono più rare, come pure ghio e moscardino.

### **Valori storici e architettonici**

Il territorio seriano ha offerto preziosi ritrovamenti archeologici, che vanno dal neolitico ai tempi dei Longobardi: i reperti sono conservati nei musei di Bergamo, Milano, Norimberga e Fornovo S.G., dove dal '75 è allestita una sala apposita.

Le costruzioni civili dei secoli successivi, oltre all'architettura rurale con numerose cascine fortificate, offrono interessanti spunti per una visita. Nella bergamasca sono noti i castelli legati alla vita del condottiero Colleoni (Malpaga, Cavernago, Urganò, Martinengo e Cologno), nel cremasco le ville e i palazzi (Ricengo, CastelGabbiano, Ripalta Guerina e Montodine).

Sparsa un po' ovunque le testimonianze religiose; dalle semplici edicole e cappelle poste a protezione degli antichi guadi, ai santuari, conventi e chiese parrocchiali.

Degni di nota i centri storici di Crema, Martinengo e Romano di Lombardia con la Rocca, sede del Parco.

### **Aspetti particolari e significativi**

Tra Pianengo e Ricengo è situata la Riserva Naturale "Palata Menasciutto", ambiente di sicuro pregio, fondamentalmente ripariale, chiuso tra due rami fluviali morti e intersecato dal Serio vivo.

La presenza di lanche fluviali, la ricchezza di vegetazione, la varietà di habitat e la consistenza delle popolazioni animali, sono le caratteristiche essenziali della Riserva.

Il P.T.C. del Parco individua altre aree degne di essere considerate riserva naturale, situate nei territori di Urganò, Mozzanica-Castel Gabbiano, Madignano-Ripalta Cremasca.

Il Parco ha acquistato circa 30 ha di terreno, eseguito oltre 30 ha di riforestazione e vari interventi di riqualificazione ambientale in accordo con i Comuni interessati; attualmente sta realizzando il tratto di pista ciclabile Romano-Ghisalba e iniziando la produzione di essenze autoctone presso il vivaio consortile di Romano di Lombardia.

E' attivo un Servizio Volontario di Vigilanza Ecologica composto da circa 40 G.E.V.

### **1.1.3 PARCO OGLIO NORD**

Il parco comprende il tratto alto del fiume Oglio dall'uscita del lago di Iseo, sino a Gabbioneta e Ostiano, tra rive scoscese e boschive circondate da un territorio prettamente agricolo. Vi si ritrovano lembi boscati ripariali di pregio botanico, oltre che specchi d'acqua e meandri con vegetazione acquatica. Importanti i valori storico-architettonici che si riscontrano nei comuni che si affacciano sul fiume, come il ben conservato Castello di Pumenengo, con le torri e il caratteristico cortile quadrangolare, e i resti di quelli di Paratico e Roccafranca.

<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Superficie</b>	<b>Provvedimento istitutivo:</b>
Consorzio Parco Oglio Nord  Province: Bergamo, Brescia, Cremona	Via Arnaldo da Brescia, 5 c/o Municipio - 25034 Orzinuovi (BS)  Tel: 030/9942100 Fax: 030/9942361	14.170 ha	1988

#### **1.1.4 PARCO OGLIO SUD**



Il Parco comprende il basso tratto pianiziale del fiume Oglio, che va dal confine con il Parco Oglio Nord alla confluenza con il fiume Po, interessando le province di Cremona e Mantova.

In questo tratto il fiume, nell'attraversare la pianura agricola, ha un andamento sinuoso, tra alte arginature. Il paesaggio è fortemente antropizzato, con un susseguirsi ordinato di coltivi, interrotti dai filari che costeggiano la fitta rete irrigua.

La maggior parte della vegetazione è localizzata in prossimità del fiume, all'interno delle golene, o appena alle spalle delle stesse; si conservano residui lembi di zone umide con preziosa vegetazione acquatica, in cui si rifugia appunto la tipica fauna acquatica.

<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Superficie</b>	<b>Provvediment o istitutivo:</b>
Consorzio tra Provincia di Cremona e comuni di Ostiano, Volongo, Pessina Cremonese, Isola Dovarese, Drizzona, Piadena, Calvatone - Provincia di Mantova e comuni di Casalromano, Canneto sull'Oglio, Acquanegra sul Chiese, Bozzolo, Marcaria, S. Martino dell'Argine, Gazzuolo, Commessaggio, Viadana.	Via Umberto I, 136 - 26030 Calvatone (CR)  Tel: 0375/97254  Fax: 0375/97507  E-mail: parco.ogliosud@virgilio.it	12.722 ha	1988

Il Parco Oglio Sud, come tutti parchi cosiddetti "dell'ultima generazione", istituiti su territori antropizzati e profondamente lontani dalla naturalità, si pone come laboratorio territoriale al fine di tutelare il paesaggio, gli ecosistemi, le permanenze storiche del territorio, anche attraverso la promozione e lo sviluppo di attività economiche sostenibili.

Le finalità riconosciute a tale istituzione sono:

- conservazione e corretta fruizione dell'ecosistema fluviale, salvaguardando in particolare le zone di massima potenzialità naturale;
- salvaguardia di opere di particolare interesse culturale sia per la storia del Parco, che per la popolazione in genere;

- educazione ambientale mediante iniziative culturali divulgative atte a favorire la conoscenza dell'ambiente naturale e paesistico;
- promozione di attività ricreative aperte a tutti i cittadini in aree idonee;
- promozione della fruizione sociale dell'agricoltura per la tutela dell'ambiente e l'uso culturale e ricreativo attraverso la partecipazione diretta degli imprenditori agricoli della zona.

## **Il territorio**

Il territorio del Parco Oglio Sud si estende, con ampiezza variabile da poche centinaia di metri a oltre tre chilometri, lungo l'intero corso del fiume che va dal confine con il Parco Oglio Nord nei Comuni di Ostiano e Pessina Cremonese, alla confluenza con il fiume Po, nel quale l'Oglio si immette dopo un percorso di circa 70 chilometri (Comuni di Viadana e Marcaria), interessando le Province di Cremona e Mantova, tra le quali il fiume segna, per lunghi tratti, il confine amministrativo.

Il paesaggio è fortemente caratterizzato dall'agricoltura in cui la fitta rete idrica, spesso segnata da fasce arbustive e filari, interrompe la serie ordinata dei coltivi.

Le aree golenali spiccano nella campagna per le imponenti masse boscate dei pioppi e, a tratti, per le dense bordure a salice bianco che a volte si estendono fino a costituire vere e proprie boscaglie di salice. L'alveo del fiume Oglio è caratterizzato da un andamento sinuoso a canale unico con alcuni meandri ben evidenti, con sponde spesso ripide, al cui piede emergono d'estate estesi spiaggoni di sabbia.

L'attuale assetto naturalistico del territorio è caratterizzato dal prevalere di aree naturali umide a vari stadi di evoluzione e di diversità floristica e faunistica, mentre le componenti forestali naturali sono modeste e situate principalmente lungo le rive a delineare l'andamento del fiume.

Due delle zone umide più interessanti e di pregio sono già tutelate come Riserve Naturali: "Le Bine" tra i comuni di Calvatone e di Acquanegra sul Chiese, e le "Torbiere di Marcaria" nell'omonimo comune. Di altre, particolarmente delicate sotto l'aspetto ecologico paesaggistico, è in corso di proposta la loro istituzione a Riserva Orientata o Parziale.

## **Vegetazione**

Le formazioni vegetali naturali presenti nel Parco occupano circa 200 ettari, l'1,6 % del totale della superficie, e si distinguono per la prevalenza di aree umide rispetto a quelle boscate. La relativa scarsità di zone umide nella Pianura Padana, e la loro progressiva diminuzione lungo i maggiori fiumi, fa sì che queste aree naturali acquistino una particolare rilevanza.



Tra i Comuni di Canneto sull'Oglio e Marcaria, ad esempio, sono rintracciabili le migliori associazioni naturali palustri, con gli elementi floristici tipici della vegetazione originaria.

Proprio vicino agli stagni delle lanche è possibile apprezzare la graduale successione delle specie vegetali mano a mano che ci si allontana dallo specchio d'acqua: dal canneto, ai salici, agli ontani e pioppi bianchi, al querceto. Questa successione risulta particolarmente evidente nella Riserva Naturale "Le Bine", in Comune di Calvatone (CR) che si colloca sulla sommità dell'argine che costeggia a sud e a ovest la riserva, nonché attorno ai bodri della golena di S. Alberto in Comune di Marcaria (MN).



Ne consegue l'esigenza di salvaguardare questi ecosistemi residuali, per molteplici motivi:

- perché racchiudono quanto rimane delle varietà biologiche esistenti nel territorio;
- perché sono un modello di riferimento per il ripristino della vegetazione naturale;
- perché costituiscono, anche se parzialmente, delle isole libere dall'inquinamento di aria, acqua, suolo.

Altro elemento fondamentale per il paesaggio del Parco è la notevole diffusione delle coltivazioni del pioppo. Ciò contribuisce a creare localmente fasce verdi, utili frange tra le residuali zone naturali e le aree a maggior sfruttamento agricolo.

Le più ampie superfici a pioppeto insistono soprattutto nelle zone golenali dell'ultimo tratto del fiume e, per quanto siano piantagioni da legno standardizzate a turno breve, interrompono la preoccupante tendenza verso la riduzione della copertura forestale e la semplificazione del del paesaggio.

Obiettivi principali del Parco sono l'ampliamento delle superfici dagli ambienti naturali e la ricreazione di una continuità tra le isole di vegetazione arbustiva e arborea. Sfruttando la ricca rete di canali e di vie d'acqua per ri-diffondere filari, siepi, fasce boscate lungo i campi, sulle scarpate e sulle rive del fiume, si favorirebbe l'arricchimento ecologico del territorio, un loro riequilibrio microclimatico e anche un minor ricorso alla pratica dell'irrigazione.

## **Fauna**

Dal punto di vista faunistico, le ricerche condotte nell'ambito del Parco hanno evidenziato, alla stessa stregua dell'area padana, un grave impoverimento delle varietà di specie animali presenti.

Tuttavia le osservazioni e le segnalazioni raccolte nel territorio hanno consentito di procedere alla rilievo di alcune presenze significative. In particolare, tra gli uccelli si conta la maggiore varietà di specie, alcune delle quali anche piuttosto rare: l'airone rosso, la nitticora, l'airone bianco maggiore (svernante), il falco pescatore (presenza primaverile) e il tarabuso (svernante), il martin pescatore, il pendolino e il gruccione. Massiccia la presenza di airone cenerino, confermata dalla garzaia di dimensioni ragguardevoli presente nella Riserva Naturale delle Torbiere di Marcaria, e in quella della riserva naturale "Le Bine".

Sono state censite diciannove specie di mammiferi, otto quelle accertate tra i rettili e sette tra gli anfibi, tra cui l'endemica rana di Lataste.

Esperti entomologi hanno evidenziato il particolare valore della Coleottero-fauna acquatica riscontrata nella Riserva Naturale delle Torbiere di Marcaria, sia per la ricchezza di specie individuate, sia per l'entità di ciascuna popolazione.

## **Storia del territorio**

Il fiume e il territorio circostante sono ricchi di rilevanti testimonianze storiche che rimandano alle epoche più significative e lontane.

In corrispondenza di Calvatone (CR) e Acquanegra sul Chiese (MN) il fiume interrompe quella perfetta linea retta costituita dall'antico tracciato della antica via Postumia, che congiungeva Genova ad Aquileia.

Proprio a est di Calvatone, scavi avviati da diversi anni hanno riportato alla luce un centro abitativo di età romana, identificato come l'antico Bedriacum (I sec. A.C.-IV sec. D.C.); si tratta di una scoperta archeologica che ha sollevato notevole interesse, assieme all'individuazione di una grande "villa" tardo imperiale nel territorio di Isola Dovarese. Il vicus di Bedriacum era citato da scrittori come Plutarco e Tacito e alcuni documenti lo localizzavano a 20-22 miglia a est di Cremona.

Frequenti sono ancora, nel paesaggio, le impronte dell'antica centuriazione romana, a cui si sono sovrapposte la rete idraulica e viaria.

Il fiume è stato da sempre elemento di attrazione, via di penetrazione di traffici e merci, il riferimento, intorno al quale si organizzava la vita del territorio circostante. Importanti testimonianze dell'insediamento di popolazioni dell'età del bronzo e, ancor prima, del neolitico, sono ben documentate nei musei civici di Piadena, Viadana e Asola. Straordinario rilievo aveva avuto, pochi anni or sono, il ritrovamento di alcune piroghe monossili rimaste intatte nell'alveo del fiume e ritrovate nel corso di lavori nei pressi di Isola Dovarese.

Il periodo di cui rimangono le maggiori testimonianze monumentali e architettoniche è quello durante il quale, lungo il corso dell'Oglio, si confrontarono, con alterne fortune, il Ducato di Mantova e quello di Milano. Una serie di castelli,

fortificazioni e insediamenti strategici venne creata a sostegno dei confini. Risalgono a questo periodo i castelli e le rocche di Ostiano, Canneto e Casatico, la cinta muraria di Bozzolo, lo stupendo esempio di piazza tardo rinascimentale di Isola Dovarese.

Si tratta di una terra di confine, dunque, tra il cremonese e il mantovano, distinguibile anche per le differenti particolarità degli insediamenti agricoli: nella zona cremonese prevale la corte grande, un quadrilatero di fabbricati di abitazione e rustici che chiudono al proprio interno un ampio cortile. Potevano essere chiusi da un portone di cui, si dice, solo il proprietario possedesse le chiavi; nel mantovano il possedimento agricolo è più sparso, e gli edifici rustici e le abitazioni sono aperti, variamente disposti, a dimostrazione anche di tecniche colturali, regimi di organizzazione sociale e produttiva abbastanza diversi.

I piccoli musei locali (Canneto sull'Oglio, Piadena, Isola Dovarese, Viadana e Asola), i monumenti storici, il Centro Visite della Riserva Naturale "Le Bine" del WWF, i centri storici degli abitati, il grande campionario di edifici rustici e l'insieme degli ambienti naturali presenti nel Parco costituiscono un grande patrimonio di documentazione storica e scientifica, di conoscenze e bellezze, da divulgare attraverso un'azione di sensibilizzazione e di didattica, funzioni di cui l'Ente di gestione del Parco dell'Oglio si fa promotore.

## **1.2 LE RISERVE NATURALI REGIONALI**

---

A differenza di quanto indicato per i parchi regionali, le riserve naturali hanno finalità e regimi stabiliti nell'atto istitutivo e il "piano della riserva" risulta uno strumento puramente di gestione. La loro istituzione è effettuata tramite delibera del Consiglio regionale (art. 12, l.r. 86/83) in cui vengono definiti perimetro ed ente gestore (art.13 l.r. 86/83) composto dai rappresentanti dagli enti locali, ma anche da associazioni protezionistiche e dall'ex Azienda Regionale delle Foreste (oggi E.R.S.A.F.). Il fine di una riserva risulta dunque esclusivamente legato alla conservazione della natura.

### **1.2.1 ADDA MORTA - LANCA DELLA ROTTA**

#### *Riserva naturale orientata.*

Nel loro tratto di corso planiziale, i grandi fiumi tendono a seguire un percorso meandreggiante, risultato delle azioni combinate di deposito dei materiali in sospensione e di erosione delle sponde. Durante i periodi di piena può succedere, tuttavia, che le anse più profonde vengano bruscamente abbandonate e che le acque trovino una via più diretta di scorrimento verso valle. Questa dinamica fluviale lascia una traccia evidente sul territorio.

L'Adda Morta ne è un esempio. Si tratta infatti del residuo di un vecchio ramo dell'Adda abbandonato dal fiume, trasformatosi lentamente in palude per mancanza di un flusso corrente di acqua. Ambienti di questo tipo erano un tempo estremamente comuni in Valpadana. Il processo di bonifica e conversione in campi coltivati, accelerato dalla disponibilità di mezzi meccanici estremamente efficienti e dall'alto valore commerciale dei terreni agricoli di pianura, ha progressivamente eliminato questa tipologia di ambienti, con influenze negative anche sul regime idrico, sottraendo le casse naturali di espansione dei fiumi. Oggi i fiumi, per buona parte del loro corso, sono rigorosamente costretti entro argini artificiali che impediscono la formazione di nuove lanche o morte. Così, è doveroso tutelare quel poco che è rimasto.

La riserva naturale "Adda Morta" include una morta fluviale e una lanca comunicante con l'Adda, collegate tra di loro da un canale. Essa risulta costituita da estesi e interessanti ambienti umidi e ridotti tratti boscati, situati in minima parte sopra la scarpata di un marcato terrazzo morfologico. Le aree palustri comprendono estese fasce di fragmiteto a *Phragmites australis* e di sparganieto a *Sparganium erectum*, con presenza di Tifa maggiore (*Typha latifolia*), Tabacco di palude (*Rumex hydrolapathum*) e Iris giallo (*Iris pseudacorus*). Negli spazi d'acqua liberi dal canneto crescono inoltre le Lenticchie d'acqua (*Lemna* sp.), il Morso di rana (*Hydrocharis morsus-ranae*), il Nannufero (*Nuphar luteum*) e la rara Azolla caroliniana. La fauna, piuttosto impoverita rispetto al passato, è comunque ancora varia e interessante.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Consorzio Parco Adda Sud	Via Grandi, 6 20075 - Lodi (LO) Telefono: 0371 45081	115 ha	Province: Lodi, Cremona  Comuni: Castiglione d'Adda (LO), Formigara (CR)

### 1.2.2 **BOSCO DELLA MARISCA**

#### *Riserva naturale parziale botanica*

La riserva è costituita da una fascia boscata che si stende lungo la sponda destra del fiume Oglio, coprendo una superficie di 25 ettari circa. La morfologia superficiale pianeggiante non si discosta dalla conformazione dei terreni limitrofi. Una lunga e bella lanca delimita un esteso tratto dell'area sul lato sud-occidentale, mentre il fiume vivo ne borda per tutta la lunghezza il confine sui lati settentrionale e orientale. Lungo l'asta fluviale è in atto, in alcuni punti, un'imponente azione erosiva, di particolare violenza nel tratto meridionale della superficie boscata. L'acqua della lanca è sfruttata per l'irrigazione della campagna a mezzo di alcune idrovore. Tuttavia, ultimamente, in questo bacino, si sta verificando un preoccupante abbassamento del livello idrico a causa del ben più evidente abbassamento dell'alveo fluviale, in seguito al quale questo e altri rami morti rimangono pensili.

Il margine interno della lanca è rivestito da un saliceto coetaneo e quasi puro a *Salix alba* con *Salix fragilis* arbustivo. Alle spalle di questo si insedia a tratti una fascia a Pioppo nero (*Populus nigra*) spontaneo, ma diversi altri appezzamenti sono occupati dal pioppeto artificiale, mentre l'impianto di coltivazioni analoghe ne lascia immaginare una probabile espansione. La restante area, di apprezzabili dimensioni, è occupata da un bosco ceduo rado e disetaneo a *Populus nigra*, con sparsa presenza di *Quercus robur* insieme a *Ulmus minor*, *Platanus sp.*, *Robinia pseudoacacia*, *Alnus glutinosa* variamente frammisti. Piccoli spazi aperti o settori a boscaglia intercalano la formazione principale, indicando uno stato di instabilità ecologica o comunque una periodica azione di sfruttamento. Lo strato arbustivo si presenta mediamente denso, con episodi di più fitta copertura. Vi si trova rappresentato il complesso sottoboschivo delle fasce arborate perifluviali a Pioppo nero e Farnia rappresentato da *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Viburnum lantana*, *Viburnum opulus*, *Euonymus europaeus*, *Rhamnus catharticus*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, con intromissioni di *Amorpha fruticosa* e *Robinia pseudacacia*. Da segnalare la straordinaria presenza di un certo numero di cespugli di *Ginepro Juniperus communis*, anche se ridotti in precarie condizioni di esistenza. Tra le lianose si trovano *Clematis vitalba*, *Lonicera caprifolium*, *Tamus communis*, *Humulus lupulus*, *Bryonia dioica*, *Convolvulus arvensis*. Nello strato erbaceo spiccano per abbondanza, tra gli altri, i seguenti generi: *Ipericum*, *Echium*, *Verbascum*,

Aristolochia, Sedum e varie graminacee. Nelle acque della lanca prosperano varie erbe palustri (Myriophyllum, Elodea, ecc.) con una ricca popolazione di Hottonia palustris. Nei settori a più avanzato interrimento dominano il canneto, il tifeto e il magnocariceto, a seconda del grado di evoluzione.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Cremona	Corso Vittorio Emanuele, 17  26100 - Cremona (CR)  Telefono: 0372 4061	25 ha	Province: Cremona, Brescia  Comuni: Genivolta, Villachiara

### **1.2.3 BOSCO DI BARCO**

#### *Riserva naturale orientata*

L'area individuata come "Bosco di Barco" si situa sulla sponda sinistra del fiume Oglio, protendendosi a fiancheggiarla per circa 1,5 km e comprendendo nel suo ambito anche antichi percorsi fluviali abbandonati. Pur occupando la sinistra idrografica, la superficie è ripartita tra le province di Cremona e di Brescia, ricadendo nei territori comunali di Soncino e di Orzinuovi.

La zona possiede una morfologia superficiale fundamentalmente pianeggiante, intervallata da alcuni solchi fluviali relitti, di cui uno assai esteso, tuttora riattivati durante gli episodi di piena. Il suolo, prevalentemente ghiaioso-sabbioso, diviene essenzialmente ciottoloso sui greti degradanti verso l'acqua e sul fondo degli alvei abbandonati. Solo in alcuni casi, dove le raccolte d'acqua stagnante assumono un carattere stabile, si riscontrano fasce limose.

Il fiume Oglio borda quasi per intero il margine occidentale della zona considerata, inondandone comunque la superficie durante le piene. Nel settore centrale la sponda sta subendo accentuati episodi di erosione e già diversi alberi sono stati divelti dalla forza della corrente. In questo punto la riva strapiomba sull'acqua con una scarpata di circa 3 m. All'interno del bosco esiste una piccola lanca provvista di acqua, che può essere considerata perenne, nonostante si riscontrino visibili decrementi idrici estivi. Esistono poi altri solchi residui, abbandonati dalla corrente viva in epoche passate a causa delle divagazioni fluviali. Infine, altre raccolte temporanee d'acqua si originano negli avvallamenti in seguito a esondazioni di un certo calibro. Il fenomeno risulta essere di notevole importanza, offrendo un habitat adatto alla deposizione delle uova per un gran numero di anfibi.

Relativamente alla sua distribuzione, e secondo i fattori ambientali che ne condizionano l'esistenza, la vegetazione del luogo può essere distinta in due diversi settori: vegetazione forestale zonale e vegetazione forestale azonale. La prima è

caratterizzata da un bosco misto d'alto fusto costituito, secondo le zone, da una rada diffusione di Pioppo nero (*Populus nigra*) e da notevoli esemplari di Farnia (*Quercus robur*) che compongono lo strato sommitale. Il secondo strato è invece costituito quasi essenzialmente dall'Olmo (*Ulmus minor*), in formazione generalmente densa o molto densa e con struttura coetanea, con un'abbondante rinnovazione gamica. Fondamentale importanza riveste lo strato arbustivo. Vi sono rappresentate tutte le specie tipiche del pioppeto misto, ma con evidenti tracce delle associazioni più tipiche del querceto.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Brescia	Via Musei, 29 25100 - Brescia (BS) Telefono: 030 3749049	30 ha circa	Province: Cremona, Brescia  Comuni: Orzinuovi, Soncino

#### **1.2.4 BOSCO DELL'ISOLA**

##### *Riserva naturale orientata*

Il bosco de "L'Isola" è un'ampia fascia perifluviale situata a cavallo del corso dell'Oglio ed estesa in lunghezza poco meno di due chilometri, quantunque separata da brevi discontinuità in tre blocchi boscati distinti. L'area complessiva viene tuttavia ad essere aumentata dalla singolare serie di isole ghiaiose e di rami fluviali anastomizzati, che formano il naturale raccordo tra le opposte sponde.

La morfologia superficiale è fondamentalmente pianeggiante e il suolo, eminentemente ghiaioso, presenta accumuli sabbiosi sparsi e variamente dislocati.

Un intreccio assai vario di rami fluviali abbandonati frammenta l'area in numerosi lotti a carattere insulare. La stessa connotazione tipicizza anche il corso vivo dell'Oglio, che in questo settore molto instabile si presenta spaccato in diversi rami, con intercalati isolotti e ghiareti. Nelle lanche maggiori l'acqua viene mantenuta corrente tramite una sorta di presa a bocca libera sul fiume. Durante gli episodi di piena, gran parte dei luoghi descritti rimane sommersa. In alcuni punti è in atto un'accentuata erosione delle sponde, con il conseguente crollo degli alberi più prossimi all'acqua, ai quali si appigliano i rifiuti trascinati dalla corrente.

Dal punto di vista vegetazionale si tratta di formazioni boschive di diversa fisionomia, secondo i vari settori separati dai solchi fluviali residui. In sostanza, si va dal greto cespugliato al saliceto a *Salix alba* con strato arbustivo a *Salix* sp. (con predominanza di *Salix fragilis*). Il saliceto è sovente misto a *Populus nigra* con transizioni verso aggruppamenti con presenza di *Alnus glutinosa*, fino a giungere al bosco a *Populus nigra* dominante o al bosco misto di *Quercus robur* e *Populus nigra* con diversa partecipazione di *Ulmus minor*. Il ricco sottobosco offre uno strato



arbustivo tipico dei boschi igrofilo e delle formazioni arboree progressivamente più affrancate dalla presenza di acqua, quali il querceto misto a *Quercus robur* e *Ulmus minor*, dinamicamente collegate ai boschi igrofilo. Maggiormente diffusi: *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Rhamnus catharticus*, *Amorpha fruticosa*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus saxatilis*, *Berberis vulgaris*, *Viburnum opulus*, *Rosa canina*. Gli ambienti acquatici presentano un'accentuata zonizzazione vegetale con ambiti di canneto a *Phragmites australis*, tifeto a *Typha latifolia* e frammenti di magnocariceto.

La zona appare di grande interesse soprattutto sotto il profilo vegetazionale e floristico, ma certamente è da considerare con attenzione la componente faunistica. La notevole varietà dell'ambiente e le discrete dimensioni offrono una quantità apprezzabile di nicchie ecologiche differenti.

Le aree circostanti sono coltivate secondo le normali rotazioni agrarie, mentre verso nord alcuni appezzamenti già boscati sono stati trasformati in pioppeto razionale.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Bergamo	Via T. Tasso, 8 24100 - Bergamo (BG) Telefono: 035 387111	42 ha circa	Province: Bergamo, Brescia, Cremona Comuni: Roccafranca, Torre Pallavicina, Soncino

### 1.2.5 ISOLA UCCELLANDA

#### *Riserva naturale parziale botanica*

Si tratta di un piccolo lotto boscato, posto sulla sinistra idrografica del fiume Oglio, con morfologia superficiale pianeggiante, che non si discosta dalla conformazione dei territori limitrofi. Il bordo sud-occidentale dell'area prospetta sul fiume, dal quale è separato da una carrareccia e dalla difesa spondale in blocchi di dolomia di recente realizzazione. Una piccola lanca in via di interrimento fiancheggia un tratto del margine nord-ovest.

L'area è occupata da un bosco misto, parte ad alto fusto e parte ceduo. Le essenze arboree dominanti sono la Farnia (*Quercus robur*) e il Pioppo nero (*Populus nigra*), cui si accompagnano in subordine l'Olmo (*Ulmus minor*), la Robinia (*Robinia pseudoacacia*), l'Ailanto (*Ailanthus altissima*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), il Platano (*Platanus sp.*). Nei contorni della piccola raccolta d'acqua stagnante si inseriscono Salici bianchi (*Salix alba*) e Ontani neri (*Alnus glutinosa*) insieme a vari salici arbustivi. La copertura è mediamente densa, con qualche discontinuità. Alcune ampie radure sono state piantate con Pioppo ibrido. Le classi diametriche dei tronchi sono normalmente molto basse (20-25 cm). Nello strato arbustivo sono diffusi *Crataegus monogyna* e *Prunus spinosa*. Al margine dei sentieri e delle zone più aperte

abbondano *Ligustrum volgare* e *Viburnum lantana*. Presenti in modo discontinuo *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Rhamnus catharticus*, *Rosa canina*, *Clematis recta*, *Amorpha fruticosa*, *Rubus* sp.pl. insieme alla rinnovazione di *Ulmus minor* e delle altre essenze arboree

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Brescia	Via Musei, 29 25100 - Brescia (BS) Telefono: 030 3749049	60 ha circa	Province: Cremona, Brescia  Comuni: Azzanello, Villachiara

### 1.2.6 LE BINE

#### *Riserva naturale orientata*

Situata a cavallo tra le Province di Mantova e Cremona, nella bassa padania agricola, la riserva naturale "Le Bine" occupa un grande meandro abbandonato del fiume Oglio, coperto di vegetazione palustre. Visto dall'alto, il ramo morto disegna sul territorio un ferro di cavallo di circa due chilometri di lunghezza aperto verso Nord, lato in cui confina con l'attuale corso del fiume. Contornato da una poderosa arginatura lungo la quale, per un tratto, corre la Strada Provinciale Calvatone Acquanegra. La zona interna al perimetro sopradescritto, tra la lanca e il fiume, è attualmente utilizzata per coltivazioni agricole intensive, prevalentemente a pioppeto (circa 70 ettari).

Da un'indagine storica effettuata presso l'archivio di Stato di Cremona è stata ricostruita la dinamica del fiume negli ultimi secoli. È così emerso che fino all'anno 1784 l'Oglio percorreva l'attuale ramo morto. Successivamente, intorno agli anni 1790-1791, si ritiene sia stato effettuato il taglio di rettifica che avrebbe dato origine alla morta denominata "Le Bine". La motivazione dell'intervento va forse ricercata nell'esistenza, a quel tempo, di un piccolo porticciolo presso Acquanegra. Si voleva evitare alle imbarcazioni di compiere un lungo percorso ad ansa gravato dai rischi continui di franatura degli argini. Oggi la morta è rimasta in comunicazione con il fiume attraverso il flusso di acque del subalveo; nei periodi di piena invece funge da cassa di espansione dell'Oglio. Questa evenienza però si verifica sempre più sporadicamente.

I suoli della riserva sono molto poveri e di natura sabbioso-limoso, con alternanza di sedimenti alluvionali più fini o più grossolani.

Il canneto a *Phragmites australis* occupa gran parte della morta ed è in progressiva espansione, tanto che gli specchi d'acqua rimasti liberi dalla vegetazione sono ben pochi. Alla canna si uniscono sporadicamente *Typha latifolia* e *Typha angustifolia*. Nonostante il processo di interrimento sia in uno stadio decisamente avanzato,

trovano ancora spazio interessanti idrofite, tra cui la Ninfea bianca (*Nymphaea alba*), la Ninfea gialla (*Nuphar luteum*), *Hottonia palustris*, *Salvinia natans* e *Hydrocharis morsus-ranae*.

La Riserva naturale ospita una ricca e ben diversificata comunità vegetale. Grazie a numerosi studi è stato possibile accertare la presenza nell'area protetta di oltre 200 specie di piante. L'ambiente è caratterizzato da una serie di aspetti particolari che si susseguono gradualmente in relazione alla presenza dell'acqua:

1. acque profonde: è il regno della vegetazione sommersa con il Ceratofillo potamogeto tra le specie fluttuanti e con la ninfea bianca e il nannufero accompagnati dal "morso di rana";
2. canneto: caratterizzato prevalentemente dalla cannuccia di palude che forma vaste distese monospecifiche, alternate in alcune zone da cariceti;
3. boschi igrofili: costituiti da salici bianchi, ontani neri, pioppi neri, pioppi bianchi, con qualche frangola. Nello strato arbustivo è predominante il falso indaco, arbusto di origine americana;
4. pioppeti: coltivati in cui la vegetazione è piuttosto ridotta;
5. argine maestro: circonda l'intera area protetta che costituisce una delle più ampie zone di esondazione dell'Oglio, è caratterizzato da una vegetazione xerofila dovuta al grado di esposizione e al forte drenaggio del terreno;
6. area naturalizzata: da poco abbandonata la coltivazione, in essa è avviato il progetto di riqualificazione ambientale per favorire il reinsediamento della vegetazione originaria.

La Riserva Naturale Le Bine rappresenta un importante punto di sosta e di rifugio per molte componenti faunistiche. Gli studi promossi dal WWF hanno accertato la presenza di oltre 600 specie: dal piccolo *Diticus mutinensis*, al tasso, mustelide raro in pianura. È presente anche la *Lycaena dispar*, farfalla diurna inclusa dalla Comunità Europea fra le specie da tutelare. In inverno è facile osservare le anatre e i cormorani, le pavoncelle e gli aironi e i maschi della rana di Lataste si fanno sentire in acqua grazie al caratteristico richiamo, mentre in primavera è possibile ascoltare usignoli, capinere, rigogoli, raganelle...

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Consorzio Parco Naturale Oglio Sud	c/o Municipio Le Bine 26030 - Calvatone26030 (MN) Telefono: 0375 97254	20,15 ettari di area di massima tutela più 76,30 ettari di area di rispetto	Province: Cremona, Mantova  Comuni: Calvatone (CR) e Acquanegra sul Chiese (MN)

### **1.2.7 BOSCO RONCHETTI**

La Riserva Naturale Orientata Bosco Ronchetti è situata in un tratto di golena fluviale che racchiude in breve spazio vegetazione relitta con caratteristiche naturali e testimonianze di carattere geomorfologico del percorso del fiume Po nel corso dei secoli. L'infiltrazione di specie esotiche (Ailanto, Robinia) hanno apportato degrado ai tre complessi boscati che costituiscono la riserva, ma che ugualmente formano uno dei pochi esempi di lembi boscati con caratteristiche simili a quelli oramai cancellati dall'uso antropico del territorio. La Riserva, che include anche diversi bodri, è dunque caratterizzata da un'eccezionale varietà ambientale ed una conseguente articolazione di nicchie ecologiche, in grado di sostenere una fauna varia ed inusuale per la rimanente parte del territorio provinciale.



<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Superficie</b>	<b>Amministrazioni coinvolte</b>
Provincia di Cremona	Via Dante, 134 - 26100 Cremona  Tel: 0372/4061 Fax: 0372/406461  E-mail: ambnat.provincia@rccr.c remona.it	142 ha circa (57 ha di riserva e 85 ha di fascia di rispetto)	Provincia di Cremona

### **1.2.8 LA PALATA DI MENASCIUTTO**

Il tratto di fiume che si stende tra i comuni di Pianengo e Ricengo, pur se già gestito dal Consorzio Parco regionale del Serio, è stato designato a Riserva naturale regionale nel 1988 con la classificazione di "riserva parziale biologica".



Si tratta di un ambiente ripariale, di grande effetto paesistico, chiuso tra due rami fluviali morti ed intersecato dal Serio "vivo". In particolare, un ambiente di sicuro pregio si raccoglie attorno ad una bella lanca in sponda fluviale destra, dove un alto saliceto a Salice bianco fa da scenario ad una ricca vegetazione palustre costituita da canneto a Cannuccia di palude, dal tifeto e da tratti di cariceto, dove non manca il bellissimo Giaggiolo d'acqua. Lungo il fiume sono da ricordare, tra gli altri, alcuni esemplari di Salice eleagno e di Ontano bianco, specie caratteristiche di ambienti più schiettamente collinari o montani, giunte fin quaggiù tramite la corrente fluviale.

L'avifauna comprende, tra le specie nidificanti, la Gallinella d'acqua, il Picchio verde e il variopinto Martin pescatore, mentre durante le migrazioni la riserva è luogo di sosta per anatre, limicoli ed aironi. Tra gli anfibi si segnala la Rana di Lataste, specie endemica della pianura padana.

L'importanza di quest'area ai fini della conservazione della natura all'interno del Parco ha portato alla sua identificazione come proposto Sito di Importanza Comunitaria, secondo la Direttiva "Habitat" dell'Unione Europea.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Consorzio Parco Naturale del Serio	Piazza Rocca, 1 - 24058 Romano di Lombardia (BG) Tel: 0363/901455  Fax: 0363/902393  parcodelserio@tin.it	11 ha	Provincia di Cremona

### **1.2.9 LANCHE DI AZZANELLO**

La riserva comprende due rami fluviali abbandonati, caratterizzati da ambienti palustri con abbondante sviluppo di carici, tife e cannuce di palude. La vegetazione sommersa e le specie degli ambienti umidi sono dunque caratteristiche fondamentali di questo importante habitat per diverse specie animali ad esso legate. Tra gli anfibi e i rettili si segnalano infatti la rana di Lataste (*Rana latastei*), la raganella (*Hyla intermedia*), il tritone crestato (*Triturus carnifex*), una discreta popolazione di ramarro (*Lacerta viridis*), il biacco (*Coluber viridiflavus*). Sembra purtroppo scomparsa la testuggine di palude (*Emis orbicularis*), a suo tempo rilevata nell'area.

Tra i mammiferi è certa la presenza della volpe (*Vulpes vulpes*), che ha di recente ricolonizzato l'area, del tasso (*Meles meles*), della faina (*Martes foina*) e della lepore

(*Lepus europaeus*), mentre una recente ricerca sulla microteriofauna ha rilevato la presenza, tra l'altro, del toporagno (*Sorex araneus*), della crocidura (*Crocidura leucodon*), della crocidura minore (*C: suaveolens*), del toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), del moscardino (*Muscardinus avellanarius*), del campagnolo rossastro (*Clethrionomys glareolus*), del topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e del topolino delle risaie (*Micromys minutus*).

Nella stagione riproduttiva si registra la presenza di numerose specie di uccelli, tra cui il lodolaio (*Falco subbuteo*), il gufo comune (*Asio otus*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), il torcicollo (*Jynx torquilla*), il rigogolo (*Oriolus oriolus*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il canapino (*Hippolais polyglotta*), l'averla piccola (*Lanius collurio*). Anche le specie tipiche delle aree palustri come il martin pescatore (*Alcedo atthys*), il pendolino (*Remiz pendolinus*) e la cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*), sono ben rappresentate. Durante la stagione invernale il panorama avifaunistico si modifica: tra gli svernati si segnala il falco di palude (*Circus aeruginosus*) e l'albanella reale (*Circus cianeus*), numerosi piccoli uccelli silvani come la passera scopaiola (*Prunella modularis*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), il lù piccolo (*Phylloscopus collybita*), pispole (*Anthus pratensis*) e spioncelli (*Anthus spinoletta*), nella marcita posta nella fascia di rispetto.

Per quanto riguarda i consorzi forestali, si identificano quelli tipicamente igrofilo a salice ed ontano e le boscaglie golenali a prevalenza di legno dolce (in parte compromesse da vecchie introduzioni di pioppi ibridi da coltura), fra cui pioppo nero, pioppo grigio, olmo, acero campestre, quercia farnia e relativo corredo arbustivo. Il querceto vero e proprio, che troverebbe vocazionalmente idonei i terreni attualmente ad uso agricolo, è praticamente assente nell'ambito protetto; sporadici e begli esemplari di quercia, talora in piccoli gruppi, sono però collocati sul ciglio del terrazzo che delimita l'area di riserva dalla fascia di rispetto.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Cremona	Via Bellarocca, 7 - 26100, Cremona  Tel: 0372/4061 Fax: 0372/406461  E-mail: ambnat.provincia@rccr.cremona.it	22 ha	Provincia di Cremona

### **1.2.10 LANCHE DI GABBIONETA**

Le lanche di Gabbioneta sono costituite da un'ansa fluviale abbandonata e in avanzato stadio di interrimento, in destra idrografica del Fiume Oglio.

Dal punto di vista vegetazionale si presentano come un ininterrotto ed uniforme canneto, in cui però si evidenzia una seriazione zonale con passaggi da stadi in

purezza a situazioni di più spiccata "maturità". La specie dominante è la cannuccia palustre (*Phragmites australis*), sostituita solo per brevi tratti dalla mazzasorda (*Typha latifolia*). La cannuccia è accompagnata quasi ovunque dalle carici (*Carex elata*, *C. pendula*) e, soprattutto dove il canneto si dirada, dalla betonica delle paludi (*Stachys palustris*), dalla forbicina (*Bidens frondosa*), dall'ortica (*Urtica dioica*). Molto diffusa anche la rara felce di palude (*Thelypteris palustris*).

Il canneto non è privo di interessanti aspetti decorativi, soprattutto in tarda primavera, quando si presenta invaso dalle fioriture bianche del campanellino estivo (*Leucojum aestivum*), qui veramente comune, o dalle macchie gialle del giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*) o porporine della salciarella (*Lytrum salicaria*).

La vegetazione arborea è quasi assente e limitata a due piccole aree boscate da essenze igrofile come il salice bianco (*Salix alba*), che costituisce un boschetto nel settore sud-ovest della riserva, dal salice delle paludi (*Salix cinerea*), che colonizza con esemplari sporadici le parti più asciutte del canneto. L'ontano nero (*Alnus glutinosa*), il pioppo bianco (*Populus alba*), il pioppo nero (*Populus nigra*) e l'acero campestre (*Acer campestre*), costituiscono un piccolo boschetto di impianto artificiale nel settore mediano dell'antico alveo fluviale, in prossimità dell'abitato di Gabbioneta.



La fauna più rappresentativa è quella caratteristica degli habitat palustri con canneto e non manca di specie di particolare interesse.

Fra l'avifauna si segnalano nidificanti il falco di palude (*Circus aeruginosus*) e il migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), entrambe specie di estremo interesse naturalistico.

Nidificano inoltre nel canneto il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la cannaiola verdognola (*Acrocephalus palustris*), la cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*), la cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*), l'usignolo di fiume (*Cettia cetti*), mentre approfittano del piccolo boschetto di salici il pendolino (*Remiz pendolinus*) ed il rigogolo (*Oriolus oriolus*).

In inverno e nelle stagioni di passo, l'area è frequentata da uccelli caratteristici di habitat acquatici, tra cui la marzaiola (*Anas querquedula*), il germano reale (*Anas platyrhynchos*), il beccaccino (*Gallinago gallinago*). Le aree coltivate limitrofe alla riserva sono regolarmente frequentate dalle pavoncelle (*Vanellus vanellus*). Tra i micromammiferi meritano menzione il toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*) ed il piccolo mustiolo etrusco (*Suncus etruscus*), quest'ultimo in una delle sue stazioni più settentrionali.

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Cremona Ufficio Ecologia	Via Bellarocca, 7 - 26100, Cremona Tel: 0372/4061 Fax:	9 ha	Provincia di Cremona



	0372/406461		
	E-mail: ambnat.provincia@rccr.cr emona.it		

### **1.2.11 LA LANCA DI GEROLE**

La Riserva Naturale è collocata in un tratto di golena del Po di rilevante interesse naturalistico e paesaggistico, caratterizzato dalla presenza di due ampi meandri dismessi, disposti concentricamente ed a differente stadio evolutivo e da un paleoalveo già quasi completamente interrto, in parte riattivato da pregresse attività estrattive.

La riserva naturale è collocata nel settore sommitale di un pianalto pleistocenico, che si eleva dalle alluvioni Wurm-Riss della pianura padana. I suoli di detto pianalto, probabilmente di origine loessica, si sono evoluti in un clima più caldo di quello attuale e si presentano parzialmente ferrettizzati.

Il più esterno ed antico dei meandri fluviali, la "Lanca di Gerole", è raggiunta dalle acque del fiume solo durante le piene di maggiore entità e presenta una successione di raccolte d'acqua permanenti, riccamente vegetate da consociazioni acquatiche e palustri e, a tratti, da formazioni forestali igrofile. Queste ultime vanno dal saliceto ripario sino alle formazioni dominate dalla farnia e dal pioppo bianco (*Populus alba*). Quest'ultimo è spesso dominante nelle formazioni più svincolate dall'acqua, con la farnia (*Quercus robur*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), l'acero campestre (*Acer campestre*), il ciliegio (*Prunus avium*) e numerose specie arbustive. Nei settori di paleomeandro interrto ma soggetti a piene e con falda permanentemente affiorante, si sviluppano vasti saliceti puri di salice bianco (*Salix alba*), talvolta governati a capitozza.

Nelle aree più asciutte si rinvengono specie tipiche dei greti aridi (*Xanthium italicum*, *Cyperus* spp., *Artemisia* spp. *Amaranthus* spp.).

Il meandro di formazione più recente, denominato "Lanca del pennello", è maggiormente a ridosso del fiume e più strettamente legato alla dinamica fluviale: si presenta come uno specchio d'acqua quasi completamente privo di vegetazione acquatica sommersa o galleggiante, bordato solo a tratti da limitate cortine di erbe riparie. Prevalgono le specie erbacee più tipiche delle spiagge fluviali e dei greti consolidati o, dove il suolo è sufficientemente evoluto, saliceti spondali anche piuttosto vasti.

L'isola compresa tra la Lanca del Pennello ed il corso attivo del Po si caratterizza per la presenza di interessanti aree incolte.

La varietà di ambienti naturali e seminaturali presenti nell'area, comprese le superfici allagate a seguito delle attività di cava, conserva in questo tratto di golena

una ricchezza faunistica e floristica non più rinvenibile in altri tratti della media valle del Po.

La vegetazione sommersa e galleggiante degli specchi d'acqua è caratterizzata da *Potamogeton* spp., *Polyum anfibium*, *Nynphoides peltata*, *Nuphar luteus*, *Trapa natans*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*, *Hydrocaris morsus-ranae*, *Vallisneria spiralis*, *Utricularia vulgaris*, *Salvinia natans*, mentre nelle praterie di macrofite palustri si evidenziano canneti a *Fragmites australis* variamente mescolati a *Carex* spp., tifteti a *Tipha angustifolia* e *T. latifolia*. Degna di nota è inoltre la presenza di *Leucojum aestivum*, *Bidens cernua*, *Butomus umbelatus*.

L'area costituisce uno degli ultimi rifugi di un piccolo rospo endemico della pianura padana, il pelobate (*Pelobates fuscus insubricus*), una tra le forme biologiche più minacciate a livello continentale. Gli studi effettuati permettono inoltre di considerare il sito come uno dei più ricchi in Lombardia per quanto attiene alla comunità erpetologica, ospitando, in un territorio assai limitato, ben 17 specie di rettili ed anfibi.

Sono infatti presenti il tritone crestato (*Triturus carnifex*), il tritone punteggiato (*Triturus vulgaris*), il rospo comune (*Bufo bufo*) e quello smeraldino (*Bufo viridis*), le rane verdi (*Rana sink. esculenta*), le rare rane rosse (*Rana latastei*, *Rana dalmatina*), e, tra i rettili, la lucertola dei muri (*Podarcis muralis*), quella campestre (*Podarcis sicula*), assai più rara, il ramarro (*Lacerta bilineata*), l'orbettino (*Anguis fragilis*), il biacco (*Coluber viridiflavus*), le bisce d'acqua (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*) ed il colubro liscio (*Coronella austriaca*).

Eguale interessante la fauna ornitica che frequenta l'area, dove è stata rilevata, nell'arco di un decennio, la presenza di ben 135 specie, di cui una sessantina nidificanti.

Tra le specie che si riproducono nel sito, si segnalano il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), il moriglione (*Aythya ferina*), le silvie di canneto, tra cui la rara salciaiola (*Locustella luscinioides*), negli ambiti umidi, e l'ortolano (*Emberiza hortulana*), lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e l'albanella minore (*Circus pygargus*), nelle aree incolte aride.

Di analogo interesse la fauna svernante e di passo nell'area, tra cui si evidenziano numerosi anatidi, ardeidi, rallidi, e uccelli acquatici in genere, tra cui non di rado, specie infrequenti come le oche (*Anser* sp.), la cicogna nera (*Ciconia nigra*), la gru (*Grus grus*) e l'airone bianco maggiore (*Egretta alba*).

Gestore	Sede	Superficie	Amministrazioni coinvolte
Provincia di Cremona Ufficio Ecologia	Via Bellarocca, 7 - 26100, Cremona  Tel: 0372/4061 Fax: 0372/406461  E-mail: ambnat.provincia@rccr.cr	48 ha	Provincia di Cremona

### **1.2.12 IL NAVIGLIO DI MELOTTA**

Nell'area si trova uno dei boschi extragolenali più vasti della provincia di Cremona (anche se ormai ridotto ad una struttura nastriforme ridossata al corso del naviglio) con una eccezionale varietà floristica determinata dalla particolarità dei suoli e da fattori di carattere storico (l'agricoltura è intervenuta più tardi permettendo la conservazione per un tempo maggiore dei caratteri di bosco planiziale). Anche la struttura accidentatata dei terreni, per la presenza della profonda vallecola del naviglio e per i solchi vallivi laterali, ha favorito la conservazione della vegetazione e crea le condizioni per una spiccata seriazione zonale.

Sui depositi alluvionali della vallecola si sviluppano consorzi igrofilo ad ontano e salice, mentre sulla parte sommitale il suolo è vocato ad ospitare alcune tipologie di querceto, purtroppo attualmente ridotto a lembi per l'invasione dei robinieti, spesso ancora accompagnate da una flora peculiare. Il bosco igrofilo è costituito da un alneto ad ontano nero (*Alnus glutinosa*), sostituito a tratti da saliceti a salice bianco (*Salix alba*); si rinviene anche il pioppo grigio (*Populus canescens*), qualche platano (*Platanus ibrida*), qualche pioppo ibrido (*Populus x euroamericana*) introdotti artificialmente, e cespugli di sambuco (*Sambucus nigra*), nocciolo (*Corylus avellana*), sanguinello (*Cornus sanguinea*) e, più rara, la frangola (*Frangula alnus*).

I boschi collocati alla sommità del pianalto sono più ricchi di specie, alcune delle quali attestano le particolari condizioni dell'area e rivestono estremo interesse stazionale e biogeografico. Nelle aree ben conservate la specie dominante è costituita dalla farnia (*Quercus robur*), accompagnata dall'olmo campestre (*Ulmus minor*), dal ciliegio (*Prunus avium*), dall'acero campestre (*Acer campestre*), dal carpino bianco (*Carpinus betulus*) e da un ricco corteggio arbustivo. Ai margini e nelle radure sopravvivono alcuni nuclei delle specie di maggior interesse stazionale come il pioppo tremulo (*Populus tremula*), la ginestra spinosa (*Genista germanica*), la ginestrella (*Genista tinctoria*), il citiso irsuto (*Chamaecytisus irsutus*) e la ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*).

Il robinieto che, a seguito di vecchi e scorretti interventi forestali, ha colonizzato gran parte dell'area, presenta talvolta un corteggio floristico che attesta la pregressa presenza del querceto, sia relativamente al corredo arbustivo sia per quanto attiene le specie erbacee del sottobosco, tra cui si citano: il campanellino primaverile (*Leucojum vernum*), l'anemone dei boschi (*Anemone nemorosa*), la primula (*Primula vulgaris*), il sigillo di Salomone (*Poligonatum odoratum*), la pulmonaria (*Pulmonaria officinalis*).

Dal punto di vista faunistico non si può non osservare che la lontra (*Lutra lutra*) e lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) sono scomparsi di recente (anni '70). La riserva ospita ancora una buona popolazione di tasso (*Meles meles*), la volpe (*Vulpes vulpes*), la faina (*Martes foina*) la donnola (*Mustela nivalis*) e, di discreto interesse, la puzzola (*Mustela putorius*).

Tra i micromammiferi si ricordano l'arvicola terrestre (*Arvicola terrestris*), il topolino delle risaie (*Micromys minutus*) il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), e il ghiro (*Myoxus glis*).

L'erpetofauna non manca di specie rare per il contesto planiziale come la rana agile (*Rana dalmatina*), la rana di Lataste (*Rana latastei*) o il colubro di Esculapio (*Elaphe longissima*).

L'avifauna si caratterizza soprattutto per la presenza di specie nemorali o caratteristiche delle aree di ecotono tra bosco e coltivi come, solo per citare alcuni nidificanti, il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), il picchio verde (*Picus viridis*), il colombaccio (*Columba palumbus*), che qui costituisce in inverno un imponente dormitoio, la cinciarella (*Parus caeruleus*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il lui piccolo (*Phylloscopus collybita*), l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), la tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), la poiana (*Buteo buteo*) e il lodolaio (*Falco subbuteo*).

<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Superficie</b>	<b>Amministrazioni coinvolte</b>
Provincia di Cremona  Ufficio Ecologia	Via Bellarocca, 7 - 26100, Cremona  Tel: 0372/4061 Fax: 0372/406461  E-mail: ambnat.provincia@rccr.cr emona.it	181.16 ha	Provincia di Cremona

Alcune altre riserve sono state istituite nell'ambito del Piano territoriale di coordinamento del Parco dell'Adda e sono: il Bosco della Cantacucca, Bosco cava de' Poli, Lanca del Moione, Fontanile Merlo giovane, La Morta Ramelli, Boccasero Giardino, Colombare, Bosco ripario Al Boscone, Saliceto al Rimello, Adda Morta di Pizzighettone, Adda Morta Bosco Gerolo, Bosco Geron del Maestron, La Torbiera dei Pra' Marzi, Bosco del Chiavicone, Palude Caselle, Palude Ca' del Biss.

### **1.3 I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale**

---

La legge regionale 86/83 stabilisce, nell'art. 34 che "la giunta regionale (...) può riconoscere, su richiesta degli enti locali competenti per territorio, Parchi da essi istituiti come parchi di interesse sovracomunale stabilendone le modalità di pianificazione e di gestione".

I Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.) nascono dunque per diretta volontà dei comuni interessati, che provvedono a gestirli, esprimendo la volontà locale di tutelare realtà peculiari e specifiche. Grazie alla loro multifunzionalità, i P.L.I.S. sono destinati ad assumere un ruolo sempre più importante nel panorama lombardo, caratterizzato da gravosi problemi di diffusa urbanizzazione e inquinamento e all'interno del quale la collettività manifesta una crescente domanda di spazi naturali di qualità dei quali poter in vario modo usufruire. Si tratta infatti di un istituto di protezione che svolge diverse funzioni, fra cui quelle sociale, urbanistica, ecologica. Consente infatti possibilità di svago e ricreazione per la popolazione, ma svolge funzioni di "barriera" contro l'urbanizzazione selvaggia e diffusa e favorisce la formazione di una "rete ecologica" tra gli spazi verdi.

Dal punto di vista normativo la LR 5 gennaio 2000, n. 1 (Riordino del sistema delle autonomie in Lombardia), attuativa dei principi di sussidiarietà introdotti dalla legge Bassanini 59/97, prevede la delega alle Province delle funzioni relative al riconoscimento dei Plis, alla determinazione delle modalità di pianificazione e gestione e all'erogazione dei contributi ordinari e straordinari agli Enti gestori. Gli indirizzi della Provincia in merito agli argomenti richiamati sono espressi all'interno del PTCP.

La decisione di istituire un Parco locale, indipendentemente dall'eventuale riconoscimento dell'interesse sovracomunale, è un atto totalmente autonomo dei comuni interessati, e quindi reversibile, come è il riconoscimento dell'interesse sovracomunale da parte dell'autorità superiore, nel caso in cui vengano meno i requisiti previsti.

Il concetto "sovracomunalità" si presta a valutazioni discrezionali, in parte riferite all'estensione del Parco sul territorio di più comuni, ma anche all'elevato valore (assoluto o relativo) delle aree stesse in termini naturali, paesistici, storico-culturali e ricreativi.

Nella determinazione delle aree da includere nei Plis, data la loro natura, le destinazioni urbanistiche prevalenti dovrebbero corrispondere alle zone omogenee E (uso agricolo) e F (attrezzature e impianti di interesse generale) secondo il D.M. 1444; tuttavia anche le "aree destinate a spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport", corrispondenti alla tradizionale concezione del verde urbano, possono essere inserite, purché le relative previsioni urbanistiche comprendano interventi di basso impatto ambientale, senza consistenti aumenti di volumetria. Si aprono così interessanti prospettive di promozione della strategia delle reti ecologiche e di tampone fisico e paesaggistico alle frange periurbane dell'edificazione, grazie alla penetrazione dei Plis nei centri abitati.

Per quanto riguarda i rapporti fra Plis e le altre autorità e strumenti di vincolo, nei rapporti fra Parchi locali e Parchi regionali vige il principio di esclusione, nonostante ciò non precluda la contiguità. Il rapporto con altri regimi di tutela (diversi dalle aree protette regionali) è invece regolato dal principio di sovrapposizione, nel rispetto delle diverse competenze e gerarchie.

La gestione dei Plis può avvenire, ai sensi del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali (D.lgs. 267/2000) mediante due soluzioni: a) la costituzione di un consorzio fra gli Enti locali interessati (art. 31), per ora la soluzione più diffusa; b) la stipula di una convenzione fra gli Enti stessi (art. 30).

Le forme di pianificazione previste sono due. La prima, di carattere strategico e fondativo, è costituita dalla perimetrazione e zonizzazione del parco e viene effettuata nel momento istitutivo attraverso apposita variante dei Prg di ciascun Comune interessato. La seconda, di carattere operativo, è costituita dal Piano Pluriennale degli Interventi (PPI), che, attraverso successive analisi, deve essere articolato in progetti via via da approfondire in relazione alla maturazione delle risorse acquisite.

La gamma delle possibili iniziative comprende tutti gli interventi necessari alla tutela, riqualificazione e valorizzazione del parco, tra cui:

- la conservazione e/o il ripristino degli ambienti naturali e seminaturali;
- la salvaguardia e la ricostruzione degli ambiti agricoli e del paesaggio agricolo tradizionale;
- la sistemazione naturalistica delle rive dei piccoli corsi d'acqua naturali o artificiali;
- il recupero delle aree degradate;
- il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, storico e architettonico, incluse le aree di pertinenza;
- lo sviluppo della viabilità agricola e di fruizione, con i relativi punti di sosta e di osservazione, mediante l'uso di materiali e manufatti a basso impatto ambientale;
- altre iniziative per la fruizione ricreativa, didattica e culturale.

I PLIS riconosciuti in Provincia di Cremona, con delibera di Giunta Regionale o Provinciale, fino al momento della stesura del presente piano sono:

- Parco della Golena del Po;
- Parco del Po e del Morbasco;
- Parco Valle del Serio Morto;
- Parco di Ariadello e Valle dei Navigli;
- Parco dei Fontanili;
- Parco del Pianalto di Romanengo e navigli cremonesi.

Il Parco della Golena del Po, come proposto dal PTCP, è un parco locale di interesse comunale che dovrebbe interessare gli 11 comuni situati tra Cremona e Casalmaggiore che posseggono territori lungo le aree golenali del fiume Po. In questi territori sono presenti ambiti naturali perifluviali, zone umide, lanche, spiaggioni così come impianti di arboricoltura da legno, pioppeti e aree agricole; la presenza di un'area a parco di tale portata permetterebbe una più oculata e uniforme gestione del territorio, finalizzata allo sfruttamento sostenibile delle risorse ma anche alla tutela degli ambiti più vocati, soprattutto delle aree umide, non tramite l'aggiunta di vincoli ma dando priorità nell'assegnazione di fondi finalizzati ad interventi di gestione ambientale e rinaturalizzazione. Attualmente il Parco è sito nel Comune di Casalmaggiore e si estende per 735 ha, con riconoscimento regionale; in aggiunta, ad ottobre 2003, con Delibera di Giunta Provinciale, è stato riconosciuto una nuova area di oltre 6kmq in comune di Pieve d'Olimi che copre all'incirca il 34% della superficie comunale.

Il Parco del Po e del Morbasco, riconosciuto nel 1999 dalla Regione nel comune di Gerre de Caprioli, si è recentemente ampliato nell'ottobre 2003 con delibera di Giunta Provinciale con un'area di 1900ha interamente sita nel comune di Cremona. Il parco presenta i seguenti principali obiettivi: riduzione dei rischi alluvionali, mantenimento di fasce naturali lungo i corsi d'acqua, recupero di ecosistemi a rischio, sviluppo della funzione educativa e ricreativa. L'obiettivo pianificatorio punta all'unione dell'attuale Parco del Po e Morbasco con gli ambiti del Parco della Golena del Po, finalizzata all'ottenimento di un'ente sovracomunale che costituisca una fascia di protezione ai bodri e alle riserve naturali già esistenti (es: Bosco Ronchetti, Bodrio Ca' de Gatti, Lancone di Gussola,...).

Il Parco della Valle del Serio Morto si colloca nei territori comunali di Castelleone (D.G.R. del 27/06/1996) e San Bassano (D.G.R. del 18/09/2000), a sud del nucleo urbano di Castelleone, a cavallo del canale colatore del Serio Morto, escludendo l'urbanizzato di San Bassano, per una lunghezza di circa dieci chilometri. Tale ambito risulta ancora abbondantemente segnato dalle tracce relitte del primitivo corso fluviale che ne ha determinato la formazione, finché non venne realizzato l'attuale canale scolmatore, il cui avvento, sin dagli anni Trenta, ha mutato drasticamente i regimi idrici e l'assetto paesistico del territorio.

Il Parco di Ariadello e Valle dei Navigli, istituito nel comune di Soresina con delibera di Giunta Provinciale n°278 del 27/05/2003, si estende per una superficie di circa 34ha e racchiude al suo interno il santuario di Ariadello.

Il Parco dei Fontanili, sito nel comune di Capralba per una superficie di circa 750ha e riconosciuto con delibera di Giunta Provinciale n°435 del 12/08/2003, ha come obiettivo principale il recupero e la tutela della zona agricola dei fontanili che si estenderebbe anche nei territori dei comuni limitrofi: Vailate, Torlino, Pieranica,

Quintano, Castel Gabbiano, Camisano, Casale Cremasco, Ricengo, Cataletto di Sopra, Offanengo, Romanengo e Soncino e in cui sarebbe auspicabile estendere il PLIS. Il Parco è stato istituito per salvaguardare ambiti di elevato interesse paesistico, ecologico, storico-culturale e archeologico: "il reticolo idrografico superficiale, gli edifici e i manufatti rurali e storici, gli elementi vegetazionali del paesaggio agrario quali aree boscate, alberature stradali e poderali, prati permanenti e marcite".

Il Parco del Pianalto di Romanengo e navigli cremonesi è costituito dai Comuni, che assieme a Romanengo, appartengono alla fascia di rispetto della Melotta: Casaletto di Sopra, Soncino, Salvirola. Il Parco si è costituito per fasi successive: Romanengo con D.G.P.116 del 04/03/2003, Casaletto e Soncino con D.G.P.277 del 27/05/03 ed infine Salvirola con D.G.P.33 del 17/06/03. Quest'area di tutela raggiunge circa 1210ha e custodisce al suo interno la riserva del Pianalto di Romanengo. Oltre alla riserva, vi è il pianalto, relitto unico della pianura di 400 mila anni fa, le scarpate, la valle dei navigli, le aree boscate, nonché l'area delle cave Danesi. Il Parco si propone tra gli obiettivi principali "la conservazione e il recupero degli elementi naturali e architettonici, la valorizzazione per la fruizione e la didattica, la creazione di percorsi e tracciati storici, la promozione di attività agrituristica, la creazione di siepi o conservazione di filari esistenti tra i poderi" nel rispetto del sito di interesse comunitario Naviglio di Melotta.

I PLIS proposti si pongono come ampliamento o accorpamento dei PLIS già esistenti interessando i territori più importanti dal punto di vista naturalistico, ma anche culturale e architettonico di tutta la Provincia, talvolta già compresi in aree protette. Di seguito vengono elencati i PLIS proposti nell'ambito del PTCP e la loro superficie:

- Parco del Moso, 1.680ha;
- Parco del Fiume Tormo, 2.070ha;
- Parco di Ariadello e Navigli cremonesi, 2.216ha;
- Parco del Serio Morto, 4.050ha;
- Parco Golena del Fiume Po, 14.450ha;
- Parco del Pianalto e Valle dei Navigli, 2.290ha;
- Parco dei Fontanili, 6.270ha.





### **1.3.1 PARCO DELLA GOLENA DEL PO**

<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Atti di riconoscimento</b>	<b>Strumenti di intervento</b>
Consorzio tra i Comuni di Casalmaggiore (CR) Martignana Po (CR) Pieve d'Olmi (CR)	c/o Municipio di Casalmaggiore piazza Garibaldi 26 26041 Casalmaggiore (CR) tel. 037542310 fax 0375200251 e-mail: casalmaggiore@unh.net	DGR 27 settembre 1994, n. V/57362  DPGR 11 settembre 1996, n. 4519  DGP 549 21/10/2003	Piano Particolareggiato approvato con DGR 12 giugno 1997, n. 29285

Il Parco della Golena del Po interessa diverse aree golenali nei Comuni di Casalmaggiore e Martignana Po. Una di queste interessa parte dell'isola di Santa Maria ed è legata alla presenza di due corpi idrici artificiali, i colatori Riolo e dell'Argine, ormai dismessi. Una seconda area si estende dalla zona portuale fino al limite orientale del Comune di Casalmaggiore ed è caratterizzata da un vecchio alveo del fiume, ormai abbandonato, oggi fortemente colonizzato da vegetazione pioniera, che gli conferisce talvolta carattere di prateria. La quasi totalità della porzione di Parco compresa nel Comune di Martignana Po è costituita da terreni adibiti a colture annuali o pioppeti.

L'estrema rarefazione delle formazioni boschive su tutto il territorio provinciale



suggerisce di non trascurare alcuna area potenzialmente idonea per tali formazioni, indirizzando la politica di gestione verso un progressivo incremento dei boschi al fine di ottenere una maggiore copertura arborea, razionalmente integrata negli ambienti coltivati.

In corrispondenza degli specchi d'acqua permangono lembi residui di formazioni boschive igrofile, con prevalenza di essenze autoctone quali il salice bianco, l'ontano nero e l'olmo comune. Le fasce più esterne sono caratterizzate da coltivazione estensiva pioppo.

Notevole rilevanza faunistica è dovuta all'inserimento di tutta l'area fluviale casalasca nell'elenco europeo delle aree di interesse prioritario per la migrazione e lo svernamento degli uccelli acquatici. Tuttavia la fauna risulta impoverita, anche se l'ambiente golenale appare potenzialmente favorevole alla colonizzazione da parte di molte specie di uccelli. I picchi, per esempio sono attirati dalla presenza di numerosi alberi secchi; sono inoltre frequenti gufi, cormorani e molti ardeidi che popolano alcune pozze primaverili.

Le trasformazioni ambientali hanno fatto sì che molte specie (migratori acquatici) oggi preferiscano sostare sull'asta del fiume anziché nei bacini ai lati dello stesso; inoltre il passaggio delle popolazioni di anatidi è ridotto, in molti casi ad un solo giorno, per mancanza di ambienti umidi indisturbati.

Il programma di riqualificazione degli ambiti naturali superstiti interessa due complessi umidi, entrambi a ridosso del colatore Riolo che dovrebbe assumere il ruolo di struttura rivitalizzante dell'intero contesto. Obiettivo prioritario del Parco risulta quindi la salvaguardia e la ricostituzione degli ambienti umidi, tipici della fascia golenale, con il massimo grado di diversificazione.

Inoltre è in corso di manutenzione un'area, posta in posizione strategica nei pressi del centro abitato, adibita a ricevimento e parcheggio per i fruitori del Parco. Nel Parco da qualche anno si svolgono attività di educazione ambientale rivolte prevalentemente alle scuole. Il Parco offre un percorso didattico-ricreativo adatto anche a un pubblico adulto.

### **1.3.2 PARCO DEL PO E DEL MORBASCO**

<b>Gestore</b>	<b>Sede</b>	<b>Atti di riconoscimento</b>	<b>Strumenti di intervento</b>
Comune di Gerre de' Caprioli (CR) Cremona	c/o Municipio di Gerre de' Caprioli via Roma -Bosco Ex Parmigiano 7  26040 Gerre de' Caprioli (CR)  tel. 0372452322 fax 0372450283 e-mail: gerre.caprioli@dinet.it	DGR 30 luglio 1999, n. VI/44588  DGP 548 21/10/2003	Piano Pluriennale degli Interventi in preparazione

Il Parco del Po e del Morbasco si estende nella zona golenale agricola del fiume Po, con i seguenti principali obiettivi: riduzione dei rischi alluvionali, mantenimento di



fasce naturali lungo i corsi d'acqua, recupero di ecosistemi a rischio, sviluppo della funzione educativa e ricreativa.

### 1.3.3 PARCO VALLE DEL SERIO MORTO

Gestore	Sede	Superfici e	Atti di riconoscimento	Strumenti di intervento
Consorzio fra i Comuni di Castelleone (CR) e San Bassano (CR)	C/o Municipio di Castelleone piazza del Comune 3 26012 Castelleone (CR) tel. 0374356328/36 fax 037435630	278 ha	DGR 27 giugno 1996, n. VI/15215, DGR 18 settembre 2000, n. VII/1157 (ampliamento), DPGR II settembre 1996, n. 4521	Piano Pluriennale degli Interventi in preparazione

Il Parco Valle del Serio Morto si sviluppa prevalentemente nel territorio comunale di Castelleone, a sud del nucleo urbano. Sono peraltro in corso contatti per l'estensione alle frazioni di Castellina, Oltre Serio, San Giacomo e Stella bagnate dal corso d'acqua da Madignano a Pizzighettone, collegando in tal modo il Parco del Serio a nord con il Parco dell'Adda Sud a sud.

Il canale scolmatore che solca la valle relitta in lunghezza finisce con l'intersecare le antiche anse fluviali, qui molto serpeggianti, svolgendo una funzione fortemente drenante. Sono così state consegnate all'agricoltura ampie superfici di terreno altrimenti destinate al pascolo, al bosco umido, al prato o alla palude, come avveniva in altri tempi. Mentre la sponda sinistra mostra una successione di vari terrazzi, anche se di modesta entità, il margine destro è definito da ciglioni netti e ben marcati che separano la valle dal livello fondamentale della pianura, segnando dislivelli di 8-10 metri. Tali emergenze morfologiche, particolarmente scoscese, ospitano per la quasi totalità della loro estensione una densa vegetazione arborea che in alcuni tratti assume una discreta consistenza, tanto da costituire boschetti che si arrampicano sugli erti ciglioni.

Nei pressi della Cascina Regona si può osservare un interessante rialzo di terreno, risultato di millenarie erosioni fluviali che, scavando e modellando la valle, lo hanno risparmiato insieme a numerosi altri lembi di terreno simili. L'esame della



cartografia storica della fine dell'Ottocento consente di rilevare, infatti, almeno una decina di questi "isolotti", il maggiore dei quali corrispondeva all'area attualmente occupata dalla "Stazione sperimentale per la conservazione della flora di pianura".

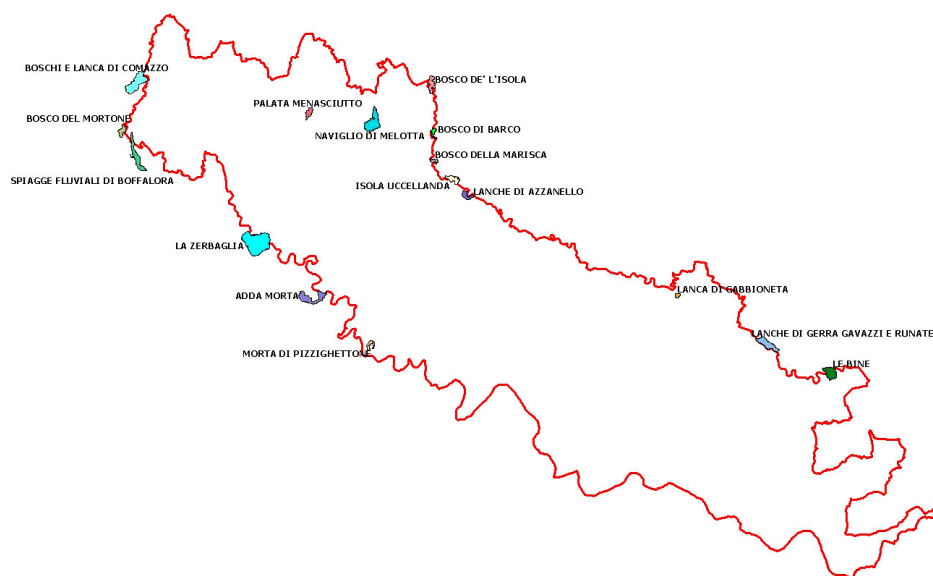
Si deve aggiungere, infine, che sovente, il fondo della valle presenta accentuati dislivelli che definiscono piccoli terrazzi intermedi, frutto del lavoro di erosione e di deposito delle correnti fluviali. Ciò contribuisce a movimentare le linee del paesaggio, creando anche ambienti con habitat particolari, dal momento che questi ripiani intermedi sono caratterizzati da un'elevata aridità superficiale e risultano spesso occupati da medicai. Nel contempo, le anse del corso d'acqua originario accolgono una ricca vegetazione acquatica palustre e di ripa. Il patrimonio vegetazionale è interessante, specie in alcuni punti dove l'instaurarsi di ambienti umidi ha determinato lo sviluppo di alneti, anche di discreta estensione. In linea generale, sono le scarpate morfologiche gli ambiti territoriali maggiormente coperti da vegetazione naturale, in quanto per la massima parte non altrimenti utilizzabili. Agli alneti, caratterizzati prevalentemente dalla presenza di salice bianco, platano comune e pioppo grigio, si affiancano pioppeti e robinieti. Per quanto riguarda la fauna, tra i mammiferi si riscontra la presenza del coniglio selvatico, della lepre, della donnola, della faina e del tasso. L'avifauna si presenta particolarmente ricca, con l'allodola, il cardellino, il fringuello, l'alocco, la capinera, il fagiano, l'usignolo, il picchio e altre specie. Riguardo all'erpetofauna si ricordano la rana di Lataste, la rana esculenta, la raganella italiana, il ramarro e il biacco.

All'interno del Parco merita particolare attenzione il Bosco didattico - Stazione di ecologia applicata e Centro Studi Naturalistici "Monticelli - Cascina Stella" sorto su un'area di cava di sabbia e ghiaia dismessa da oltre un ventennio. Il Centro è nato nel 1997 proponendosi come stazione sperimentale per la conservazione della flora di pianura, per la riproduzione e la propagazione delle specie arboree e arbustive padane. Subito dopo, esso ha assunto anche finalità didattiche, offrendo alle scuole uno strumento accessibile in ogni momento dell'anno e al pubblico adulto più sensibile occasioni di crescita culturale.

#### 1.4 I Siti di Interesse Comunitario proposti (pSIC)

Viene di seguito riportato l'elenco dei siti di Interesse Comunitario presenti in Provincia di Cremona con annessa la superficie di competenza e quella eventualmente interessante le provincie limitrofe.

NOME_SITO	PROVINCIA	AREA [ha]	COD_SITO
ADDA MORTA	Cremona	22,57	IT2090010
	Lodi	168,66	IT2090010
BOSCO DE' L'ISOLA	Bergamo	42,97	IT2060015
	Brescia	27,92	IT2060015
	Cremona	20,72	IT2060015
BOSCO DELLA MARISCA	Brescia	17,19	IT20A0007
	Cremona	10,24	IT20A0007
BOSCO DI BARCO	Brescia	23,52	IT20A0009
	Cremona	11,88	IT20A0009
ISOLA UCCELLANDA	Brescia	39,95	IT20A0008
	Cremona	36,32	IT20A0008
LA ZERBAGLIA	Cremona	170,30	IT2090008
	Lodi	382,95	IT2090008
LANCA DI GABBIONETA	Cremona	22,57	IT20A0005
LANCHE DI AZZANELLO	Cremona	58,04	IT20A0006
LE BINE	Cremona	23,17	IT20A0004
	Mantova	121,20	IT20A0004
MORTA DI PIZZIGHETTONE	Cremona	42,41	IT20A0001
NAVIGLIO DI MELOTTA	Cremona	243,47	IT20A0002
PALATA MENASCIUTTO	Cremona	56,45	IT20A0003
SPIAGGE FLUVIALI DI BOFFALORA	Cremona	25,22	IT2090006
	Lodi	146,97	IT2090006



Per ciascun pSIC verrà riportata una breve descrizione delle caratteristiche peculiari come apparsa nelle schede del formulario Natura 2000.

#### **1.4.1 BOSCO DELL'ISOLA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Bergamo

**Qualità e importanza:** L'importanza del sito deriva principalmente dalle specie animali elencate nelle relative schede e subordinatamente dalla vegetazione forestale. Il bosco, ancorchè alterato dalla presenza di esotiche ed infestanti, risulta ben sviluppato ed in buono stato di conservazione; esso risulta significativo anche perchè rappresenta uno dei pochi elementi naturali in un contesto fortemente antropizzato.

**Vulnerabilità:** Attorno al sito insistono numerosi elementi di disturbo, tra cui lo sfruttamento intensivo del territorio a scopo agricolo e la presenza di numerosi insediamenti.

**Habitat e allegato I:** 40% Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*); 30% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

#### **1.4.2 BOSCO DELLA MARISCA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Cremona



**Qualità e importanza:** Il sito può essere considerato una tessera di dimensioni non trascurabili di bosco planiziale che, unitamente ad altri esempi segnalati, può concorrere a conservarne la configurazione e le potenzialità. Degna di menzione la presenza dell'habitat a *Salix elaeagnos* in quanto il sito ne rappresenta una delle stazioni più meridionali.

**Vulnerabilità:** Elementi di possibile rischio consistono nell'azione erosiva delle acque del fiume sulle sponde e nel prelievo di acqua dalla lanca a scopi irrigui che ne accelerano il naturale processo di interrimento. Presenza di essenze vegetali alloctone ed infestanti.

**Habitat e allegato I:** 60% Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*; 20% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 3% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

### **1.4.3 BOSCO DI BARCO**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Brescia

**Qualità e importanza:** Seppure il contesto del Parco dell'Oglio appaia fortemente antropizzato, il sito riveste un notevole interesse naturalistico per il complesso di habitat naturali (che si presentano disposti a mosaico). Soprattutto l'habitat a *Salix elaeagnos* risulta degno di particolare attenzione, in quanto il sito costituisce una delle stazioni più meridionali in cui è possibile rinvenire questa associazione vegetazionale tipica di quote più elevate. Presenza anche di numerose specie di interesse comunitario.

**Vulnerabilità:** Si segnala l'attività di erosione di un tratto della sponda, come testimoniato dalla presenza di una scarpata, nonché la necessità di mantenere sotto controllo questo pericolo.

**Habitat e allegato I:** 15% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*; 15% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 15% Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*; 15% Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*); 10% Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*; 5% Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*.

### **1.4.4 ISOLA UCCELLANDA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Brescia



**Qualità e importanza:** Sebbene inserito in un contesto fortemente antropizzato, il sito appare meritevole da un punto di vista naturalistico poichè costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume, la cui vegetazione ripariale ed idrofittica costituisce l'habitat necessario per la permanenza e la nidificazione delle numerose specie di avifauna, di cui molte di interesse comunitario. Ricca e significativa anche l'ittiofauna.

**Vulnerabilità:** I principali elementi di rischio per il sito consistono nell'azione erosiva presente lungo l'asta fluviale ma, soprattutto, nel prelievo di acqua dalla lanca a scopo irriguo, attività che sta accelerandone il naturale processo di interrimento. Il sito richiede anche periodici interventi di manutenzione al fine di preservarne il delicato equilibrio ecologico. Da evitare l'introduzione di essenze esotiche.

**Habitat e allegato I:** 20% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition; 20% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 20% Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*); 5% Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*.

#### **1.4.5 LA ZERBAGLIA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Parco Adda Sud

**Qualità e importanza:** Buona varietà di habitat di tipo idro-igrofilo, significativo anche il comparto faunistico, soprattutto per quanto riguarda avifauna ed ittiofauna, con presenza di numerose specie, di cui molte di interesse comunitario.

**Vulnerabilità:** I principali elementi di rischio consistono nell'abbassamento dell'alveo fluviale, nella concentrazione biologica dovuta alla povertà naturalistica delle zone vicine, ed in eventuali sfavorevoli avvicendamenti della proprietà dell'area. In più si segnala la massiccia presenza di *Myocastor coypus* che arreca gravi danni sia alla fauna (in particolare all'avifauna e, soprattutto, alle specie che nidificano nei canneti) che alla vegetazione riparia.

**Habitat e allegato I:** 15% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition; 15% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 15% Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

#### **1.4.6 LANCA DI GABBIONETA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Cremona

**Qualità e importanza:** Sebbene inserito in un contesto fortemente antropizzato, il sito appare meritevole da un punto di vista naturalistico, perchè costituisce una delle poche zone umide legate alla divagazione naturale del fiume e poichè costituisce uno stadio più maturo di affrancamento dall'alveo fluviale attuale. Da un punto di vista botanico risulta floristicamente molto povero e con basso grado di biodiversità: si segnalano, infatti, due sole specie di flora divenute ormai poco frequenti. Presenza di una ricca componente faunistica, con numerose specie caratteristiche delle zone umide e di specie di interesse comunitario.

**Vulnerabilità:** Il principale elemento di disturbo consiste nell'accumulo di rifiuti effettuato abusivamente in alcuni settori del sito. Questo fatto ed una certa frequentazione non controllata comportano distruzione delle strutture e l'introduzione di specie infestanti ed esotiche.

**Habitat e allegato I:** Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

#### **1.4.7 LANCHE DI AZZANELLO**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Provincia di Cremona

**Qualità e importanza:** Sebbene inserito in un contesto fortemente antropizzato, il sito appare meritevole di considerazione poichè costituisce una delle ultime zone umide legate alla divagazione naturale del fiume Oglio ed uno degli ultimi lembi di territorio adatti per la ricostruzione della foresta planiziale. Molto significativa e ricca la componente faunistica, in particolare per ornitofauna ed avifauna.

**Vulnerabilità:** Il principale elemento di rischio consiste nell'azione erosiva dell'asta fluviale. Necessario un progetto per favorire la ricostruzione del bosco ed evitare la penetrazione di specie esotiche e di infestanti.

**Habitat e allegato I:** 70% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 6% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

#### **1.4.8 LE BINE**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Parco Oglio sud

**Qualità e importanza:** Il sito costituisce un buon esempio di lago di meandro fluviale in corso di lento interrimento. La sua importanza è prevalentemente dovuta alla relativa rarità di questi habitat, specialmente sull'asta del fiume Chiese. Presenza di una ricca e significativa componente faunistica, con numerose specie di interesse comunitario e con specie caratteristiche degli ambienti umidi.

**Vulnerabilità:** Si segnala la fragilità ed il delicato equilibrio ecologico del sistema di habitat presenti e la necessità di una loro periodica manutenzione e di interventi di ripristino, soprattutto perchè la comunicazione con il fiume avviene grazie ad acque del subalveo. Altri elementi sono la presenza di esotiche quali *Amorpha fruticosa* e *Robinia pseudoacacia* e la presenza di zone ad agricoltura intensiva e di pioppeti industriali.

**Habitat e allegato I:** 25% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition; 15% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### **1.4.9 MORTA DI PIZZIGHETTONE**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Parco Adda Sud

**Qualità e importanza:** Sito di rilevante interesse naturalistico per la presenza di un paleomeandro abbandonato (detto "morta") che ospita diversi habitat idro-igrofilo. Significative le componenti floristica e faunistica, in particolare di avifauna ed ittiofauna. Presenti alcune specie di interesse comunitario, in particolare alcune specie di Ardeidi, *Rana latastei* ed *Emys orbicularis*.

**Vulnerabilità:** Il principale elemento che minaccia gli ecosistemi presenti consiste nell'impoverimento della falda acquifera con conseguente abbassamento del corso del fiume e prosciugamento della "morta". Si segnala la massiccia presenza dell'esotica *Myocastor coypus* che arreca gravi danni sia alla fauna (in particolare all'avifauna e, soprattutto, alle specie che nidificano nei canneti) che alla vegetazione riparia.

**Habitat e allegato I:** 50% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 50% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition

#### **1.4.10 NAVIGLIO DI MELOTTA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Naviglio di Melotta

**Qualità e importanza:** Il sito risulta significativo in primo luogo perchè costituisce uno dei pochi esempi di pianalto della zona, inoltre si possono osservare alcuni habitat, in seriazione diretta tra loro dal corso d'acqua, alla vegetazione riparia, al bosco dapprima igrofilo ed, in seguito mesofilo. Anche per quanto riguarda flora e fauna, si sottolinea la elevata ricchezza di specie, in tutte le categorie sistematiche, tanto più significativa se si considera l'elevato livello di antropizzazione raggiunto nelle aree limitrofe.

**Vulnerabilità:** I principali elementi di disturbo consistono nella presenza di specie esotiche (*Robinia pseudoacacia*) che invadono le aree boscate, alterandone la

composizione originaria. Si sottolinea, in particolare, la necessità di un'adeguata manutenzione del sito e del mantenimento dell'attuale regime idrico dell'area.

**Habitat e allegato I:** 18% Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*); 15% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### **1.4.11 PALATA DI MENASCIUTTO**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Parco Naturale del Serio

**Qualità e importanza:** Sito di interesse comunitario per la presenza di specie di interesse comunitario quali *Rana latastei*, *Barbus plebejus* e *Chondrostoma soetta*.

**Vulnerabilità:** Non si segnalano significativi elementi di disturbo.

**Habitat e allegato I:** 80% Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 5% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*; 2% Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*.

#### **1.4.12 SPIAGGE FLUVIALI DI BOFFALORA**

**Organismo responsabile della gestione del sito:** Consorzio Parco Adda Sud

**Qualità e importanza:** Sito costituito da spiagge, isolotti fluviali e tratti di sponda, residui di ambiti una volta molto più estesi e sfuggiti ad importanti lavori di impatto cementificazione e prelievo di ghiaia in alveo. Interessante la presenza di un ricco comparto faunistico, in particolare in relazione all'ittiofauna ed, in misura minore, all'ornitofauna.

**Vulnerabilità:** I principali elementi di forte disturbo e seria minaccia per il sito consistono nel prelievo di materiali litoidi dalle spiagge e nel disturbo antropico legato all'eccessiva frequentazione ed a grandi lavori. Si segnala anche l'invasione degli ambiti fluviali da parte di *Myocastor coypus*, con grave danno per la fauna, in particolare per l'avifauna e per la vegetazione riparia.

**Habitat e allegato I:** 15% Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

## **1.5 Altre aree protette**

---

Altre aree sottoposte a particolari vincoli di protezione sono:

- Monumento Naturale Bodrio della Cà dei Gatti in comune di Pieve d'Olmi;
- Monumento Naturale Bodrio della Cascina S.Margherita in comune di san Daniele Po;
- Monumento Naturale Bodrio delle Gerre in comune di Stagno Lombardo.