



SIC ZPS IT4010018
Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio

Quadro conoscitivo

Gennaio 2018

Sommario

Quadro conoscitivo – Territorio esterno all’Area protetta	4
1. Descrizione fisica del sito	4
1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000	4
1.2 Regime meteorologico	4
1.3 Inquadramento geologico	7
1.4 Inquadramento geomorfologico	12
2. Descrizione biologica del sito	13
2.1 Uso del suolo	13
2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica	17
2.3 Habitat e vegetazione	17
2.4 Flora	47
2.5 Fauna	55
3. Descrizione socio-economica del sito	76
3.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito	76
3.2 Inventario dei dati catastali	76
3.3 Attuali livelli di tutela del sito	76
3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche	76
3.5 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l’area del sito	85
3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate	182
3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche	185
3.8 Analisi degli aspetti socio-economici	196
4. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali	214
5. Descrizione del paesaggio	231
6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	250
6.1 Habitat di interesse comunitario	250
6.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico	255
6.3 Specie animali di interesse conservazionistico	271
7. Bibliografia	353
Quadro conoscitivo – Territorio interno all’Area protetta	358
1. Descrizione fisica del sito	358
1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000	358
1.2 Regime meteorologico	358
1.3 Inquadramento geologico	361
1.4 Aree umide	362
1.5 Pedologia	363
1.6 Inquadramento geomorfologico	365
2. Descrizione biologica del sito	366
2.1 Uso del suolo	366
2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica	370

2.3	Habitat e vegetazione	371
	Flora	394
2.4	Fauna	401
2.5	Cartografia	418
3.	Descrizione socio-economica del sito	421
	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito.....	421
	Inventario dei dati catastali	421
	Attuali livelli di tutela del sito	421
	Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche	421
	Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito.....	430
	c. zona B3, ad elevato grado di antropizzazione;	452
	Risorse finanziarie in essere o programmate	512
	Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche.....	513
	Analisi degli aspetti socio-economici.....	522
	Cartografia	539
4.	Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali	539
5.	Descrizione del paesaggio.....	553
6.	Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie	570
	Habitat di interesse comunitario.....	570
	Specie vegetali di interesse conservazionistico.....	574
	Specie animali di interesse conservazionistico.....	591
	Insetti.....	591
	Pesci.....	598
	Rettili.....	615
	Anfibi.....	620
	Uccelli.....	627
	Mammiferi	665

Quadro conoscitivo – Territorio esterno all'Area protetta

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" è stato istituito con Deliberazione Giunta Regionale E.R. n. 167/06 del 13/02/2006.

Il Sito ricade parzialmente nel Parco Regionale Fluviale del Trebbia (4,68 km²). La tav. 4 visualizza il confine del sito in riferimento ai confini del parco, comprensivo dell'area contigua.

Gli Enti Gestori del sito sono la Provincia di Piacenza per la parte esterna ai confini del Parco e l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale per la parte interna a tale Area Protetta compresa la sua area contigua.

Il sito ricopre un'area di 6165 ha (pari a 61,65 Km²), che ricade in provincia di Piacenza, suddivisa nei territori dei seguenti Comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

Comune	Superficie (km ²)
Monticelli d'Ongina	15,75
Piacenza	15,37
Calendasco	11,50
Caorso	8,79
Castelvetro	4,75
Rottofreno	1,82
Sarmato	1,86
Castel San Giovanni	1,11

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine E 9° 45' 46" (Greenwich)
 Latitudine N 45° 5' 45"

I confini seguono l'andamento del fiume Po nell'intero tratto compreso in provincia di Piacenza, tra Castel San Giovanni (a ovest) e Castelvetro, delimitando un'area fortemente sinuosa con una lunghezza in linea d'aria di circa 45 Km e una larghezza estremamente variabile, compresa tra 300 m (tratti limitati esclusivamente all'alveo attivo) e 5 Km (tratti comprensivi delle aree di accrezione dei meandri).

L'altezza del territorio è compresa tra un massimo di 58 m slm (limite occidentale del SIC) e 35 m slm (limite orientale), con una quota media di 45 m slm.

Il limite è così definito:

- a settentrione segue quasi esattamente la sponda sinistra del fiume Po.
- a meridione si espande leggermente verso sud, coincidendo solo localmente (a ovest di Calendasco) con la sponda destra del Po.

1.2 Regime meteorologico

Il regime meteorologico è stato ricostruito sulla base dei dati forniti dal Servizio Idrometeorologico- Area Idrologia dell'ARPA Emilia Romagna.

Le stazioni di riferimento sono San Lazzaro Alberoni di Piacenza (Osservatorio Meteorologico del Collegio Alberoni) per temperatura, precipitazioni e umidità relativa e la stazione di Monticelli (venti), entrambe ubicate a ridosso dell'area in esame. Elaborazioni dei dati originali e grafici sono state effettuate dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza - Servizio Pianificazione Territoriale e Ambientale.

Direzione e velocità dei venti

I dati fanno riferimento alla stazione meteorologica di Monticelli (pianura centrale in prossimità dell'asse del Po) la cui serie storica è limitata al periodo 2001-2008.

La distribuzione delle frequenze di provenienza del vento vede una distribuzione, caratteristica in prossimità dell'asse del Po, in cui prevalgono le direzioni orientali (da ENE, E, ESE) ed occidentali (da WNW, W, WSW), con una lieve prevalenza delle prime.



Fig. 1 Rosa dei Venti presso la stazione di Monticelli (anni 2001-2008)

La velocità media annuale del vento (misurata a 10 m dal suolo) risulta compresa tra 1,4 e 1,9 m/sec. Stagionalmente si riscontrano velocità medie leggermente più elevate in *primavera* e più basse in *inverno*, con una variabilità stagionale comunque modesta e una media annuale è di poco superiore a 1,5 m/sec.

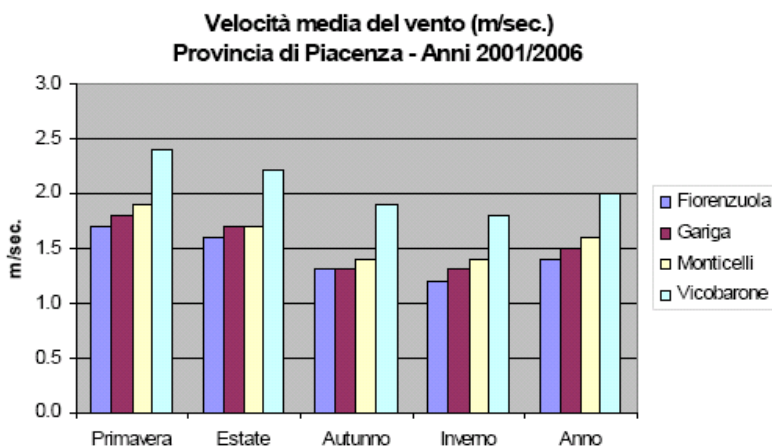


Fig. 2 Velocità media del vento alla stazione di Monticelli (barre gialle) negli anni 2001-2006.

Temperatura

Il clima della pianura piacentina può essere descritto come un *clima temperato subcontinentale* (temperatura media annua compresa tra 10°C e 14,4°C, temperatura media del mese più freddo compresa tra -1°C e +3,9°C, da uno a tre mesi con temperatura media >20°C, escursione annua superiore a 19°C).

A Piacenza (frazione San Lazzaro Alberoni), con riferimento alla serie di osservazioni dal 1958 al 1983, la temperatura media annuale è di 12.2°C, mentre la distribuzione mensile delle temperature nel periodo 1953-1983 indica Gennaio come mese più freddo (temperatura media mensile di 0.8°C; temperatura media minima -2,3°C) e Luglio come mese più caldo (temperatura media mensile di 22.9°C; temperatura media massima 29,5°).

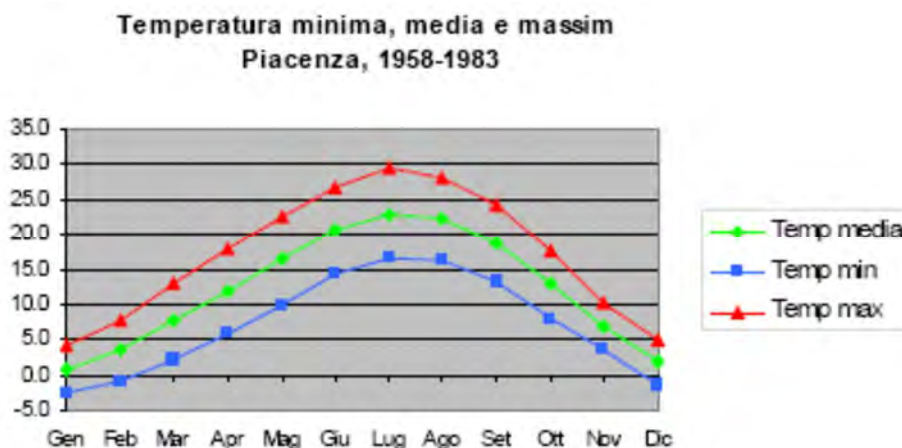


Fig. 3 Temperature medie mensili (periodo 1958-1983) a Piacenza (stazione di San Lazzaro Alberoni)

Precipitazioni

Dalla distribuzione dei valori medi mensili dell'intera serie 1921/2007 si può osservare la presenza di un tipico regime pluviometrico "sublitoraneo" appenninico o padano, che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, in primavera ed in particolare in Aprile-Maggio, ed in autunno ed in particolare in Ottobre, e due valori minimi in inverno (Febbraio) ed in estate (Luglio); di tutti questi, il massimo autunnale di Ottobre ed il minimo estivo di Luglio sono più accentuati degli altri due. Il valore medio annuale dell'intera serie è di 758 mm/anno, all'interno dei quali la stagione più piovosa è rappresentata dall'autunno (244 mm), seguita dalla primavera (199 mm), dall'inverno (161 mm) e dall'estate (154 mm).

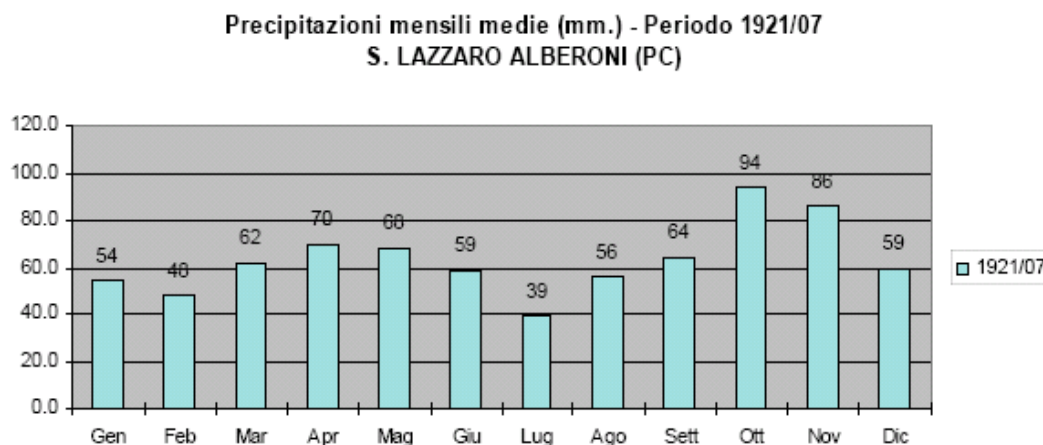


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili (periodo 1921-2007) a Piacenza (stazione di San Lazzaro Alberoni).

Per valutare l'andamento delle precipitazioni nel periodo più recente, i valori dell'intera serie sono stati confrontati con tre periodi di riferimento utilizzati diffusamente nei confronti climatologici usuali: il periodo 1921-60, il periodo 1961-90 (considerato come ultimo periodo normale di riferimento climatologico) e il periodo 1991-2007.

L'analisi dei valori totali annuali di precipitazione mostra che rispetto ad un valore medio sull'intera serie di 758 mm/anno, durante il primo periodo (1921/1960) sono state registrate precipitazioni decisamente più scarse (697 mm/anno), mentre durante il periodo normale 1961/1990 le precipitazioni annuali sono state sensibilmente più elevate (837 mm/anno di media), per riabbassarsi durante il terzo periodo (1991/2007) fino ad un valore poco più alto della media (763 mm/anno).

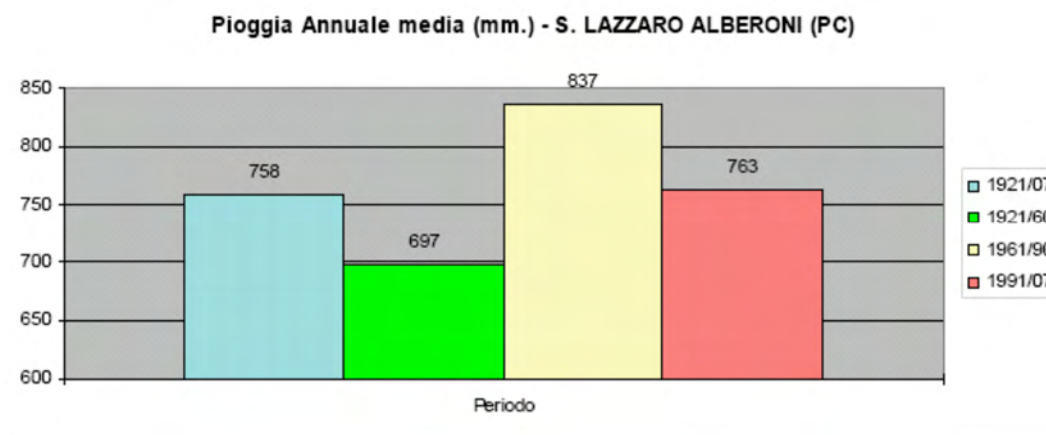


Fig. 5 Medie annuali delle precipitazioni periodo 1921-2007 e in tre periodi di riferimento a Piacenza (stazione San Lazzaro Alberoni)

L'analisi con le medie mensili nei diversi periodi di riferimento permette di concludere che è mutata la distribuzione mensile delle precipitazioni, pur conservandosi il tipico regime pluviometrico "sublitoraneo" appenninico o padano: si osserva un significativo incremento delle piogge autunnali, e in particolare del mese di Settembre, ed un significativo decremento delle piogge invernali, in particolare di Gennaio e Febbraio.

1.3 Inquadramento geologico

Le vicende geologiche dell'area in esame si inquadrano in quelle dell'avanfossa padana: si tratta di un'ampia fossa sinsedimentaria, colmata da una spessa successione neogenica, che a partire dal Pliocene mostra una tendenza regressiva (*shallowing upward*), passando da ambienti marini aperti, a marginali e infine alluvionali. Verso sud il bacino padano è bordato dalla catena dell'Appennino settentrionale in sollevamento. Il fronte di questa catena è ubicato, attualmente, quasi al centro della pianura, sepolto dai sedimenti plio-quadernari. Il limite affiorante della catena è, invece, costituito da una flessura che decorre lungo il bordo appenninico padano, con immersione verso la pianura, in corrispondenza della quale i sedimenti pliocenici e quadernari vengono piegati. Questa struttura costituisce il "Lineamento Frontale Appenninico", cerniera tra la catena in sollevamento e la catena sepolta o l'avanfossa, tutt'ora in evoluzione.

La successione neogenica di colmamento corrisponde ad un nuovo superciclo sedimentario che si sviluppa al margine della catena, al di sopra dei terreni liguri ed epiliguri, deformati in precedenti fasi tettoniche. I depositi pliocenici e quadernari marini testimoniano, complessivamente, una situazione regressiva, con passaggio da ambienti di scarpata e piattaforma esterna ad ambienti di transizione.

I depositi quadernari continentali sono rappresentati da depositi fluviali s.l.. Essi rappresentano la parte sommitale del riempimento quadernario dell'avanfossa padana e costituiscono un nuovo ciclo sedimentario la cui età basale, definita su correlazioni sismiche con le aree adriatiche, è stata fissata a circa 650 ka B.P. e che si sovrappone, con limite per "unconformity", sul precedente ciclo quadernario marino.

Con quest'ultimo ciclo sedimentario prosegue la continentalizzazione del bacino padano, a causa di una generalizzata regressione marina verso est e una concomitante estensione della sedimentazione fluviale a tutta la pianura, che si imposta a partire dal limite tra Pleistocene Inferiore e Pleistocene Medio.

A partire dal Pleistocene medio, l'evoluzione del territorio è controllata, oltre che dal sollevamento isostatico della catena e dalla subsidenza delle aree di pianura, anche da marcate variazioni eustatiche del livello marino, indotte dal succedersi di cicli glaciali (caduta del livello marino) e interglaciali (innalzamento del livello marino).

Stratigrafia

Nell'area del SIC affiorano terreni appartenenti ai "Depositi quaternari privi di una formale connotazione stratigrafica" e alla "Successione post-evaporitica del margine padano-adriatico"; le unità sono di seguito descritte a partire dalle più recenti.

- Depositi quaternari intrappenninici privi di una formale connotazione stratigrafica
- Depositi alluvionali in evoluzione (**b1**): ghiaie e sabbie prevalenti, dello spessore di alcuni metri, presenti nell'alveo attivo del fiume Po.
- Successione post-evaporitica (plio-quaternaria) del margine padano adriatico

Supersistema emiliano-romagnolo

Unità costituita da terreni continentali, depositi al di sopra di una superficie di discontinuità regionale. È costituita unicamente da:

Unità di Modena (AES_{8a}): ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua: depositi di piana a meandri del fiume Po. Nell'area SIC prevalgono coperture superficiali a tessitura sabbioso-limosa.

Il profilo di alterazione è di esiguo spessore (poche decine di centimetri) e di tipo A/C, localmente A/Bw/C. lo spessore massimo dell'unità è di pochi metri.

Corrisponde alle aree attualmente fissate dalla vegetazione, nell'ambito della piana che borda i meandri del fiume Po, ancora raggiunta dalle piene ordinarie.

Età: Olocene (post - romana (IV-VI sec. d.C)).

Aree umide

Nell'ambito del territorio interessato dal SIC sono note le seguenti aree umide:

numero	nome
1	<i>Ansa Rio Cornaiola</i>
2	<i>Lanca di Mezzano Vigoleno</i>
3	<i>Stagni del Gargatano Grosso</i>
4	<i>Lanca CÒ Nova</i>
5	<i>Invaso Porto ovest</i>
6	<i>Lanca del Mezzanone - interna</i>
7	<i>Stagni del Mezzanone - ovest</i>
8	<i>Lanca del Mezzanone - ovest</i>
9	<i>Lanca Isola Pinedo</i>
10	<i>Ex cava RDB 1 (Sogin)</i>
11	<i>Ex cava RDB 2 (Sogin)</i>
12	<i>Ex cava RDB 3 (Sogin)</i>
13	<i>Ex cava RDB 4 (Sogin)</i>
14	<i>Cavo Savino</i>
15	<i>Invaso Palazzo Vecchio</i>
16	<i>Invaso Cascinette - sud</i>
17	<i>Invaso Pioppaio - sud</i>
18	<i>Lanca Olza - est</i>

Pedologia

Nell'area SIC sono presenti le seguenti unità cartografiche, la cui distribuzione è ripostat in fig. 2.6, al termine del paragrafo:

U.C. ALV

Alveo di piena ordinaria.

Si tratta di un'area in evoluzione morfologica attiva, e, pertanto, priva di suoli.

U.C. 3Ae

Complesso dei suoli CASTELVETRO / MORTIZZA

Suoli a pendenza tipica 0,05-0,1%; molto profondi; a tessitura media; a moderata disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. Localmente la disponibilità di ossigeno è buona.

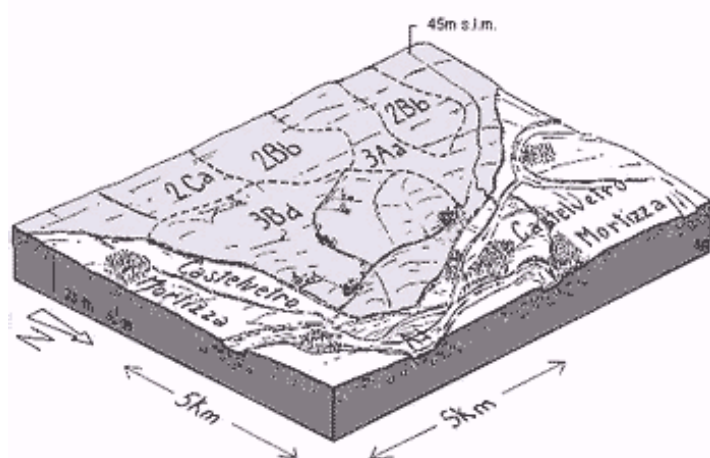
La conformazione del rilievo è caratterizzata dall'assetto tendenzialmente sub-orizzontale, ad andamento ondulato, della piana a meandri bordeggiante il corso attuale del fiume Po.

Le quote hanno valori inferiori rispetto a quelli della prospiciente piana alluvionale, di pertinenza dei fiumi appenninici e sono tipicamente comprese fra 18 e 45 m.

Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media, con frequente presenza di strati a tessitura grossolana. Il differenziamento in orizzonti risulta principalmente dalla riorganizzazione delle particelle di suolo, dovuta all'attività biologica (radici, animali scavatori).

Le evidenze di soluzione e riprecipitazione dei carbonati sono molto deboli; tracce di idromorfia, con riduzione e segregazione locale del ferro libero, sono nelle parti più profonde del substrato o negli orizzonti profondi. I suoli rientrano nei *Calcic Cambisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

Modello di distribuzione dei suoli nel paesaggio



CASTELVETRO (50% circa della superficie dell'Unità Cartografica): su aree raramente inondabili, tipicamente in posizione distale rispetto alle anse del meandro; hanno moderata disponibilità di ossigeno.

Profilo di riferimento (A5011P0025)

Ap 0-50 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y4/4); frammenti poliedrici subangolari grossolani debolmente sviluppati; macropori molto fini, 0,1%; comuni radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =7,8); limite chiaro lineare.

Bw 50-70 cm; franco limoso, di colore bruno oliva chiaro (2.5Y5/4), con comuni screziature bruno giallastre (10YR5/6) e bruno grigiastre (2.5Y5/2); struttura poliedrica angolare grossolana moderatamente sviluppata; macropori fini 0,5%; poche radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C1 70-85 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y5/4), con comuni screziature grigio brunastro chiaro (2.5Y6/2) e bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,5%; poche radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C2 85-100 cm; franco limoso, di colore grigio brunastro chiaro (2.5Y6/2), con comuni screziature bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,5%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C3 100-120 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y5/4), con molte screziature bruno grigiastre (2.5Y5/1) e comuni screziature bruno giallastro scuro (10YR4/6); massivo, macropori molto fini 0,2%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro ondulato.

C4 120-160 cm; franco sabbioso, di colore bruno grigiastro (2,5Y5/2), con molte screziature bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,1%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalin

MORTIZZA (20% ca. della superficie dell'Unità Cartografica): su aree raramente inondabili, tipicamente nelle barre in prossimità del meandro; hanno substrato sabbioso e buona disponibilità di ossigeno.

Profilo di riferimento

Ap 0-40 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2,5Y4/4); frammenti poliedrici subangolari grossolani, macropori molto fini, 0,3%; poche radici molto fini; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl; limite chiaro lineare.

Bw 40-70 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2,5Y4/4); struttura poliedrica subangolare media, debolmente sviluppata, macropori fini, 0,3%; poche radici molto fini; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl; limite abrupto lineare.

2C 70-150 cm; sabbia, di colore bruno grigiastro scuro (2,5Y4/2) (colore asciutto bruno grigiastro chiaro-2,5Y6/2); incoerente; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl.

Sono inoltre presenti con diffusione localizzata i seguenti tipi di suolo:

- Suoli Cà Nova, a tessitura sabbiosa subito sotto gli orizzonti superficiali, interessati dalle lavorazioni agricole; sono in aree di barra di meandro fluviale. Essi rientrano nei *Calcaric Arenosols*, secondo la Legenda FAO (1990); nei *mixed, mesic Typic Ustipsammets*, secondo la Soil Taxonomy (Chiavi 1990).
- Suoli riconducibili ai Castelvetro, su aree raramente inondabili ma a tessitura più fine; sono nelle parti distali rispetto ai meandri del Po.
- Suoli riconducibili ai Castelvetro, su aree raramente inondabili ma con buona disponibilità di ossigeno; non se ne conosce il modello di distribuzione.
- Suoli riconducibili ai Mortizza, su aree raramente inondabili, ma con substrato ad inalterata organizzazione sedimentaria delle particelle (laminazioni e stratificazioni) subito sotto l'orizzonte superficiale. Essi rientrano nei *Calcaric Fluvisols*, secondo la Legenda FAO (1990) e nei "*loamy over sandy, mixed, mesic Typic Ustifluvents*" secondo la Soil Taxonomy (Chiavi 1990).

Dal punto di vista stratigrafico i suoli Castelvetro/Mortizza coincidono con l'Unità di Modena.



Fig. 6 Distribuzione delle unità cartografiche nell'area SIC. Immagine tratta da Google Earth

1.4 Inquadramento geomorfologico

Il sito si sviluppa sulla sponda emiliana del Fiume Po, nel tratto che ricade entro i limiti amministrativi della provincia di Piacenza, tra il comune di Castel San Giovanni (a ovest) e Castelvetro (a est); verso nord è limitato dai confini con le provincie lombarde di Pavia e Cremona.

Il perimetro del SIC ha un andamento marcatamente sinuoso che ricalca la struttura fluviale del fiume Po, definita da una morfologia d'alveo *meandriforme*, che in questo tratto raggiunge il maggior indice di sinuosità dell'intero corso.

Attualmente l'alveo è caratterizzato da un assetto sostanzialmente monocursale, con ampi e articolati meandri. A causa della dinamica idraulica che si instaura in corrispondenza delle anse, si verifica erosione sul loro lato esterno e contemporanea deposizione su quello interno (con formazione di barre di meandro), che determinano nel tempo la migrazione laterale e l'aumento di ampiezza del meandro stesso. Tagli di meandro e/o diversioni arrestano la migrazione del complesso canale-barra e creano le condizioni per la formazione di altri subambienti quali golene (tratti inondati durante le piene) e lanche (bracci morti del fiume, in genere coincidenti con meandri a vario grado di abbandono, a scorrimento molto lento della corrente).

L'assetto morfologico attuale è il risultato dell'antropizzazione del corso d'acqua avvenuto nell'ultimo secolo, che ha determinato l'evoluzione da una tipologia pluricursale ad una monocursale, con la conseguente disattivazione dei rami fluviali secondari, trasformati in lanche e ambienti palustri, peraltro ad elevato valore ambientale ed ecosistemico.

Gli elementi morfologici che possono essere riconosciuti nel SIC comprendono: canali (sede del flusso idrico); barre di meandro (forme di accrescimento laterale dei meandri, in genere caratterizzate da vegetazione erbaceo-arbustiva); piane inondabili (superfici pianeggianti adiacenti all'alveo soggette a inondazioni con frequenza pluriennale, distinte da alveo e barre per quota, sedimenti più fini e una copertura vegetazionale stabile) e i terrazzi (superfici più rilevate, adiacenti all'alveo o alla piana attiva, spesso da queste separate da una discontinuità morfologica).

Dal punto di vista geologico, l'Unità di Modena, di età olocenica recente, coincide con le barre di meandro e la piana inondabile, mentre l'Unità di Ravenna (Olocene post 12.000 anni) è associata ai primi ordini di terrazzi fluviali del Po e funge, in alcuni tratti compresi tra Castello San Giovanni e Piacenza, da limite meridionale del SIC.

2. Descrizione biologica del sito

2.1 Uso del suolo

Carta uso del suolo

La carta dell'uso del suolo è stata realizzata per fotointerpretazione delle ortofoto a colori AGEA 2008. La scala di fotointerpretazione minima utilizzata è stata 1:5.000 con livello di risoluzione (unità di superficie minima) di 500 m²; per quanto riguarda la tolleranza geometrica è stata adottata una larghezza minima di 20 m. Nella tabella seguente viene riportata la classificazione dell'uso del suolo del presente SIC:

COD_US	Denominazione	Totale [ha]	%
1112	Tessuto residenziale rado	2,93	0,05%
1120	Tessuto residenziale discontinuo	3,6	0,06%
1211	Insedimenti produttivi	3,46	0,06%
1215	Impianti tecnologici	2,33	0,04%
1221	Reti stradali	5,22	0,08%
1224	Impianti delle telecomunicazioni	0,56	0,01%
1225	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	34,86	0,57%
1311	Aree estrattive attive	31,35	0,51%
1312	Aree estrattive inattive	2,18	0,04%
1332	Suoli rimaneggiati e artefatti	0,94	0,02%
1411	Parchi e ville	5,71	0,09%
1421	Campeggi e strutture turistico-ricettive	0,59	0,01%
1422	Aree sportive	2,45	0,04%
2121	Seminativi semplici irrigui	1979,19	32,15%
2123	Colture orticole	2,08	0,03%
2210	Vigneti	1,02	0,02%
2220	Frutteti	0,82	0,01%
2241	Pioppeti colturali	884,32	14,37%
2242	Altre colture da legno	30,88	0,50%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	10,54	0,17%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	894,94	14,54%
3114	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini	15,53	0,25%
3220	Cespuglieti e arbusteti	51,25	0,83%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	130,69	2,12%
4110	Zone umide interne	57,85	0,94%
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	1839,25	29,88%
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	26,37	0,43%
5113	Argini	128,04	2,08%
5121	Bacini naturali	4,57	0,07%
5123	Bacini artificiali	1,95	0,03%
Totale complessivo		6155,47	100%

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010018

Nell'interpretazione dell'uso del suolo per le aree interessate da "paesaggio agrario" sono stati inoltre distinte:

- le aree destinate a seminativi o altre coltivazioni;
- i prati sfalciati;
- i pascoli;
- le pozze di abbeverata;
- gli incolti o prati abbandonati (2,43 ha).

Per l'attribuzione dei codici è stata utilizzata la legenda regionale dell'uso del suolo regionale 2008 di cui si riportano i dettagli nella tabella seguente:

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1111	Ec	Tessuto residenziale compatto e denso
1112	Er	Tessuto residenziale rado
1120	Ed	Tessuto residenziale discontinuo
1211	la	Insedimenti produttivi
1212	lc	Insedimenti commerciali
1213	ls	Insedimenti di servizi
1214	lo	Insedimenti ospedalieri
1215	lt	Impianti tecnologici
1221	Rs	Reti stradali
1222	Rf	Reti ferroviarie
1223	Rm	Impianti di smistamento merci
1224	Rt	Impianti delle telecomunicazioni
1225	Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
1226	Ri	Reti per la distribuzione idrica
1231	Nc	Aree portuali commerciali
1232	Nd	Aree portuali da diporto
1233	Np	Aree portuali per la pesca
1241	Fc	Aeroporti commerciali
1242	Fs	Aeroporti per volo sportivo e eliporti
1243	Fm	Aeroporti militari
1311	Qa	Aree estrattive attive
1312	Qi	Aree estrattive inattive
1321	Qq	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie
1322	Qu	Discariche di rifiuti solidi urbani

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1323	Qr	Depositi di rottami
1331	Qc	Cantieri e scavi
1332	Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti
1411	Vp	Parchi e ville
1412	Vx	Aree incolte urbane
1421	Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive
1422	Vs	Aree sportive
1423	Vd	Parchi di divertimento
1424	Vq	Campi da golf
1425	Vi	Ippodromi
1426	Va	Autodromi
1427	Vr	Aree archeologiche
1428	Vb	Stabilimenti balneari
1430	Vm	Cimiteri
2110	Sn	Seminativi non irrigui
2121	Se	Seminativi semplici irrigui
2122	Sv	Vivai
2123	So	Colture orticole
2130	Sr	Risaie
2210	Cv	Vigneti
2220	Cf	Frutteti
2230	Co	Oliveti
2241	Cp	Pioppeti colturali
2242	Cl	Altre colture da legno
2310	Pp	Prati stabili
2410	Zt	Colture temporanee associate a colture permanenti
2420	Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
2430	Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
3111	Bf	Boschi a prevalenza di faggi
3112	Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni
3113	Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
3114	Bp	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
3115	Bc	Castagneti da frutto

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
3120	Ba	Boschi di conifere
3130	Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie
3210	Tp	Praterie e brughiere di alta quota
3220	Tc	Cespuglieti e arbusteti
3231	Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
3232	Ta	Rimboschimenti recenti
3310	Ds	Spiagge, dune e sabbie
3320	Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti
3331	Dc	Aree calanchive
3332	Dx	Aree con vegetazione rada di altro tipo
3340	Di	Aree percorse da incendi
4110	Ui	Zone umide interne
4120	Ut	Torbiere
4211	Up	Zone umide salmastre
4212	Uv	Valli salmastre
4213	Ua	Acquacolture in zone umide salmastre
4220	Us	Saline
5111	Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
5112	Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
5113	Ar	Argini
5114	Ac	Canali e idrovie
5121	An	Bacini naturali
5122	Ap	Bacini produttivi
5123	Ax	Bacini artificiali
5124	Aa	Acquacolture in ambiente continentale
5211	Ma	Acquacolture in mare

Tab. 2. Legenda della Carta dell'Uso del Suolo

Il SIC IT4010018 si inserisce in un contesto ambientale interessato in modo consistente dall'alveo fluviale del fiume Po (29,88% della superficie totale). Una consistente superficie è caratterizzata da boschi ripariali di salici e pioppi (14,54% della superficie totale) mentre le attività agricole, principalmente seminativi irrigui, occupano il 32,15% della superficie totale del SIC. Gli impianti di arboricoltura da legno, costituiti principalmente da pioppeti colturali, interessano il 14,37% della superficie del SIC a cui si aggiunge una piccola porzione di impianti di specie pregiate (noceti, etc.).

2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica

Dall'analisi effettuata risulta che, nelle aree interessate da paesaggio agrario, sono presenti elementi naturali caratteristici costituiti da filari alberati e da siepi arbustive.

Nel territorio agricolo sono stati individuati gli elementi lineari intesi come strutture arboree di spessore inferiore a 20 metri e di lunghezza superiore a 100 metri, classificandoli per tipologia (ad arbusti o ad altre essenze forestali arboree) e per contiguità con le formazioni forestali come:

- *isolate*;
- *di estensione* alle strutture poligonali forestali;
- *di connessione* tra strutture poligonali adiacenti.

Si è fornito così un interessante elemento di valutazione per quanto riguarda l'analisi degli habitat nel contesto della rete ecologica territoriale.

Di seguito si riportano i risultati dell'analisi effettuata (Tab. 3)

Formazione lineare (elemento)	Tipologia	Lunghezza [Km]
filare alberato	Di connessione	10,9
	Di estensione	12,1
	Isolati	16,9
	Totale	39,9
siepe	Di connessione	0,2
	Di estensione	1,7
	Isolati	1,2
	Totale	3,2
Totale complessivo		43,1

Tab. 3. Dati riassuntivi delle lunghezze complessive

Il SIC è caratterizzato da consistenti aree tipiche del paesaggio agrario (formazioni lineari) distribuite in modo diffuso sulla superficie.

Questi elementi lineari sono, infatti, i corridoi principali che consentono di ridurre gli effetti negativi della frammentazione degli habitat, dovuti principalmente alla crescita urbana, alle reti infrastrutturali di trasporti e servizi ed all'agricoltura intensiva, che sono tra le cause principali della perdita di biodiversità a scala globale.

2.3 Habitat e vegetazione

Assetto vegetazionale

Il fiume Po rappresenta un grosso collettore idrico delle acque di buona parte del nord Italia e, di conseguenza, un enorme smistatore di semi e parti vegetative di flora autoctona e alloctona con elevata potenzialità dispersiva. Il potere erosivo e rimodellatore delle acque del fiume produce periodicamente, ed in tempi ristretti, superfici nude idonee alla colonizzazione dei vegetali opportunisti, opera a cui si unisce l'attività dell'uomo che nei secoli non ha risparmiato le aree fertili adiacenti al fiume convertendole in coltivi, aree estrattive o industriali/abitative. Fatte queste premesse si può intuire come la vegetazione attorno alle rive del Po abbia forti caratteri dinamici e sia soggetta alla invasione e colonizzazione di numerose specie esotiche erbacee o arbustive, già insediate in varie parti del N-Italia. L'aggressività delle specie esotiche lungo il Po è molto forte e non risparmia nessun tipo di habitat, da quelli annuali sulle rive fangose e sabbiose, a quelli erbacei ed arbustivi dei terrazzi a quelli forestali più svincolati dall'azione delle acque ed interessati soltanto dalle ondate di piena ordinaria e straordinaria. L'invasività è talmente elevata che spesso le specie esotiche predominano le comunità vegetali, essendosi sostituite alle specie autoctone.

Se quindi da una parte ci accorgiamo che lo stato di conservazione della copertura vegetale lungo il Po è drammatica, dall'altra deve essere sottolineata l'importanza di questo SIC nel tutelare alcuni tratti di fiume ancora in discrete condizioni, soprattutto inerenti le superfici forestali.

Sotto il profilo vegetazionale, buona parte del tratto piacentino del sito del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali (pioppeti coltivati, seminativi di vario genere) e da svariate tipologie di formazioni vegetali sinantropiche (classi *Artemisetea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Robinietea pseudoacaciae*, *Stellarietea mediae*) dove trovano largo spazio, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità floristiche alloctone. In questo contesto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di 'Foreste riparie mediterranee a pioppi' (44.61 (92A0)) dell'alleanza *Populion albae*. Le 'Boscaglie ripariali a salici' (44.1) dell'ordine *Salicetalia purpureae* sono molto rare a causa della forza meccanica operata dalle piene del fiume, ma anche perché sostituite da formazioni monoplane ad *Amorpha fruticosa*.

Notevole è la componente di flora alloctona che penetra nelle formazioni ripariali: *Amorpha fruticosa*, *Bidens tripartita*, *Buddleja davidii*, *Conyza canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera spp.*, *Persicaria pensylvanica*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus* e *Xanthium italicum* sono le specie maggiormente diffuse.

Diffusa è anche la 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)), fondamentalmente riferibile alle alleanze *Bidention tripartitae*, con *Bidens frondosa* e *Persicaria hydropiper*, e *Chenopodion rubri*, con *Persicaria lapathifolia* e *Xanthium italicum* (ASSINI, 2002). Tali fitocenosi sono diffuse su substrati fangosi periodicamente inondati del greto del Po dove dominano il mosaico vegetazionale in codominanza con 'Formazioni erbacee annuali non settentrionali' (22.32 (3130)) dell'alleanza *Nanocyperion*, che occupa le posizioni più prossime al corso d'acqua. Nelle raccolte di acqua più o meno stagnante si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di fitocenosi delle alleanze *Lemnion minoris* e *Potamion* (H 3150), ma talvolta con presenza di specie floristiche di pregio quali *Trapa natans* (presente anche al Parco del Lancone presso Villanova d'Arda), *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Myriophyllum spicatum* e *Myriophyllum verticillatum*. In particolare, è stato rilevato che le fitocenosi attribuibili a quest'ultimo habitat sono diffusissime entro le formazioni ripariali circostante l'impianto nucleare di Zerbio, dove sono state trovate piante acquatiche alloctone (*Egeria densa*, *Najas gracillima*, *Sagittaria latifolia*) e dove sono invece risultate mancare altre pregevoli fitocenosi acquatiche un tempo diffuse nell'area (ROMANI & ALESSANDRINI, 2001), molto probabilmente estinte a causa di fattori sconosciuti ma forse legati alla variazione del chimismo delle acque: 'Vegetazione anfibia alo-nitrofila' (22.343 (3170)) con *Crypsis schoenoides*, 'Vegetazione galleggiante a *Hydrocharis morsus-ranae*' (22.412 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Utricularia*' (22.413 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Salvinia natans*' (22.415 (3150)), 'Vegetazione a Ninfea bianca' (22.4311), 'Vegetazione a Genziana d'acqua' (22.4313) con *Nymphoides peltata*.

Habitat di interesse comunitario

Gli habitat individuati nel Sito e riportati nel formulario NATURA 2000 sono i seguenti:

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	103,94	1,69%
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	26,00	0,42%
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	3,26	0,05%
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	Non confermato	

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	133,43	2,16%
6110	Terreni erbosi calcarei carsici (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	Non confermato	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	Non confermato	
91E0	Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	Non confermato	
91F0	Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi	Non confermato	
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	203,37	3,30%
	Non habitat	5695,23	92,38%
TOTALE		6165,14	100 %

Nel sito erano segnalati anche gli habitat 3250, 6110, 6210, 91E0, 91F0 (Formulario Natura 2000), che gli approfondimenti di campo eseguiti nell'ambito della redazione del presente PdG hanno consentito di eliminare (almeno provvisoriamente) per varie motivazioni che riportiamo di seguito.

- 3250: per l'assenza di *Glaucium flavum*, la non spiccata mediterraneità delle specie presenti ed in accordo con la composizione floristica, l'habitat è stato incluso nel 3270; habitat già eliminato in carta habitat 2007;

- 6210*: nonostante sia stato frequentemente segnalato, in numerose località ove ci si è recati appositamente, l'habitat non era presente; si è riscontrato essere stato confuso, probabilmente già a livello di foto interpretazione, con comunità igrofile stress-tolleranti ad *Agropyron junceum*, *Artemisia annua*, *Oenothera stucchii*, *Erigeron annuus*, *Equisetum ramosissimum*, oppure addirittura con comunità monospecifiche dell'esotica invasiva *Amorpha fruticosa*, oppure ancora con incolti; tali formazioni non rientrano in habitat comunitari;

- 91E0*, 91F0: le fitocenosi ascrivibili a questo habitat sono le ontanete igrofile di ontano nero; durante i sopralluoghi di campo tali fitocenosi non sono state riscontrate e in buona parte dei siti ove queste erano cartografate si sono riscontrate pioppete a pioppo canadese (non habitat), oppure saliceti a *Salix alba* (inclusi nell'habitat 92A0); indagini specifiche condotte in luglio-agosto 2012 nel territorio di proprietà della Centrale Nucleare di Caorso hanno permesso di escludere sia l'habitat 91E0* sia l'habitat 91F0; pur esistendo individui isolati di farnia, ontano nero e olmo questi non si aggregano in comunità tali che ne possano giustificare l'ascrizione agli habitat comunitari; l'habitat 91F0 risultava già depennato dalla cartografia habitat del 2007.

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.



Due siti in cui era segnalato l'habitat 6210; in realtà si tratta di vegetazione nitrofila delle classe *Artemisietea vulgaris* e *Agropyreteea intermedio-repentis*.

COD 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o *Isoëto-Nanojuncetea***SINTASSONOMIA**

Littorelletea uniflorae; *Isoëto-Nanojuncetea*

SPECIE CARATTERISTICHE

Eleocharis acicularis, *Juncus bulbosus*, *Rorippa islandica*; *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*, *C. squarrosus*, *Crypsis schoenoidis*, *Elatine ambigua*, *E. hexandra*, *E. triandra*, *Eleocharis ovata*, *E. acicularis*, *Gnaphalium uliginosum* subsp. *uliginosum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *J. tenageja*, *Lindernia palustris*, *L. dubia*, *Ludwigia palustris*, *L. hexapetala*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Mentha pulegium* subsp. *pulegium*, *Rorippa amphibia*, *R. palustris*.

DESCRIZIONE

Vegetazione costituita da comunità anfibe di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fusci*, che si sviluppano ai margini di laghi, stagni e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su suoli umidi e fangosi soggetti a periodici disseccamenti.

In Emilia-Romagna L'habitat include le stazioni litoranee di corpi idrici lentic (oligomesotrofici) periodicamente emergenti a fondo molle ove proliferano specie anfibe e pioniere. Sono riconducibili all'habitat le formazioni a piccoli ciperi annuali, quali *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus* e *Cyperus squarrosus*, ascritte alle associazione *Cyperetum flavescens* e, più in generale, le comunità rilevabili al margine dei principali corsi d'acqua, delle zone umide planiziali che manifestano fasi periodiche di prosciugamento estivo o di pozze temporanee con fondo sabbioso-limoso.

Nel SIC frequentemente le specie autoctone sono soppiantate dalle esotiche *Cyperus glomeratus*, *Lindernia dubia*, *Ludwigia hexapetala* ed altre aliene dei generi *Amaranthus* e *Persicaria*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la massiccia presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

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

Magnopotamion; *Hydrocharition*

SPECIE CARATTERISTICHE

Lemna aequinoctialis, *L. gibba*, *L. minor*, *L. minuta*, *Spirodela polyrhiza*, *Wolffia arrhiza*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Azolla filiculoides*, *Salvinia natans*, *Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*.

DESCRIZIONE

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofitica azonale, galleggiante riferibile all'alleanza *Hydrocharition* o rizofitica sommersa a dominanza di *Potamogeton* di grande taglia (*Magnopotamion*).

In Regione a questo habitat sono state ricondotte le seguenti fitocenosi a scala regionale: *Lemnetum minoris*, *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*, *Lemnetum gibbae*, *Utricularietum neglectae*, comunità vegetali con *Potamogeton lucens*, comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofitica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi a idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe *Potametea*. Tra le specie invasive si riportano: *Lemna aequinoctialis*, *L. minuta*, *Wolffia arrhiza*, *Azolla filiculoides*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

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

SINTASSONOMIA

Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 1928 ex Eckmüller 1940

Salicetum eleagni Aich. 1933

SPECIE CARATTERISTICHE

Salix eleagnos, *S. purpurea*, *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus*, *Populus nigra* (juv.), *Equisetum ramosissimum*, *Eupatorium cannabinum*, *Agrostis stolonifera*.

DESCRIZIONE

A livello regionale, l'habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini composizionali. Nel SIC in oggetto è stata rilevata la sola comunità di greto dominata da *Salix alba* e *S. triandra*, in cui partecipa *Populus canadensis* (juv.); tuttavia, la sua distribuzione è scarsa e localizzata, anche perché spesso sostituito da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, per via delle specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità fitocenotica.

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

Bidention tripartitae, *Chenopodium rubri* (*Bidentetalia tripartitae*)

SPECIE CARATTERISTICHE

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

DESCRIZIONE

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

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dai saliceti arbustivi (H 3240) o dalle formazioni forestali ripariali (H 92A0), con le quali l'habitat è in contatto catenale. Frequenti sono le intrusioni di specie delle classi *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*.

All'interno del SIC, questo habitat risente in modo massiccio dell'infiltrazione di specie aliene, che ne fanno un elemento caratteristico di questo habitat, tra cui *Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium italicum*, *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Panicum capillare*, *P. dichotomiflorum*, *Artemisia verlotiorum*, *A. annua*, *Oenothera biennis* s.l., *Senecio inaequidens*, *Euphorbia maculata*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Stato di conservazione sufficiente, vista la presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

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

Salicion albae, *Populion albae* (*Salici purpureae*-*Populetea nigrae*)

SPECIE CARATTERISTICHE

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

DESCRIZIONE

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

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi, con le comunità idrofile di alte erbe e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente.

Relativamente al SIC in oggetto, tali formazioni sono contraddistinte nello strato arboreo dal salice bianco, dominante o in consociazione con la robinia o pioppi esotici (*P. canadensis* p.m.p.) che ne esprime le varianti più degradate. Sporadicamente è stato osservato *Populus alba*, mentre non è stato riscontrato *P. nigra*. Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile (di cui molte esotiche), quali *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*, *Sambucus nigra*. Nello strato erbaceo comuni sono *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Saponaria officinalis*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Phalaris arundinacea*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Artemisia verlotorum*, *Galium aparine*, *Parietaria officinalis*, *Equisetum arvense*. Non mancano le specie lianose, quali *Humulus lupulus*, *H. japonicus*, *Clematis vitalba*, *Sicyos angulatus*.

Sono state escluse numerose formazioni lineari di salici bianchi perché non aventi una flora caratteristica dell'habitat nello strato erbaceo.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente per la massiccia presenza di specie esotiche.



Saliceta a *Salix alba* (h 92A0) degradata dalla massiccia presenza dell'esotica invasiva *Amorpha fruticosa*.

Analisi e verifica fitosanitaria effettuata sui poligoni di habitat 92A0

Descrizione generale dei soprassuoli – habitat 92A0

I boschi afferenti all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" sono popolamenti a prevalenza di pioppo nero e salice bianco, con pioppo bianco, vari salici ed altre specie arbustive (sanguinello, biancospino, rosa canina, ligustro, prugnolo, ecc.) ed arboree (olmo ed acero campestre, carpino bianco, ontano nero, ecc.).

Di seguito si riportano alcune parti salienti della descrizione dell'habitat di interesse comunitario 92A0 segnalato in Emilia-Romagna: "Questo tipo di habitat comprende boschi ripariali di salice bianco e pioppo bianco dell'ordine *Populetalia albae*, che include i pioppeti di pioppo bianco e nero (Codice CORINE 44.14 delle alleanze *Populion albae* e *Populion nigrae*) e le foreste riparie a frassino meridionale (CORINE 44.6 dell'associazione *Carici-Fraxinetum oxycarpae* con o senza olmo campestre)...Oltre ai salici e pioppi (arborei) indicati, entrano nella composizione specifica gli ontani, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa* e *Morus sp.*, localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*. La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e certe liane come *brionia* e varie *Clematis*, è riscontrabile nei settori più riparati dalle piene. Diffusa (e non positiva) è l'invasione di avventizie come *robinia* e *pioppo canadese*, a volte di *ailanto* e *negundo*, anche aggressive come *Amorpha*, *Phytolacca* e *Sicyos angulatus*¹.

Si tratta in genere di popolamenti ripariali presenti in pianura e nella fascia collinare esclusivamente lungo i corsi d'acqua, che non hanno una struttura ben definita. Sono boschi riconducibili a fustaie irregolari in cui il piano principale è occupato dal pioppo nero e/o dal salice bianco mentre lo strato inferiore è occupato da varie specie arboree (olmo ed acero campestre, carpino bianco, ecc.), arbustive autoctone (*Salix triandra*, *Salix cinerea*, rovo, biancospino, rosa canina, sanguinello, ecc.) ed alloctone invasive (es. *Amorpha fruticosa*) nonché da erbacee rampicanti esotiche anch'esse invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Talvolta, in aree particolarmente aride soggette all'abbassamento dell'alveo e conseguentemente della falda, sono costituiti da un mosaico formato da piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e da vegetazione delle praterie aride di greto (alcune anche di importanza comunitaria inquadrata nel 6210). In queste situazioni i pioppi si presentano spesso deperenti a causa di una prolungata mancanza d'acqua con evidenti sintomi di stress idrico quali disseccamenti di foglie e/o ramificazioni e, nei casi più gravi, morte della pianta.

In alcune fasce fluviali a diretto contatto con i grandi fiumi padani l'habitat può essere caratterizzato da popolamenti puri di salice bianco (*Salix alba*) con scarso corteggio di specie erbacee, talvolta invasi da specie alloctone invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Metodologia di rilievo adottata per i popolamenti di pioppi e salici – habitat 92A0

Per i vari popolamenti individuati come habitat 92A0 nei vari siti di interesse comunitario del territorio piacentino sono stati effettuati dei rilievi specifici volti a valutare la composizione specifica, le caratteristiche strutturali e fitosanitarie degli stessi quantificando diffusione ed intensità delle patologie riscontrate, come richiesto dalla provincia di Piacenza nell'ambito del presente servizio.

In particolare si sono effettuate n°12 aree di saggio circolari, distribuite sulla base di caratteristiche omogenee relative alla struttura (forma di governo, stadio evolutivo, densità, grado di copertura) composizione specifica o tipi di habitat presenti.

Per ogni area di saggio sono state rilevate le coordinate GPS² (del centro dell'ads), i suddetti parametri strutturali del popolamento ed è stata predisposta una specifica scheda descrittiva per valutare e quantificare:

¹ Regione Emilia-Romagna - Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna, Bologna 2007.

² Sistema di riferimento UTM-ED50* fuso 32 (coordinate standard regionali, corrispondono alle coordinate UTM-ED50 a cui però in ordinata vengono sottratti 4.000.000 metri)

- presenza di sintomi dovuti ad un'avanzata senescenza delle piante dominanti o a stress idrico conseguente all'abbassamento dell'alveo di magra e della falda ad esso connessa;
- presenza di specie alloctone invasive;
- diffusione ed intensità delle principali patologie e parassiti delle formazioni ripariali.

Risultati dei rilievi – habitat 92A0

Dall'indagine effettuata è risultato che la maggioranza dei popolamenti riconducibili all'habitat 92A0 analizzati, risultano caratterizzati da un'avanzata fase di senescenza con molte piante dominanti (per lo più pioppo nero) che presentano una sintomatologia riconducibile a stress idrico, dovuto al costante abbassamento dell'alveo di magra e della falda profonda.

In alcune aree di saggio si è riscontrata un'elevata quantità di specie alloctone invasive che occupano ampie zone del piano dominato (es. *Amorpha fruticosa*, *Sicyos angulatus*), con presenza subordinata delle specie autoctone.

Per quanto riguarda i sintomi da stress idrico dovuto all'abbassamento dell'alveo e/o della falda (v. schede rilievo) è stato osservato che si presentano su tutti i popolamenti analizzati a prevalenza di pioppo nero e che si sono manifestati attraverso:

- nei casi più leggeri, disseccamenti diffusi di foglie e rami nelle chiome;
- nei casi più gravi, morte della pianta.

Per quanto riguarda i patogeni è stata rilevata, soprattutto su piante di pioppo nero, la rara presenza di lievi attacchi di insetti fitofagi sul fusto (es. *Saperda* maggiore – *Saperda carcharias*).

Si è riscontrata inoltre una bassa incidenza di necrosi puntiformi fogliari nelle chiome di pioppo nero, probabilmente dovute a danni da inquinamento atmosferico.

In pochi casi infine, si è notato come la riduzione di molti metri dell'alveo abbia favorito l'insediamento di alcune specie xerofile arboreo-arbustive nel piano dominato (ad es. roverella, biancospino e rosa canina), sintomo di un processo evolutivo di queste formazioni verso altre tipologie forestali (es. querceti, ostrieti ecc.).

Il dettaglio dei risultati dei rilievi effettuati è riportato in Tab. 4:

SIC	AdS	Abbassamento alveo	Livello medio di disseccamento chiome [%]	Specie alloctone invadenti
IT4010018	1	no	-	presenti
IT4010017	2	si	11-25	presenti
IT4010017	3	si	11-25	assenti
IT4010016	4	no	<10	presenti
IT4010016	5	si	11-25	presenti
IT4010016	6	no	<10	presenti
IT4010018	7	no	<10	presenti
IT4010018	8	no	<10	presenti
IT4010018	9	si	11-25	presenti
IT4010018	10	no	<10	assenti
IT4010018	11	no	26-60	presenti
IT4010016	12	si	26-60	presenti

Tab. 4. Risultati dei rilievi effettuati nell'habitat 92A0

Come si può notare, ad un abbassamento dell'alveo di magra corrisponde generalmente un maggiore disseccamento delle chiome rispetto alle aree in cui non si è rilevato tale fenomeno.

In quasi tutte le aree di saggio si è riscontrata una consistente presenza di specie alloctone invasive, soprattutto *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia* e *Sicyos angulatus*.

Si segnala la presenza di uno scarsissimo numero di piante porta-seme appartenenti alle formazioni planiziarie. Durante i sopralluoghi è stata rilevata la sporadica presenza di acero campestre, carpino bianco, olmo campestre.

Nelle pagine successive vengono riportate le schede compilate in campo (AdS 1, 7, 8, 9, 10 e 11):

Data

Rilevatore

Scheda rilievo	
Habitat 92A0	
AdS <input type="text" value="1"/>	n. gps <input type="text" value="6"/>

Coordinate

SPECIE PREVALENTI
<i>Salix alba</i> . Abbondante invasione di <i>Sicyos angulatus</i>

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

SINTOMI CHIOMA	SINTOMI SU FOGLIE - GEMME
Defogliazione <input type="text"/>	Necrosi <input type="text"/> Erosioni <input type="text"/> generali
Disseccamento rami <input type="text" value="limitato"/>	Muffe bianche <input type="text"/> epidermide
Variazione di colore <input type="text"/>	Muffe scure <input type="text"/> mine fogliari
	Accartocciamenti <input type="text"/> bucherellature
	Clorosi <input type="text"/>

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME	PRESENZA DI INSETTI										
<table border="1"> <tr><td>1</td><td><10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-25%</td></tr> <tr><td>3</td><td>26-60%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>60%</td></tr> <tr><td>5</td><td>Non rilevabile</td></tr> </table>	1	<10%	2	11-25%	3	26-60%	4	>60%	5	Non rilevabile	Larve glabre <input type="text"/> Seta <input type="text"/> Larve pelose <input type="text"/> Galle <input type="text"/> Larve solitarie <input type="text"/> Nidi <input type="text"/> Larve in colonie <input type="text"/> Adulti <input type="text"/> Gruppo <input type="text"/>
1	<10%										
2	11-25%										
3	26-60%										
4	>60%										
5	Non rilevabile										

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI			
FUSTO <input type="text"/>	<input type="text"/> Lesioni	<input type="text"/> Distacco corticale	
COLLETTO - RADICI <input type="text"/>	<input type="text"/> Fessurazioni	<input type="text"/> Emissione essudati	
RAMI <input type="text"/>	<input type="text"/> Necrosi	<input type="text"/> Presenza feltri miceliari	
	<input type="text"/> Cancri	<input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa	
	<input type="text"/> Tumori	<input type="text"/> Presenza di fori - gallerie	
	<input type="text"/> Carie		
	<input type="text"/> Variazioni colore	<input type="text"/> Presenza insetti	
Altro <input type="text"/>			

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI			
Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali

Abbassamento livello alveo	
Specie alloctone invadenti	<i>Sicyos angulatus</i>
N. piante/specie portaseme	

Data

Rilevatore

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS n. gps

Coordinate

SPECIE PREVALENTI

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami
Variazione di colore

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidermide
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti bucherellature
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME

<input checked="" type="radio"/>	<10%
<input type="radio"/>	11-25%
<input type="radio"/>	26-60%
<input type="radio"/>	>60%
<input type="radio"/>	Non rilevabile

PRESENZA DI INSETTI

Larve glabre Seta
Larve pelose Galle
Larve solitarie Nidi
Larve in colonie
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAMI Necrosi Presenza feltri miceliari
 Cancri Alterazioni consist. legnosa
 Tumori Presenza di fori - gallerie
 Carie
 Variazioni colore Presenza insetti
Altro

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali

Abbassamento livello alveo	
Specie alloctone invadenti	<i>Sicyos angulatus</i>
N. piante/specie portaseme	

Data

Rilevatore

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS n. gps

Coordinate

SPECIE PREVALENTI

Salix alba, Populus nigra, Amorpha fruticosa, Ulmus minor, Acer campestre.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

L'Amorfa fruticosa si presenta abbondante e va a formare un sottobosco fitto e denso. I salici risultano in condizioni ecologiche favorevoli e presentano diametri del fusto elevati. Si rilevano alcuni alberi Schiantati di salice e pioppo.

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami
Variazione di colore

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidermide
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti bucherellature
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME

1	<10%
2	11-25%
3	26-60%
4	>60%
5	Non rilevabile

PRESENZA DI INSETTI

Larve glabre Seta
Larve pelose Galle
Larve solitarie Nidi
Larve in colonie
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETTO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAMI Necrosi Presenza feltri miceliari
Cancri marciumi Alterazioni consist. legnosa
Tumori Presenza di fori - gallerie
Carie
Variazioni colore Presenza insetti
Altro

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali

Abbassamento livello alveo	
Specie alloctone invadenti	<i>Sicyos angulatus</i> <i>Amorpha fruticosa</i>
N. piante/specie portaseme	

Data

Rilevatore

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS n. gps

Coordinate

SPECIE PREVALENTI

Populus nigra, Populus alba, Amorpha fruticosa.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

La stazione si presenta carente da un punto di vista idrico. I pioppi risultano sofferenti e si rilevano danni da patogeni sui fusti che presentano corpi fruttiferi bianchi. Si segnalano alcuni fusti che presentano marcati segni di marciume. Abbondante amorfia fruticosa.

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami
Variazione di colore

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidermide
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti bucherellature
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME

1	<10%
2	11-25%
3	26-60%
4	>60%
5	Non rilevabile

PRESENZA DI INSETTI

Larve glabre Seta
Larve pelose Galle
Larve solitarie Nidi
Larve in colonie
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAMI Necrosi Presenza feltri miceliari
 Cancri Alterazioni consist. legnosa
 Tumori Presenza di fori - gallerie
 Carie

Variazioni colore Presenza insetti

Altro

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Abbassamento livello alveo	<i>Si</i>
Specie alloctone invadenti	<i>Amorpha fruticosa</i>
N. piante/specie portaseme	

Data

Rilevatore

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS n. gps

Coordinate

SPECIE PREVALENTI

Populus alba, Populus euramericana, Populus nigra, Sicyos angulatus, Rubus sp.

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

Il bosco si presenta in buone condizioni ecologiche favorite da un evidente vigoria dei pioppi.
Si segnalano lievi disseccamenti dei rami e un abbondante flora nitrifila.

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami
Variazione di colore

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidermide
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti bucherellature
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME

1	<10%
2	11-25%
3	26-60%
4	>60%
5	Non rilevabile

PRESENZA DI INSETTI

Larve glabre Seta
Larve pelose Galle
Larve solitarie Nidi
Larve in colonie
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAMI Necrosi Presenza feltri miceliari
Cancri marciumi Alterazioni consist. legnosa
Tumori Presenza di fori - gallerie
Carie
Variazioni colore Presenza insetti
Altro

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali

Abbassamento livello alveo	
Specie alloctone invadenti	
N. piante/specie portaseme	

Data

Rilevatore

**Scheda rilievo
Habitat 92A0**

AdS n. gps

Coordinate

SPECIE PREVALENTI

Salix alba, Ailantus altissima, varie specie arbustive invadenti (Rubus sp.)

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOPRASSUOLO

Il salice risulta molto deperiente in cui le specie invadenti risultano molto affermate.

SINTOMI CHIOMA

Defogliazione
Disseccamento rami
Variazione di colore

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Necrosi Erosioni generali
Muffe bianche epidermide
Muffe scure mine fogliari
Accartocciamenti bucherellature
Clorosi

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOME

1	<10%
2	11-25%
3	26-60%
4	>60%
5	Non rilevabile

PRESENZA DI INSETTI

Larve glabre Seta
Larve pelose Galle
Larve solitarie Nidi
Larve in colonie
Adulti Gruppo

SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI

FUSTO Lesioni Distacco corticale
COLLETTO - RADICI Fessurazioni Emissione essudati
RAMI Necrosi Presenza feltri miceliari
Cancri marciumi Alterazioni consist. legnosa
Tumori Presenza di fori - gallerie
Carie
Variazioni colore Presenza insetti

Altro

Livello sintomatologia CORTECCIA SOTTOCORTECCIA LEGNO

NOTE ED OSSERVAZIONI

Danni ag. meteo	Danni incendio	Danni inquinamento	Danni int. selvicolturali
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Abbassamento livello alveo	<input type="text"/>
Specie alloctone invadenti	<i>Sicyos angulatus</i>
N. piante/specie portaseme	<input type="text"/>

Documentazione fotografica



Fig. 7. Abbondante invasione di *Sicyos angulatos* (AdS 1)



Fig. 8. Abbondante invasione di *Sicyos angulatos* (AdS 1)



Fig. 9. Abbondante invasione di sottobosco arbustivo (AdS 7)



Fig. 10. Chiome rade nei salici (AdS 7)



Fig. 11. Soggetti stroncati e abbondante necromassa a terra (AdS 8)



Fig. 12. Disseccamenti nella parte bassa delle chiome (AdS 8)



Fig. 13. Pioppo deperente con fruttificazioni fungine (AdS 9)



Fig. 14. Abbondante flora nitrofila (AdS 10)



Fig. 15. Disseccamenti diffusi e chiome rade nei salici (AdS 11)



Fig. 16. Soggetti di pioppo morti in piedi e abbondante colonizzazione di *Rubus sp* (AdS 11)

2.4 Flora

I dati floristici di seguito riportati sono stati in gran parte ricavati da Bracchi (2006) e da Bracchi & Romani (2010), opere in cui sono contenuti i risultati di ricerche di campo e di studi bibliografici relativi alla flora dei Siti di Interesse Comunitario piacentini e della Provincia di Piacenza rispettivamente.

La nomenclatura delle specie citate segue Conti *et al.* (2005, 2007) e i successivi aggiornamenti pubblicati sull'Informatore Botanico Italiano nella rubrica "Note alla checklist della flora vascolare italiana".

Buona parte del tratto piacentino del S.I.C. del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali essenzialmente comprendenti piantagioni di latifoglie decidue (dominate da essenze alloctone o cultivar afferenti al genere *Populus*, quali *Populus canadensis*, *Populus deltoides* e *Populus nigra* subsp. *pyramidalis*), prati abbandonati e formazioni spontanee di *Robinia pseudacacia*. Il mosaico vegetazionale di base di tali aree è completato da canneti distribuiti lungo fossi e raccolte d'acqua e da svariate tipologie di formazioni vegetali erbaceo-arbustive a ecologia essenzialmente sinantropica dove compaiono, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità (circa 200) floristiche alloctone (xenofite). Le ragioni della larga diffusione (sia in termini di biomassa che di biodiversità) e della spesso marcata invasività della flora alloctona sono essenzialmente riconducibili al fatto che il S.I.C. in oggetto è inserito in un territorio la cui fisionomia è quasi del tutto determinata dalle attività umane (agricoltura, insediamenti, infrastrutture, ecc.).

Nel contesto appena descritto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di foreste a pioppi interdigerati a boscaglie a salici i quali sono ormai in gran parte relegati, fatta eccezione per poche situazioni (es.: Bosco del Greso, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo, Isola Serafini, Bosco Ospizio), a superfici lineari localizzate a ridosso del corso del fiume. Tali formazioni sono dominate da varie specie di *Populus* (*P. alba* e *P. nigra* subsp. *nigra*) e *Salix* (*S. alba* e *S. eleagnos* subsp. *eleagnos* in particolare) e appaiono fisionomizzate da una forte componente di cespuglieti (con abbondanti *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Ulmus minor* subsp. *minor*, *Urtica dioica* subsp. *dioica* e *Viburnum opulus*), margini umidi ad alte erbe (dove compaiono *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Calamagrostis epigejos*, *Iris pseudacorus* e *Lonicera xylosteum*) e da una diffusa componente floristica alloctona (tra le xenofite maggiormente invasive spiccano, oltre alle già citate *Amorpha fruticosa* e *Robinia pseudoacacia*, anche *Apios americana*, *Artemisia annua*, *Bidens frondosa*, *Erigeron canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stuebelii*, *Persicaria pensylvanica*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea* e *Vitis* spp.). Laddove il terreno è impregnato d'acqua per periodi più o meno lunghi dell'anno, sono diffusi canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis* e *Typha* spp. (in cui possono essere presenti *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha aquatica* subsp. *aquatica* e *Veronica beccabunga*) e formazioni a grandi carici (con abbondanti *Carex acutiformis*, *Carex paniculata*, *Carex pseudocyperus* e *Cyperus glomeratus*). Piuttosto rara è invece la presenza di limitati nuclei di ontaneti con *Alnus glutinosa*.

Presso Foce Trebbia e nell'area di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina), substrati fangosi temporaneamente emersi appaiono ricchi di specie ruderali e nitrofile tra cui spiccano *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus michelianus*, *Centaurium pulchellum* subsp. *pulchellum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Echinochloa crusgalli*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia* e varie specie dei generi *Amaranthus* (soprattutto *A. retroflexus*), *Chenopodium* (soprattutto *C. album* subsp. *album*) e *Artemisia* (soprattutto *A. vulgaris*). Innumerevoli le specie alloctone invasive rinvenibili in tale contesto (*Artemisia annua*, *Artemisia verlotiorum*, *Bidens frondosa*, *Erigeron* spp., *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Linderna dubia*, *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis*, *Persicaria pensylvanica*, *Senecio inaequidens*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum* solo per citarne alcune). Il mosaico floristico è qui completato dalla più o meno sporadica presenza di *Arctium lappa*, *Bistorta officinalis*, *Bromus arvensis* subsp. *arvensis*, *Bromus hordeaceus* subsp. *moliformis*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum* subsp. *tetcorum*, *Chenopodium album* subsp. *album*, *Conium maculatum* subsp. *maculatum*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Erodium cicutarium*, *Galium aparine*, *Lolium perenne*, *Lysimachia arvensis*, *Lythrum salicaria*, *Plantago arenaria*, *Plantago major* subsp. *major*, *Poa palustris*, *Rorippa sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Saponaria officinalis*, *Scleranthus annuus*, *Setaria viridis* subsp. *viridis*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale* e *Vulpia myuros*).

In corrispondenza dei depositi sabbiosi dei meandri del fiume, la flora appare dominata da *Amorpha fruticosa*, da altre essenze alloctone (*Artemisia scoparia*, *Cycloloma atriplicifolium*, *Cyperus microiria*, *Cyperus strigosus*, *Mollugo verticillata*, *Paspalum distichum*, *Oenothera stucchii*, *Polanisia dodecandra* e *Sporobolus vaginiflorus*) e da varie specie di *Salix* (soprattutto *S. eleagnos* e *S. purpurea*) e subordinatamente di *Populus* (soprattutto *P. nigra*). La componente erbacea è talvolta arricchita da specie rare a livello provinciale e/o regionale quali *Eragrostis ciclianensis*, *Phleum arenarium* subsp. *caesium*, *Tragus racemosus*, *Veronica peregrina* subsp. *peregrina* e *Vulpia myuros*.

In pochi casi isolati (es.: Nure Vecchio, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo), sono osservabili nuclei di farnie secolari (*Quercus robur* subsp. *robur*) e carpini bianchi (*Carpinus betulus*) nonché raccolte di acqua più o meno stagnante in cui si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di flora idrofittica con *Callitriche* spp., *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum* subsp. *submersum*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Spirodela polyrrhiza* e *Trapa natans*. La flora idrofittica appare altresì diffusa entro l'area circostante l'impianto nucleare di Zerbio (Caorso), dove compaiono anche alcune idrofite alloctone (*Egeria densa* e *Najas gracillima*) e dove alcune idrofite autoctone (*Marsilea quadrifolia*, *Nuphar lutea*, *Nymphaoides peltata* e *Utricularia vulgaris*) un tempo presenti nell'area risultano scomparse a causa di fattori poco noti, ma con tutta probabilità legati alla variazione del chimismo delle acque. Lungo le sponde delle raccolte d'acqua in cui si rinvengono le comunità di idrofite sono diffusi canneti e cariceti dove compaiono *Bolboschoenus maritimus*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Juncus subnodulosus*, *Juncus tenageja*, *Lycopus exaltatus*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Persicaria amphibia*, *Poa palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Stachys palustris* e *Stellaria aquatica*.

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie *target* presenti nel sito, estrapolate dal *data base* regionale (Regione Emilia-Romagna – marzo 2011), dalla Lista Rossa delle specie rare e minacciate della Regione Emilia-Romagna (luglio 2010) e dall'elenco delle specie *target* idro-igrofile della Regione Emilia-Romagna (luglio 2010).

Check-list specie target

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Acer negundo</i> L.					•		•	
<i>Amorpha fruticosa</i> L.					•		•	
<i>Artemisia annua</i> L.							•	diffusa soprattutto in ambiente golenale
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte							•	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.					•		•	

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Bidens cernua</i> L.					•			diffusa soprattutto nel settore orientale
<i>Bidens frondosa</i> L.					•		•	sta divenendo più diffusa della nostrana <i>B. tripartita</i>
<i>Butomus umbellatus</i> L.				•	•			in rarefazione
<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex W.D.J.Koch				•	•			
<i>Carex pseudocyperus</i> L.					•			
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.					•			in rarefazione
<i>Ceratophyllum submersum</i> L. subsp. <i>submersum</i>				•	•			solo negli stagni circostanti la centrale nucleare di Caorso (Cascina Boscone).
<i>Cycloloma atriplicifolium</i> (Spreng.) J.M.Coult					•		•	diffusa soprattutto nel settore orientale
<i>Cyperus glomeratus</i> L.					•		•	
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Sault. subsp. <i>uniglumis</i>				•	•			solo presso la foce del Trebbia
<i>Elodea canadensis</i> Michx.					•		•	

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub							•	coltivata come ornamentale e talvolta inselvaticata
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decr.							•	
<i>Gratiola officinalis</i> L.					•			solo presso Calendasco, nel settore occidentale
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.				•	•			
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.					•		•	
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank					•			solo presso l'Oasi de Pinedo (stagni di Cascina Boscone, Caorso)
<i>Juncus tenageja</i> Ehrh.					•			
<i>Lemna gibba</i> L.					•			
<i>Lemna minor</i> L.					•			
<i>Lemna trisulca</i> L.					•			
<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>			•	•	•			in rarefazione
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell					•		•	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.					•			
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.					•			

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Najas marina</i> L. subsp. <i>marina</i>					•			solo nel settore orientale
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.				•	•			
<i>Oenothera stucchii</i> Soldano					•		•	
<i>Panicum capillare</i> L.					•		•	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.					•		•	diffusa soprattutto in ambiente golenale
<i>Paspalum distichum</i> L.					•		•	
<i>Phytolacca americana</i> L.							•	
<i>Potamogeton natans</i> L.					•			
<i>Potamogeton pusillus</i> L.				•	•			
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>					•			presso l'Oasi de Pinedo (Caorso) e presso Mortizza (Piacenza)
<i>Robinia pseudacacia</i> L.							•	
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser					•			
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser					•			
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.				•	•			in rarefazione

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.				•	•			in forte rarefazione, l'unico popolamento attualmente accertato sopravvive nel Nure Vecchio (Caorso)
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla					•			
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla				•	•			solo presso il Parco del Lancone (Villanova sull'Arda)
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.					•			
<i>Scutellaria hastifolia</i> L.					•			
<i>Senecio inaequidens</i> DC.					•		•	
<i>Sicyos angulatus</i> L.					•		•	
<i>Solidago canadensis</i> L.					•		•	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton					•		•	
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.							•	
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.					•			

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Thelypteris palustris</i> Schott				•	•			solo negli stagni circostanti la Centrale nucleare di Caorso (Cascina Boscone)
<i>Trapa natans</i> L.				•	•			in rarefazione ma localmente presente con estesi popolamenti
<i>Typha angustifolia</i> L.					•			
<i>Typha latifolia</i> L.					•			
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.					•		•	diffusa soprattutto nel settore orientale

Tab. 5 – Check-list specie target

Specie target da considerarsi estinte

Si tratta di specie che, pur essendo state segnalate per l'area in oggetto nel corso dell'ultimo ventennio, sono attualmente da considerarsi estinte non essendo più state osservate negli ultimi dieci anni nelle uniche stazioni precedentemente note. Le informazioni relative alle precedenti localizzazioni sono riportate nella colonna "note".

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.				•	•			osservata presso Gargatano (Piacenza) e Isola Serafini (Monticelli d'Ongina)

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.		• (All. II)		•	•			osservata presso l'Oasi de Pinedo (Caorso)
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.					•			non più osservata in tutta la fascia planiziale
<i>Nymphaea alba</i> L.				•	•			non più osservata in tutta la fascia planiziale dove tuttavia sopravvivono alcuni popolamenti non indigeni
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze				•	•			scomparso anche il principale popolamento di Oasi de Pinedo (Caorso)
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.				•	•			osservata presso Mortizza (Piacenza)
<i>Utricularia vulgaris</i> L.				•	•			osservata presso l'Oasi de Pinedo (Caorso)
<i>Vallisneria spiralis</i> L.				•	•			osservata presso Foce Chiavenna (Caorso)
<i>Viola elatior</i> Fr.					•			osservata presso l'Oasi de Pinedo (Caorso) e in località Mortizza (Piacenza)

Tab. 6 – Specie target da considerarsi estinte

Altre specie di interesse

Vengono di seguito elencate alcune entità presenti nell'area oggetto di questo studio che pur non rientrando nella checklist regionale delle specie target rappresentano a livello regionale e/o nazionale elementi floristici di rilievo fitogeografico, conservazionistico e/o gestionale.

- *Ambrosia artemisiifolia* L.

Note: specie alloctona da tempo in vigorosa espansione, tende a divenire invasiva soprattutto in corrispondenza degli alvei fluviali.

- *Ambrosia psilostachya* DC.

Note: specie alloctona da tempo comune e invasiva soprattutto in corrispondenza degli alvei fluviali.

- *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth

Note: rara poacea delle boscaglie alveali, nella pianura piacentina compare solo presso l'Oasi de Pinedo (Caorso).

- *Egeria densa* Planch.

Note: idrofita alloctona potenzialmente invasiva, compare nelle acque lentiche lungo il Po (soprattutto nel settore orientale) dove può formare estesi popolamenti.

- *Helianthus tuberosus* L.

Note: comune e spesso invasiva, negli ambienti ruderali umidi, negli alvei e nei greti, diffusa soprattutto lungo il Po ed i suoi affluenti.

- *Lemna minuta* Kunth

Note: idrofita alloctona potenzialmente invasiva, appare in vigorosa espansione nelle acque lentiche di Pianura, soprattutto lungo il Po, dove cresce frammista ad altre Lemnaceae.

- *Phleum arenarium* L. subsp. *caesium* H.Scholz.

Note: poacea rarissima, nota per un'unica stazione sulle dune sabbiose di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina), lungo il Po. In Regione sembrerebbe essere esclusiva delle spiagge dell'Adriatico settentrionale.

- *Poa palustris* L.

Note: rara poacea delle boscaglie ripariali, nella pianura piacentina è nota solo per poche stazioni localizzate lungo il Po, tra Soprarivo (Calendasco) e Isola Serafini (Monticelli d'Ongina).

All'interno della tabella C allegata al presente Piano, è riportato l'elenco delle specie floristiche di interesse conservazionistico per le quali occorre attivare azioni di tutela in quanto afferenti a habitat d'interesse comunitario. A tal fine all'interno della tabella C, è riportata l'associazione delle specie ai relativi habitat comunitari di appartenenza. Tale tabella costituisce dunque uno strumento di supporto all'interpretazione dell'articolo 1 ai regolamenti (cap. 3.4).

2.5 Fauna

Area di notevole pregio naturalistico a livello regionale sia per la ricchezza complessiva di specie sia per la presenza di alcune rarità. L'ornitofauna e la batracofauna comprendono le maggiori eccellenze sotto il profilo faunistico, alcune anche a livello regionale (es. Airone rosso, rana di Lataste).

Le check-list sono state redatte sulla base dei dati desunti dalla banca dati regionale, da fonti bibliografiche e studi pregressi.

In particolare le specie riportate nelle tabelle relative alla Check-list Rettili e alla Check-list Mammiferi sono state selezionate sulla base della check-list regionale delle specie vertebrate individuate come 'SPECIE TARGET' (Albano, 2010; AA.VV. Ecosistema, 2010).

La selezione delle specie realmente presenti come nidificanti (uccelli) o regolarmente frequentatrici dell'area (uccelli, mammiferi, anfibi, rettili) all'interno del sito è stata realizzata tramite:

- a. l'aggiornamento della bibliografia esistente desunta in particolare dagli Allegati B3.3 R e B3.4 T del Quadro conoscitivo del Sistema B del PTCP provinciale (Ambrogio *et al.*, 2007);
- b. la verifica delle segnalazioni contenute nelle banche dati e nel sistema informativo regionale;
- c. la verifica in campo in contesti campione riferiti a eco-mosaici determinati: boschi ripari, zone umide planiziali, sabbioni fluviali e coltivi. Le metodologie di indagine per classe o gruppi di classi per la verifica in campo sono di seguito descritte.

MAMMALOFAUNA

Le metodologie adottate sul campo si sono basate principalmente sulla ricerca dei segni di presenza (es. tracce, tane, nidi, ecc), oltre che sulla, rarissima, osservazione diretta.

L'indagine della Chiroterofauna si è in particolare avvalsa di specifiche metodologie basate sull'utilizzo del *bat-detector* e l'individuazione diretta di colonie riproduttive.

ORNITOFAUNA

Le specie oggetto di indagine appartengono a differenti gruppi (es. rapaci diurni, passeriformi) con differenti stili di vita. A tale riguardo le metodologie per la raccolta dei dati sono state calibrate per ogni gruppo (ricerca dei nidi e/o osservazione di significativi comportamenti riproduttivi, punti di ascolto, ecc) e per tipologie ambientali. Per ogni habitat o mosaico di habitat individuato è stato redatto un elenco di specie potenzialmente sottoposte a verifica in campo con rilievi multipli secondo le necessità durante la stagione riproduttiva. A supporto della verifica diretta sono state individuate stazioni di ascolto (in particolare per i passeriformi oggetto dello studio) visitate 2 volte durante la stagione 2011.

ERPETOFAUNA

I Rettili sono state indagati attraverso percorsi su transetti opportunamente definiti negli habitat ritenuti potenzialmente idonei alla presenza delle diverse specie. Diversamente per gli Anfibi si è proceduto alla individuazione dei siti riproduttivi e degli stadi larvali delle differenti specie, all'ascolto dei canti e alla ricerca diretta di alcune specie particolari (es. geotritoni di Strinati) negli habitat idonei.

In Tav. 3 si riporta la distribuzione reale/potenziale delle specie target, suddivisa per mosaici vegetazionali e, dove presenti, per habitat di interesse conservazionistico.

Crostacei

Il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, inserito nel precedente formulario della Rete Natura 2000, e la cui presenza non è segnalata nel materiale bibliografico consultato (Carta Ittica del Fiume Po, PTCP Provincia di Piacenza, Carta Ittica dell'Emilia.Romagna Zona "B" e "A") è da considerare specie estinta nel sito in virtù delle locali alterazioni ambientali e dell'ampia diffusione della specie alloctona invasiva *Procambarus clarkii*, forte competitore e portatore sano della "peste dei gamberi" causata dal fungo *Aphanomyces astaci*.

Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande importanza dal punto di vista conservazionistico e biogeografico. Fra queste spiccano due specie incluse nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Si tratta dell'odonato *Ophogomphus cecilia*, segnalato per la località di Roncarolo, sita nel comune di Caorso e del lepidottero *Lycaena dispar*, un *taxon* appartenente alla famiglia dei Licenidi tipico delle aree planiziali della Pianura Padana. La presenza di quest'ultima specie, già conosciuta per questo SIC, è stata evidenziata anche nel corso di un rilievo effettuato il 16 agosto: alcuni maschi sono stati avvistati lungo un canale irriguo in località Chiavica Raganella nel comune di Calendasco. Nella stessa località è stata rilevata la presenza, su piante di gelso, di alcuni nidi collettivi di *Hyphantria cunea*. Si tratta del cosiddetto Bruco americano, un lepidottero alloctono appartenente alla famiglia degli Arzidi, noto per essere un temibile defogliatore. Nell'ambito dell'area di studio questa specie è stata rinvenuta nei pressi della località di Chiavica Raganella, sita nel comune di Calendasco. *H. cunea* era già stata segnalata in passato nel territorio del SIC, in particolare nella gola di Caorso. In quest'ultima località risulta inoltre insediata *Metcalfa pruinosa*, un rincote omottero, anch'esso di origine nordamericana, appartenente alla

famiglia dei Flatidi. La Metcalfa è un fitofago estremamente polifago e la sua presenza è facilmente verificabile: gli stadi preimmaginali producono infatti un'abbondante secrezione cerosa di colore bianco che, nei casi di grosse infestazioni, ricopre abbondantemente le foglie delle piante ospiti. Nell'ambito del territorio del SIC è nota - dalla letteratura - la presenza di altre specie di interesse conservazionistico annoverate fra gli invertebrati particolarmente protetti dalla Legge Regionale n. 15/2006 riguardante le "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna": *Zerynthia polyxena*, *Stylurus flavipes* e *Coenagrion pulchellum*. La prima è un lepidottero della famiglia dei Papilionidi le cui larve evolvono a spese di *Aristolochia rotunda*, un'importante specie vegetale distribuita in modo frammentario lungo gli argini dei fiumi e i canali irrigui. Le altre due sono delle libellule appartenenti rispettivamente alla famiglia dei Gonfidi e dei Cenagrionidi. Da segnalare inoltre la presenza di *Hydrophilus piceus*, un grosso coleottero acquatico, della famiglia degli Idrofilidi, che predilige le acque stagnanti e del lepidottero diurno *Colias hyale* (Pieridi). La presenza di questa interessante farfalla, tipica degli agroecosistemi planiziali, è stata riscontrata in un'area golenale nei dintorni di Olza, nel comune di Monticelli d'Ongina, nel corso di un rilievo effettuato il 29 di agosto. Per le specie di insetti descritte non è stata prodotta e riportata la distribuzione reale e potenziale all'interno della tav. 3.

COD_U S	Denominazione	Specie di interesse comunitario (allegati II e IV)
2121	Seminativi semplici irrigui	Lycaena dispar (R-A) Zerynthia polyxena (R-A)
4110	Zone umide interne	Lycaena dispar (R-A) Zerynthia polyxena (R-A)
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	Ophiogomphus cecilia (R-A) Stylurus flavipes (R-A) Zerynthia polyxena (R-A)
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	Ophiogomphus cecilia (R-A) Stylurus flavipes (R-A)
5113	Argini	Lycaena dispar (R-A) Zerynthia polyxena (R-A)

Tab. 7 - Habitat in cui si riproducono (R) e alimentano (A) le specie di insetti di interesse comunitario

Molluschi

La malacofauna terrestre della provincia di Piacenza è scarsamente conosciuta, come peraltro quella dell'intera Regione Emilia-Romagna. Nel corso del progetto relativo al quadro conoscitivo della rete Natura 2000 della Regione, finanziato dal PSR 2007-2013, misura 323, sottomisura 1, si è trovata segnalazione di solo una specie target: *Unio mancus* (Lamarck, 1819). La specie ha due segnalazioni storiche, nel 1869 nel Canale Riello (canale di bonifica che confluisce nel Nure) e nel 1870 presso Piacenza, e due segnalazioni più recenti presso Caorso nel 1975. Sebbene le ultime segnalazioni risalgano a più di 35 anni fa, è presumibile che la specie sia ancora presente nel sito, sebbene la competizione con le specie aliene potrebbe averne di molto ridotto la consistenza delle popolazioni.

Unio mancus è contenuta nell'allegato V alla Dir. 92/43/CE "Habitat", è stata considerata di interesse conservazionistico nel progetto sopra citato per il declino progressivo che i bivalvi d'acqua dolce stanno sperimentando a causa della degenerazione della qualità e quantità delle acque e della competizione con le specie aliene.

La malacofauna dell'area è certamente più ricca, ma le carenze conoscitive su questo gruppo animale sono il principale impedimento alla loro gestione e conservazione.

Nei sopralluoghi è stata osservata la presenza della specie aliena invasiva *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774).



Fig. 17 – *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774) presso l'Isola del Deserto (foto L. Pizzetti)

Pesci

Nel sito sono presenti 33 specie ittiche di cui 18 sono di origine autoctona. Le specie presenti inserite nell'Allegato II della Dir. Habitat sono in totale 8: storione cobice *Acipenser naccarii*, cheppia *Alosa fallax*, pigo *Rutilus pigus*, lasca *Chondrostoma genei*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*, savetta *Chondrostoma soetta*, barbo comune *Barbus plabejus* e cobite comune *Cobitis taenia*. In base ai dati analizzati (Nonnis Marzano, 2010; PTCP, Carta Ittica del Fiume Po, Carta Ittica dell'Emilia-Romagna zone "B" e "A") il formulario della Rete Natura 2000 deve essere aggiornato con l'inserimento dello storione comune e del vairone mentre è da escludere la presenza del cobite mascherato *Sabanajewia larvata*.

In generale, l'ittiocenosi risulta in evidente stato di degrado, buona parte del popolamento ittico è infatti composto da specie alloctone alcune delle quali (aspio *Aspius aspius* e siluro *Silurus glanis*) fortemente invasive e stabilmente presenti lungo tutto il tratto del fiume Po. Per quanto riguarda la componente autoctona l'unica specie a mostrare un buono stato di conservazione è il cavedano *Leuciscus cephalus* mentre le altre specie sono presenti in maniera discontinua e con scarsa abbondanza numerica.

Per quanto riguarda il barbo comune lo stato di conservazione risulta particolarmente critico, la specie è infatti quasi completamente sostituita dall'alloctono barbo europeo *Barbus barbus* (Carta Ittica dell'Emilia-Romagna zone "B" e "A") o da altre forme esotiche non ben identificate del genere *Barbus* (Carta Ittica del Fiume Po). Le specie esotiche del genere *Barbus*, oltre a mostrare una maggiore competitività in ambienti alterati, sono spesso in grado di ibridarsi con il barbo comune causando una perdita irrimediabile di diversità genetica autoctona.

Fattori determinanti per la condizione delle specie indigene, oltre alla forte competizione esercitata dalle specie esotiche, sono rappresentati dall'alterazione delle caratteristiche di naturalità della morfologia fluviale, con conseguente perdita di diversità ambientale, causata dalla regimazione, e dalla frammentazione longitudinale del corso ad opera dello sbarramento di Isola Serafini.

L'effetto dello sbarramento è particolarmente impattante sulle specie migratrici anadrome, quali lo storione cobice *Acipenser naccarii* e la cheppia *Alosa fallax*, rinvenute nei rilevamenti della Carta Ittica del Fiume Po esclusivamente a valle dello sbarramento. Grazie al progetto Life "conservazione di *Acipenser naccarii* nel fiume Ticino e nel medio corso del Po" numerosi esemplari di storione cobice sono stati introdotti nel Parco del Ticino fino ad ottenere, ad oggi, una popolazione stabile e che sembra in grado di svolgere l'intero ciclo biologico in acque dolci; la specie presenta pertanto la capacità di colonizzare l'asta del Po a monte di Isola Serafini dove è quindi da considerare potenzialmente presente.

La presenza dello sbarramento è comunque un fattore di disturbo tale da presupporre la necessità di progetti ed iniziative volti al ripristino della continuità fluviale.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Origine	Popolazione
Acipenseridae	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice		autoctono	V
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	anguilla		autoctono	R
Clupeidae	<i>Alosa fallax</i>	cheppia		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	alborella		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	barbo comune		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Chondrostoma genei</i>	lasca	X	autoctono	R
Ciprinidae	<i>Chondrostoma soetta</i>	savetta	X	autoctono	V
Ciprinidae	<i>Gobio gobio</i>	gobione		autoctono	V
Ciprinidae	<i>Leuciscus cephalus</i>	cavedano		autoctono	C

Ciprinidae	<i>Leuciscus souffia</i>	vairone		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	scardola		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Tinca tinca</i>	tinca		autoctono	V
Ciprinidae	<i>Abramis brama</i>	abramide		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Aspius aspius</i>	aspio		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Barbus barbus</i>	barbo europeo		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Blicca bjoerkna</i>	blicca		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Carassius auratus</i>	Carassio dorato		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Carassius carassius</i>	carassio		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	carpa		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Pseudorasbora parva</i>	pseudorasbora		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Rhodeus amarus</i>	rodeo		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	gardon		alloctono	R
Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>	cobite		autoctono	V
Cobitidae	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	misgurno		alloctono	V
Siluridae	<i>Silurus glanis</i>	siluro		alloctono	C
Esocidae	<i>Esox luccio</i>	luccio		autoctono	V
Mugilidae	<i>Liza ramado</i>	cefalo calamita		autoctono	V
Poeciliidae	<i>Gambusia affinis</i>	gambusia		alloctono	R
Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	persico sole		alloctono	R
Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	persico reale		autoctono	V
Percidae	<i>Stizostedion lucioperca</i>	lucio perca		alloctono	R
Blenniidae	<i>Salaria fluviatilis</i>	cagnetta		autoctono	R
Gobidae	<i>Padogobius martensii</i>	ghiozzo	X	autoctono	R

Tab. 8 – Check-list fauna ittica

Rettili

La comunità dei Rettili appare relativamente diversificata. Tra gli aspetti di maggior importanza vi è il ritorno della testuggine palustre (lanche relittuali) a seguito di un progetto di reintroduzione avviato dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza e tutt'ora in corso.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
80 4	<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco	comune e diffuso/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
80 6	<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	comune e diffusa/trend e diffusione non conosciuta								•						•
80 7	<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tassellata	poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
80 8	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	localizzato e poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
81 2	<i>Lacerta bilineata</i>	Ramarro occidentale						•		•							•
81 3	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	diffusa e abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•							•
81 4	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	rara/ in declino					•		•							•
81 8	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	reintrodotta				•	•		•							•
81 9	<i>Trachemys scripta</i>	Testuggine dalle guance rosse	comune e diffusa/in aumento		All												

Tab. 9 – Check-list rettili

Anfibi

La batracofauna del sito è ricca e diversificata sebbene nel complesso sia costituita da popolazioni poco numerose e molto localizzate. Il caso più significativo è rappresentato dalla rana di Lataste che negli ultimi anni ha conosciuto un preoccupante declino nei siti tradizionali (Oasi De Pinedo) e sia sostanzialmente scomparsa in siti isolati (esempio in località Mortizza e dai fontanili di Fontana Pradosa). Analoga situazione caratterizza la rana dalmatina. Anche lo stato di conservazione del “complesso delle rane verdi” è in netto calo all'interno del sito.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
70 1	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	poco comune/trend diffusione non conosciuta								•						•
70 2	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	diffusa e comune/trend diffusione non conosciuta					•		•							•
70 4	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	diffusa e comune/in declino					•		•							•
70 6	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rana toro	Non più segnalata recentemente		All												•
71 1	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	localizzata/in declino					•		•							•
71 3	<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	localizzata/in declino	Endemismo sub-endemico			•	•		•							•
71 7	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	poco comune/trend diffusione non conosciuta	Endemismo sub-endemico							•						•
72 1	<i>Triturus carnifex</i>	Tritone crestato italiano	poco comune/trend diffusione				•	•		•							•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
			non conosciuta														
723	<i>Pelophylax lessonae/klepton</i> <i>esculentus</i>		difusa e poco comune/in declino					•			•						

Tab. 10 – Check-list anfibi

Uccelli

L'ornitofauna del SIC rappresenta certamente l'elemento di maggior pregio faunistico. Nel suo complesso la comunità ornitica si presenta particolarmente ricca e diversificata sebbene in molti casi sia localizzata. Le colonie di Ardeidi, ad esempio, rappresentano uno degli principali aspetti di pregio naturalistico del sito ma sono concentrate unicamente nell'area denominata "Oasi De Pinedo", che comprende anche i territori occupati dalla Centrale Elettronucleare di Caorso. Tra le colonie di aironi è da considerarsi di particolare pregio la garzaia di aironi rossi, una delle più importanti a livello regionale. Sono inoltre presenti nidificazioni di rilievo di rapaci diurni quali il falco di palude, regolare, sebbene con poche coppie localizzate e l'albanella minore, con alcune coppie distribuite lungo il corso del fiume Po negli habitat idonei (es. isole fluviali e incolti golenali). Le isole fluviali ospitano le uniche colonie di fraticelli e il maggior numero di coppie nidificanti di rondine di mare della provincia. Significativa è, inoltre, la presenza dell'occhione che sembra aver conosciuto negli ultimi anni un importante incremento lungo questo tratto di Po. L'averla piccola è nidificante sebbene in modo molto frammentato, mentre più diffusa è la cutrettola. Tra le note negative vi è la forte flessione (sia qualitativa sia quantitativa) che ha conosciuto la comunità di Acrocefalini nidificanti nei canneti.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE AplII/A	2009/147/CE AplII/B	2009/147/CE AplIII/A	2009/147/CE AplIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER
16	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	raro, localizzato/1-2 coppie/stabile, fluttuazione				•			•			•					•		•
17	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	Svernante e regolare				•			•			•					•		•
19	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	diffusa in modo				•			•			•					•		•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER
			frammentario/stabile, fluttuazione																	
27	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	segnalata				•		•			•	•					•		
28	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	localizzato				•		•			•	•					•		
57	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	segnalata				•		•	•			•						•	•
70	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale	localizzato/in aumento						•			•			•			•		
88	<i>Tadorna tadorna</i>	Volpoca	Segnalata nel SIC						•			•						•		•
94	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	scarso ma diffuso/trend e diffusione non conosciuta				•		•				•						•	
96	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	diffuso non comune/in aumento, fluttuazione				•		•			•	•						•	•
104	<i>Pluvialis apricaria</i>	Piviere dorato	segnalata				•		•			•	•		•		•		•	
113	<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	segnalata				•		•			•	•					•		•
116	<i>Larus (=Chroicocephalus) ridibundus</i>	Gabbiano comune	Segnalata nel SIC						•						•					•
129	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	localizzato,				•		•			•	•					•		

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER	
			raro/aumento, fluttuazione																		
149	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	Segnalata nel SIC							•		•			•					•	
157	<i>Philomachus pugnax</i>	Combatte nte	segnalata				•		•		•	•		•							
161	<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	segnalata				•	•			•	•								•	
172	<i>Chlidonias hybrida</i>	Mignattino piombato	segnalata				•	•												•	•
174	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino comune	segnalata				•	•												•	
179	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	diffusa, rara, localizzata/in declino, fluttuazione				•	•				•								•	•
182	<i>Sternula albifrons</i>	Fratricello	rara, diffusa/in declino, fluttuazione				•	•			•	•								•	•
184	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•				•								•	•
185	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•				•								•	•
186	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	Localizzato e raro/regolarmente				•	•				•						•		•	

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER
			svernante																	
188	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore	Comune e regolarmente svernante				•	•					•						•	•
189	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	localizzata/stabile, fluttuazione				•	•					•						•	•
191	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	raro/in declino				•	•					•						•	•
192	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	localizzata/in aumento, fluttuazione				•	•					•						•	•
193	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	segnalata				•	•				•						•		
200	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	segnalata				•	•					•					•		•
210	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	poco comune e diffuso/trend e diffusione non conosciuta				•	•					•						•	
211	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	Segnalata nel SIC					•				•	•					•		
223	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	Svernante regolare				•	•				•	•					•		•
233	<i>Perdix perdix</i>	Starna	localizzata										•		•					

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER
235	<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano comune	specie soggetta a ripopolamenti		Al					•				•		•				
237	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	segnalata				•	•					•							•
239	<i>Gavia stellata</i>	Stolaga minore	segnalata				•	•					•							•
252	<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	Segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuti						•				•							•
256	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	poco diffusa/in declino							•					•					•
257	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	segnalata				•	•					•							•
282	<i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	poco diffusa/in declino						•											•
286	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	segnalata				•	•					•							•
313	<i>Riparia riparia</i>	Topino	poco diffusa/in declino, fluttuazione						•											• •
314	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	poco diffusa/in declino				•	•					•							•
319	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	raro e localizzato/trend e diffusione non				•	•					•							•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	Uccelli Apl	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	2009/147/CE Apl	2009/147/CE ApII/A	2009/147/CE ApII/B	2009/147/CE ApIII/A	2009/147/CE ApIII/B	L 157/92 art 2	L 157/92	ListaRossaBirdRER	
			conosciuta																		
329	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	Diffusa e comune /declino						•											•	
350	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino	raro/in declino							•										•	
359	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Forapaglie castagnolo	segnalata				•		•				•							•	
362	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Forapaglie comune	Segnalata nel SIC						•											•	
369	<i>Locustella luscinioides</i>	Salciaiola	Rara/in declino						•											•	
376	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Lui verde	Segnalata nel SIC						•											•	
426	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	Comune e regolarmente svernante																	•	•
448	<i>Myiopsitta monachus</i>	Parrocchetto monaco	localizzato		Alie inv																
454	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	segnalata				•		•				•					•			

Tab. 11 – Check-list uccelli

Mammiferi

Le principali emergenze sono rappresentate dalla comunità dei chiroterri, la quale risulta abbastanza diversificata e con presenze di assoluto rilievo come il raro barbastello. Sono inoltre presenti, sebbene localizzate, specie ecotonali poco diffuse nella restante pianura come il moscardino e altre specie legate alle alte erbe come il topolino delle risaie. Quest'ultimo mostra tuttavia una sensibile diminuzione in alcuni settori del sito. Anche la presenza dell'istrice è ormai da ritenersi abbastanza, in particolare nel tratto orientale.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
934	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	specie segnalata/trend e diffusione non conosciuta				•	•		•			•						•
935	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
936	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	diffusa/abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
940	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	localizzata/poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
947	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
948	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	diffusa/abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
950	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
952	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	segnalata nel SIC con piccole colonie riproduttive/trend e diffusione non conosciuta					•		•			•		•				•
953	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	Segnalata nel SIC					•		•			•		•				•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
957	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre o Silvilago della Florida	diffuso in alcuni settori abbondante/in aumento		Al														
958	<i>Arvicola amphibius</i>	Arvicola d'acqua	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta																•
966	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	poco diffuso a distribuzione frammentaria/trend e diffusione non conosciuta				•			•				•					•
967	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	segnalato nel SIC/ in aumento				•		•					•					•
970	<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	diffuso ma poco comune/trend e diffusione non conosciuta																•
974	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	diffusa e comune/stabile, in aumento		Al e inv.														•
977	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	diffusa/trend e diffusione non conosciuta							•				•					•
978	<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta							•				•					•
980	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta							•				•					•
985	<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta							•				•					•

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER -
987	<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta																

Tab. 12 – Check-list mammiferi

Distribuzione reale e potenziale della fauna – specie target

In Tav. 3. è rappresentata la distribuzione della fauna, così come determinata da rilievi in campo (cfr. metodologia Par. 1.2.4) e dalla attribuzione ai mosaici di habitat di interesse comunitario ed alle categorie di uso suolo di cui alle Tavole 1 e 2. Il dato rappresenta un aggiornamento rispetto alle Tavole del PTCP vigente della Provincia di Piacenza (All. B3.4 T), realizzato sulla base delle nuove coperture rilevate per la redazione delle attuali Misure di Conservazione e del Piano di Gestione del sito. Nella carta possono essere rappresentati sia elementi areali, di utilizzo potenziale da parte delle specie, sia puntuali, relativi a localizzazioni reali documentate di siti di nidificazione/riproduzione o rifugio/svernamento.

La caratterizzazione viene estesa non solo alle specie in All. II e IV della Dir. Habitat, ma anche a tutte le specie target individuate dalla Regione Emilia Romagna (Data base 2010) e riportate in checklist (Par. 1.2.4), ad esclusione delle specie di cui non si dispone di dati di nidificazione probabile o accertata, delle migratrici che transitano e non hanno un rapporto stretto con il sito, nonché delle specie che presentano concentrazioni poco importanti.

Le specie target comprendono anche le specie alloctone.

Nella carta sono inoltre riportate le seguenti specifiche:

- le codifiche **R** ed **A**, che si riferiscono all'utilizzo del mosaico da parte della/e specie come areale riproduttivo (**R**) e/o come areale di alimentazione (**A**). Il medesimo mosaico può essere contemporaneamente areale di nidificazione/riproduzione e di alimentazione (**R-A**);

- le sigle identificative delle singole specie (ad esempio Fp: Falco peregrinus);
- la lettera che indica il taxon di appartenenza (esempio U= uccelli);
- l'indicazione degli allegati delle direttive comunitarie a cui la specie appartiene;
- l'indicazione della presenza di specie alloctone;
- Qualora le specie indicate in legenda frequentino unicamente i margini del poligono in quanto specie ecotonali, questo è indicato con la dizione "margini".

Di seguito si riportano la composizione dei mosaici degli habitat di interesse comunitario (indicati con il codice Natura 2000 in rosso) e le categorie di uso suolo CORINE (in blu) ad essi associate.

Ad ogni specie segue l'abbreviazione della Classe di appartenenza (Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) indicata con la lettera iniziale, metodologia utilizzata anche in Tav.3.

1112/1120 - A,R (Podarcis muralis (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV), Pipistrellus pipistrellus (M, all. IV), Plecotus auritus (M, all. IV)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

1311 - A,R (Himantopus himantopus (U, all. I), Burhinus oedicephalus (U, all. I), Anthus campestris (U, all. I), Pseudepidalea viridis (A, all. IV), Hyla intermedia (A, all. IV)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

2241 - A,R (Phasianus colchicus (U, alloctona)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

3112/3114 - A,R (Podarcis muralis (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), Zamenis longissimus (margine) (R, all. IV), Plecotus auritus (M, all. IV), Barbastella barbastellus (M, all. II e IV), Nyctalus noctula (M, all. IV), Myotis daubentoni (M, all. IV), Muscardinus avellanarius (margine) (M, all. IV), Hystrix cristata (M, all. IV), Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M), Talpa europaea (M)); **A** (Bufo bufo (A), Rana dalmatina (A, all. IV), Rana latastei (A, all. II e IV), Lissotriton vulgaris (A), Triturus carnifex (A, all. II e IV), Natrix natrix (R), Pipistrellus pipistrellus (margine) (M, all. IV), Falco peregrinus (U, all. I)); **R** (Pernis apivorus (U, all. I))

3220/3231 - A,R (Podarcis muralis (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), Muscardinus avellanarius (margine) (M, all. IV), Hystrix cristata (M, all. IV), Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M), Suncus etruscus (M), Caprimulgus europaeus (U, all. I), Phasianus colchicus (U, alloctona), Lanius collurio (U, all. I)); **A** (Bufo bufo (A), Lacerta bilineata (R, all. IV), Podarcis muralis (R, all. IV), Zamenis longissimus (R, all. IV), Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Plecotus auritus (M, all. IV), Myotis daubentoni (M, all. IV), Bufo bufo (A), Rana dalmatina (A, all. IV), Rana latastei (A, all. II e IV), Lissotriton vulgaris (A), Triturus carnifex (A, all. II e IV), Natrix natrix (R), Pipistrellus pipistrellus (margine) (M, all. IV), Pernis apivorus (U, all. I), Falco peregrinus (U, all. I))

3270+3130+3150/3270+3130/3270/3240 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Circus pygargus* (U, all. I), *Alauda arvensis* (U), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Sternula albifrons* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Micromys minutus* (M)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Falco peregrinus* (U, all. I))

5111/5112 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Chondrostoma soetta* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Scardinius erythrophthalmus* (P), *Tinca tinca* (P), *Esox luccio* (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Perca fluviatilis* (P), *Salaria fluviatilis* (P), *Padogobius martensii* (P), *Abramis brama* (P, alloctona), *Aspius aspius* (P, alloctona), *Barbus barbus* (P, alloctona), *Carassius carassius* (P, alloctona), *Cyprinus carpio* (P, alloctona), *Gambusia affinis* (P, alloctona), *Lepomis gibbosus* (P, alloctona), *Misgurnus anguillicaudatus* (P, alloctona), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Rhodeus amarus* (P, alloctona), *Rutilus rutilus* (P, alloctona), *Silurus glanis* (P, alloctona), *Stizostedion lucioperca* (P, alloctona)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Anguilla Anguilla* (P), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Tadorna tadorna* (U), *Limosa limo*)

5113 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Emberiza calandra* (U), *Lanius collurio* (U, all. I), *Motacilla flava* (U), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV)); **A** (*Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Bufo bufo* (A), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Circus pygargus* (U, all. I), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Ardea purpurea* (U, all. I), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Circus cyaneus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I))

4110/5121 - A,R (*Bufo bufo* (A), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Emys orbicularis* (R, all. II e IV), *Trachemys scripta* (R, alloctona), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Ardea purpurea* (U, all. I), *Ardeola ralloides* (U, all. I), *Ixobrychus minutus* (U, all. I), *Porzana porzana* (U, all. I), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Neomys fodiens* (M), *Arvicola amphibius* (M), *Micromys minutus* (M)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Botaurus stellaris* (U, all. I), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Acrocephalus schoenobaenus* (U))

5123 - A,R (*Cygnus olor* (U)); **A** (*Sterna hirundo* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Falco peregrinus* (U, all. I))

92A0/92A0+3150/92A0+3270 - A,R (*Zamenis longissimus* (margine) (R, all. IV), *Plecotus auritus* (M, all. IV), *Barbastella barbastellus* (M, all. II e IV), *Nyctalus noctula* (M, all. IV), *Musccardinus avellanarius* (margine) (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Remiz pendulinus* (U), *Psittacus monachus* (U, alloctona)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Natrix natrix* (R), *Pipistrellus pipistrellus* (margine) (M, all. IV), *Talpa europaea* (M), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Phylloscopus sibilatrix* (U), *Plecotus austriacus* (M, all. IV)); **R** (*Pernis apivorus* (U, all. I), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I)).

3130/3270 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Circus pygargus* (U, all. I), *Burhinus oedichnemus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Sternula albifrons* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Micromys minutus* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Chondrostoma soetta* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Scardinius erythrophthalmus* (P), *Tinca tinca* (P), *Esox*

luccio (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Perca fluviatilis* (P), *Salaria fluviatilis* (P), *Padogobius martensii* (P), *Abramis brama* (P, alloctona), *Aspius aspius* (P, alloctona), *Barbus barbus* (P, alloctona), *Carassius carassius* (P, alloctona), *Cyprinus carpio* (P, alloctona), *Gambusia affinis* (P, alloctona), *Lepomis gibbosus* (P, alloctona), *Misgurnus anguillicaudatus* (P, alloctona), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Rhodeus amarus* (P, alloctona), *Rutilus rutilus* (P, alloctona), *Silurus glanis* (P, alloctona), *Stizostedion lucioperca* (P, alloctona)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Anguilla Anguilla* (P)); **R** (*Acipenser naccarii* (P, all. II e IV), *Alosa fallax* (P, all. II)).

3220/3231/2310 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Muscardinus avellanarius* (margine) (M, all. IV), *Hystrix cristata* (M, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Lanius collurio* (U, all. I), *Circus pygargus* (U, all. I); **A** (*Bufo bufo* (A), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Plecotus auritus* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Natrix natrix* (R), *Pipistrellus pipistrellus* (margine) (M, all. IV), *Pernis apiviorus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I)).

3. Descrizione socio-economica del sito

3.1 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito

Il territorio del SIC risulta interessato parzialmente dal Parco Fluviale del Trebbia.

L'area del SIC presenta una gestione forestale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Regione Emilia-Romagna, in particolare il servizio tecnico dei Bacini affluenti al Po;
- Aipo;
- Provincia di Piacenza;
- Autorità di Bacino del Fiume po;
- Ente Gestore dei Parchi e la Biodiversità – Emilia occidentale;
- Comuni di Monticelli d'Ongina, Piacenza, Calendasco, Caorso, Castelvetro, Rottofreno, Sarmato, Castel San Giovanni;
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia-Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale.

3.2 Inventario dei dati catastali

All'interno dei confini del SIC sono presenti le seguenti tipologie di proprietà:

1. Demanio dello Stato;
2. Demanio fluviale;
3. Proprietà privata.

3.3 Attuali livelli di tutela del sito

I livelli di tutela del sito sono quelli relativi alla sola esistenza del SIC oggetto di studio e per la zona di Foce Trebbia il Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

3.4 Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Demanio fluviale

L'Allegato 1 alla Deliberazione di Giunta Regionale n° 2242 del 28 Dicembre 2009 individua i corsi d'acqua della Provincia di Piacenza di competenza all'Agenzia Interregionale per i Fiume Po (AIPo). Per tali tratti è AIPo ad esercitare il ruolo di Autorità Idraulica.

L'attività di vigilanza, la tutela e la manutenzione dei corsi d'acqua demaniali non di competenza AIPo (polizia idraulica) spettano all'Amministrazione Pubblica che, individuati su mappe catastali le "Acque", il "demanio pubblico dello stato per le opere idrauliche" e il "demanio idrico", esercita le sue competenze mediante azioni di polizia idraulica.

Le norme che regolano l'attività di polizia idraulica sono riportate nel Testo Unico n. 523/1904 in cui:

- l'art. 93: afferma che "Nessuno può fare opere nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell'autorità amministrativa.;
- l'art. 96: elenca le opere e gli atti vietati dalle norme di polizia idraulica fra cui al punto c: "lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie".
- l'art. 97 e 98: elencano le opere che possono essere realizzate solo con il permesso dell'autorità idraulica.

Il D.Lgs. 112/1998, all'art. 89, conferma il trasferimento alle Regioni della materia "polizia idraulica. L'autorità idraulica che svolge queste funzioni conferite dalla Amministrazione Regionale è rappresentata dal Servizio Tecnico di Bacino.

Le norme di polizia idraulica risultano piuttosto datate e non contemplano, perciò, in dettaglio tutti gli usi che la società moderna può potenzialmente portare sulle sponde e negli alvei dei corsi d'acqua. Resta comunque valido il principio generale del divieto di svolgere qualsiasi attività, o di realizzare qualsiasi manufatto, che possa produrre danno alle opere idrauliche, aumentare le condizioni di rischio idraulico,

rendere più disagiati od impedire le attività di controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria ed intervento di emergenza da parte dell'autorità idraulica e di tutti gli altri eventuali soggetti comunque competenti.

La L.R. n.7 del 14/04/2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali*" ha provveduto a disciplinare il procedimento per il rilascio dei titoli concessori per l'occupazione di aree del demanio idrico. Chiunque (soggetto privato o pubblica amministrazione) intenda utilizzare tali aree o eseguire interventi, opere o attività deve dotarsi del titolo concessorio che legittimi tale utilizzo.

Caccia

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Piacenza ad oggi vigente è stato approvato con deliberazione CP n. 29 del 31.03.2008. Come previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia, tutto il territorio agro-silvo-pastorale (TASP) è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria. I principali riferimenti tecnico-normativi sono la L. 157/92, la L.R. 8/94 e successive modificazioni, il Primo Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria elaborato dall'ex INFS, oggi ISPRA e la Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia-Romagna.

Nell'ambito degli indirizzi forniti dalla Regione, il Piano Faunistico-Venatorio è il principale strumento di pianificazione e programmazione territoriale ai fini faunistici e regola l'attività di caccia anche all'interno dei siti di Rete Natura 2000. Fanno eccezione alcuni vincoli sovraordinati rispetto a quanto determinato dai PFV provinciali, che riguardano ad oggi unicamente le ZPS. In attuazione al DPR 8 settembre 1997, n. 357 e succ. modd., la Regione, con atto G.R. 1435/2006, modificato con atto G.R. 1288/2007, ha emanato le "Misure di Conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle direttive 79/409/CEE e DPR 357/97 e succ. modd."

Tra le misure previste per tutte le ZPS, quelle attinenti alla gestione faunistica ed alla attività venatoria prevedono i seguenti divieti:

- è vietata l'attività venatoria in deroga, di cui alla Direttiva 79/409/CEE, art 9, par. 1, lett. c;
- è vietato l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Moretta (*Aythya fuligula*) e Combattente (*Philomachus pugnax*);
- è vietata l'attività di controllo delle popolazioni dei corvidi attraverso la pratica dello sparo al nido;
- è vietata l'introduzione di specie animali alloctone in ambienti naturali;
- è vietato il ripopolamento a scopo venatorio, ad esclusione di quelli realizzati con soggetti appartenenti alle specie autoctone mantenute in purezza e provenienti da allevamenti nazionali, e di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- è vietata la pre-apertura della stagione venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- è vietata l'attività venatoria in forma vagante nel mese di gennaio per più di due giornate fisse alla settimana, corrispondenti al giovedì ed alla domenica, ad eccezione della caccia agli ungulati che resta regolamentata dal vigente calendario venatorio regionale;
- è vietata l'attività venatoria da appostamento fisso nel mese di gennaio per più di due giornate alla settimana definite a scelta tra quelle di giovedì, sabato e domenica;
- è vietata l'attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre;
- è vietata la riduzione delle aree precluse all'attività venatoria, all'interno di ogni singola ZPS.

Nelle ZPS che invece interessano ambienti di acque lentiche o di acque lotiche è inoltre vietato l'uso di pallini di piombo per l'attività venatoria nelle zone umide naturali ed artificiali (con acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati) ed in una fascia di rispetto di 150 metri dai loro confini; i pallini dovranno, pertanto, essere costituiti da materiali non tossici per l'avifauna.

Come definito dal PFV 2008 della provincia di Piacenza sono 7 gli istituti faunistici presenti sul territorio:

- Oasi di Protezione della fauna;

- Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC);
- Aziende Faunistico Venatorie (AFV);
- Centri pubblici e privati di Riproduzione della fauna selvatica;
- Ambiti territoriali di Caccia (ATC);
- Aziende Agri-Turistico Venatorie (AFV);
- Zone per l'addestramento e le prove cinofile.

I principali obiettivi definiti dal Piano per questi istituti, sulla base della vigente normativa in materia, sono i seguenti:

1. Oasi di Protezione della fauna - istituti destinati alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione di specie selvatiche con particolare riferimento a quelle protette e/o minacciate di estinzione. Unico istituto di gestione faunistica, tra quelli previsti dalla L.157/92, nel quale la sola finalità dichiarata è la protezione delle popolazioni di fauna selvatica. Tale protezione deve principalmente realizzarsi attraverso la salvaguardia delle emergenze naturalistiche e faunistiche, il mantenimento e l'incremento della biodiversità e degli equilibri biologici e, più in generale, il mantenimento e/o il ripristino di condizioni il più possibile vicine a quelle naturali.

2. Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) - istituti destinati alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale (art.10 L.157/92). Tali istituti sono utilizzati per la produzione annua di fauna di interesse gestionale da immettere sul restante territorio protetto o soggetto a prelievo. Tale obiettivo, tuttavia, può essere in parte raggiunto anche attraverso l'irradiamento naturale al territorio limitrofo.

3. Aziende Faunistico Venatorie (AFV) - le principali finalità sono l'insediamento, la riproduzione naturale e l'incremento numerico delle popolazioni di fauna selvatica che trovano habitat adatto nei territori interessati. Il prelievo venatorio deve essere attentamente e razionalmente programmato, sulla base delle consistenze accertate, al fine di ottenere una fruizione delle popolazioni compatibile con la loro conservazione e con il mantenimento di una struttura equilibrata. In particolare le popolazioni su cui esercitare il prelievo vanno individuate nell'ambito di un numero ristretto di specie cacciabili. L'istituzione delle Aziende Faunistico-Venatorie deve essere supportata da interessi di tipo naturalistico e faunistico e tutelarne i valori conservazionistici attraverso:

- a. modelli di gestione agro-forestale e faunistica compatibili con le situazioni e gli ambienti locali e in particolare attraverso un'agricoltura di tipo non intensivo e di limitato impatto e attraverso una gestione diversificata dei complessi forestali;
- b. realizzazione di strutture per l'ambientamento, il ricovero e l'alimentazione della fauna selvatica;
- c. idonee misure di salvaguardia a tutela delle specie faunistiche di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico;
- d. adeguata programmazione di interventi atti a migliorare la capacità portante degli habitat nei confronti della fauna selvatica.

4. Centri pubblici e privati di Riproduzione della fauna selvatica – hanno finalità di produzione faunistica analoghe alle zone di ripopolamento e cattura: incrementare la produttività delle popolazioni naturali già esistenti e creare la possibilità di prelievo di soggetti appartenenti a specie cacciabili a scopo di immissione in altri territori.

5. Ambiti territoriali di Caccia (ATC) - principale istituto di gestione faunistico-venatoria previsto dalla Legge 157/92 per il territorio non sottoposto a regime di protezione o a forme di gestione privata. Tali ambiti devono assicurare una gestione programmata degli interventi faunistici e dell'attività venatoria mediante la realizzazione di alcune condizioni fondamentali quali:

- la ricognizione delle risorse ambientali e delle presenze faunistiche;
- l'incremento delle popolazioni di fauna selvatica;
- la realizzazione del legame cacciatore-territorio;
- la presenza predeterminata di cacciatori;

- la programmazione e l'eventuale limitazione del prelievo venatorio (art.33.c1 L.R.8794 e succ. mod.) affinché lo stesso risulti commisurato alle risorse faunistiche.

6. Aziende Agri-Turistico Venatorie (AFV) - Con il divieto di immissione di fauna selvatica posteriormente alla data del 31 agosto, queste aziende rappresentano, nell'ambito della normativa nazionale e regionale, gli unici istituti in cui si ammette che il ripopolamento artificiale possa assumere cadenza routinaria, configurandosi come intervento volto ad assecondare le esigenze di un tipo di prelievo che unicamente finalizzato a soddisfare le esigenze di consumo venatorio. Non sono richiesti specifici e/o particolari interventi di tutela e/o riqualificazione dell'ambiente naturale o del patrimonio faunistico né l'applicazione di razionali e corrette tecniche di immissione e prelievo della fauna oggetto di caccia. La disciplina regionale in materia prevede, nelle Aziende Agri-Turistico-Venatorie, un prelievo venatorio diffuso e basato preminentemente su capi di selvaggina allevata in cattività ed immessa a tale scopo.

7. Zone per l'addestramento e le prove cinofile - I territori destinati ad addestramento, allenamento e prove cinofile vengono classificati dalla legge regionale in "zone" e "campi" principalmente sulla base dell'estensione territoriale che non deve essere, rispettivamente, inferiore a 100 ettari e superiore a 40. Dal punto di vista degli effetti sulla fauna è possibile, sostanzialmente, distinguere i territori adibiti ad attività cinofile in due tipi principali:

1. territori in cui si prevedono l'immissione di selvaggina di allevamento ed eventualmente anche la possibilità di abbattimento con sparo;

2. territori in cui si prevede, esclusivamente, che l'attività cinofila si svolga su selvaggina naturale senza possibilità di sparo.

3. I possibili impatti della pianificazione venatoria sulle specie vertebrate target insistenti nei siti di Rete Natura 2000 sono differenti, sulla base delle tipologie di istituto presenti e degli areali reali e potenziali delle specie interessati.

Il sito si snoda attraverso la pianura piacentina e ricomprende l'intero tratto del fiume Po di competenza provinciale. Il tratto ad ovest del capoluogo (Fig. 1) è solo parzialmente interessato dalle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) 'Sarmato' e 'del Trebbia' ed è invece sostanzialmente ricompreso in ATC. Il settore est è caratterizzato da situazioni differenti (Fig. 1 e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Il sito si sovrappone infatti in parte a: Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) 'Nure II'; Azienda Faunistico venatoria (AFV) 'Bosco Celati- Gargatano'; Oasi di protezione 'De Pinedo' e all'Azienda Agri-Turistico Venatoria (ATV) 'Isola Serafini'. La rimanente porzione del territorio è regolarmente ricompresa in ATC.

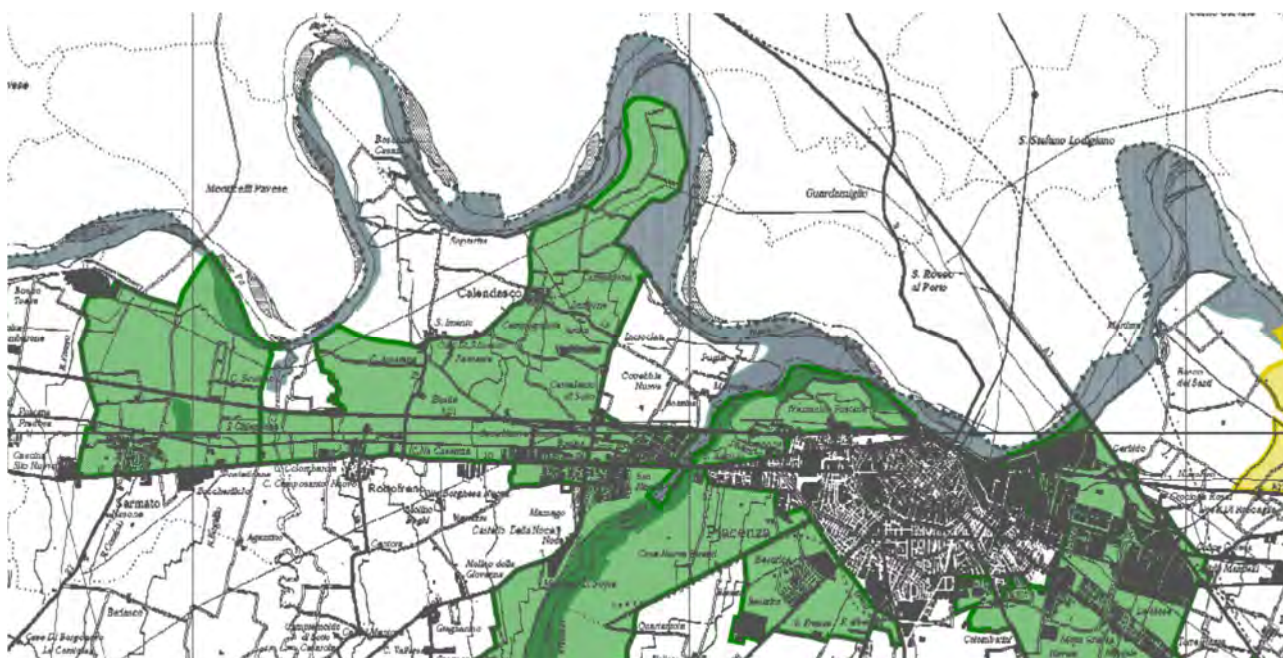


Fig. 1 – Ovest. Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (ZRC) in verde

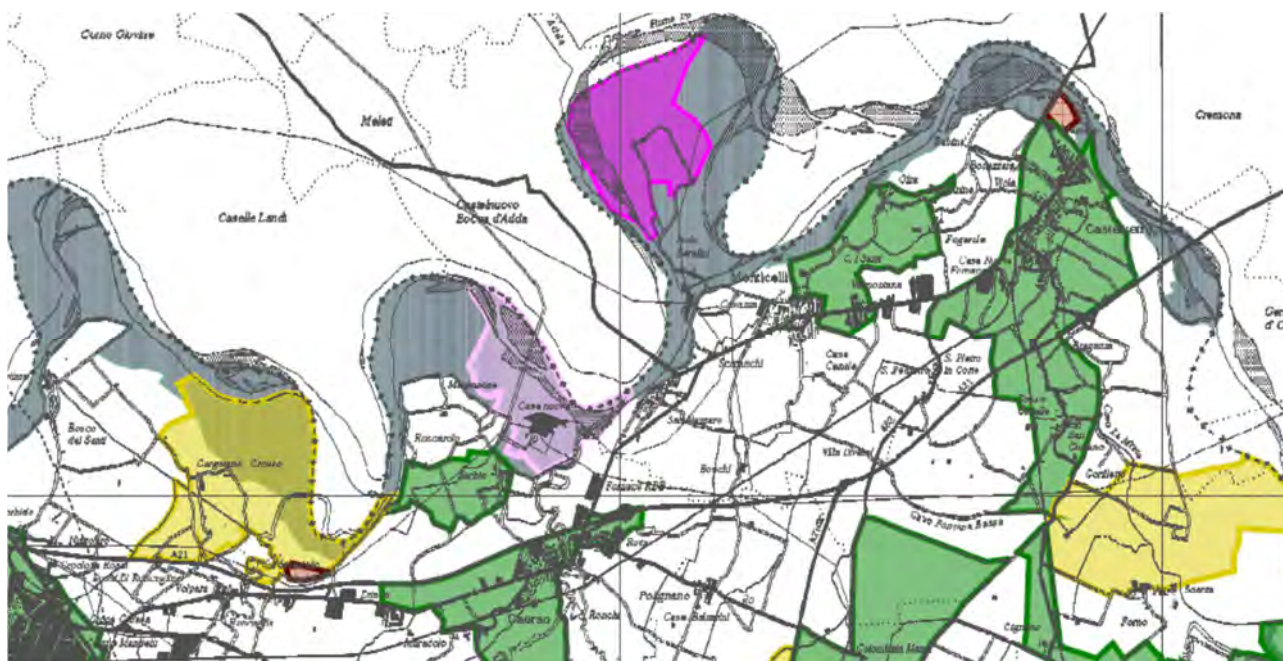


Fig. 18 - Est Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (ZRC in verde, AFV - in giallo, ATV in fucsia, oasi di protezione in rosa).

PARCO REGIONALE FLUVIALE del TREBBIA – la foce del Fiume Trebbia, che ricade in questo sito, è completamente ricompresa in zona B e C (divieto di caccia) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia. Nelle aree contigue al parco l'attività venatoria viene specificatamente normata dalla Legge Istitutiva n° 19/2009.

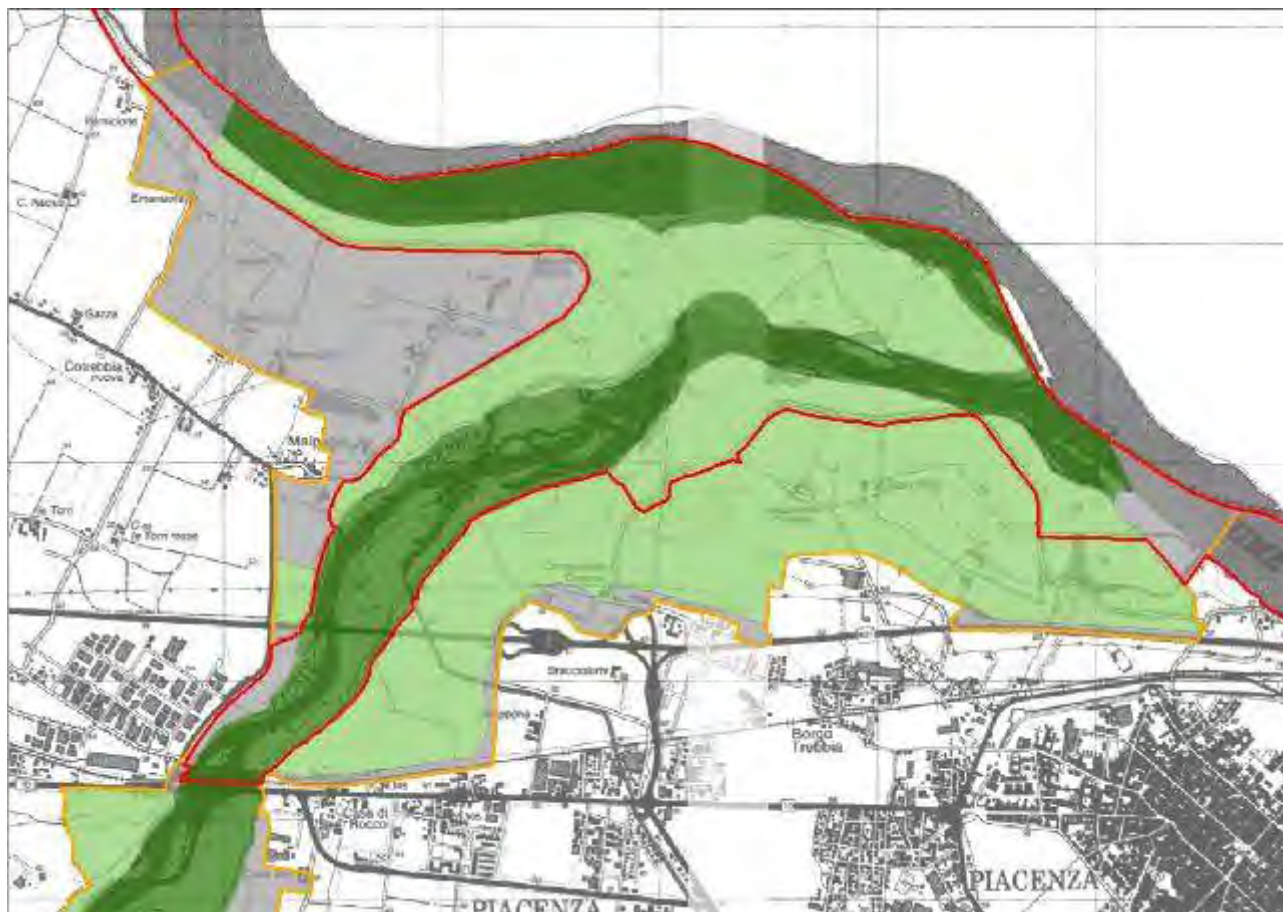


Fig. 19 - Inquadramento del sito (confine rosso) rispetto alla perimetrazione delle zone B (verde scuro), C (verde chiaro) e aree contigue (grigio chiaro) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia (confine arancione).

Pesca

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1554 del 26/04/1994 ad acque di Zona Ittica Omogenea "A" (specie ittiche delle acque interne e specie marine presenti nelle acque salmastre e nel corso del Po).

Il Piano Ittico Regionale 2006-2010 ed il Programma Ittico Provinciale vigente definiscono i limiti e le regole per l'attività di pesca professionale e sportiva nelle acque classificate di categoria "A".

Pesca professionale

1. Ad ogni pescatore, in possesso di licenza per la pesca professionale in corso di validità, e' consentito l'uso personale dei seguenti attrezzi, con le modalità indicate per ciascuno:

a) archetto (dialettale <<arto'>>). Bocca a semi-arco: altezza massima cm. 90; diametro massimo cm. 90; lunghezza massima dell'attrezzo cm. 250. Lunghezza del primo inganno: almeno cm. 60, con maglia non inferiore a mm. 24; secondo inganno: lunghezza massima cm. 190, con maglia non inferiore a mm. 10. L'attrezzo non può avere più di tre inganni.

L'archetto non e' consentito per la pesca nelle lagune;

b) filare tramagliato o tramaglio (dialettale <<tramai>>).

Lunghezza massima della rete m. 25; altezza massima della rete m. 1,50; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20.

E' sempre vietato l'uso del tramaglio a strascico.

Il tramaglio non e' consentito per la pesca nelle lagune;

c) bilancione a mano ed a carrucola (dialettale <<blanzò>>).

Lato massimo della rete m. 15; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 24.

E' consentito l'uso del bilancione recante nel centro un quadrato di rete di lato non superiore a m. 6, con maglie di lato non inferiore a mm. 10.

Esclusivamente per il recupero del pesce già catturato, e' consentito l'uso del guadino anche a carrucola del diametro non superiore a m. 1 con maglie di lato non inferiore a mm. 6.

La distanza tra bilancione e bilancione, per gli attrezzi di nuovo impianto misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 200;

d) bilancella a mano ed a carrucola. Lato massimo della rete m. 6; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 18.

E' consentito l'uso della bilancia recante nel centro un quadrato di rete <<fissetta>>, di lato non superiore a m. 2, con maglie di lato non inferiore a mm. 10. Il lato della fissetta non può, comunque, essere maggiore di un terzo del lavoro massimo della rete.

La distanza fra bilancia e bilancia misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 25;

e) bilancino o quadratello (dialettale <<blanzè>>).

Lato massimo della rete m. 1,50. Il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 10.

La distanza tra bilancino e bilancino, misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 20;

f) guada o ligorsa. Lunghezza massima di lato strisciante m. 1,50; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20. Per la sola pesca dei latterini e delle alborelle (dialettale <<acquadelle>>) la lunghezza del lato strisciante non può essere superiore a m. 1 mentre il lato delle maglie non può essere inferiore a mm. 6;

g) bertavello o bigullo, con o senza ali, o cogollo (dialettale <<cogol>>). Diametro massimo della bocca m. 1,50; il lato della maglia non deve essere inferiore a mm. 10; il lato delle maglie delle eventuali ali non deve essere inferiore a mm. 14; la lunghezza delle ali non deve superare i m. 30 e non deve superare la metà' del corso d'acqua; la distanza tra gli attrezzi nei punti più vicini non deve essere inferiore a m. 30 per quelli con ali e m. 5 per quelli senza ali;

h) durlindana o piacentina (rete a bilancia montata su natante e manovrata a mezzo di carrucola fissata alla estremità di un palo). Le caratteristiche della bilancia sono quelle di cui alla lett. d);

i) nassa (dialettale <<canarola>>). La distanza tra le corde metalliche o tra le maglie delle reti non deve essere inferiore a mm. 12;

l) tirlindana: lenza con uno o più ami per la pesca al traino;

m) mazzacchera, mazzangola, bigattara o morsella. L'ombrello per raccogliere la anguille deve essere di rete con maglie di lato non inferiore a mm. 8;

n) da una a tre canne, con uno o più ami per ciascuna, con o senza mulinello, con esca naturale o finta, collocate entro uno spazio di m. 15.

Nelle acque del fiume Po, inoltre, e' consentito l'uso dei seguenti attrezzi:

o) tramaglione. Lunghezza massima della rete: m. 100, altezza massima della rete: m. 2; il lato delle maglie della rete interna non deve essere inferiore a mm. 20;

2. Nei tratti del fiume Po confinanti con altre regioni, fino a quando la pesca non sarà regolata da apposito regolamento interregionale, possono essere usati, con l'osservanza delle rispettive limitazioni, sia le reti che gli attrezzi consentiti per i rispettivi tratti di fiume nelle province interessate.

3. Nelle zone <<A>> e' consentita inoltre la piccola pesca marittima, a mezzo natante con relativo equipaggio, se il capo-barca e' in possesso della licenza per la pesca professionale nelle acque interne.

4. Gli attrezzi soprindicati che vengono posati in acqua e lasciati incustoditi, quando ciò non ostacoli la navigazione e gli altri attrezzi di pesca, devono essere muniti di un contrassegno, che consenta la facile identificazione della presenza del proprietario, ed essere segnalati a mezzo galleggiante. I contrassegni sono rilasciati dalle Amministrazioni provinciali territorialmente competenti. Essi devono essere sostituiti, su richiesta dell'interessato, quando risultino non chiaramente decifrabili.

5. Non e' consentito l'uso contemporaneo di più di uno degli attrezzi di cui alle precedenti lettere c), d) ed e).

6. Gli attrezzi non devono occupare più della metà dello specchio d'acqua considerato a livello di media marea.

7. La manovra del bilancione e' compiuta unicamente dal titolare della licenza per la pesca professionale il quale può farsi aiutare dai componenti del nucleo familiare anche se non muniti di licenza di pesca.

Nelle acque di zona "A" non ci sono limiti di peso per il pescato giornaliero, in caso di pesca con bilancione si può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 14 kg. La pesca professionale non è sottoposta a limitazioni nella detenzione e nell'uso di pastura.

Pesca sportiva

1. Ad ogni pescatore, in possesso di licenza per la pesca dilettantistica in corso di validità, e' consentita la pesca sportiva con l'uso dei seguenti attrezzi e con le modalità indicate:

- a) da una a tre canne, con o senza mulinello, collocate entro uno spazio di m. 10 e ciascuna armata con non più di tre ami;
- b) una mazzacchera: l'ombrello per raccogliere le anguille deve essere di rete con maglie di lato non inferiore a mm. 8;
- c) una lenza a mano, con uno o più ami. L'attrezzo può essere usato soltanto da fermo o da natante;
- d) una bilancella con lato massimo della rete di m. 1,50 montata su un palo di manovra. Il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 10.

Quando la pesca viene esercitata in acque dove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine e' consentito che il lato delle maglie sia non inferiore a mm. 6.

2. Durante l'uso della bilancella e' proibito guardare, ranzare ed intorbidire l'acqua. E' inoltre proibito appendere la bilancella ad una fune che attraversi il corso dell'acqua. E' proibito l'uso della bilancella dove la massima larghezza dello specchio d'acqua e' inferiore a m. 3 e la profondità e' inferiore a m. 0,50.

3. Ai pescatori, in possesso della licenza per la pesca dilettantistica in corso di validità, e' consentita inoltre la pesca ricreativa nelle zone ittiche classificate <<A>> e nei canali di bonifica che vi sono compresi con i seguenti attrezzi e con le modalità indicate:

- a) bilancia con lato massimo della rete non superiore a m. 6, montata su palo di manovra; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20; all'interno di detta rete e' consentita l'applicazione di una fissetta di lato non superiore ad un terzo del lato massimo della rete e con maglie di lato non inferiore a mm. 10.

Quando la pesca e' esercitata in acque dove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine le caratteristiche dell'attrezzo sono le seguenti:

lato della rete non superiore a m. 6 con maglie di lato non inferiore a mm. 12 e fissetta con maglie non inferiori a mm. 6.

- b) durlindana: rete a bilancia, avente le caratteristiche di cui all'art. 2, comma 1 - lettera h) - montata su natante e manovrata a mezzo carrucola fissata all'estremità di un palo;

- c) bilancione fisso. L'attrezzo e' costituito da una rete di forma quadrangolare montata su un sistema di sollevamento fisso con piattaforma di manovra. Il sistema di sollevamento (e il capanno) può essere montato su palafitta, ovvero su galleggiante fisso ancorato saldamente al terreno.

I lati della rete non possono superare i m. 15; il lato della maglia non può essere inferiore a mm. 24. E' consentita l'applicazione, all'interno, di una rete quadrangolare avente lati non maggiori di m. 6 e maglie di lato non inferiore a mm. 12. Nel fondo di detta rete e' consentita l'applicazione di un quadro di rete <<fissetta>> di lato non superiore a m. 2 e con maglie di lato non inferiore a mm. 6. La rete del bilancione non deve occupare più della metà della larghezza dello specchio d'acqua misurato a livello medio di bassa marea.

- c) bis. sparpiero (o <<jazzo>> o <<ghiaccio>>), limitatamente alle acque ove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine.

4. L'uso dei bilancioni fissi può essere consentito dalla Provincia territorialmente competente, sentita la Commissione ittica di zona, solamente se sono montati su strutture predisposte i cui proprietari siano in possesso della concessione rilasciata dell'autorità idraulica competente.

5. La Provincia, entro sessanta giorni dalla emanazione del presente regolamento, al fine di assicurare la salvaguardia delle presenze ed il ciclo biologico delle specie ittiche previste dal piano ittico nel bacino idrografico, sentita o su proposta della commissione di gestione di zona, stabilisce il numero massimo dei bilancioni fissi di cui può essere consentito l'impiego, nonché l'ubicazione degli stessi nei tratti di corsi d'acqua appositamente delimitati. Nel caso di accertato sovrannumero, anche limitato a specifiche zone, la Provincia provvede a:

- a) programmare il trasferimento di attrezzi in modo da rendere la loro distribuzione complessiva compatibile con le esigenze di tutela della fauna ittica stabilite dal piano ittico del bacino idrografico;
- b) programmare l'esaurimento degli attrezzi in eccesso fino a raggiungere il numero massimo previsto.

La provincia rilascia le autorizzazioni all'uso dei bilancioni fissi ammessi.

Per gli impianti in sovrannumero, sino al trasferimento e comunque nell'ambito del piano di bacino, la Provincia dispone limitazioni alla pesca con il bilancione, incidendo sulle caratteristiche degli attrezzi, sulle modalità di pesca o consentendo l'esercizio della pesca solo a giorni alterni o con le altre modalità ritenute opportune per consentire esclusivamente prelievi compatibili.

6. Durante l'uso del bilancione e' proibita ogni forma di pasturazione. Durante i periodi di divieto la rete deve essere resa inutilizzabile anche mediante il fermo dell'impianto di sollevamento, con le modalita' stabilite dalle Province. E' consentito l'uso di una lampada elettrica di servizio, a luce diffusa, di potenza non superiore a 60 watt, oppure di altra fonte luminosa di corrispondente intensita', fissata in modo stabile all'impianto di sollevamento ad una altezza non inferiore a m. 2,5 dal livello dell'acqua. La luce potra' rimanere sempre accesa solo se di colore rosso: in caso contrario la si potra' tenere accesa solamente per operazioni di servizio, quali l'immersione ed il sollevamento della rete dall'acqua ed il recupero del pescato. Le distanze fra bilancione e bilancione, misurate tra i lati esterni piu' vicini degli attrezzi, non dovranno essere inferiori a m. 20. I documenti di autorizzazione delle attrezzature e del bilancione fisso devono essere esibiti a richiesta del personale di vigilanza.

7. L'adeguamento degli attrezzi e della loro ubicazione, in conformita' ai provvedimenti emanati dalla provincia, sull'insediamento dei bilancioni, deve essere attuato entro novanta giorni dalla loro esecutivita'. Dopo tale scadenza la pesca puo' essere consentita dal Presidente della Provincia esclusivamente con alternanze che consentano prelievi compatibili.

Ciascun pescatore puo' detenere e utilizzare un quantitativo di pastura massimo di 7 kg e trattenere fino a 7 kg di pescato giornaliero. In caso di pesca con bilancione la pastura e' vietata.

Su tutto il reticolo idrografico sono inoltre vietate:

- a) la pesca con le mani, la pesca subacquea e la pesca in acque ghiacciate;
- b) la pesca con sostanze esplosive, tossiche, inquinanti ed anestetiche o con l'impiego della corrente elettrica;
- c) la pesca con attrezzi diversi da quelli autorizzati o con mezzi aventi misure o usati con modalita' non consentiti dalla presente legge;
- d) la pesca con l'ausilio di fonti luminose, ad esclusione del galleggiante luminoso e delle piccole luci di servizio previste dal regolamento regionale, purché non servano in alcun modo quale richiamo per il pesce;
- e) la pesca e la pasturazione con sangue ovvero con miscele contenenti sangue;
- f) la pesca con la disponibilita' di esche, o pasture pronte all'uso, superiore o diversa da quelle consentite;
- g) la pesca o comunque la collocazione di reti od attrezzi, ad esclusione della canna e della lenza a mano, a meno di 40 metri a monte e a valle da passaggi di risalita per i pesci, da griglie o da strutture simili, dalle macchine idrauliche, dalle cascate, a monte ed a valle dei mulini e dalle opere di difesa dei ponti e dalle dighe di sbarramento;
- h) la pesca a strappo con canna o lenza a mano armate di ancoretta anche se prive di esca.

E' fatto altresì divieto di abbandonare esche, pesce o rifiuti a terra, lungo i corsi e gli specchi d'acqua e nelle loro adiacenze o di immettere rifiuti nelle acque.

Ulteriori limitazioni nei periodi di pesca e nelle misure minime di cattura per alcune delle specie ittiche di interesse conservazionistico definite dal quadro normativo vigente sono riportate nei paragrafi specifici del capitolo 2.3 Specie animali di interesse comunitario della presente relazione.

Ambiti protetti

Il reticolo idrografico del sito e' oggetto di provvedimenti ulteriormente restrittivi istituiti nell'ambito degli strumenti per la tutela delle specie ittiche previsti dal Piano Ittico Regionale 2006-2010 e confermate nell'ambito dell'Ordinanza Presidenziale n. 44 del 22/03/2006 della Provincia di Piacenza.

Fiume Po

Il fiume Po e le lanche ricomprese tra il Mezzanone e la foce del torrente Chiavenna, isola De Pinedo e lanche interne situata in Comune Caorso sono gestiti a Zona di Protezione Integrale (ZPI) ed e' pertanto vietata qualsiasi attivita' alieutica ai sensi dell'art. 12 della L.R. 22.2.1993 n.11

Fiume Po

Il tratto compreso fra 200 m a monte e 200 m a valle della conca di navigazione di Isola Serafini per tutto il Po fino alla sponda sinistra è gestito a Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con divieto di qualsiasi attività aleutica ai sensi dell'art. 12 della L.R. 22.2.1993 n.11

3.5 Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito

Demanio fluviale

Per qualsiasi attività/opera da effettuarsi all'interno o sulle sponde degli alvei fluviali occorre richiedere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità idraulica competente che per il bacino idrografico del fiume Trebbia è il *Servizio tecnico dei bacini degli affluenti del Po*; questo è stato definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1396 del 24 settembre 2007 e comprende le provincie di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena.

Accanto ad esso la Deliberazione di Giunta Regionale n° 2242 del 28 Dicembre 2009 definisce quale autorità idraulica l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) per i tratti di corsi d'acqua di competenza così come elencati in Allegato 1 alla stessa.

Gli interventi di interesse rilevante per questo sito, per i quali è necessaria la concessione da parte dell'Autorità competente sono:

- occupazione di aree del demanio idrico per coltivazioni agricole, orti, sfalcio di argini;
- taglio di materiali legnosi;
- parcheggi e depositi;

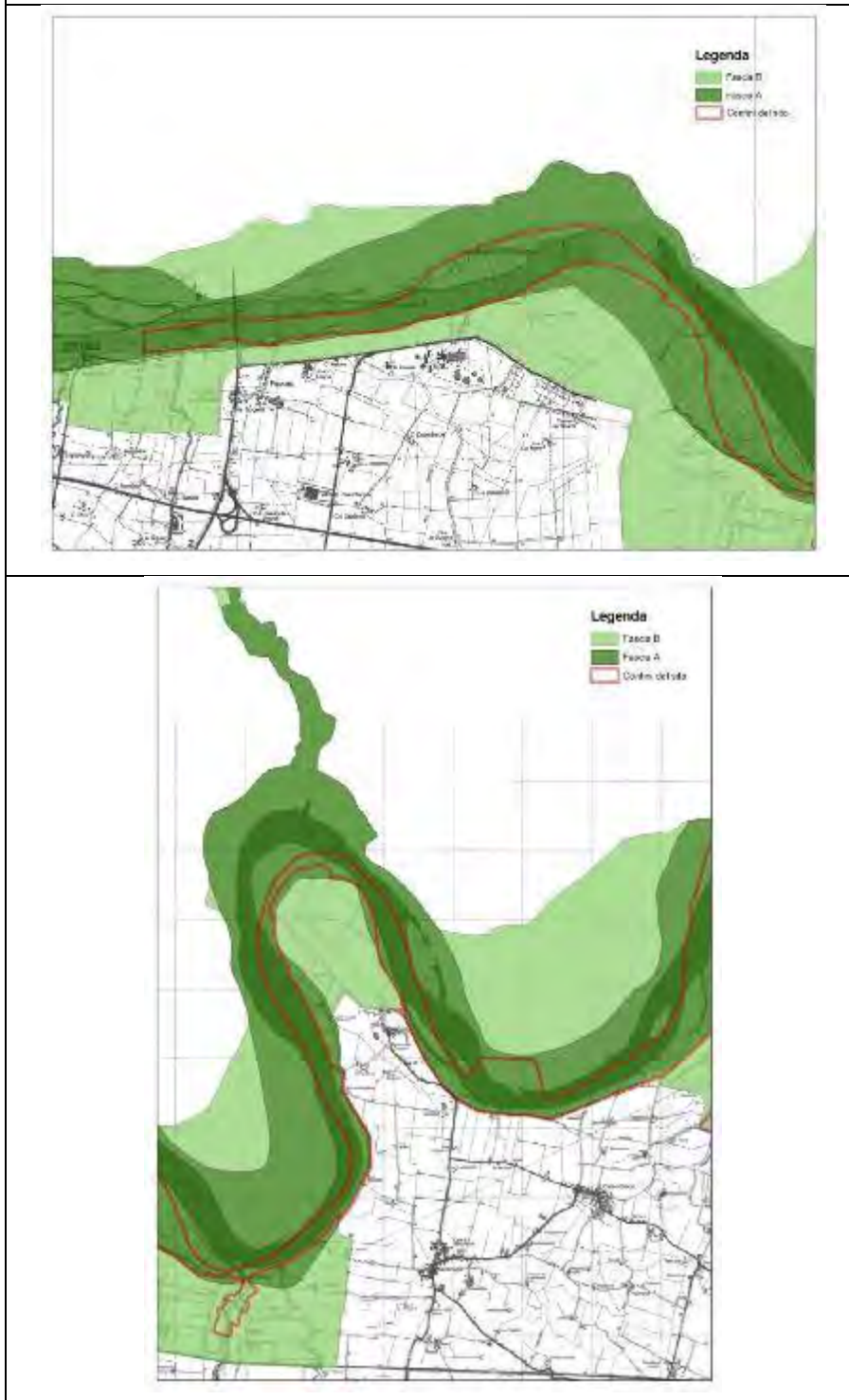
La Direttiva 92/43/CEE ("Habitat"), inoltre, ha individuato nella Valutazione di incidenza lo specifico strumento, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità. A tale procedimento, vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti ricadano all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000. Inoltre qualsiasi intervento che possa avere effetti sulla sicurezza idraulica deve necessariamente ricevere il nulla-osta di AIPO.

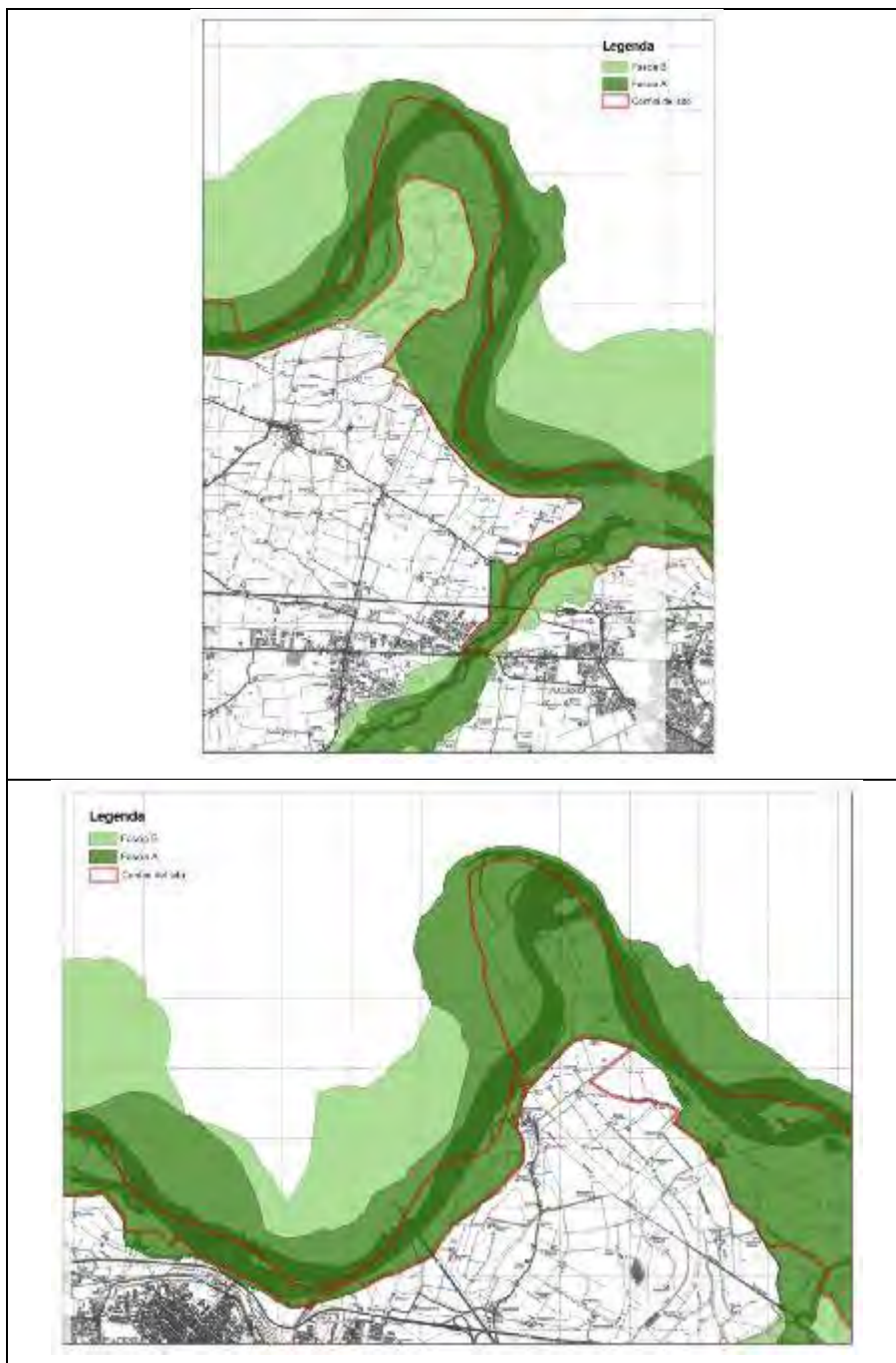
Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

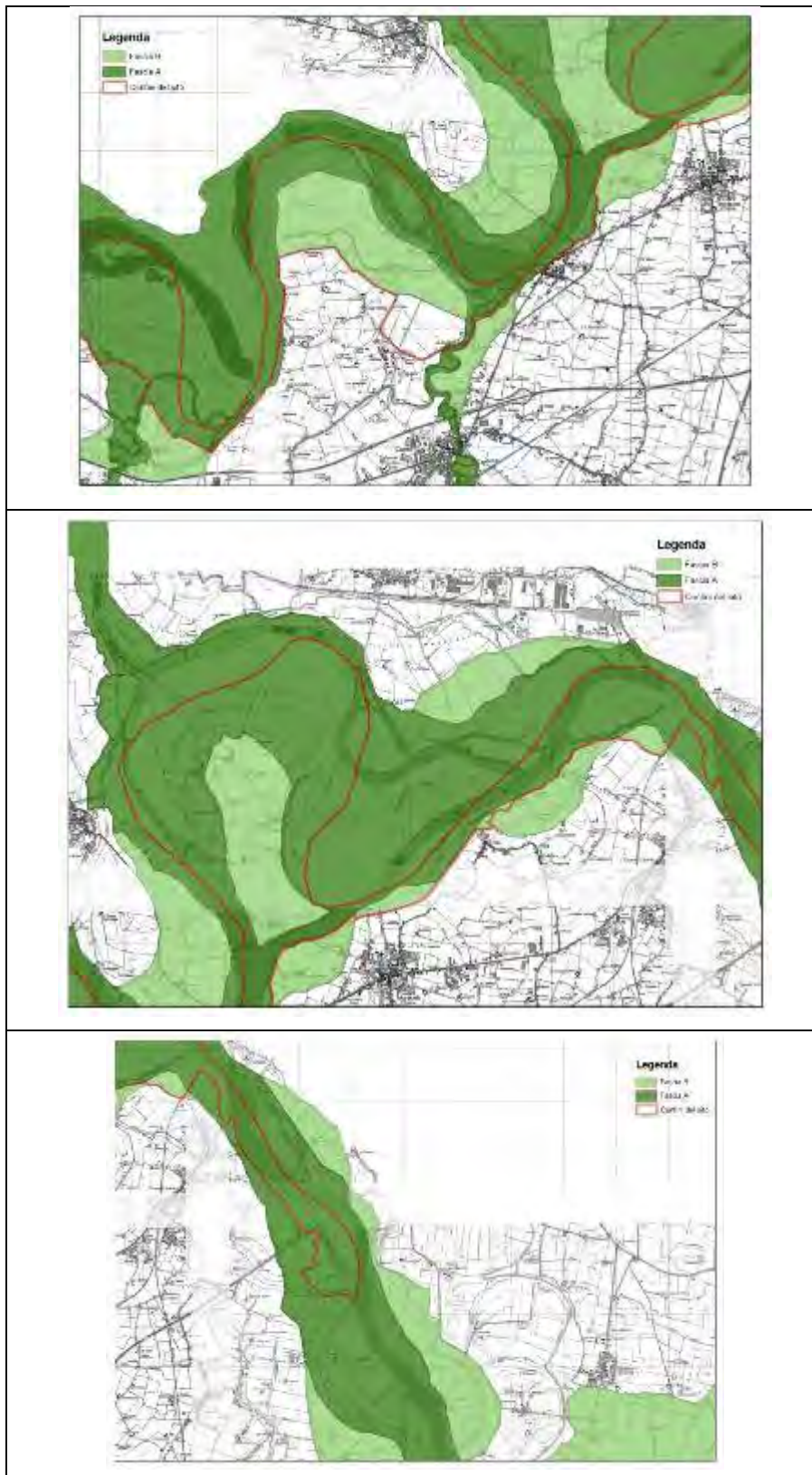
Il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) vigente è stato adottato dall'Autorità di Bacino del PO con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001.

Il Titolo II delle Norme di Attuazione del PAI riporta la classificazione e la regolamentazione delle Fasce Fluviali. In particolare sono elencati gli obiettivi, le azioni vietate e quelle altresì consentite all'interno delle singole Fasce Fluviali.

Perimetrazione delle Aree delle Fasce Fluviali A e B.







L'Articolo 29 vieta all'interno della Fascia di deflusso della piena (Fascia A) qualsiasi attività che comporti una trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichi l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed

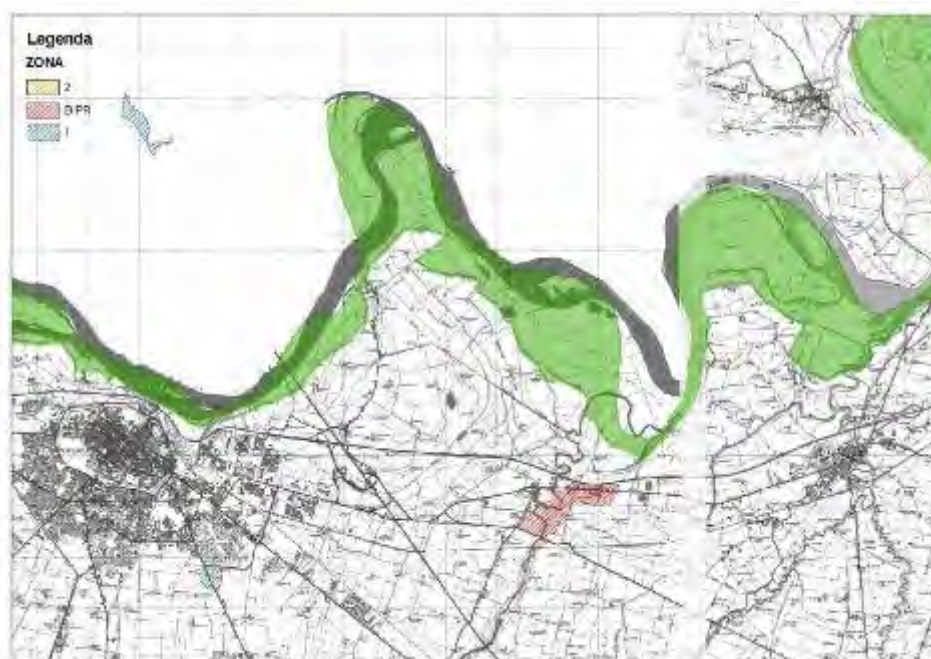
edilizio. Per quanto riguarda le pratiche agricole non sono consentite le coltivazioni erbacee o arboree non permanenti. Sono invece consentiti tutti quegli interventi di rinaturazione e/o bioingegneria forestale nonché quelli volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e/o alla riduzione dei fattori che causano interferenza antropica. A tale scopo è inoltre vietata la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto ed il deposito a cielo aperto di materiale di qualsiasi genere, eccezion fatta per il deposito temporaneo di materiali non identificabili come rifiuti, finalizzato esclusivamente ad interventi di recupero ambientale. L'unico intervento edilizio consentito è il miglioramento fondiario degli edifici rurali esistenti.

L'articolo 30 del Titolo II delle norme di attuazione del PAI vieta all'interno della Fascia di esondazione (Fascia B) qualsiasi intervento che comporti una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso a meno di un pari aumento della capacità di invaso in area idraulicamente equivalente. Sono vietati tutti gli interventi che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine (scavi, etc.) eccezion fatta per gli interventi di sistemazione idraulica. La realizzazione di complessi ricettivi è permessa solo a seguito di uno studio di compatibilità. È inoltre consentito l'accumolo temporaneo di letame ad uso agronomico.

Dalla tabella dell'allegato 1 all'atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI del Fiume Po si possono osservare le classi di rischio idraulico ed idrogeologico dei Comuni che ricadono nel Bacino del Fiume Po.

Il Comune di Calendasco è classificato a rischio totale 3 (esondazione), Caorso a rischio 3 (inondazione), Castel San Giovanni a rischio 2 (inondazione), Castelvetro Piacentino a rischio 3 (inondazione), Monticelli d'Ongina a rischio 3 (inondazione), Piacenza a rischio 3 (inondazione), Rottofreno a rischio 3 (inondazione), Sarmato a rischio 3 (inondazione) e Travo a rischio e (inondazione, regime fluvio torrentizio e frana).

La cartografia di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato.





Tali aree sono regolate dal Titolo IV delle Norme di Attuazione del PAI “*Norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato*”. L’articolo 51 “*Aree a rischio molto elevato nel reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura*” riporta le seguenti disposizioni per ogni area:

- ZONA B-Pr; sono valide tutte le disposizioni di cui all’art. 39 del Titolo II delle Norme di attuazione del PAI. Sono inoltre esclusivamente consentiti interventi di ristrutturazione e/o di nuova edificazione comportanti anche aumento di superficie o volume, purchè le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.
- ZONA I; sono consentiti tutti gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia, alla manutenzione, al restauro, alla demolizione degli edifici posti esternamente ai centri edificati.

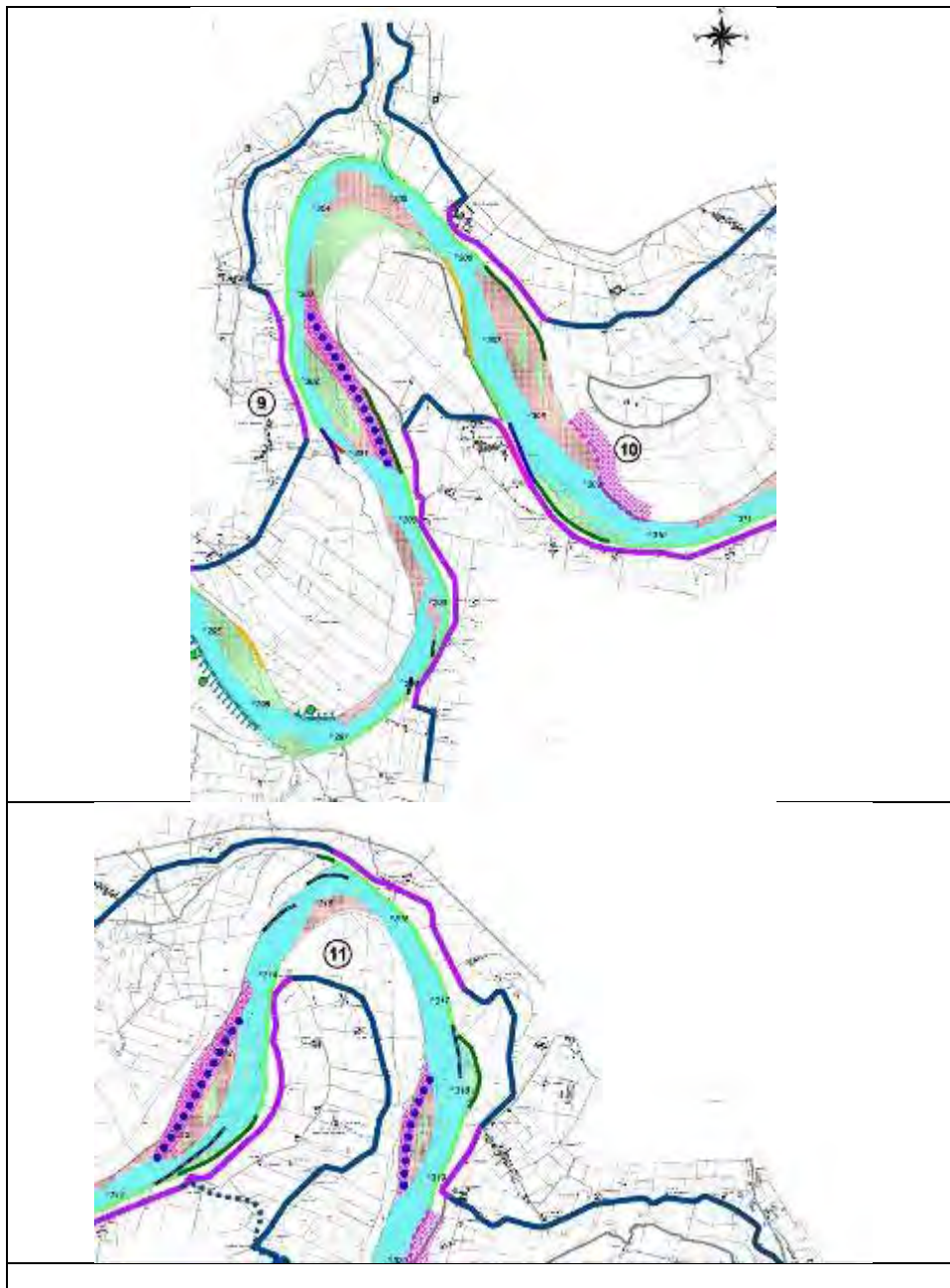
In attuazione alla “*Direttiva Tecnica per la programmazione degli interventi di gestione dei sedimenti degli alvei dei corsi d’acqua*” (articoli 6,14,34 e 42 delle norme di attuazione del PAI) allegata alla Deliberazione del Comitato Istituzionale n° 9/2006 del 5 Aprile 2006, il Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po ha redatto e approvato il “*Programma Generale di Gestione dei sedimenti per l’intera asta fluviale del Po*” in tre stralci successivi. Solo due di essi si riferiscono all’area del sito:

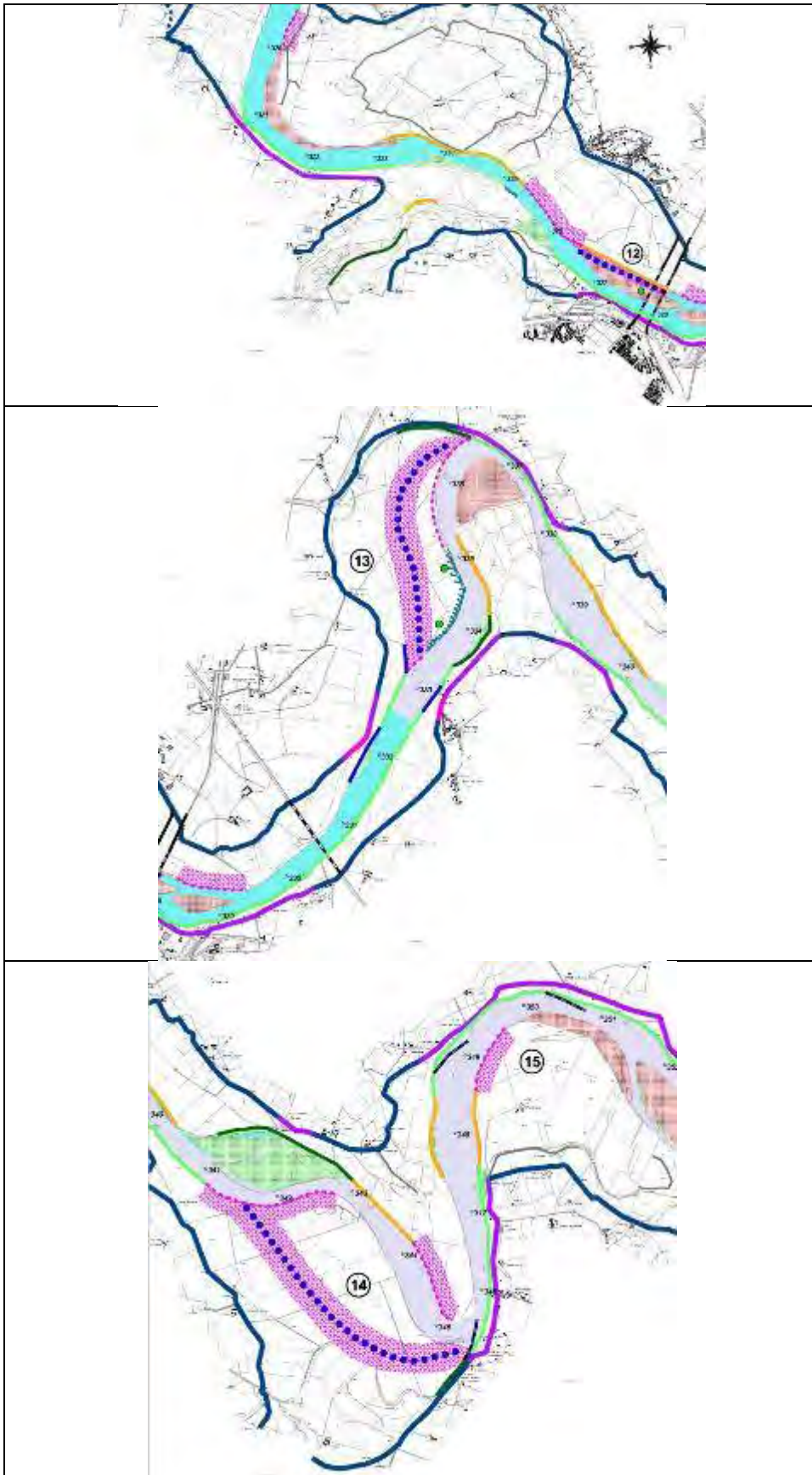
- Stralcio “intermedio”, Programma generale di gestione dei sedimenti alluvionali dell’alveo del fiume Po – Stralcio confluenza Tanaro, confluenza Arda: deliberazione n° 20 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po del 5 Aprile 2006;
- Stralcio “di valle”, Programma generale di gestione dei sedimenti alluvionali dell’alveo del Fiume Po – stralcio confluenza Arda, incile Po di Goro: deliberazione n° 1 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po del 24 Gennaio 2008.

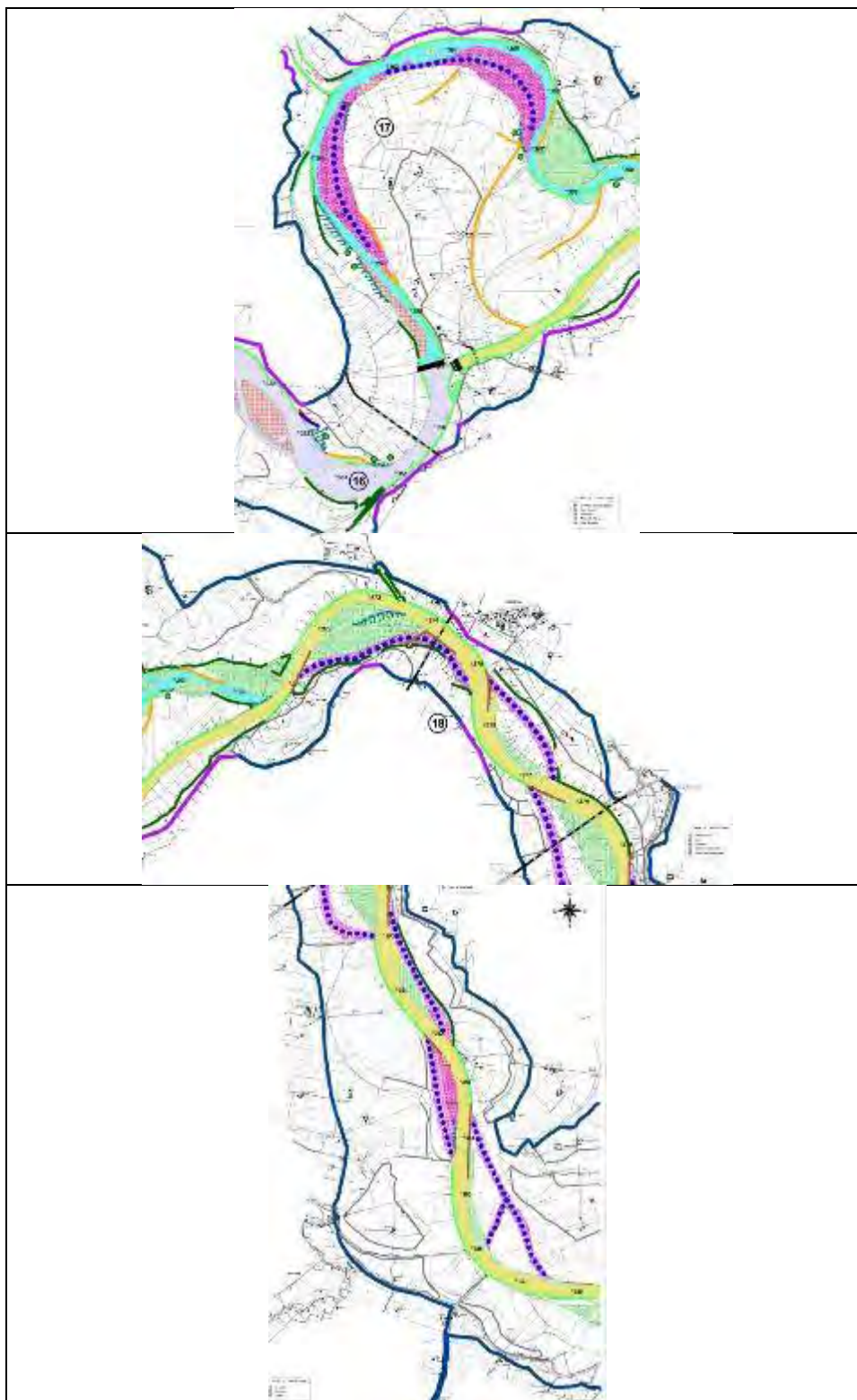
All’interno del Programma sono indicati gli obiettivi e le tipologie di intervento per la riqualificazione morfologica ed il miglioramento della sicurezza idraulica previsti lungo l’asta fluviale del Fiume Po.

Di seguito si riportano gli estratti della cartografia tematica, All. 6 al Programma, in cui sono indicati la tipologia e la localizzazione degli interventi previsti all’interno e nelle aree limitrofe al sito.









Gli interventi di rinaturazione ricadenti anche parzialmente all'interno delle Fasce Fluviali A e B sono normati dalla Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'Art. 36 delle norme del PAI, Linee guida tecnico-procedurali per la progettazione e valutazione degli interventi di rinaturazione, allegata alla Deliberazione n° 8/2006 del 5 aprile 2006.

Di seguito sono riportati alcuni dei criteri di intervento per azioni di rinaturazione rilevanti per il sito:

Interventi che interessano il soprassuolo:

- Uso di specie autoctone e tipiche degli ambienti interessati;
- Sesti di impianto sinuosoidali o di apparenza irregolare;
- Assenza di interferenze negative sul sistema idraulico;
- Divieto all'uso di diserbanti e antiparassitari.

Interventi che comportano movimentazione e/o asportazione di materiale litoide:

- La riattivazione, riapertura e riqualificazione di lanche e rami laterali devono essere progettate tenendo conto dell'assetto morfologico storicamente riconoscibile e possono riguardare esclusivamente lanche interrate;
- Le riqualificazioni devono altresì agire sulle cause di interrimento;
- La realizzazione di aree umide deve essere progettata sulla base delle forme fluviali relitte, qualora esistenti;
- Le aree umide devono essere progettate comprendendo nell'intervento la rinaturazione delle aree di soprassuolo circostanti lo specchio d'acqua. Esse devono essere progettate in forma di fascia perimetrale con larghezza minima di 50 m e per un'estensione di superficie almeno pari allo specchio d'acqua stesso.

Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Regionale vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge Regionale 24 Marzo 2000, n. 20 così come modificata dalla L.R. n.6, del 6 luglio 2009.

Non si riportano i contenuti del Piano poiché valutati non strettamente correlati alla tipologia e portata del progetto.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (delibere di Consiglio Regionale n. 1338 del 28/12/1993 e n. 1551 del 14/07/1993), elaborato per le finalità e gli effetti di cui all'art. 1 della L. 08/08/85 n.431 (abrogata dal D. Lgs. 490/99 ed esso stessa successivamente abrogato e sostituito da D.Lgs. 42/2004), è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Nel Piano i paesaggi regionali sono classificati mediante "Unità di Paesaggio", costituenti il quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione degli strumenti di pianificazione e di ogni altro strumento regolamentare.

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 11: **Fascia fluviale del Po.**

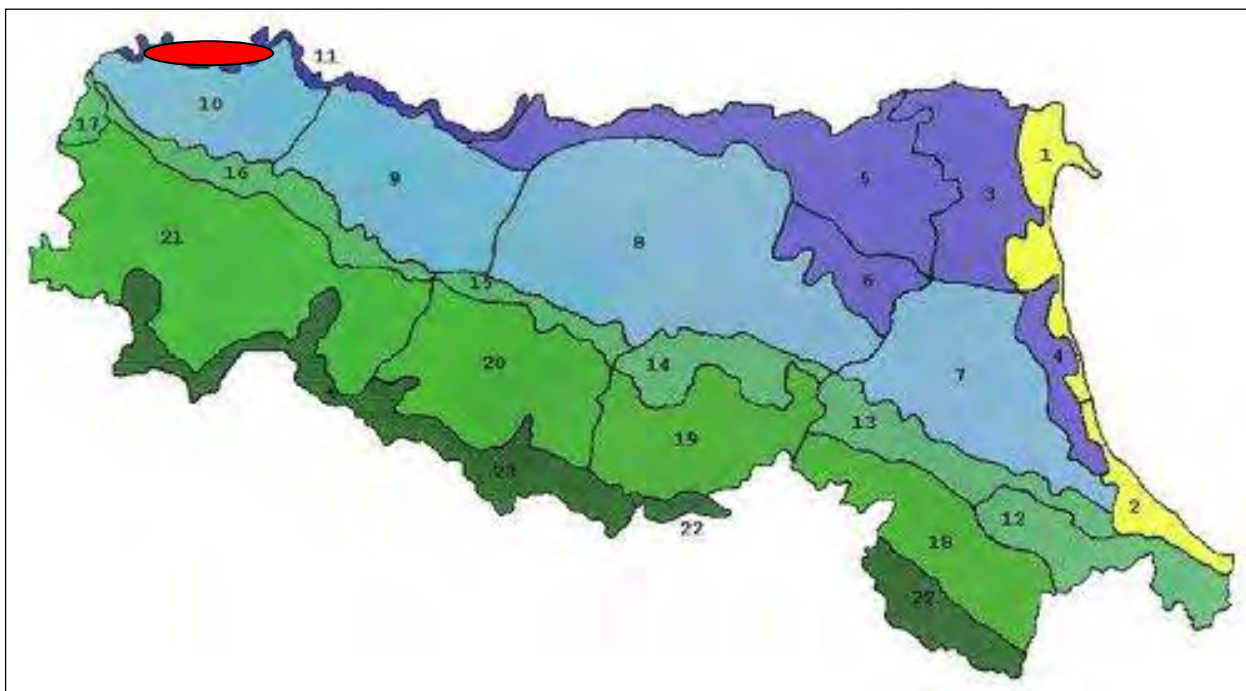


Fig. 20 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

Di seguito si riporta uno stralcio della tabella che descrive L'unità di paesaggio 11 dove è localizzato il SIC oggetto di studio.

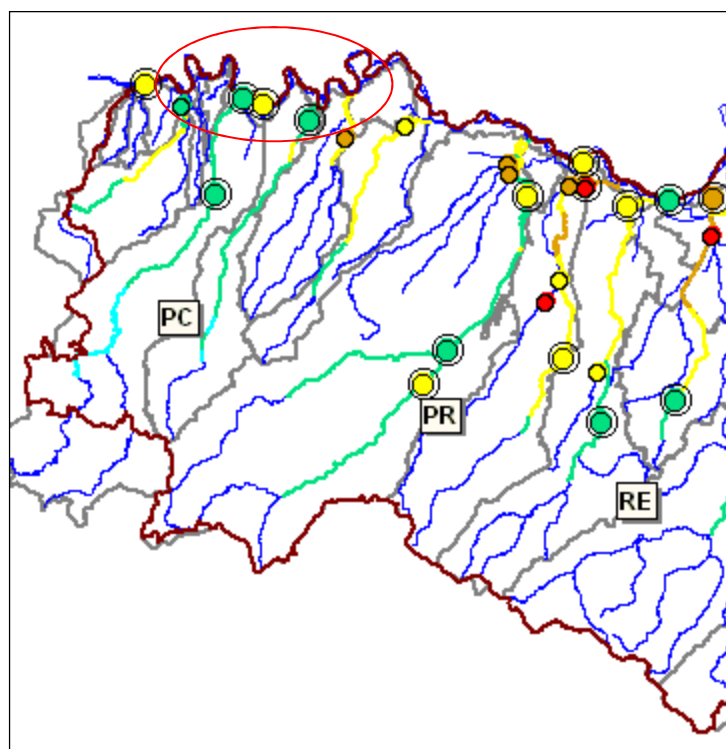
Vincoli esistenti	Vincolo militare Vincolo paesistico Zone soggette alla L. 615/1966 Oasi di protezione della fauna
--------------------------	--

Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti	Elementi fisici	Andamento meandriforme del fiume con presenza di meandri abbandonati, isole fluviali ed ampie zone golenali sfruttate quasi costantemente con pioppeti specializzati; Canali e diversi ordini di argini
	Elementi biologici	Fauna degli ambienti umidi palustri e fluviali; Vegetazione e colture golenali
	Elementi antropici	Centri costieri tipici con porti fluviali; Colture pioppicole specializzate
Invarianti del paesaggio	argini, zone golenali; centri costieri	
Beni culturali di particolare interesse	Beni culturali di interesse biologico - geologico	Bosco Tosca, Monticelli d'Ongina (meandri del Po)
	Beni culturali di interesse socio - testimoniale	Centri storici di: Monticelli, Roccabianca, Colorno (reggia), Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Brescello (zone archeologiche, antica viabilità romana, guadi)
Programmazione	Programma e progetti esistenti	F.I.O.'83: progetto del Po disinquinamento idrico




Piano di tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

I dati contenuti nel Piano si riferiscono al 2001-2002 e vengono riportati di seguito.



LEGENDA

-  Confine regionale
-  Bacini idrografici principali con foce in Po o Adriatico
-  Rete idrografica

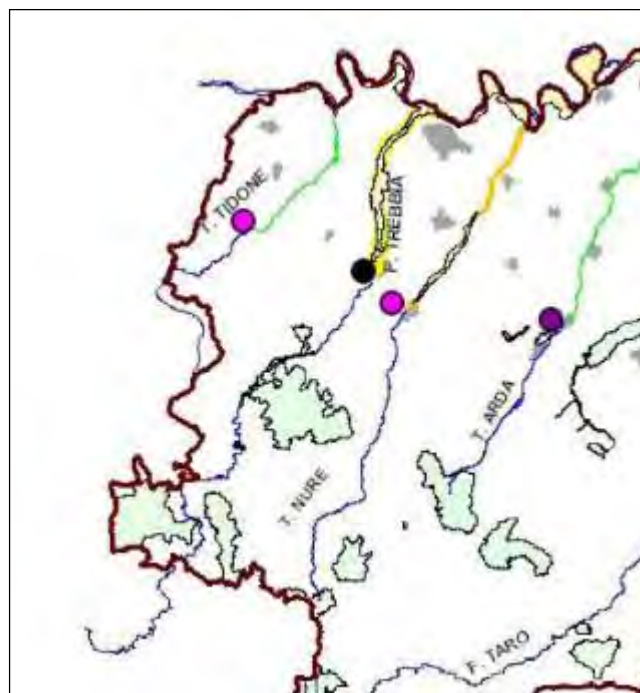
Livello di inquinamento dei macrodescrittori (LIM)

	Ricostruito per tratti chilometrici	Ricavato nel biennio 2001-2002 per le stazioni della Rete dello stato ambientale	
		AS	AI
Livello 1			
Livello 2			
Livello 3			
Livello 4			
Livello 5			

Fig. 21 – Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

I valori di LIM sono prevalentemente monitorati nelle aree pianeggianti a nord, proprio a livello del SIC oggetto di studio, identificano un livello di inquinanti dei macrodescrittori pari principalmente a 2 e in alcuni punti anche a 3.

Dalla carta dei bacini imbriferi e di presa delle acque superficiali risulta che nel SIC IT4010018 non risultano importanti punti di presa.



LEGENDA

▭ Confini regionali

⚡ Rete idrografica

Maggiori derivazioni dei principali corpi idrici superficiali nel periodo maggio-settembre (Mmc) (i punti di prelievo sono posizionati prevalentemente a monte del simbolo)

- ≤ 1
- $>1 \leq 10$
- $>10 \leq 25$
- >25

Rapporto tra prelievi effettivi e i prelievi che consentirebbero il rispetto del DMV nel periodo maggio-settembre

- ⚡ $\leq 1 \leq 1,3$
- ⚡ $\leq 1,3 \leq 1,5$
- ⚡ $>1,5 \leq 2$
- ⚡ ≥ 2

Deficit di portata rispetto al DMV nel periodo maggio-settembre (Mmc)

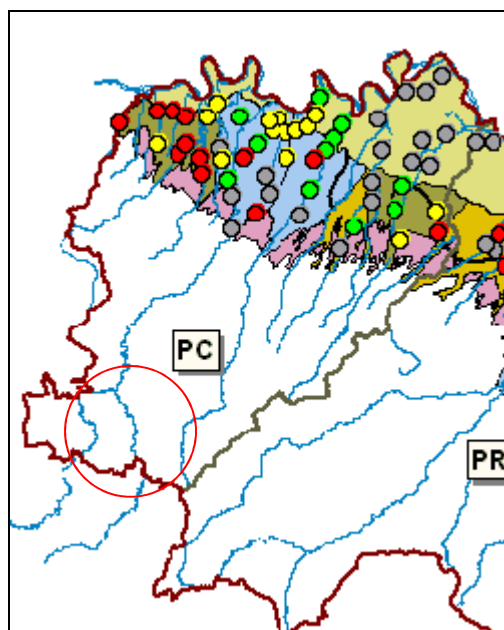
- ⚡ < 1
- ⚡ $\geq 1 \leq 5$
- ⚡ $> 5 \leq 10$

▭ Area di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) (D.G.R. 1989/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333)

▭ Area di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) attraversata da corpi idrici superficiali (D.G.R. 1989/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333)

Fig. 22 – Deficit di deflussi minimi vitali

Tuttavia dalla tavola dei deficit di deflussi minimi vitali si registra una “sofferenza” nell’area settentrionale (di pianura) sia del Fiume Trebbia sia del Fiume Po che subisce le numerose derivazioni del suo affluente Trebbia.



Distribuzione dei complessi idrogeologici della Regione Emilia-Romagna

(Elaborazione svolta in collaborazione con Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli)

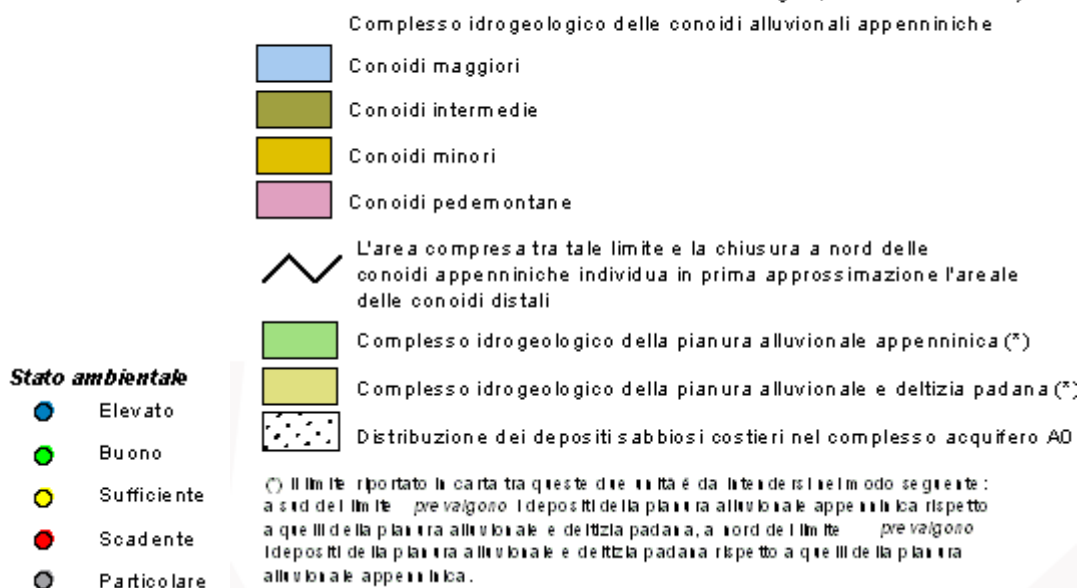


Fig. 23 – Stato ambientale delle acque sotterranee (PTA)

Per quanto riguarda le acque sotterranee i dati monitorati nei pressi del SIC mettono in rilievo una situazione di stato ambientale buono/sufficiente.

Il PTCP riporta un quadro più aggiornato sullo stato delle acque indicando i valori di LIM, IBE, SECA e SACA nel quinquennio 2000-2006.

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	LIM 2000	LIM 2001	LIM 2002	LIM 2003	LIM 2004	LIM 2005	LIM 2006
PO	F. PO	C.S. Giovanni	01000100	AS	200	240	190	270	200	180	170
PO	F. PO	PC-MAP	01000200	AS	140	200	200	180	240	200	200

Legenda:	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
L.I.M.	480 – 560	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	IBE 2000	IBE 2001	IBE 2002	IBE 2003	IBE 2004	IBE 2005	IBE 2006
PO	F. PO	C.S. Giovanni	01000100	AS	6	7	8,7	6	7	7,8	6,5
PO	F. PO	PC-MAP	01000200	AS	7	7	7	7	7	7	7

I.B.E.	> 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
C.Q.	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	SECA 2000	SECA 2001	SECA 2002	SECA 2003	SACA 2003	SECA 2004	SACA 2004	SECA 2005	SACA 2005	SECA 2006	SACA 2006
PO	F. Po	C.S. Giovanni	01000100	AS	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 2	Sufficiente
PO	F. Po	PC-MAP	01000200	AS	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente

Tabella 1. valori di LIM, IBE, SECA, SACA (All. B.1.10 del PTCP)

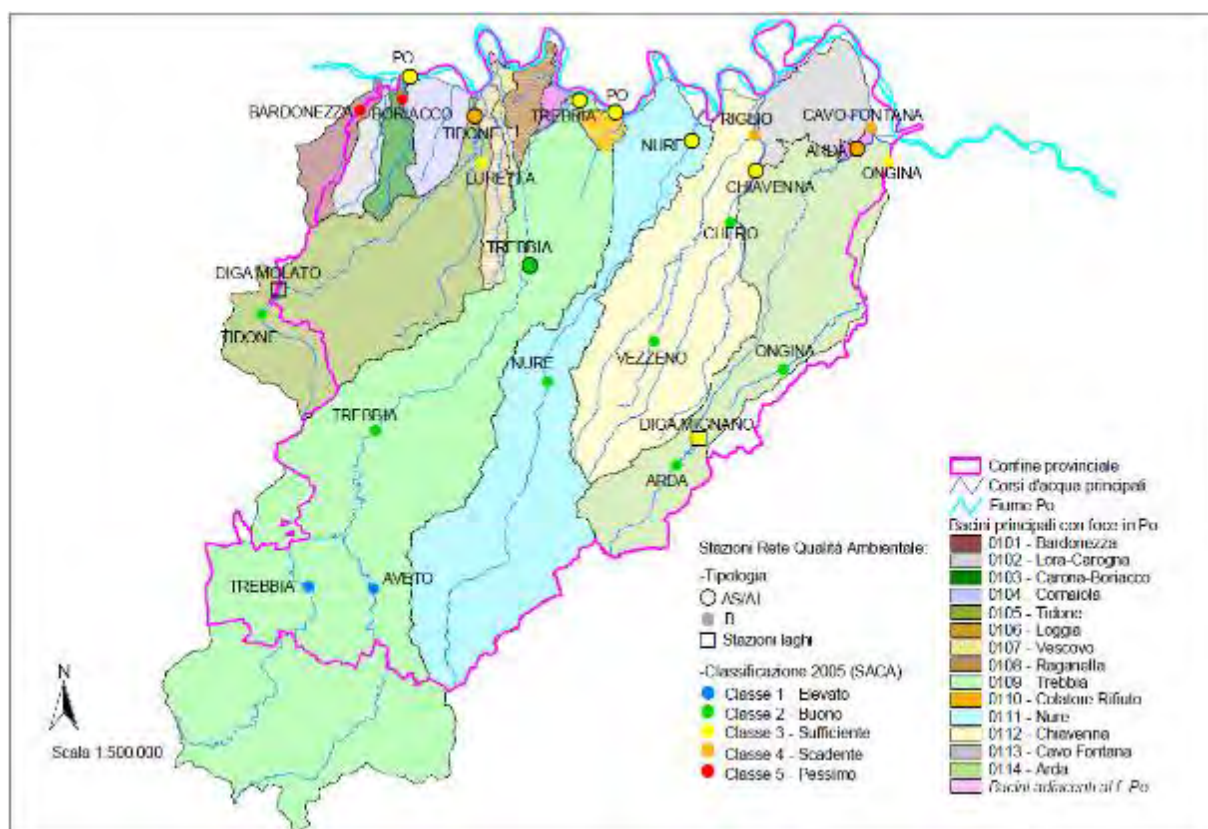


Figura 29.1 Stato ambientale dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza (Fonte: Tav. B.1.10 del PTCP)

Complessivamente lo stato ambientale del Fiume Po risulta essere Sufficiente (Classe 3) su tutta l'asta fluviale in provincia di Piacenza.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

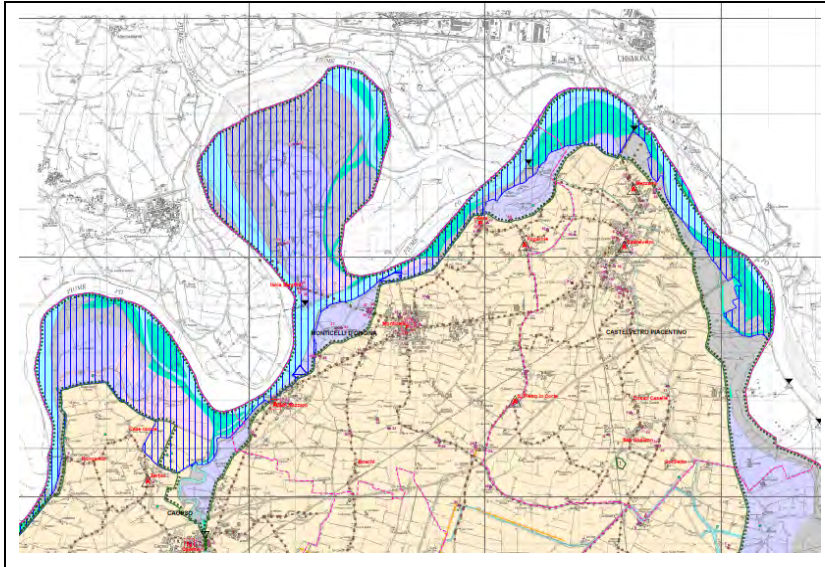
Il Consiglio Provinciale con atto n. 69 del 2 luglio 2010 ha approvato la variante generale del PTCP.




Come si vede dalla figura successiva il territorio del sito IT 4010018 è classificato come zona di corpo idrico superficiale e rispettive fasce fluviali A e B.











All'interno del SIC sono quindi identificate le seguenti macrozonizzazioni:







- Corpi idrici superficiali e aree ad esso connesse:
 - I. Fascia fluviale A – Fascia di deflusso invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
 - II. Fascia fluviale B – Fascia di esondazione, Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua
















MORFOLOGIA DEL TERRITORIO			art. PRCP
	Crinale	Sistema dei crinali e della collina	6
	Collina		
	Limite storico all' insediamento umano stabile		7

CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI			
	zona A1 - Alveo attivo o Invaso	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d' acqua	11
	zona A2 - Alveo di piena		
	zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
	zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d' acqua	12
	zona B2 - Zona di recupero ambientale del sistema fluviale		
	zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione		
	zona C1 - Zona extrarginale o protetta da difese idrauliche	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell' ambito fluviale	13
	zona C2 - Zona non protetta da difese idrauliche		
	Fascia di integrazione dell' ambito fluviale		14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		36bis

AMBITI PAESAGGISTICI E GEOAMBIENTALI RILEVANTI			
	Zone di valenza ambientale locale	17	
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale	15	
	Zone di tutela naturalistica	18	
	Zone calanchive	19	
	Crinali spartiacque principali	Crinali spartiacque principali e crinali minori	20
	Crinali minori		

AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO			
	a : complessi archeologici	Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico	22
	b1 : area di accertata e rilevante consistenza archeologica		
	b2 : area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti		
	Ambiti con presenza di elementi diffusi	Zone di tutela della struttura centuriata	23
	Elementi localizzati		

INSEDIAMENTI STORICI			
	Tessuto agglomerato principale	Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane	24
	Tessuto agglomerato		
	Tessuto non agglomerato		
	A Alterato P Parzialmente alterato N Non alterato		
	Nucleo principale		
	Nucleo secondario		

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE						
21		Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale			
4		Architettura votiva e funeraria (edicole, plevi, cappelle, cimiteri)				
184		Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)				
287		Architettura civile (palazzi, ville)				
13		Architettura rurale (residenze coloniali ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)				
10		Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)				
176		Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)				
		Architettura geologica				
		Zone interessate da bonifiche storiche di pianura	26			
		Percorso consolidato	Viabilità storica			
		Tracce di percorso				
		Ponte			Guado	
		Viabilità panoramica	28			
AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO						
		Parchi e Riserve Regionali Istituiti (Stirone - Piacenziano)	Aree naturali protette			
		"Parco regionale fluviale del Trebbia"				
		"Parco Provinciale" di Monte Morla				
		SIC Siti d' Importanza Comunitaria	Rete Natura 2000			
		SIC / ZPS SIC e Zone di Protezione Speciale				
		Progetti di tutela, recupero e valorizzazione	53			
		Aree di progetto	53			
ZONE UMIDE DI PREGIO						
		Biotopi umidi	Biotopi e risorgive			
		Risorgive				

Fig. 24 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: Tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche relative all'area.

“Art. 11

Fascia A - Fascia di deflusso - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. (D) La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia A è suddivisa nelle seguenti zone:

a. zona A1, alveo attivo oppure invaso nel caso di laghi e bacini;

a. zona A2, alveo di piena;

b. zona A3, alveo di piena con valenza naturalistica.

2. (I) Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale

e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia A, suddivisa nelle zone A1, A2 e A3 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.

4. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi :

b. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico

dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;

c. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;

d. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma 5;

e. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo.

5. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A sono invece consentiti i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:

a. la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle Autorità idrauliche competenti e dagli Enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;

b. i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, alle stesse condizioni stabilite per gli interventi di cui alla precedente lettera a.;

c. le occupazioni temporanee, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

d. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;

e. l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali; f. il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;

g. il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;

h. la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documenti l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni; le opere suddette riguardano:

- linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;

- approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;
 - impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
 - invasi ad usi plurimi;
 - impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
 - impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;
 - sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;
 - aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature;
 - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;
- i. la realizzazione delle infrastrutture stradali, degli impianti per le telecomunicazioni e per l'approvvigionamento idrico, degli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, dei sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;
- j. le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e a garantirne la compatibilità e integrazione con il contesto ambientale, e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento; gli interventi di ampliamento sono ammessi solo per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;
- k. il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, evitando ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;
- l. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, ma per quantitativi non superiori a 150 metri cubi annui;
- m. le estrazioni di materiali litoidi, fatto salvo quanto disposto dal successivo Art. 116 in materia di attività estrattive, solo se connesse ad interventi finalizzati alla regimazione delle acque e alla rinaturazione, previste dagli strumenti settoriali di pianificazione, programmazione e progettazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore; n. la realizzazione di piste, guadi e accessi per natanti e altri sistemi di trasferimento, relativi ad attività estrattive ubicate in golena e al trasporto all'impianto di trasformazione, purché inseriti nell'ambito dei piani di settore, sottoposti a verifica di compatibilità ambientale e ripristinati, ad eccezione degli accessi per natanti qualora il loro mantenimento sia previsto in detti piani, al termine dell'esercizio; tali interventi devono consentire il deflusso della piena e non limitare la mobilità laterale del corso d'acqua;
- o. i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione ritenuti compatibili dal PIAE;
- p. il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali inerti che non si identificano come rifiuti finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave; q. ai fini della valorizzazione e fruizione delle aree di valore naturale e ambientale di cui al successivo Art. 60, la collocazione di attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero, nonché la localizzazione di percorsi e spazi di sosta pedonali o per mezzi di trasporto non motorizzati, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- r. le attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idrochimiche del corso d'acqua;
- s. le attività escursionistiche e del tempo libero.
6. (P) Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 metri dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al

fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.

7. (P) Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:

a. gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono:

- attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;
- garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone;
- migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà e alla tutela degli habitat caratteristici;
- essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;

b. gli interventi di rinaturazione consentiti nella fascia A, costituiti da riattivazioni o ricostituzioni di ambienti umidi, ripristini e ampliamenti delle aree a vegetazione spontanea autoctona, devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato, nel rispetto delle direttive tecniche di settore.

8. (P) Nell'alveo di piena, zona A2, oltre a quanto consentito per la fascia A, sono ammessi, compatibilmente con le condizioni di rischio idraulico e fatto salvo quanto stabilito dal precedente comma 6, in merito al rispetto dell'area di sponda, e dal Titolo I della successiva Parte terza in merito al territorio rurale:

a. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;

b. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;

c. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;

d. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;

e. le attività silvicolture se realizzate attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale;

f. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;

g. la riqualificazione e il potenziamento degli impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti a gestione pubblica o privata, [...]

Art. 12

Fascia B - Fascia di esondazione - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. (D) La fascia B è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia B è suddivisa nelle seguenti zone:

a. zona B1, di conservazione del sistema fluviale;

b. zona B2, di recupero ambientale del sistema fluviale;

c. zona B3, ad elevato grado di antropizzazione;

2. (I) Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e ottimizzare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali del contenimento e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Sono quindi ammessi e promossi, compatibilmente con le esigenze di officiosità idraulica, interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

a. la riattivazione dei processi evolutivi naturali dell'alveo e la ricostituzione di ambienti umidi naturali;

b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di favorire, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;

c. il recupero dei territori perifluviali ad uso naturalistico e ricreativo.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia B, suddivisa nelle zone B1, B2 e B3 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.

4. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B non sono ammessi:

a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;

b. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti;

c. in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine;

d. lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, ancorché contenuti in contenitori impermeabilizzati, ad eccezione dei casi di cui al successivo comma 5.

5. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B sono invece ammessi:

a. tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive del presente comma;

b. gli impianti di trattamento delle acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e la messa in sicurezza di quelli esistenti, previo parere di compatibilità dell'Autorità di bacino del fiume Po ai sensi degli artt. 38 e 38-bis delle Norme del PAI;

c. le estrazioni di materiali litoidi, solo se previste dagli strumenti settoriali di pianificazione e programmazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore, fatto salvo quanto disposto dal successivo Art. 116 in materia di attività estrattive;

d. le normali pratiche agricole, fatte salve le disposizioni di cui al Titolo I della successiva Parte terza;

e. l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico, ferme restando le disposizioni di cui all'art. 112 del D.Lgs. n. 152/2006;

f. le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema delle aree forestali e boschive;

g. le opere di nuova costruzione e di ristrutturazione edilizia, secondo le definizioni di cui alle lettere g) e f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento e previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa, fatte salve le limitazioni relative al territorio rurale stabilite dal Titolo I della successiva Parte terza;

h. gli interventi di ristrutturazione edilizia, secondo la definizione di cui alla lettera f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, e gli interventi di sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;

i. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di rischio esistente e con lo stato ambientale e paesaggistico dei luoghi.

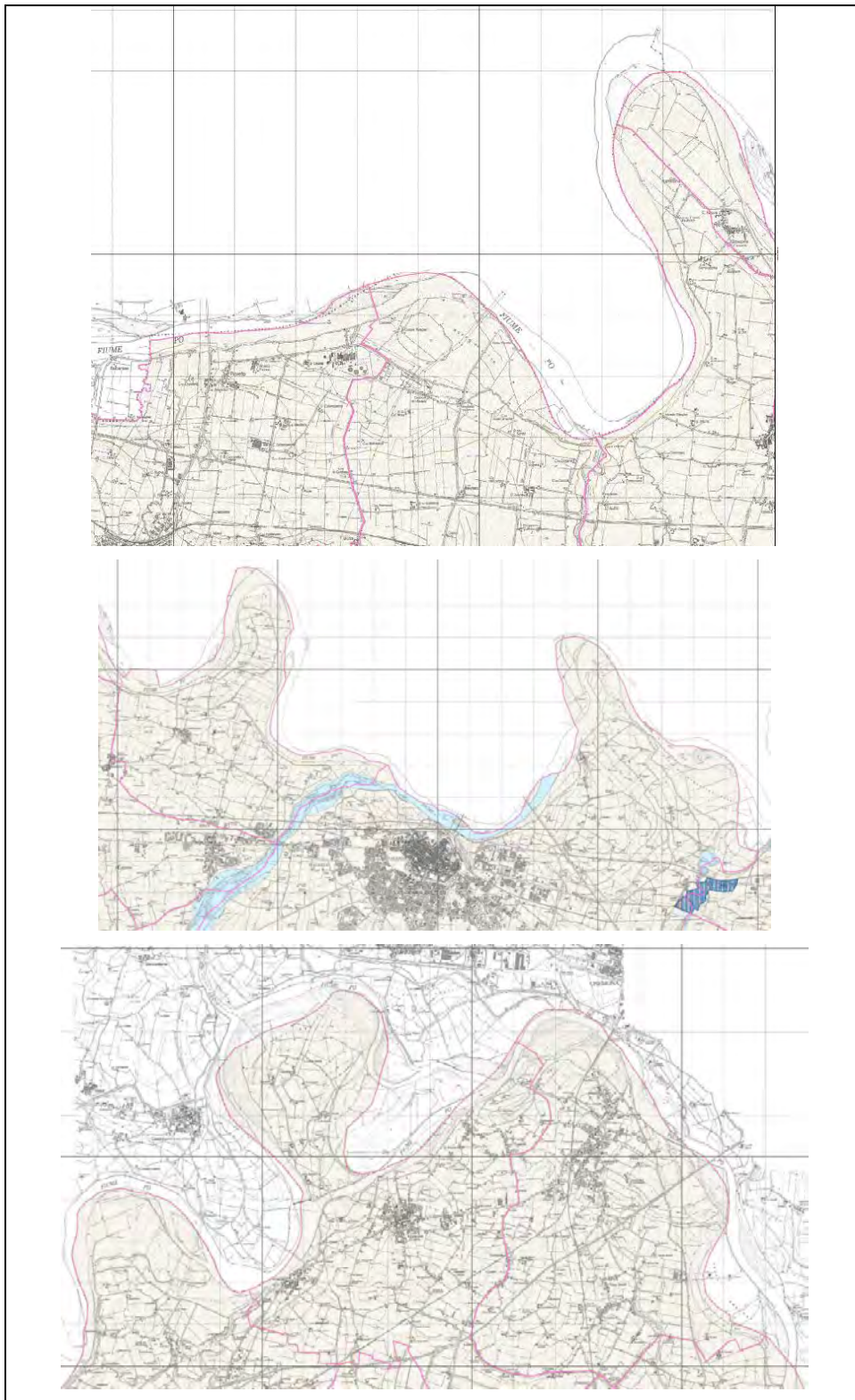
6. (P) Nella zona B3 vale quanto disposto nella fascia B, mentre nella zona B1 e nella zona B2, rispetto a quanto disposto nella fascia B, valgono le seguenti limitazioni:

a. le attività di cui alla lettera d. del precedente comma 5 sono ammesse purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;

b. le attività di cui alle lettere e. e g. del precedente comma 5 non sono ammesse.

6-bis. (P) Nelle aree ricadenti in fascia B di nuova individuazione rispetto ai piani territoriali (PTPR, PTCP e PAI) previgenti alla data di adozione del presente Piano (16 febbraio 2009), sono fatte salve le previsioni urbanistiche vigenti alla medesima data, qualora ricadenti nelle condizioni di cui alle lettere a), b), c), d), e), f) del comma 3 dell'art. 17 del PTPR.

Dalla figura successiva si osserva che l'area del sito non è interessata da dissesti attivi, dissesti quiescenti e dissesti potenziali. Sono presenti aree a rischio inondazione, a livello del Torrente Nure affluente del Po, ai limiti del SIC.



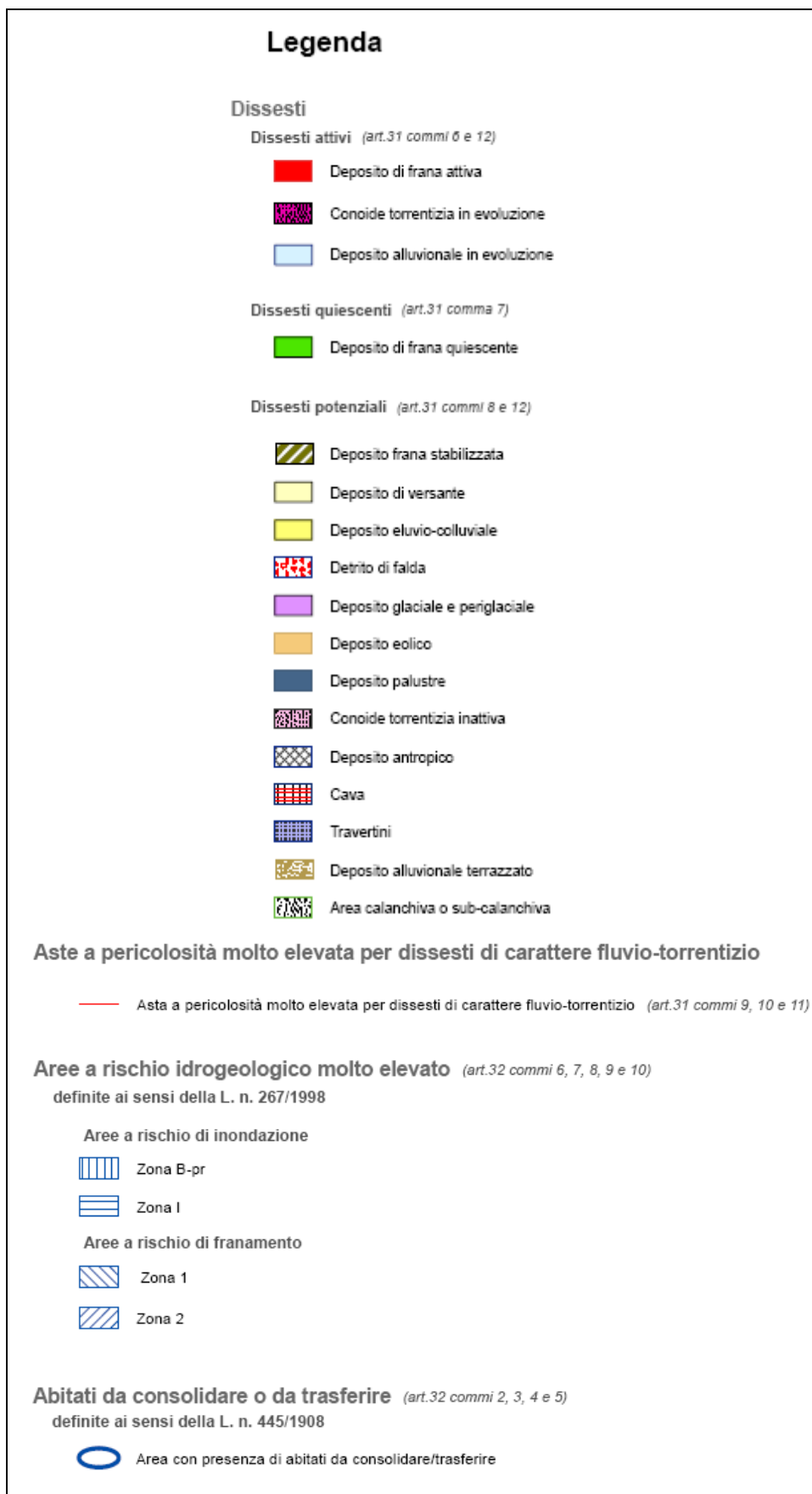


Fig. 25 - Carta del dissesto (fonte: tac A3 del PTCP)

La figura successiva mostra che l'intera area del Fiume Po all'interno del SIC è classificata come zona vulnerabile dell'acquifero superficiale; inoltre si rileva un elevato inquinamento da nitrati in parte dell'area del SIC (parte ovest).

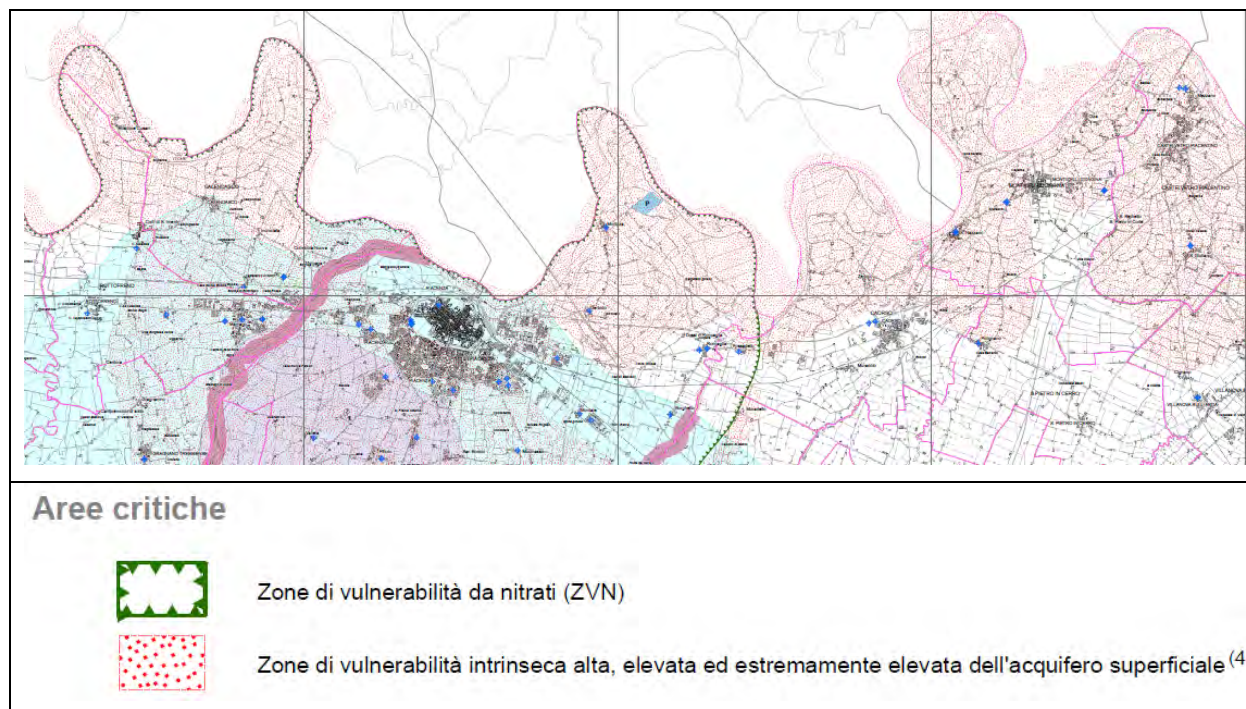


Fig. 26 - carta della tutela delle risorse idriche (Fonte: tav a5 del PTCP)

Tutto il SIC è posto sotto tutela dei corpi idrici superficiali e in parte anche delle acque sotterranee, si riporta quindi stralcio delle norme tecniche di attuazione relativo:

Art. 36-bis

Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. (D) Le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei di cui al comma 2, lettera c., del precedente art. 34, individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, si identificano per condizioni di elevata permeabilità dei terreni e ricchezza di falde idriche, connotando il paesaggio dell'alta pianura provinciale. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo, definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.

2. (P) Nelle zone di cui al precedente comma 1 sono vietati:

- a. gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame o liquami e delle sostanze ad uso agrario, nel rispetto dei contenuti della specifica disciplina di settore, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;
- b. lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, con la sola eccezione di appositi contenitori impermeabilizzati;
- c. l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti pozzi ed acquedotti per uso idropotabile..."

Dalla figura successiva si osserva che il sito è identificato come un corridoio ecologico fluviale primario e ad esso confluiscono sia i corridoi "direttrici esterne" e anche altri importantissimi corridoi fluviali.

Al Fiume Po affluiscono anche numerose direttrici critiche e varchi a rischio.

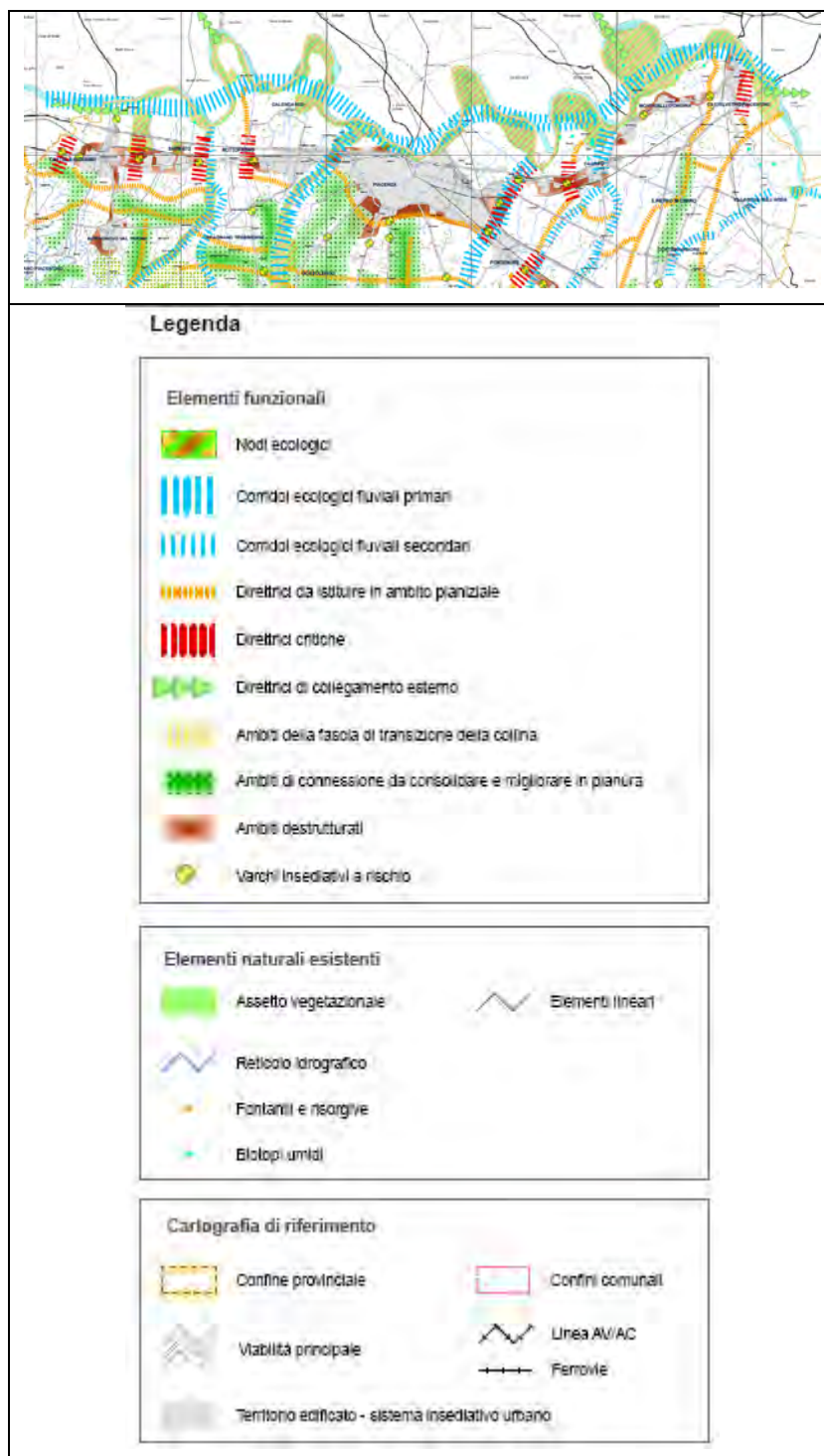


Fig. 27 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

“Art. 67 Rete ecologica

1. (l) La Rete ecologica rappresenta uno strumento di governo del territorio per il perseguimento dei seguenti obiettivi:

a. creare un sistema interconnesso di habitat potenziando l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo, anche come connettivo ecologico diffuso, per contrastare i processi di impoverimento e frammentazione degli ecosistemi naturali;

b. concorrere ad un equilibrato sviluppo territoriale e, in particolare, dell'infrastrutturazione, della distribuzione spaziale degli insediamenti e delle opere facendo sì che costituiscano occasione per la realizzazione delle unità funzionali della Rete ecologica stessa;

c. contenere le pressioni da inquinamento ed in particolare rafforzare la funzione di corridoi ecologici svolta dai corsi d'acqua e dai canali, e dalle loro fasce di pertinenza e tutela, quali ambiti nei quali devono essere garantiti in modo unitario obiettivi multipli: sicurezza idraulica, qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica.

2. (I) Il PTCP configura la Rete ecologica come un sistema polivalente di nodi e corridoi di varia estensione e rilevanza, caratterizzati da reciproca integrazione e ampia ramificazione e diffusione territoriale, tali da svolgere il ruolo di serbatoio di biodiversità per favorire in primo luogo i processi di mantenimento e riproduzione delle popolazioni faunistiche e vegetazionali e, conseguentemente, per mitigare gli impatti dei processi di antropizzazione.

2-bis. (I) Il Consiglio provinciale approva, con apposito atto, le Linee-guida per la costituzione della Rete ecologica locale, contenenti le disposizioni attuative per la corretta progettazione e realizzazione degli elementi naturali funzionali della rete, definendo in particolare i criteri minimi per la realizzazione di fasce tampone e boscate, per la gestione integrata pluriobiettivo della rete idrografica principale e minore di cui all'Art. 10, comma 5-bis, per il mantenimento e la conservazione di incolti, pascoli e radure e per il riequilibrio ecosistemico del paesaggio agrario di pianura.

3. (I) La tavola contrassegnata dalla lettera A6 individua lo Schema direttore della Rete ecologica di livello provinciale, indicando gli elementi funzionali, descritti in dettaglio nella Relazione di Piano, che i Comuni devono definire anche sulla base delle Linee-guida che il Consiglio provinciale approverà con apposito atto.

4. (D) Gli elementi di cui al precedente comma 3 sono di seguito elencati e descritti in relazione alle principali finalità e funzioni che rivestono nell'ambito dello Schema direttore di Rete ecologica:

a. nodi ecologici: ambiti territoriali vasti caratterizzati dalla dominanza di elementi di elevato valore naturalistico ed ecologico con funzione di caposaldo della Rete ecologica, da preservare e tutelare;

b. corridoi ecologici fluviali (primari, secondari): direttrici lineari costituite da elementi naturali e seminaturali con funzione di collegamento tra nodi e di tutela della qualità delle acque, da potenziare con interventi di riqualificazione fluviale, creazione di fasce tampone e con l'applicazione di buone pratiche agronomiche;

c. direttrici da istituire in ambito pianiziale: elementi lineari con funzione di connessione fra i nodi ed i corridoi ecologici in territorio di pianura che devono trovare la loro definizione fisico-funzionale attraverso il riconoscimento ed il collegamento di segmenti di naturalità già presenti quali siepi, filari, corsi d'acqua minori, canali;

d. direttrici critiche: fasce di ricostruzione e connessione ecologica in ambiti dove sono localizzati i maggiori insediamenti che comportano la presenza sul territorio di barriere o di matrici ambientali povere e destrutturate in cui salvaguardare la delimitazione fra ambiente urbano e gli spazi naturali residui indirizzando prioritariamente gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale;

e. direttrici di collegamento esterno: principali direttrici di permeabilità e collegamento verso territori extraprovinciali che tengono conto delle emergenze naturalistiche ecologiche nelle province limitrofe;

f. ambiti della fascia di transizione della collina: ecosistemi complessi di transizione tra la fascia collinare e la pianura con una presenza significativa di sistemi lineari e macchie boschive con funzione di potenziamento del gradiente di permeabilità biologica fra montagna e pianura;

g. ambiti di connessione da consolidare e migliorare in ambito pianiziale: aree caratterizzate da una discreta dotazione di elementi lineari naturali e semi-naturali, che vanno particolarmente tutelati, collegati e incrementati per potenziare la biodiversità degli agroecosistemi e favorire il contenimento dell'inquinamento diffuso;

h. ambiti destrutturati: corrispondono agli ambiti urbani e agricoli periurbani dove gli elementi naturali esistenti e di nuova realizzazione svolgono un ruolo polivalente di dotazioni ecologiche per mitigare impatti degli insediamenti e delle urbanizzazioni, di contenimento degli inquinanti, di mantenimento di un buon livello di biodiversità e di raccordo con gli altri elementi della rete;

i. varchi insediativi a rischio: porzioni residuali di territorio non edificato da preservare per contrastare la frammentazione ecologica causata dalla saldatura dell'edificato. I PSC, sulla base di approfondimenti e verifiche in coincidenza con i varchi, individuano aree entro cui vietare previsioni di nuovi insediamenti.

5. (I) Gli strumenti di pianificazione comunale e provinciale, sia generale che settoriale, nonché gli atti di programmazione e gestione della Provincia assumono gli obiettivi e le finalità indicate nei commi precedenti e concorrono, per quanto di loro competenza, alla realizzazione della rete provinciale secondo lo Schema direttore definito dal presente Piano e le Linee-guida di cui al precedente comma 3, definendo gli usi e le trasformazioni consentite nelle aree identificate come elementi funzionali della Rete ecologica locale.

6. (D) I Comuni, attraverso i propri strumenti urbanistici definiscono, in particolare, la Rete ecologica locale assumendo gli obiettivi e le componenti dello Schema direttore, approfondendone l'articolazione funzionale ed ambientale ad una scala di maggior dettaglio (1:25.000) secondo quanto indicato nelle Linee-guida di cui al precedente comma 2-bis e comunque garantendo:

- a. la salvaguardia dei biotopi e delle cenosi vegetali di interesse naturalistico presenti;
- b. la continuità degli elementi portanti della Rete ecologica di rilevanza territoriale;
- c. la valorizzazione dei territori rurali in qualità di aree a connettività diffusa con particolare riferimento agli ambiti periurbani;
- d. il rafforzamento del sistema del verde urbano come sistema continuo e integrato di spazi di rigenerazione ambientale ad alta densità di vegetazione.

7. (I) Le modifiche apportate allo Schema direttore, in sede di definizione della Rete ecologica locale, a seguito di approfondimenti e integrazioni svolti sulla base delle Linee-guida di cui al precedente comma 2-bis, costituiscono una costante implementazione della Rete ecologica provinciale e non comportano variante al presente Piano. La Provincia provvede ad aggiornare la tavola contrassegnata dalla lettera A6.

8. (D) Negli elementi funzionali della Rete ecologica sono comunque di norma ammessi interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati. Sono inoltre ammessi interventi volti all'educazione, valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, nonché interventi a sostegno delle attività agricole oltre a tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat ed alla promozione della fruizione per attività ricreative compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità.

9. (I) L'attuazione delle previsioni insediative deve perseguire la realizzazione o il potenziamento degli elementi funzionali della Rete ecologica del sistema di pianura, quale forma di compensazione ambientale, ai sensi del precedente Art. 65. Gli elementi funzionali attuati costituiscono dotazioni ecologiche dell'insediamento, ai sensi dell'art. A-25 della L.R. n. 20/2000.

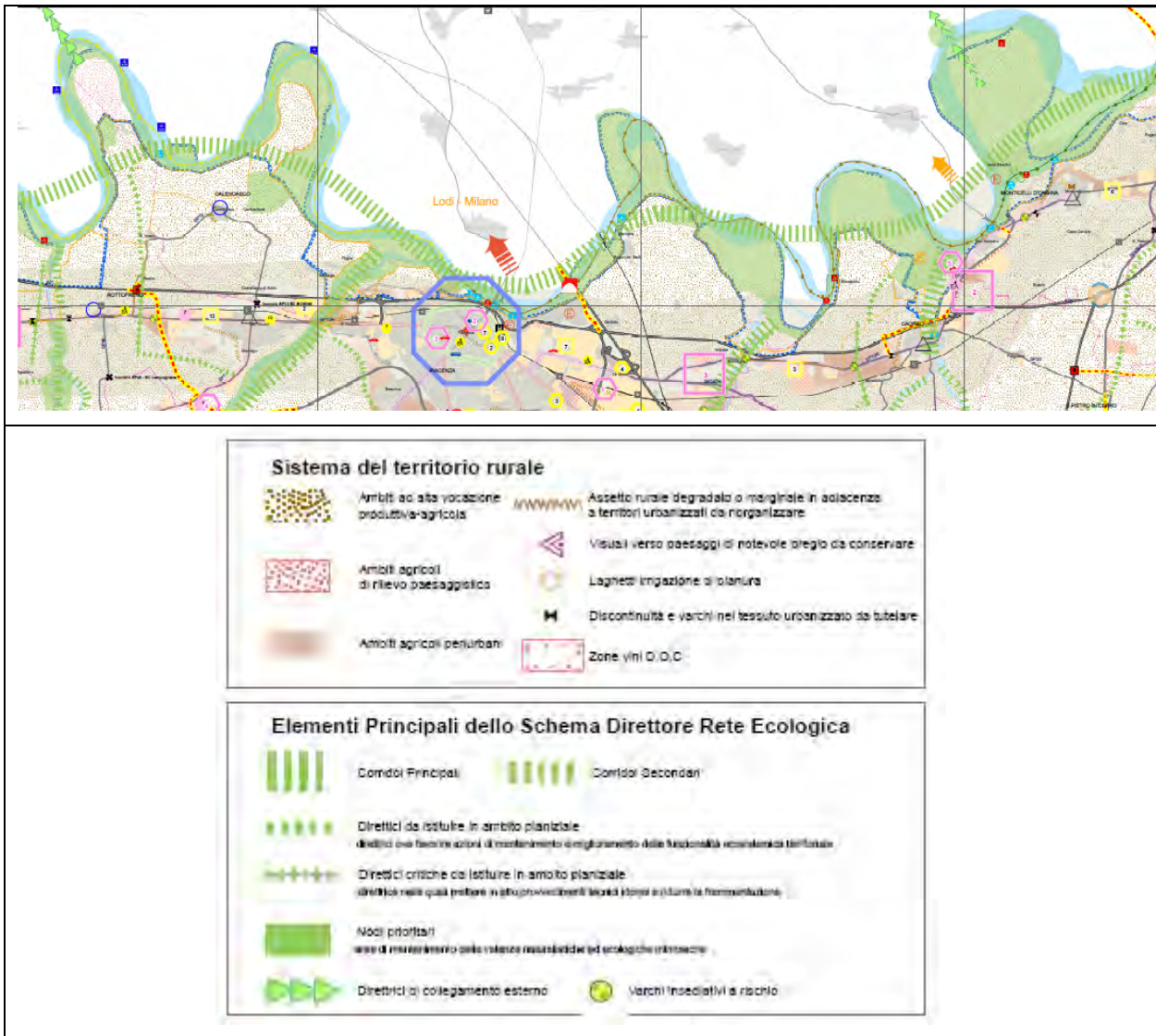
10. (I) Il perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui al precedenti commi 1 e 4 costituisce criterio di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale dei piani, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000.

11. (I) La Provincia, sulla base dello Schema direttore, promuove programmi e progetti specifici per la realizzazione e valorizzazione degli elementi della Rete ecologica da attuarsi in collaborazione con i Comuni e/o gli altri soggetti interessati. Priorità nell'attuazione del presente comma viene data agli interventi di riqualificazione fluviale e gestione integrata dei corsi d'acqua in aree del demanio idrico, così come esplicitato nell'allegato N5 alle Norme di Piano (art. 2) e nelle Linee-guida per la formazione della Rete ecologica locale.

12. (I) La pianificazione delle attività estrattive, provinciale e comunale, concorre all'attuazione del progetto di Rete ecologica. A tal fine il PIAE e i PAE:

- a. possono prevedere poli o ambiti in corrispondenza degli elementi della Rete ecologica orientando i ripristini al recupero naturalistico, in coerenza con le finalità della rete stessa;
- b. nel caso di attività estrattive esterne, ma interferenti con gli elementi funzionali della Rete ecologica, attraverso gli interventi di rinaturazione si dovrà comunque concorrere alla realizzazione della rete."

Nella figura successiva sono evidenziate le potenzialità territoriali dell'area del sito individuate dal PTCP.



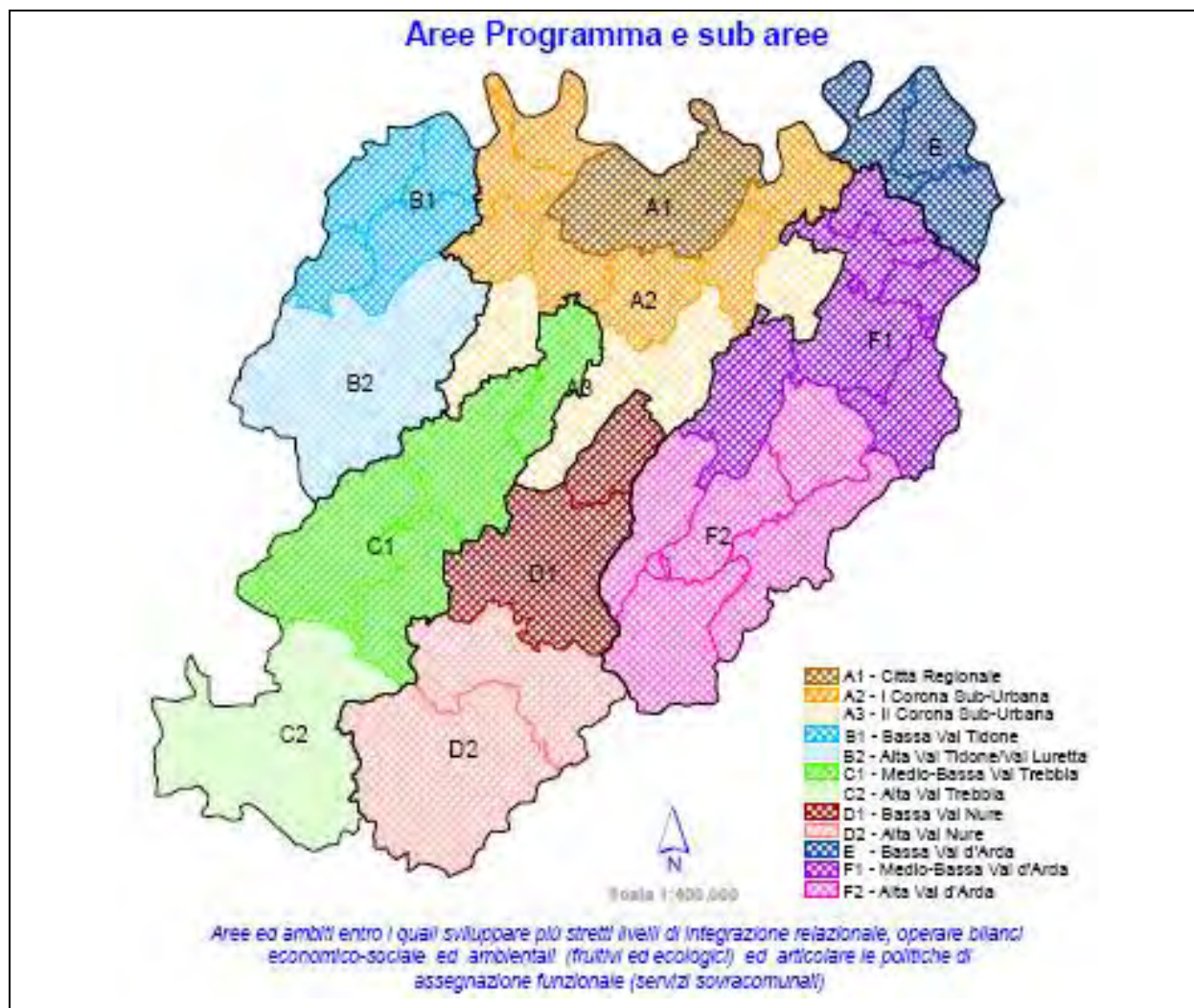
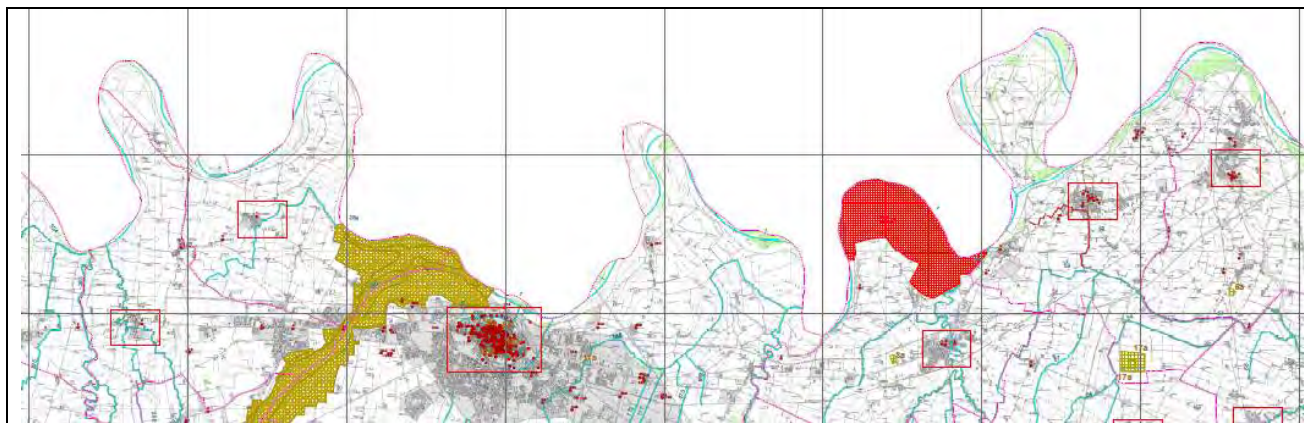


Fig. 28 – vocazioni territoriali e aree di progetto (fonte: tav T2 del PTCP)

La carta delle vocazioni territoriali sottolinea nuovamente la presenza del nodo ecologico e vede l'area con vocazione di vocazione agricola e di rilievo paesaggistico.

IL SIC è localizzato nelle "aree programma" A1 e A2, rispettivamente identificate come Città Regionale e I Corona Sub-Urbana.

Di seguito si riporta lo stralcio della carta delle aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico del PTCP.



BENI CULTURALI IMMOBILI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL D.Lgs.42/2004 - Parte Seconda

Cose immobili che, ai sensi degli art.10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico, bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà

150

BENI ARCHITETTONICI (art.10 commi 1, 3 e 4 e art.11 comma 1)



BENI ARCHEOLOGICI (art.10 commi 1 e 3)

BENI PAESAGGISTICI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL D.Lgs.42/2004 - Parte Terza

Immobili ed aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti ai sensi dell'art.136

* 1p **BELLEZZE INDIVIDUE** (art.136 commi 1 lettere a. e b.)

Sono bellezze individue:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;



BELLEZZE D'INSIEME (art.136 comma 1 lettere c. e d.)

Sono bellezze d'insieme:

- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi compresi i centri storici e le zone di interesse archeologico;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, ai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze

ALTRE AREE TUTELATE ¹

Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

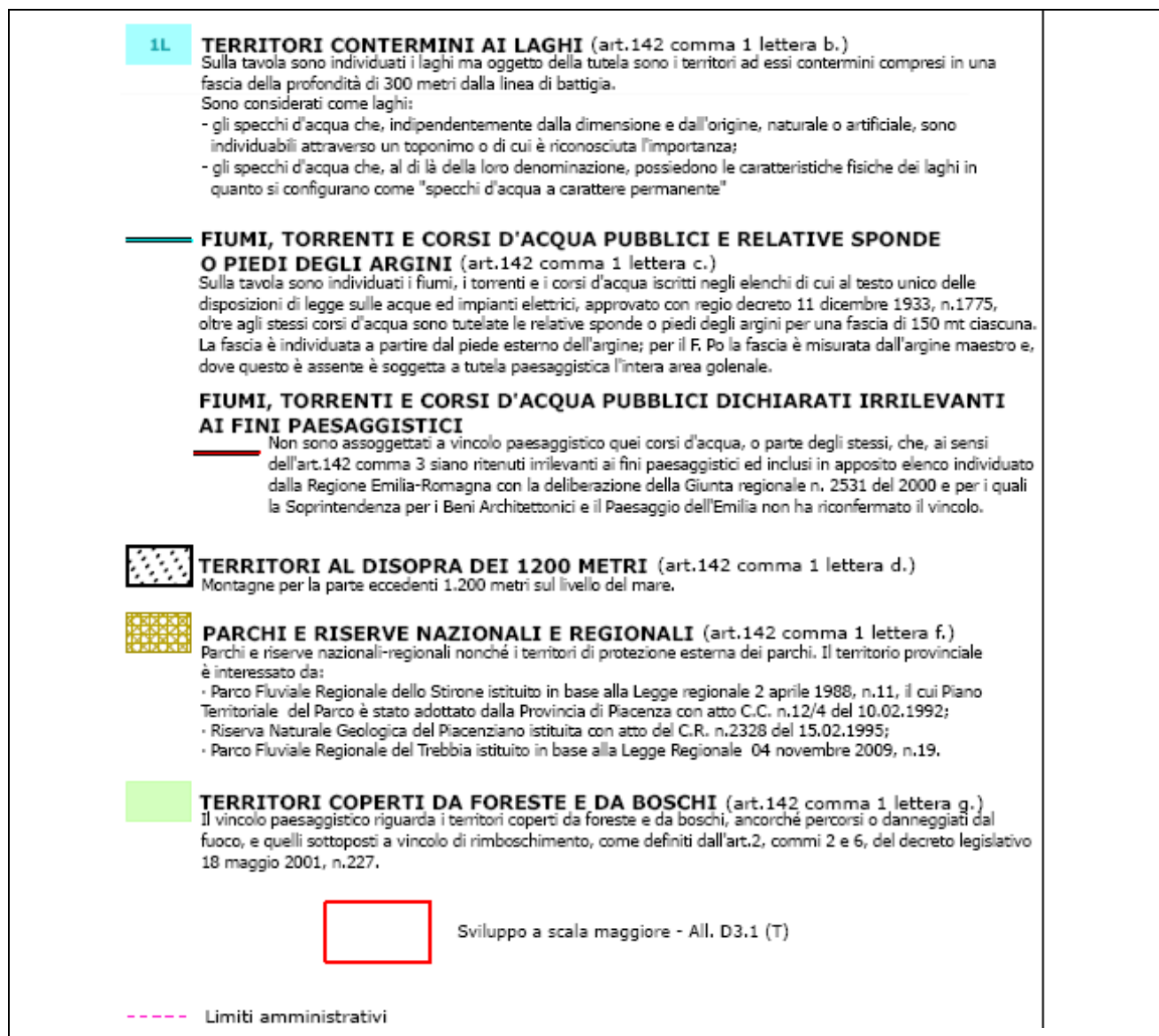


Fig. 29 – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004

All'interno del SIC sono presenti Bellezze d'Insieme e territori ricoperti da foreste e boschi.

La tutela artistico-paesaggistica verrà discussa nel relativo paragrafo successivo.

Pianificazione a livello comunale

Il sito ricade all'interno di nove Comuni: Calendasco, Caorso, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino, Monticelli d'Ongina, Piacenza, Rottofreno, Sarmato, Villanova sull'Arda.

Per fornire lo stralcio della cartografia dei piani comunali relativamente al SIC si utilizza la mappatura fornita dalla Provincia di Piacenza.

Possiedono ancora il Piano Regolatore Generale vigente tutti i Comuni oggetto di studio; molti Comuni hanno già avviato l'ITER di redazione e adozione del PSC.

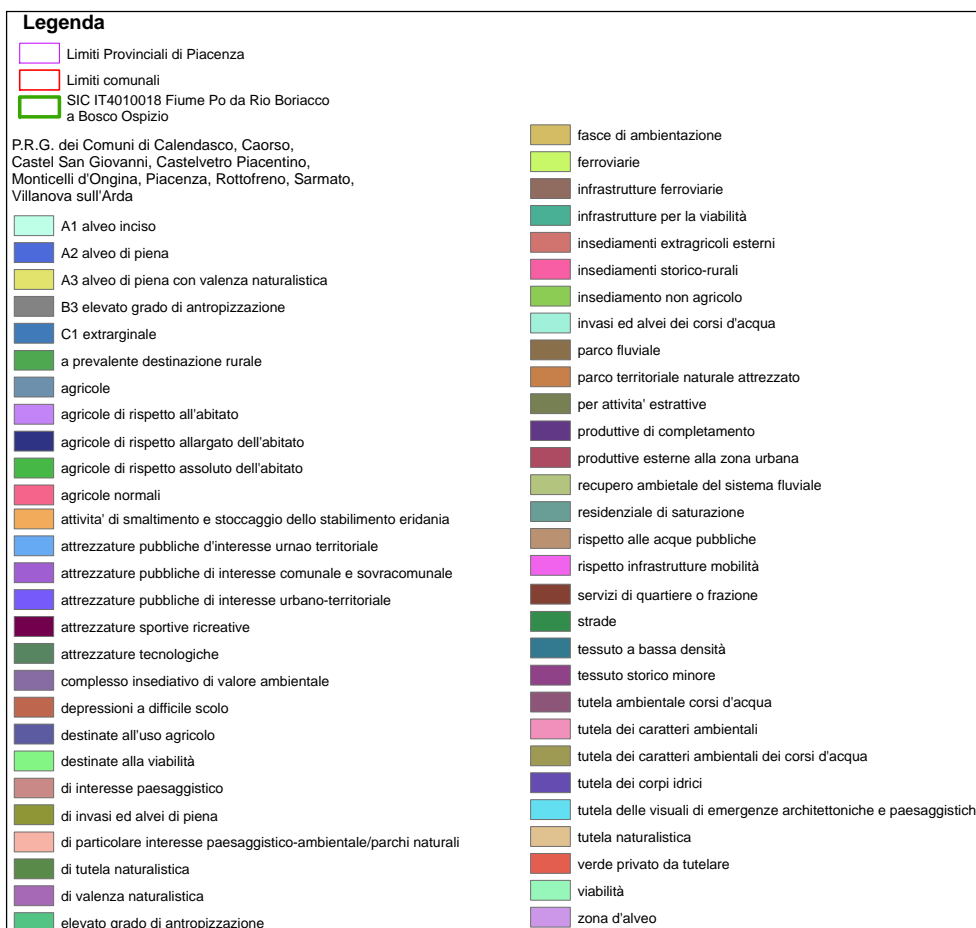
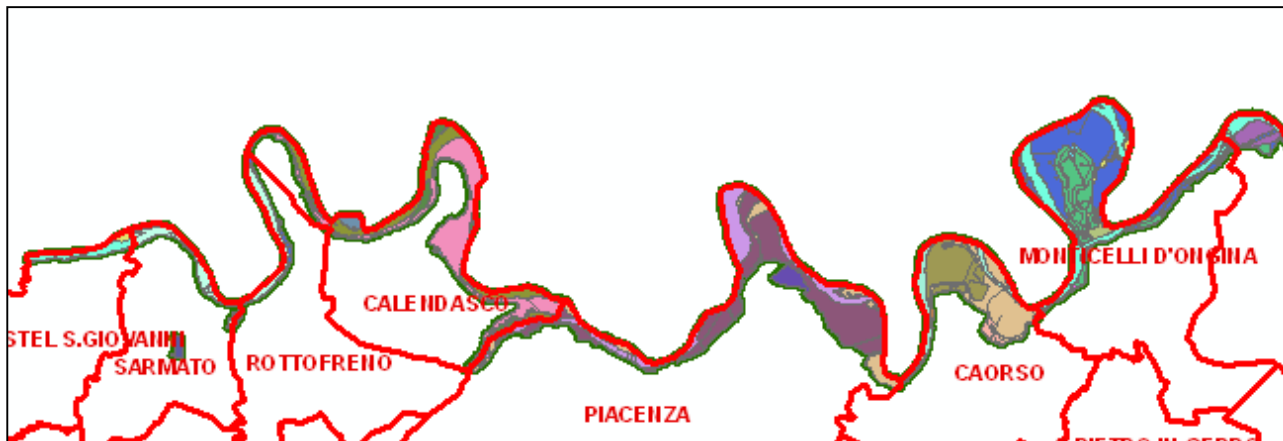


Fig. 30 – Carta Corografica dei PRG dei Comuni compresi nel sito IT4010018

Comune di Calendasco

Il Comune di Calendasco è governato dal punto di vista urbanistico dalla variante generale PRG del 1980 con ultima variante adottata con Delibera del Consiglio Comunale del 59/2007.

All'interno dell'area del sito si individuano le seguenti tipologie di zonizzazioni del PRG del Comune di Calendasco:

- Tutela dei caratteri ambientali;
- Invasi ed alvei di piena;
- Tutela naturalistica;
- Aree agricole.

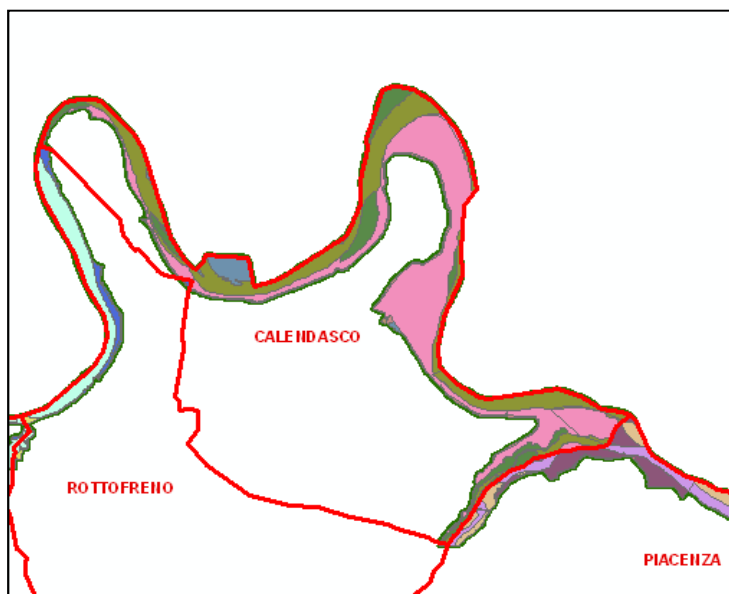


Fig. 31 – Stralcio della carta del PRG per il Comune di Calendasco
(per la legenda fare riferimento all'immagine generale corografica dei PRG)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione principali:

“ART. 20

USO E TUTELA DELLE RISORSE NATURALI

20.02 - L'autorizzazione ove rilasciata e la concessione in ogni caso, devono contenere ogni disposizione e prescrizione atta a garantire la tutela idrogeologica, ecologica e ambientale del territorio comunale.

[...]

Capitolo XII – Zone di tutela

ART. 69

OGGETTI DI TUTELA

69.01 - Sono soggetti alla tutela di cui ai successivi commi:

A) i sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti la forma del territorio e cioè:

- il sistema delle aree agricole;
- il sistema delle acque superficiali, nella sua articolazione in zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua;
- altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

[...]

ART. 71

ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI BCINI E CORSI D'ACQUA

71.01 - Le disposizioni di cui al presente articolo valgono:

- a) per le zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua individuate nelle tavole di P.R.G.;
 - b) per le aste principali dei corsi d'acqua lungo i quali tali zone sono indicate nelle tavole di P.R.G. per una larghezza di 15° metri lineari dai limiti degli invasi ed alvei di piena ordinaria; qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.
- [...]

71.04 - Per le aree ricadenti nelle zone di cui alla lettera a, ovvero nelle fasce laterali di cui alla lettera b del punto 71.01, diverse da quelle di cui al punto 71.03 trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi punti 71.05, 71.06, 71.07, 71.08, 71.09, 71.10, 71.11.

71.05 - Le aree di cui al punto 71.04 possono essere interessate dalle seguenti infrastrutture ed attrezzature, solamente in conseguenza della loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, o, in assenza, alla valutazione di un impatto ambientale secondo le procedure delle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per la quale essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali, essendo comunque prescritto che nella definizione dei progetti delle opere ne venga verificata la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e/o ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative, nonché la fattibilità tecnica ed economica:

- a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria ed idroviaria;
- b) impianti atti all trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- c) invasi ad usi plurimi;
- d) impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico nonché quello a rete per lo smaltimento dei rifiuti e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- f) approdi e porti per la navigazione interna;
- g) aree attrezzabili per la balneazione.

71.06 - La subordinazione all'eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al punto 71.05 non si applica alle strade, agli impianti a rete e puntuali, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanti al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti a rete di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

71.07 - La pianificazione comunale o intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente piano può localizzare nelle aree di cui al punto 71.04:

- a) parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c) corridoi ecologici e sistemazione a verde destinabili ad attività di tempo libero;

- d) *chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del punto 71.05 del presente articolo;*
 e) *infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente punto 71.06.*

71.08 - *Nelle aree di cui al punto 71.04 sono comunque consentiti:*

gli interventi di realizzazione delle eventuali determinazioni pianificatorie di cui al punto 71.05 e di quelle comunali o intercomunali di cui al punto 71.07;

- a) *qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal presente P.R.G.;*
 b) *gli interventi nei complessi turistici all'aperto, eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguarli ai requisiti minimi richiesti;*
 c) *il completamento delle opere pubbliche in corso, purchè interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;*
 d) *l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima elusivamente in forma non intensiva qualora di nuova impianto, nonché la realizzazione di strade poderali e interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di azienda agricole e del loro nuclei familiari;*
 e) *la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*
 f) *la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco di larghezza non superiore a „5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

71.09 - *Le opere di cui alla lettera f) e g) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e) del punto 71.08 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tal per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco, qualora interessino proprietà assoggettate ai piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981 n° 30, possono essere realizzate soltanto ove previste dal presente P.R.G.*

71.10 - *Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria di bacini e corsi d'acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi puntuali di cui alle lettere e) e g) del punto 71.08, nonché, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno.*

71.11 - *Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al punto 71.04, e fossero già insediati in data antecedente al 29 dicembre 1986, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento e di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferito ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad abiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del Consiglio Comunale dei suddetti programmi, il Sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abitativi in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetto programmi.*

ART. 72

INVASI ED ALVEI DI BACINI E CORSI D'ACQUA

72.01 - Negli invasi ed alvei di bacini e corsi d'acque indicati come tali nelle tavole di P.R.G. sono ammesse esclusivamente nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'ente o ufficio preposto alla tutela idraulica:

- a) *la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai punti 71.05, 71.06, 71.07 nonché delle lettere d), f) e g) del punto 71.08 fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti a rete, non completamente interrati, può prevedersi l'attraversamento esclusivamente in trasversale;*
- b) *il mantenimento, la ristrutturazione la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purchè amovibili e realizzate con materiali tradizionale, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali ed intercomunali, relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone o mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;*
- c) *la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico artistico o storico testimoniale;*
- d) *l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.*

72.01.1 - Sono vietate le escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di bacini e corsi d'acqua. L'autorità preposte può disporre che interi eventualmente rimossi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica, conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l'utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l'intera asta fluviale, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi. Per i corpi idrici di competenza regionale trovano applicazione le norme di cui all'art. 2 della L.R. 18 luglio 1991 n° 17.[...]

“ART. 54 ZONE AGRICOLE

54.01 - Le zone agricole sono le parti di territorio Comunale:

- *destinate all'esercizio delle attività agricole e agrituristiche;*
- *recuperabili all'uso agricolo;*
- *destinate ad attività direttamente connesse con l'agricoltura, ivi compreso l'agriturismo, secondo il disposto della L.R. 8/87.*

54.02 - Le presenti norme prescrivono il potenziamento ai fini produttivi delle zone agricole e la salvaguardia del suolo coltivato dall'erosione per l'edificazione o per usi non agricoli.

54.02.01 - Tutte le concessioni rilasciate in zona agricola ai sensi dell'art. 9 della L. 28.1.1977 n° 10 sono gratuite. Ogni richiesta di concessione nelle zone agricole dovrà essere accompagnata da certificazione attestante il possesso da parte del richiedente dei requisiti specificati dalle presenti norme. Tali certificazioni dovranno essere rilasciate ai sensi della L.R. 27.08.1983 n° 34 (art. 5 punto a).

54.03 - La predisposizione di un piano di sviluppo aziendale o interaziendale (PSA) è sempre necessaria qualora un'azienda agricola, in relazione alle proprie esigenze connesse con l'attività produttiva, intenda richiedere al Comune concessione per la realizzazione di opere edilizie di dimensioni eccedenti i

massimi previsti dalle norme urbanistiche di zona. L'approvazione del PSA da parte della Provincia costituisce anche approvazione dei maggiori limiti cui i progetti edilizi potranno uniformarsi, rispettando, in ogni caso, per le abitazioni, i limiti fissati dall'art. 7, punto 4, del D.M. 2 aprile 1968 (If max = 0,03 mc./mq.)

54.03.01 - La concessione edilizia rilasciata in attuazione di un PSA è comunque condizionata alla realizzazione, entro i tempi indicati dal PSA, degli interventi previsti dai medesimi strumenti.

54.03.02 - Quando il PSA interessa appezzamenti di terreno ricadenti in comuni diversi ma limitrofi e facenti parte di una stessa azienda agricola, è possibile in accordo con il Comune confinante, concentrare le potenzialità edificatorie derivanti dall'applicazione delle norme di zona su uno o più appezzamenti: in questo caso tutti i terreni utilizzati per giustificare l'esigenza di una maggiore edificazione restano vincolati all'inedificabilità, con atto unilaterale d'obbligo pr la trascrizione del vincolo alla Conservatoria dei Registri Immobiliari.

54.03.03 - Qualunque modificazione di destinazione d'uso effettuata anche senza opere è soggetta alle norme regionali e comunali in materia di cambio di destinazione d'uso.

In zona agricola i cambi di destinazione da usi agricoli a usi urbani sono vietati in quanto incompatibili con la destinazione di zona cn i relativi usi previsti ad eccezione dei casi previsti dal precedente art. 41.

54.04 - Nelle presenti zone gli interventi possono essere realizzati esclusivamente dai titolari di aziende agricole; nel caso di abitazioni agricole il richiedente deve essere in possesso degli specifici requisiti soggettivi richiesti.

54.04.01 - Per la verifica dei volumi e delle superfici realizzabili su ciascun fondo possono essere computati tutti i terreni aventi la caratteristica di S.A.U. purchè non siano classificati dal presente piano a Zona A, B, C, D, F, G.

54.05 - Gli usi ammessi nelle zone agricole sono i seguenti:

- *Uso agricolo aziendale.*
- *Uso agricolo complementare.*
- *Allevamenti industriali.*
- *Serre e coltivazioni industriali.”*
-

Comune di Calendasco è in fase di discussione/adozione del nuovo Piano Strutturale Comunale del quale esiste un documento preliminare (ottobre 2010).

Comune di Caorso

Il Comune di Caorso è governato dal PRG approvato nel 1992 che ha poi subito una variante nelle sue Norme Tecniche di attuazione nel 1999.

L'area del SIC è caratterizzata dalle seguenti principali zonizzazioni:

- Alveo inciso e di piena;
- Alveo di piena;
- Alveo di piena con valenza naturalistica.




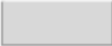





Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua		
	A1 alveo Inciso	Art 90
	A2 alveo di piena	Art 90
	A3 alveo di piena con valenza naturalistica	Art 90
Fascia B. Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua		
	zona B1: conservazione del sistema fluviale	Art 91
	zona B3: ad elevato grado di antropizzazione	Art 91
Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale		
	zona C1: extrarginale o protetta da difese lineari	Art 91 bis
	zona C2: non protetta da difese idrauliche	Art 91 bis

Fig. 32 – stralcio del PRG del Comune di Caorso

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione relative alle aree del PRG ricadenti all'interno del SIC.

“CAPITOLO XIII - ZONE H: DI TUTELA AMBIENTALE DEL TERRITORIO
Art.87 - FINALITÀ

1. Le norme del presente capitolo perseguono i seguenti obiettivi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- a) conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- b) garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- c) assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- d) individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

2. In funzione delle predette finalità il P.R.G. provvede, con riferimento all'intero territorio comunale, a dettare disposizioni volte alla tutela:

- a) dell'identità culturale del territorio comunale, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico-testimoniali;
- b) dell'integrità fisica del territorio comunale.

Art.88 – SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI OGGETTO DI TUTELA

1. Sono soggetti a disposizioni di tutela di cui ai successivi articoli:

A. Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e cioè:

- a) il sistema boschivo;
- b) il sistema delle aree agricole;
- c) il sistema delle acque superficiali costituito dalle zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua e dai relativi alvei;
- d) altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

B. Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico ad esclusione degli insediamenti urbanistici e delle strutture storiche non urbane in quanto già disciplinati nel precedente Capitolo VIII, e cioè:

- a) zone di interesse storico-archeologico;

Art.89 - DISPOSIZIONI COMUNI

1. Nell'ambito dei sistemi e delle zone di cui al precedente art.88, nonché sui manufatti edilizi costituenti gli elementi ivi indicati, sono consentiti, salvo diverse disposizioni delle presenti norme riguardanti specifiche zone od elementi, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo.

Art.90 – Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. La fascia A viene definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

2. Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

3. Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

- a. Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;
- b. Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- c. Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:
 - i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
 - i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
 - i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;
 - le principali isole fluviali.

4. Nella fascia A sono vietate:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

- b. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m. dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- c. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.
- 4bis. Sono consentiti stoccaggi provvisori temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;
5. Nell'alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:
- a. l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;
- b. le coltivazioni a pioppeto;
- c. le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.
6. Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.
7. Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:
- a. interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;
- b. interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183. Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.
- Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".
- Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";
- c. opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso;
- d. interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;

e. parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;

f. infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse. Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., ed f., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con Del. n. 3939 del 6.09.1994.

8. Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:

a. attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua; b. infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;

c. il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali; d. piste e guadi, della larghezza massima 4,0 m., di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;

e. la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;

f. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui; g. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

9. Nella zona A1, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una

verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

a. linee di comunicazione viarie e ferroviarie;

b. impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;

d. approdi e porti per la navigazione interna. Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. I progetti devono essere corredati da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci. Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

10. Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

a. impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;

- b. opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, come definiti dal T.U. edilizia D.P.R. 06/06/01 n. 380 e L.R. 31/2002 (sostituito), senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;
- c. variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;
- d. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;
- e. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;
- f. le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;
- g. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- h. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- i. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;
- j. impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;
- k. il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;
- l. le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;
- m. gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;
- n. punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.
11. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:
- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
 - l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
 - l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.
- Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successive modificazioni. 12. Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del successivo articolo 90

bis. (sostituito) 13. Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

14. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

15. Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti occorre fare riferimento agli articoli 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5 del P.T.C.P. vigente.

Art. 90 bis - Zone di tutela naturalistica (inserito)

1. Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano, devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza degli indirizzi del successivo comma 5, le direttive del comma 2 e le prescrizioni dei commi 3 e 4.

2. Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, e quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:

a. gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;

b. le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, rifugi e posti di ristoro, nonché i limiti e le condizioni di tale fruizione; l'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fattori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;

c. le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;

d. le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;

e. gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m., con disciplina elaborata in conformità agli articoli 36 e 40 della suddetta legge; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;

f. l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo qualora di nuovo impianto;

g. l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo, strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti ovvero nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;

h. le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;

i. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;

l. le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;

m. le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività dalla data di adozione del P.T.C.P. vigente;

n. interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite

subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

- a. le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;
- b. gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;
- c. i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;
- d. la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;
- e. l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;
- f. l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente nei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del P.T.C.P. vigente;
- g. la gestione dei boschi e delle foreste;
- h. la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;
- i. l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui sarà consentito da specifico Piano di settore; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;
- l. le attività escursionistiche.

4. Nelle zone di cui al comma i del presente articolo, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al primo comma del presente articolo è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti, linee telefoniche aeree e di telecomunicazione ed impianti di radiodiffusione.

5. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al primo comma del presente articolo, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in aiuto ed a favore dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

Art.91 - Fascia B. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- a. le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- b. le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

2. Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Il P.R.G. sulla base del P.T.C.P. assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori perifluviali ad uso naturalistico e ricreativo.

3. Devono essere rispettati i seguenti indirizzi:

- a. contenere la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;

b. favorire l'integrazione nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;

c. favorire la destinazione prevalente ad aree a primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica e ambientale.

4. la fascia B è articolata in due zone omogenee per finalità e prescrizioni.

a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale, così come perimetrata;

b. la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione, avvalendosi eventualmente degli elaborati di analisi in allegato al P.T.C.P. ("Carta dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua della provincia" e "Carta della destinazione del suolo e della tutela culturale-ambientale dei corsi d'acqua della provincia").

[...]

6. Nelle zone B1, e B3 sono vietati:

a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;

b. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

7. Gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni i

drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

8. Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti commi del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni dei PRG vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, ricomprese nei seguenti casi:

a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato in fascia B3 come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui al comma quinto e seguenti dell'articolo 14 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;

b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del PTPR o del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per le parti in ampliamento rispetto a quelle previste nel Piano regionale vigente;

c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444;

d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale. All'interno dei centri edificati, così come definiti ai punti precedenti, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'Autorità di bacino, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

L'edificazione di tali aree è comunque ammessa solo se verrà prevista, a carico dell'operatore con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

9. Per gli insediamenti compresi nel perimetro del territorio urbanizzato di cui all'art. 13 della L.R. 47/78 e s.m. di cui alla fascia B1, la pianificazione comunale deve dettare norme ed indirizzi finalizzati al contenimento di nuovi insediamenti, in particolare:

a. andranno esclusi nuovi insediamenti di tipo produttivo; l'ampliamento di quelli esistenti andrà comunque effettuato salvaguardando il più possibile la permeabilità dei suoli e favorendo la previsione nel lotto di aree verdi opportunamente piantumate;

b. gli edifici esistenti potranno ampliarsi una tantum del 20% della S.U. esistente alla data di adozione del P.T.C.P. (sostituito). E' ammessa la demolizione e ricostruzione di edifici non vincolati alla tutela da altre norme nazionali, regionali, provinciali, comunali nel rispetto del volume geometrico preesistente beneficiando inoltre della quota di ampliamento. Per la ricostruzione di edifici di origine rurale di tipo produttivo quali stalle, fienili, rustici e similari, almeno il 30 % del volume geometrico dovrà essere destinato a portici, androni, loggiati e comunque a volumi aperti su due lati;

c. i lotti liberi esistenti alla data di adozione del aventi superficie fondiaria non superiore a 700 m², che non siano risultato di un frazionamento di aree più ampie, se previsti dalla zonizzazione del PRG vigente, potranno essere edificati con un indice fondiario non superiore a 0.80 m³/m² e destinati all'uso residenziale terziario. Le caratteristiche degli altri parametri edilizi quali il rapporto di copertura, l'altezza dei fabbricati saranno ridefiniti dalla pianificazione comunale in rapporto alle caratteristiche del contesto edificato. Le aree libere di dimensioni maggiori saranno di norma destinate prevalentemente al verde privato e/o ai servizi pubblici. La pianificazione comunale potrà prevedere l'edificazione di tali aree a scopo residenziale solo se verranno previsti, a carico dell'operatore privato con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

10. Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti occorre fare riferimento agli articoli 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5 del P.T.C.P. vigente.

Zona B1: conservazione del sistema fluviale

11. Le zone B1 di conservazione del sistema fluviale sono istituite con la finalità di migliorare, o almeno mantenere, le attuali condizioni di naturalità dell'ambiente, limitando le alterazioni di carattere antropico che possano comprometterne l'assetto.

12. Sono delimitate come zone B1:

a. i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi di vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o da interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi;

b. i terreni privi di copertura vegetazionale e interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, essenze igrofile e mesofile, con particolare riferimento agli ecosistemi tipici dei sistemi fluviali;

c. i terreni interessati da pratiche agricole ricompresi in una delle sopra citate zone.

13. Nelle zone B1 sono ammessi:

a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2;

b. gli interventi di forestazione con essenze autoctone, le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema forestale;

c. gli interventi di manutenzione, se definiti ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e s.m., nei complessi turistici all'aperto esistenti, purché sia garantita la sicurezza idraulica degli stessi e purché le strutture siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;

d. le attività escursionistiche e del tempo libero.

Zona B3: ad elevato grado di antropizzazione

14. Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.

15. Sono delimitate come zone B3:

a. le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato, ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e successive modificazioni ed integrazioni;

b. le aree esterne al territorio urbanizzato inteso come sopra, attualmente edificate e/o interessate da complessi turistici all'aperto, comprendenti sia le aree attualmente edificate che quelle in previsione alla data di adozione del PTCP; in particolare si comprendono le zone di completamento nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D e le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del 4° comma dell'art. 13 della L.R. 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni; c. le aree

esterne al territorio urbanizzato ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.

16. Nelle zone B3 sono ammessi:

- a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, B1 e;
- b. opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento; c. interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

17. La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

- a. favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;
- b. favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;
- c. effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- d. effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.

Art.91.bis - Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale

1.E' definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore ai 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni.

La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

2.La fascia C è articolata in due zone omogenee per finalità e prescrizioni, in cui valgono le disposizioni del presente articolo:

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;
- b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

[...]"

Il Comune di Caorso ha adottato il nuovo Piano Strutturale Comunale, approvato con Delibera di C.C. n. 6 del 05.02.2010.

Di seguito, per completezza, si riporta stralcio della carta di sintesi del nuovo PSC adottato, stralciata sull'area di interesse.

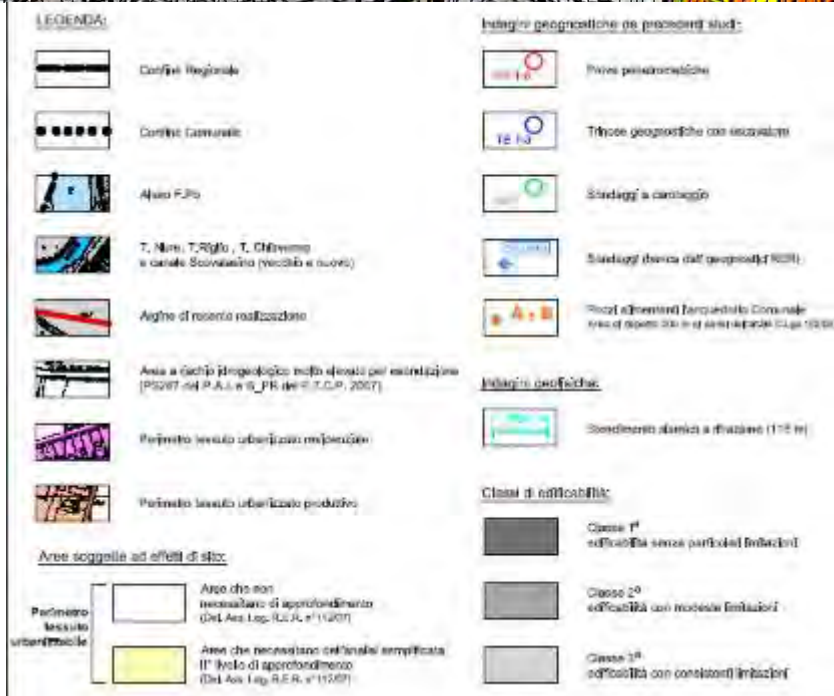
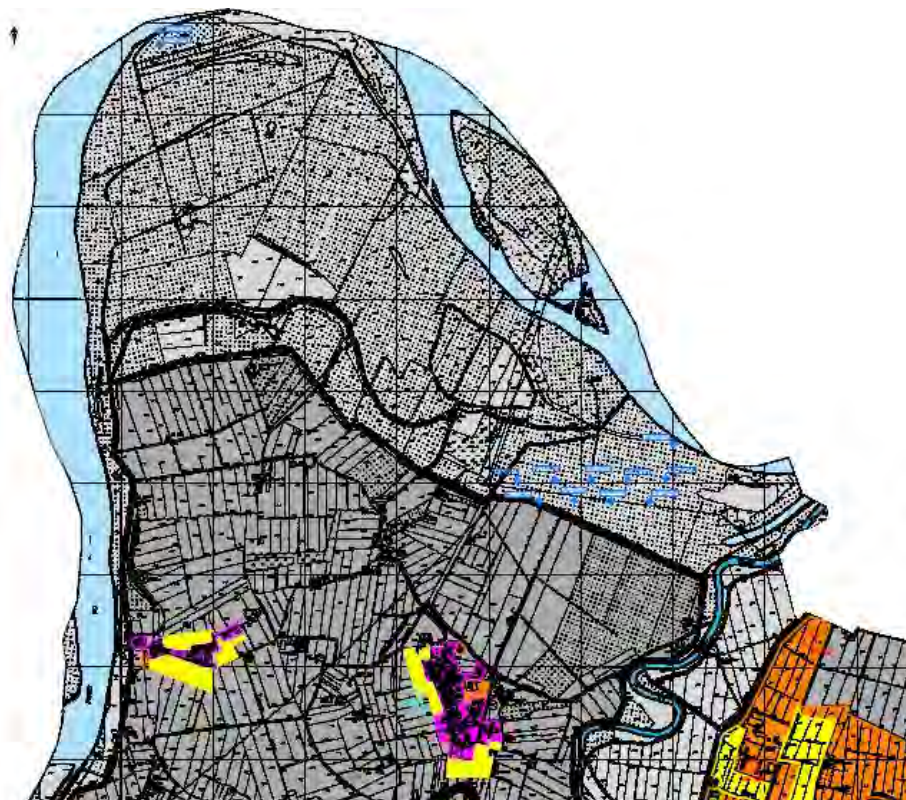


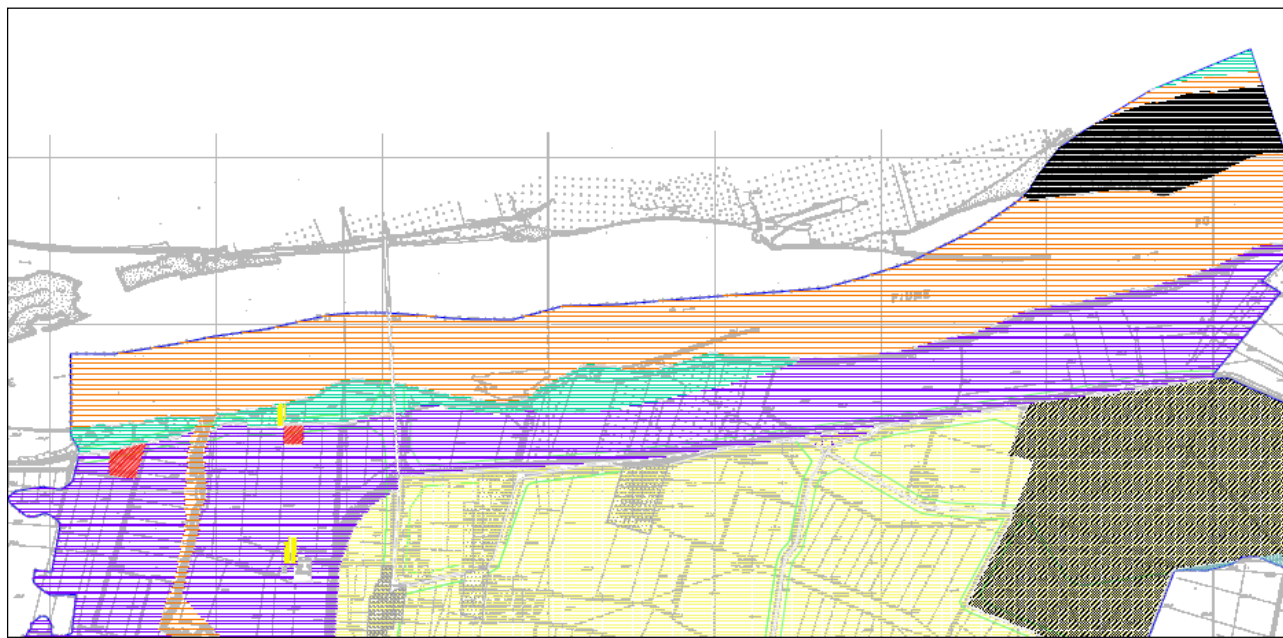
Fig. 33 – Stralcio della carta di sintesi del PSC adottato del Comune di Caorso

Comune di Castel San Giovanni

Il Comune di Castel San Giovanni è tutt'ora governato dal PRG del 1992 con variante generale del 2001.

Tuttavia è già stato adottato il nuovo PSC.

- Fascia A: alveo inciso e alveo di piena;
- Fascia A di valenza naturalistica;
- Fascia B: tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua.










	FASCIA A- INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A1 - ALVEO INCISO	art. 12.1.1
	FASCIA A- INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A2 - ALVEO DI PIENA	art. 12.1.2
	FASCIA A- INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A3 - ALVEO DI PIENA CON VALENZA NATURALISTICA	art. 12.1.3
	FASCIA B - TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA	art. 12.2
	FASCIA C - RISPETTO DELL'AMBITO FLUVIALE ZONA C1 - ZONA EXTRARGINE O PROTETTA DA INFRASTRUTTURE LINEARI	art. 12.3
	ZONE TERZIARIE TECNICO-DISTRIBUTIVE DI COMPLETAMENTO	art. 44
	INSEDIAMENTI EXTRAAGRICOLI ESTERNI	art. 38

Fig. 34 – Stralcio del PRG vigente del Comune di Castel San Giovanni relativamente all'area del SIC

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione al fine di comprendere meglio ciò che il PRG vigente prevede per l'area del SIC.

ART. 12. FASCE DI TUTELA DEI CORSI D'ACQUA.

12.1. Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua.

La fascia A viene definita dall'alveo che è sede prevalente, del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

3. Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;
4. Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
5. Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:
 - i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
 - i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
 - i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;
 - le principali isole fluviali.

Nella fascia A sono vietate:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;
- b. l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di merti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;
- c. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- d. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

12.1.1. Zona A1. L'alveo inciso.

Nell'alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:

- a. l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;
- b. le coltivazioni a pioppeto;
- c. le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:

- a. interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;
- b. interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

- c. opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessando il tronco stesso;
- d. interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L. 37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;
- e. parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- f. infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse.

Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., ed f., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con deliberazione n. 3939 del 6.09.1994.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:

- a. attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua;
- b. infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;

- c. il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o, il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;
- d. piste e guadi, della larghezza massima 4.0 m, di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;
- e. la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;
- f. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
- g. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

- a. linee di comunicazioni viarie e ferroviarie;
- b. impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;
- d. approdi e porti per la navigazione interna.

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredati da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

12.1.2. Zona A.2. L'alveo di piena.

Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

- a. impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;
- b. opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;
- c. variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;
- d. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;
- e. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplina-ri di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;
- f. le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;
- g. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- h. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- i. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;
- j. impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;
- k. il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;
- l. le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;
- m. gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;
- n. punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.

Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona A1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.

Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successive modificazioni.

12.1.3. Zona A.3. L'alveo di piena con valenza naturalistica.

Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 dell'articolo 20 delle N.T.A. del P.T.C.P. Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

12.2. Fascia B: Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.

La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- a. le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- b. le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

Il P.R.G. assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori periferiali ad uso naturalistico e ricreativo.

Il P.R.G., in adeguamento a quanto prescritto dal P.T.C.P., ha rispettato i seguenti indirizzi:

- a. contenere la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
- b. favorire l'integrazione nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto

delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;

- c. favorire la destinazione prevalente ad aree a primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica e ambientale.

Sulla base dell'effettivo uso del suolo, il P.R.G. ha articolato la fascia B, rispetto alle tre zone omogenee per finalità e prescrizioni previste dal P.T.C.P., ovvero:

- a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;
 b. la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione, avvalendosi degli elaborati di analisi in allegato al P.T.C.P. ("Carta dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua della provincia" e "Carta della destinazione del suolo e della tutela culturale-ambientale dei corsi d'acqua della provincia");

prevedendo la sola zona B3.

Nelle zone B3 sono vietati:

- a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;
 b. l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori;
 c. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

Gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti commi del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni del PRG vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, ricomprese nei seguenti casi:

- a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato in fascia B3 come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui al comma quinto e seguenti dell'articolo 14 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;
 b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del PTPR o del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per le parti in ampliamento rispetto a quelle previste nel Piano regionale vigente;
 c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444;
 d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;
 e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;
 f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

All'interno dei centri edificati, così come definiti ai punti precedenti, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'Autorità di bacino, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

L'edificazione di tali aree è comunque ammessa solo se verranno previsti, a carico dell'operatore con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

Per gli insediamenti compresi nel perimetro del territorio urbanizzato, così come individuato nelle tavole di zonizzazione del presente P.R.G., di cui alla fascia B1 e B2, ai fini del contenimento di nuovi insediamenti:

- a. sono esclusi nuovi insediamenti di tipo produttivo; l'ampliamento di quelli esistenti andrà comunque effettuato salvaguardando il più possibile la permeabilità dei suoli e favorendo la previsione nel lotto di aree verdi opportunamente piantumate:

- b. gli edifici esistenti potranno ampliarsi una tantum del 20% del S.U. esistente alla data di adozione del P.T.C.P. E' ammessa la demolizione e ricostruzione di edifici non vincolati alla tutela da altre norme nazionali, regionali, provinciali, comunali nel rispetto del volume geometrico preesistente beneficiando inoltre della quota di ampliamento. Per la ricostruzione di edifici di origine rurale di tipo produttivo quali stalle, fienili, rustici e similari, almeno il 30

% del volume geometrico dovrà essere destinato a portici, androni, loggiati e comunque a volumi aperti su due lati;

- c. i lotti liberi esistenti alla data di adozione del P.T.C.P. aventi superficie fondiaria non superiore a 700 m², che non siano risultato di un frazionamento di aree più ampie, se previsti dalla zonizzazione del PRG vigente, potranno essere edificati con un indice fondiario non superiore a 0.80 m³/m² e destinati all'uso residenziale terziario. Le caratteristiche degli altri parametri edilizi quali il rapporto di copertura, l'altezza dei fabbricati saranno ridefiniti dalla pianificazione comunale in rapporto alle caratteristiche del contesto edificato.

Le aree libere di dimensioni maggiori saranno di norma destinate prevalentemente al verde privato e/o ai servizi pubblici. La pianificazione comunale potrà prevedere l'edificazione di tali aree a scopo residenziale solo se verranno previsti, a carico dell'operatore privato con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.

Sono delimitate come zone B3:

- le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato nelle tavole di zonizzazione, ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e successive modificazioni ed integrazioni;
- le aree esterne al territorio urbanizzato inteso come sopra, attualmente edificate e/o interessate da complessi turistici all'aperto, comprendenti sia le aree attualmente edificate che quelle in previsione alla data di adozione del PTCP; in particolare si comprendono le zone di completamento nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D e le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del 4° comma dell'art. 13 della L.R. 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni;
- le aree esterne al territorio urbanizzato ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.

Nelle zone B3 sono ammessi:

- tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, e, dal P.T.C.P., nelle zone B1 e B2;
- opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;
- interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Responsabile del Servizio Sviluppo Urbano comunale, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

- favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;
- favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;
- effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.

Comune di Castelvetro Piacentino

Il Comune di Castelvetro Piacentino presenta in vigore il PRG la variante adottata con atto C.C. n° 15 del 13/07/2010 ed approvata con atto C.C. n° 01 del 03/03/2010.







Fig. 35 – stralcio del PRG del Comune di Castelvetro Piacentino

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione relative all’area SIC oggetto di studio, principalmente riferita alla zonizzazione di tipo:

- Zone HA1 – Alveo inciso;
- Zone HA2 – Alveo in piena;
- Zone HA3 – Alveo in piena di valenza naturalistica.

“ART. 84 - SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI OGGETTO DI TUTELA

1. Sono soggetti alle disposizioni di tutela di cui ai successivi articoli:

A. Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e cioè:

- a) il sistema boschivo;
- b) il sistema delle aree agricole;
- c) il sistema delle acque superficiali;
- d) altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

B. Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico ad esclusione degli insediamenti urbanistici e delle strutture storiche non urbane in quanto già disciplinati nel precedente Capitolo VIII°, e cioè:

- a) zone di interesse storico - archeologico;
- b) zone ed elementi di interesse storico - testimoniale;

c) zone di tutela naturalistica.

ART. 85 – ZONA HA1 ALVEO INCISO

1. Zona HA1 alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione.

2. Nella zona HA1 alveo inciso sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;

c) nell'alveo inciso e per una fascia di 10 mt. dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e riduzione della velocità della corrente;

d) nell'alveo inciso e per una fascia di 10 mt. dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, irimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Nell'alveo inciso, zona HA1, sono inoltre vietati:

a) l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;

b) le coltivazioni a pioppeto;

c) le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

4. Nella zona HA1 alveo inciso, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR. 5. Nella zona HA1 alveo inciso, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:

a) interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;

b) interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

c) opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale

ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali

inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso;

d) interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;

e) parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;

f) infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse. Gli interventi di cui alle lettere a), b), c) ed f), dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con del. n° 3939 del 6.09.1994.

6. Nella zona HA1 alveo inciso, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:

a) attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua;

b) infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;

c) il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;

d) piste e guadi, della larghezza massima 4.0 m, di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale eripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;

e) la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;

f) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;

g) interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

7. Nella zona HA1 alveo inciso, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

a) linee di comunicazioni viarie e ferroviarie;

b) impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

c) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;

d) approdi e porti per la navigazione interna.

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredati da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

8. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

9. L'Amministrazione Comunale, in sede di formazione dei Piani Particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali

favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale.

ART. 86 - ZONA HA2 ALVEO DI PIENA

1. Zona HA2 alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.

2. Nella HA2 alveo di piena sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;

c) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;

d) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Nell'alveo di piena, zona HA2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona HA1 ed

HA3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

a) impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;

b) opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;

c) variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;

- d) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;
- e) le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;
- f) le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;
- g) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- h) la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- i) la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;
- j) impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena diriferimento;
- k) il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. Gli interventi edilizi dovranno essere subordinati ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e
- prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico; l) le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;
- m) gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;
- n) punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.

4. Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona HA1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volta alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Po e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde. Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successive modificazioni.

5. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

6. L'Amministrazione comunale in sede di formazione dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono

dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale.

ART. 87 - ZONE HA3 ALVEO IN PIENA CON VALENZA NATURALISTICA

1. Zona HA3 alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:

- i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
- i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
- i sistemi lanchivi relittuali con zone umide;
- le principali isole fluviali.

2. Nella HA3 alveo di piena con valenza naturalistica sono vietate:

a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;

c) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;

d) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Le zone HA3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del successivo articolo 91 delle zone H4 di tutela naturalistica.

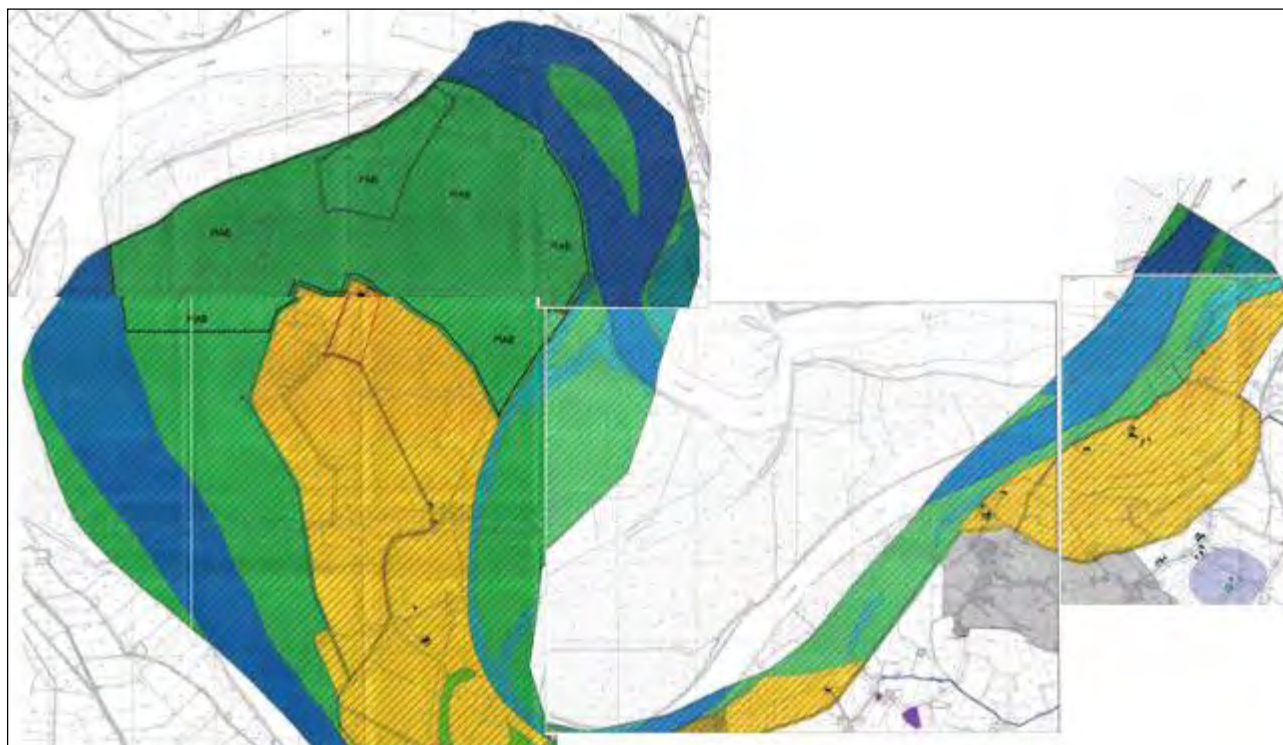
4. Nelle zone HA3, oltre a quanto vietato per le zone HA1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

5. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

6. L'Amministrazione comunale in sede di formazione dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale."

Comune di Monticelli d’Ongina

Il Comune di Monticelli d’Ongina presenta vigente il PRG variante 2001.



	TUTELA DELLE VISUALI DI EMERGENZE ARCHITETTONICHE E PAESAGGISTICHE (art.94)
	AREE DI RISPETTO AI POZZI COMUNALI (art.105)
	ZONE DI RISPETTO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE (art.106)
	RISPETTO CIMITERIALE (art.74)
	ZONA A1: ALVEO INCISO (art.99)
	ZONA A2: ALVEO DI PIENA (art.99)
	ZONA A3: ALVEO DI PIENA CON VALENZA NATURALISTICA (art.99)
	ZONA B1: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA FLUVIALE (art.101)
	ZONA B2: RECUPERO AMBIENTALE DEL SISTEMA FLUVIALE (art.102)
	ZONA B3: AD ELEVATO GRADO DI ANTROPIZZAZIONE (art.103)
	FASCIA C: RISPETTO DELL'AMBITO FLUVIALE (art.104)
	PARCO NATURALISTICO DEL FIUME PO (art.96)
	PIAE ATTIVITA' ESTRATTIVE PIAE (art.115)
	PAE ATTIVITA' ESTRATTIVE PAE (art.115)

Fig. 36 – Stralcio del PRG del Comune di Monticelli d’Ongina relativo al SIC

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente che interessano le zonizzazioni principali all’interno del SIC.

“ART. 99 - FASCIA A. INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D’ACQUA

1. *La fascia A viene definita dall’alveo che è sede prevalente, del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall’insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l’80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.*
 2. *Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell’alveo, affinché venga favorita l’evoluzione naturale del corso d’acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.*
 3. *Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:*
 - a. *Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;*
 - b. *Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all’alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall’insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;*
 - c. *Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè: i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non; i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici; i sistemi lanchivi relittuali con zone umide; le principali isole fluviali.*
 4. *Nella fascia A sono vietate:*
 - a. *le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l’aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;*
 - b. *l’apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;*
 - c. *nell’alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell’alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;*
 - d. *nell’alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l’utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l’impianto di arboricoltura da legno.*
 5. *Nell’alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:*
 - a. *l’uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;*
 - b. *le coltivazioni a pioppeto;*
 - c. *le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d’acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell’Autorità idraulica competente.*
3. *Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.*
 4. *Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell’Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:*
 - a. *interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;*
 - b. *interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall’Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.*

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

c. *opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso;*

d. *interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;*

e. *parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;*

Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con del. n. 3939 del 6.09.1994.

8. *Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:*

a. *attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua;*

b. *infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;*

c. *il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;*

d. *piste e guadi, della larghezza massima 4.0 m, di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;*

e. *la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;*

f. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;

g. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

9. Nella zona A1, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

a. linee di comunicazioni viarie e ferroviarie;

b. impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;

d. approdi e porti per la navigazione interna.

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredati da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

10. Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

a. impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;

b. opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;

c. variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;

d. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;

e. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;

f. le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;

g. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;

- h. *la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;*
- i. *la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;*
- j. *impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;*
- k. *il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;*
- l. *le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;*
- m. *gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;*
- n. *punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.*

11 *Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del PTCP, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:*

- *l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;*
- *l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;*

- *l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.*
 12 *.Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del art. 20 dell'N.T.A. del P.T.C.P.*

13. *Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.*

14. *Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.*

ART. 100 - FASCIA B. ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA

1. *La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.*

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- a. *le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;*
- b. *le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale,*

strettamente collegate all'ambito fluviale.

2. *La fascia B si articola in:*

- a. *la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;*
- b. *la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale*
- c. *la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione*

3. *Nelle zone B1, B2 e B3 sono vietati:*

- a. *interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;*
- b. *l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori;*
- c. *interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.*

ART.101 - ZONA B1: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA FLUVIALE

1. *Le zone B1 di conservazione del sistema fluviale sono istituite con la finalità di migliorare, o almeno mantenere, le attuali condizioni di naturalità dell'ambiente, limitando le alterazioni di carattere antropico che possano comprometterne l'assetto.*

2. *Sono delimitate come zone B1:*

- a. *i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi di vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o da interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi;*
- b. *i terreni privi di copertura vegetazionale e interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, essenze igrofile e mesofile, con particolare riferimento agli ecosistemi tipici dei sistemi fluviali;*
- c. *i terreni interessati da pratiche agricole ricompresi in una delle sopra citate zone.*

3. *Nelle zone B1 sono ammessi:*

- a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2;*
- b. *gli interventi di forestazione con essenze autoctone, le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema forestale;*
- c. *le attività escursionistiche e del tempo libero.*

ART.102 - ZONA B2: RECUPERO AMBIENTALE DEL SISTEMA FLUVIALE

1. *Sono definite come zone B2 di recupero ambientale del sistema fluviale le aree in cui è previsto un ripristino, più o meno graduale, di condizioni di degrado, al fine di mantenere e/o ampliare la fascia di protezione fluviale interessata da esondazioni, attraverso la creazione, la riattivazione, la ricostituzione o l'ampliamento di ambienti umidi e a vegetazione spontanea. In tale contesto rientrano inoltre le aree caratterizzate da un uso del suolo non compatibile con l'ambiente fluviale, da rinaturalizzare attraverso progetti di tutela e valorizzazione, che valutino tutte le condizioni di fattibilità degli interventi previsti.*

2. *Nelle zone B2 sono ammessi:*

- a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2 e B1;*
- b. *interventi di ristrutturazione edilizia interessanti edifici residenziali, se definito ammissibile dal presente piano, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi;*
- c. *interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, nei casinon espressamente vietati dalle presenti norme, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;*
- d. *interventi di riqualificazione ambientale con finalità turistico-ricreative;*

- e. *gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili;*
- f. *gli impianti di trasformazione degli inerti se ritenuti compatibili ai sensi del comma 11 dell'art.14.*

ART. 103 - ZONA B3: AD ELEVATO GRADO DI ANTROPIZZAZIONE

1 Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.

2. Nelle zone B3 sono ammessi:

- a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, B1 e B2;*
 - b. *opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal presente piano, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;*
 - c. *interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.*
3. *La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:*

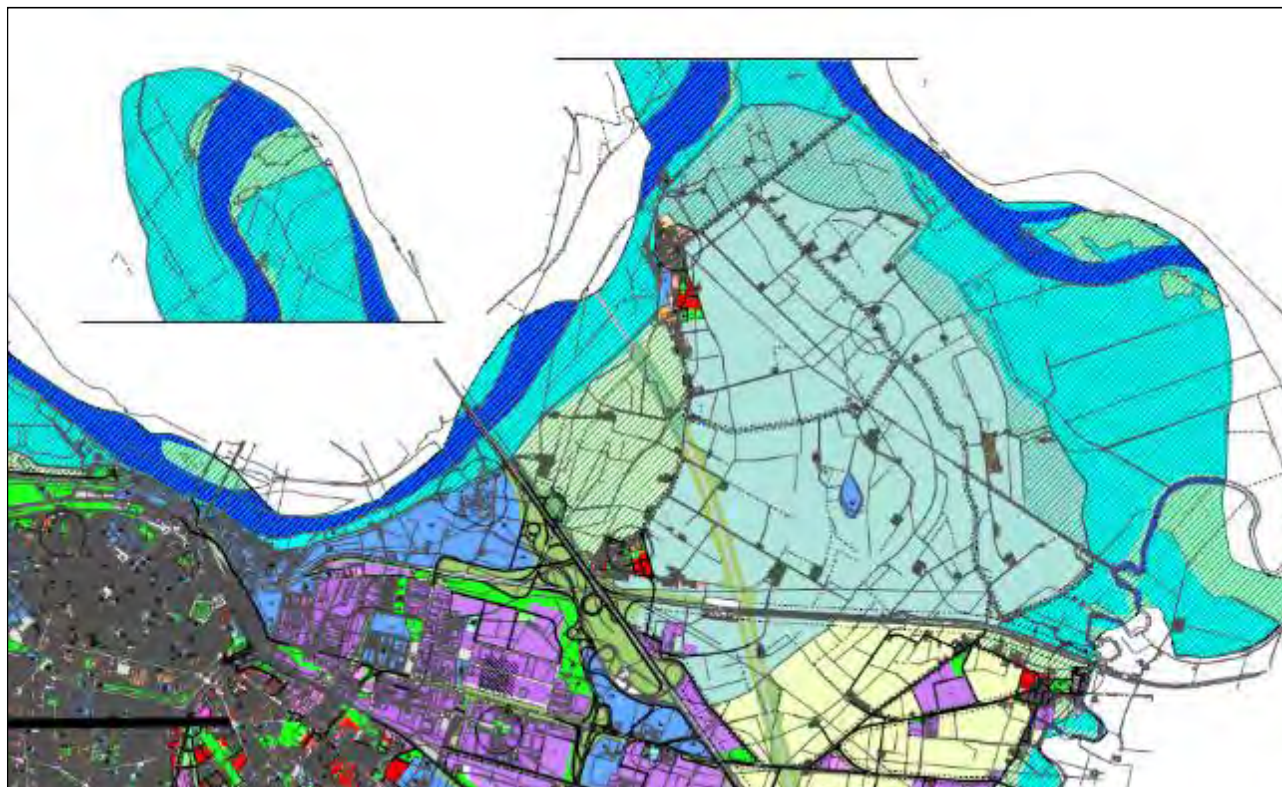
- a. *favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;*
 - b. *favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;*
 - c. *effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica;*
- effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi*
[...]

ART. 115 - ATTIVITA' ESTRATTIVE

- 1. *L'attività estrattiva nel territorio comunale è pianificata e normata dalle Attività Estrattive (P.A.E.) in adeguamento al P.I.A.E. della provincia di Piacenza variante 1996.*
- 2. *Il P.A.E. contiene la normativa di settore da applicarsi nell'attività di coltivazione delle cave che è da intendersi parte integrante delle presenti norme.*
- 3. *Nelle tavole di piano sono cartograficamente individuate le aree interessate dalle previsioni del P.A.E. al quale si rimanda ."*

Piacenza

Nel Comune di Piacenza è vigente il Piano Regolatore Generale con variante approvata con delibera del Consiglio Comunale n° 294 del 4.12.2006.



SISTEMA AMBIENTALE


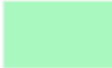

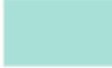
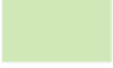
	Zona d'alveo (art. 47)
	Tutela naturalistica (art. 45)
	Tutela ambientale corsi d'acqua (art. 46)
	Zona agricola tutela corpi idrici (art. 44)
	Zona agricola di tutela del paesaggio agrario (art. 43)

Fig. 37 – Stralcio della tavola di PRG del Comune di Piacenza (Tavola P2.00)

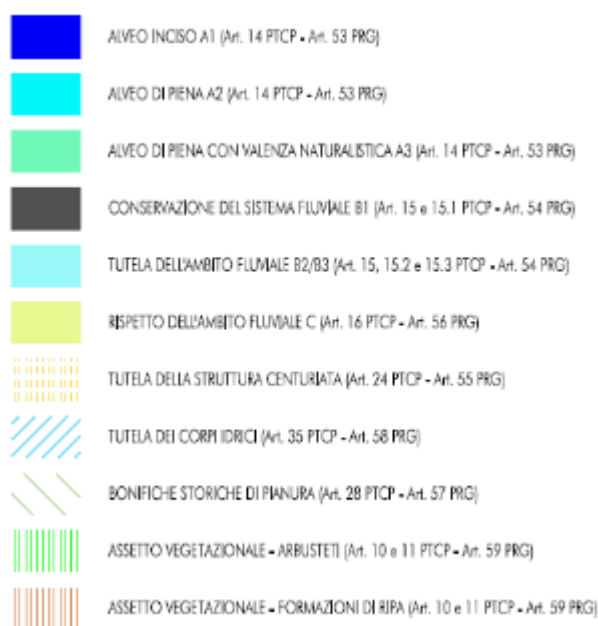
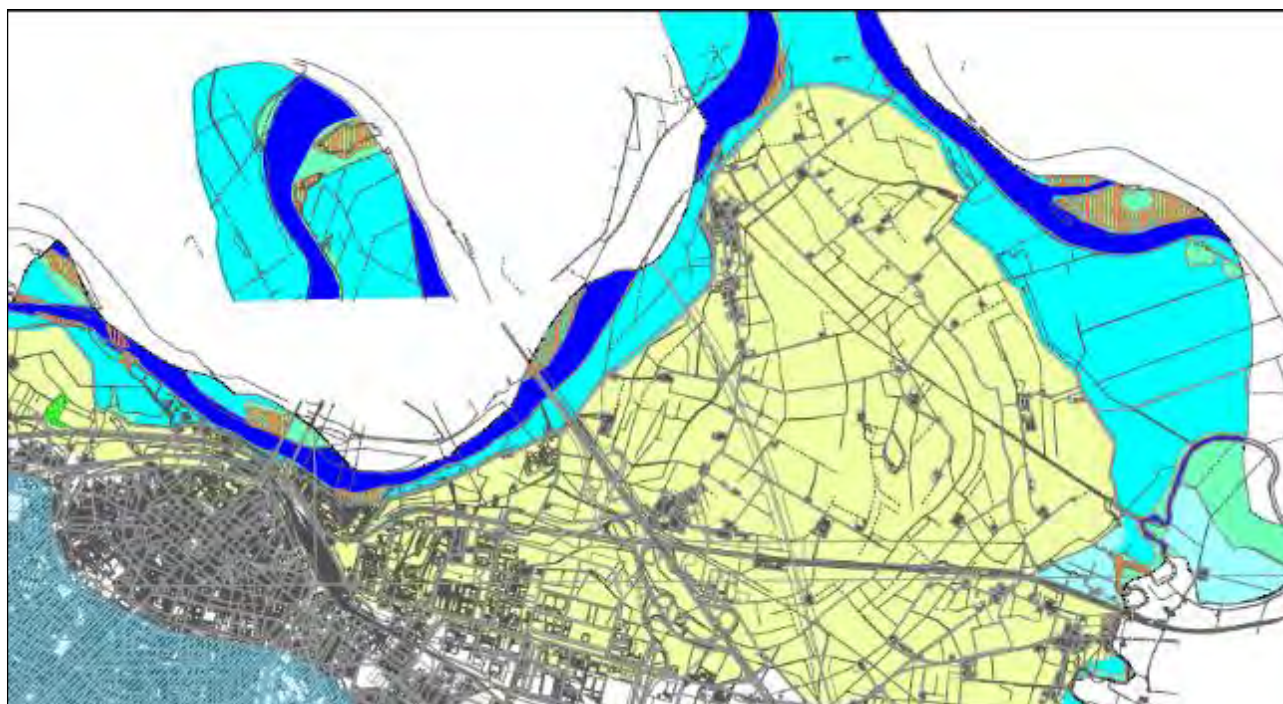


Fig. 38 – Tutela paesistica e ambientale del PRG del Comune di Piacenza (Tavola P4)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme di Attuazione del PRG vigente per le aree principali che interessano il SIC oggetto di studio.

“ Art. 45 Zone di tutela naturalistica

45.01 Corrispondono alle zone di cui all'art.25 del Piano Territoriale Paesistico Regionale: sono aree di particolare valenza naturalistica, incolte o agricole, strettamente connesse con il paesaggio fluviale.

45.01.01 Trattandosi per la maggior parte di aree esondabili, il limite tra queste zone e quelle di cui al successivo art.47 non deve considerarsi una delimitazione di zona urbanistica, ma è indicativo delle parti emerse in un dato momento; sono pertanto da considerarsi zone di tutela naturalistica, oltre a quelle

espressamente individuate nelle cartografie di piano, le aree emergenti dal corso d'acqua e quelle risultanti da progetti di regimazione finalizzati al miglioramento della sicurezza idraulica del corso d'acqua.

45.02 In queste zone è vietato qualsiasi intervento di trasformazione che alteri i caratteri e gli equilibri naturali di suolo, sottosuolo, acque, flora e fauna nonché le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

45.03 Sono consentiti il ripristino e la realizzazione delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione dei manufatti edilizi e delle attività esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo. E' consentito inoltre il mantenimento dell'ordinario uso agricolo del suolo e l'esercizio di attività relative a funzioni ricettive legate alla fruizione collettiva della zona. Sono inoltre consentiti gli interventi necessari al mantenimento della sicurezza idraulica previsti da strumenti di pianificazione provinciale, comunale o intercomunale.

45.04 In tali zone le estrazioni di materiali litoidi sono disciplinate dall'art. 2 della L.R. 17/91. La movimentazione e la disponibilità degli inerti vengono disposte unicamente in attuazione a piani, programmi e progetti conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali.

45.05 Sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

Art. 46 Zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua

46.01 Corrispondono alle zone di cui all'art. 17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Sono aree prevalentemente agricole destinate in particolare ad attività del tempo libero e della balneazione che non comportino costruzioni permanenti, né impermeabilizzazioni del suolo.

46.02 In queste zone non sono ammessi interventi che modifichino negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico delle aree interessate.

46.03 E' inoltre vietata qualunque trasformazione che alteri le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

46.04 E' ammesso il recupero dei manufatti edilizi isolati secondo le prescrizioni di cui al successivo art. 48.

46.05 Tali zone sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

46.06 Le attività di manutenzione autostradale esistenti situate in questa zona potranno subire trasformazioni unicamente alle condizioni e con le procedure previste dall'11° comma dell'art. 17 del PTPR; i piani proposti dovranno prevedere la liberazione di una fascia di almeno 10 metri dal limite dell'alveo inciso e dalle aree vincolate di cui all'art. 45 (Tutela naturalistica); dovranno prevedere, per tale fascia, interventi tesi a favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e dovranno essere corredati da una relazione geologica che specifichi gli interventi necessari ad evitare ogni inquinamento della falda.

In alternativa a quanto sopra stabilito, le attività di manutenzione stradali esistenti situate in questa zona potranno essere trasferite, mediante provvedimento autorizzativo edilizio, in aree ricadenti in fasce di ambientazione stradale relative alla stessa autostrada oggetto di manutenzione, anche se ricomprese nel Parco fluviale, in deroga a quanto stabilito dagli artt. 8, 40.07, 40.08 e 40.26 delle NTA a condizione che venga liberata l'area situata in zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, che la stessa area venga sottoposta a interventi tesi a favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e che l'insediamento sulla nuova area sia corredato da una relazione geologica che specifichi gli interventi necessari ad evitare ogni inquinamento della falda. In tali casi il provvedimento autorizzativo edilizio dovrà essere condizionato al deposito di fidejussione a garanzia degli interventi di cui sopra oltre alla stipula di una convenzione con il Comune o presentazione di atto unilaterale d'obbligo come da art. 40.07 delle NTA. Inoltre eventuali aree a destinazione agricola normale laterali alla fascia d'ambientazione così occupata, potranno essere impiegate solo come piazzali di deposito temporaneo in deroga all'art. 42 e 40.26 e previa stipula di un atto d'obbligo e presentazione di fidejussione a garanzia del ripristino agronomico dei terreni a conclusione del deposito temporaneo. L'attenuazione dell'impatto ambientale dovrà essere realizzata ponendo a dimora filari di piante autoctone sul lato verso la zona agricola e il Parco fluviale.

Art. 47 Zone d'alveo

47.01 Corrispondono alle zone di cui all'art. 18 del Piano territoriale Paesistico Regionale.

47.02 In queste zone è vietata ogni forma di edificazione a carattere permanente e gli interventi di

trasformazione del sistema naturalistico È tuttavia consentita la realizzazione di opere connesse ad infrastrutture ed attrezzature legate ai servizi della pesca che abbiano carattere precario e di interventi necessari al mantenimento della sicurezza idraulica previsti da strumenti di pianificazione provinciale, comunale o intercomunale.

47.03 In tali zone le estrazioni di materiali litoidi sono disciplinate dall'art. 2 della L.R. 17/91. La movimentazione e la disponibilità degli inerti vengono disposte unicamente in attuazione a piani, programmi e progetti conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali.

47.04 Tali zone sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

Art. 47bis Ambiti di tutela

47bis01 Salvo che non siano ricomprese all'interno del territorio urbanizzato, tutte le nuove trasformazioni edilizie ed urbanistiche previste dal PRG e non ancora assentite o non contemplate da strumenti di pianificazione di livello superiore, che risultino localizzate nella zona B2 – B3 di cui all'art. 15 delle N.T.A. del P.T.C.P. (Fascia B. Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua) o nella zona C di cui all'art. 16 delle N.T.A. del P.T.C.P. medesimo (Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale), non possono essere attuate prima del verificarsi, alternativamente, di una delle seguenti condizioni:

- 1) approvazione da parte della Regione della Variante normativa adottata con atto C.P. 9.10.2000 n. 145 ed accertata ammissibilità dell'intervento previsto rispetto alla disciplina dettata dal P.T.C.P. per la specifica zona di appartenenza;*
- 2) espletamento e conclusione del procedimento amministrativo, di impulso del Comune di Piacenza, finalizzato all'articolazione delle fasce B e C nelle rispettive zone omogenee secondo quanto previsto dalle N.T.A. del P.T.C.P. (art. 15, comma 4, e art. 16, comma 8) ed accertata ammissibilità dell'intervento previsto rispetto alla disciplina dettata dal P.T.C.P. per la specifica zona di appartenenza.*

47bis02 Si precisa che l'articolazione delle fasce definita attraverso il procedimento di cui al punto 2) del precedente comma del presente articolo, ove attuata, ha comunque efficacia prevalente su quella conseguente al verificarsi della condizione di cui al punto 1) della medesima disposizione.

Si osserva la presenza della delimitazione delle diverse fasce di tutela del parco regionale e la presenza del sistema boschivo sottoposto Art. 56 Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale

56.01 Nella fascia C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio. Qualunque trasformazione, prevista o ammessa, dovrà favorire:

- a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;*
- b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;*
- c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.*

56.02 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

56.03 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale e infraregionale, alla data di approvazione del P.T.C.P. (25 luglio 2000), quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico.

Andranno favoriti incentivi di natura economico-finanziaria per tali attività ai fini di una loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione.

56.04 La pianificazione urbanistica provvede, nei modi di Legge, in relazione alla presenza di opere di difesa idraulica, ad articolare la fascia C nelle due zone, omogenee per finalità e prescrizioni, C1 e C2.

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;*

b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

56.05 Il Comune prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C1 dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

56.06 Nella zona C2 non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanistico-territoriale, pubbliche e non, peraltro consentite nella zona C1 se subordinate a verifiche di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R.9/99 e il DPR 2 settembre 1999 n°348 e realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico:

- a. aree sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5.000 m²;
- b. linee di comunicazione, di livello quantomeno provinciale, aeroporti ed eliporti civili;
- c. linee elettriche ad alta tensione;
- d. infrastrutture tecnologiche di rilevanza provinciale, quali ad esempio depuratori con potenzialità >10.000 ab./eq., centrali termoelettriche e policombustibili, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti;
- f. impianti di lavorazione degli inerti;
- g. cimiteri.

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto.”

Comune di Rottofreno

Il Comune di Rottofreno è regolamentato dal PRG 2004 (variante 2008).

Dallo stralcio della carta del PRG, che individua il passaggio del Fiume Trebbia (SIC) nella sua parte a sud-est, identifica l'area stessa come SIC e di rispetto della fascia fluviale oltre che area di proposta di istituzione di riserva. Si osserva la presenza di un'area identificata come sito di lavorazione inerti.



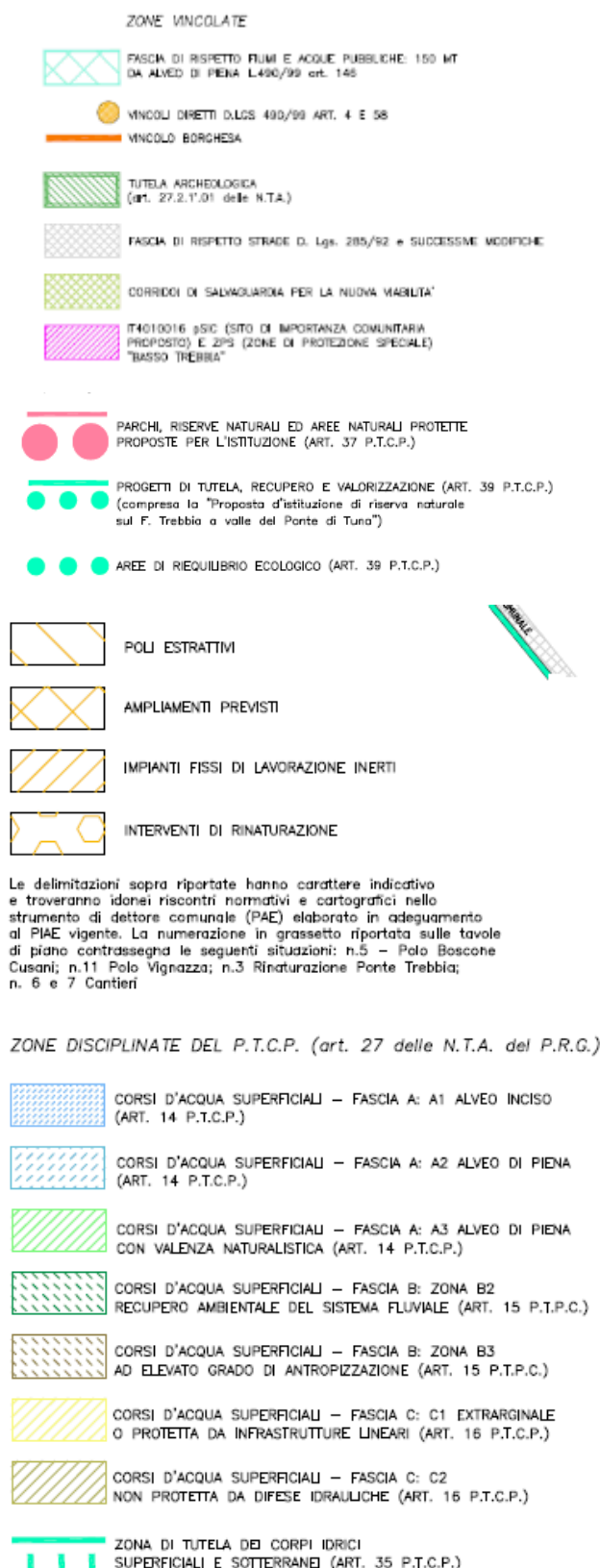


Fig. 39 – Stralcio della Carta di PRG del Comune di Rottofreno

“Art. 27.1.1° 03 Fascia B. Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d’acqua.

La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell’evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

Nel comune di Rottofreno non esistono territori urbanizzati compresi nelle fasce B.

3.01 Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell’invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

Il Piano assume quindi l’obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l’avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l’ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori perifluviali ad uso naturalistico e ricreativo.

3.02 Sulla base dell’effettivo uso del suolo, la fascia B è articolata in tre zone omogenee per finalità e prescrizioni:

- a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;
- b. la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione.

Nel comune di Rottofreno non esistono zone B1.

3.03 Nelle zone B2 e B3 sono vietati: a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;

b. l’installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori;

c. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

3.04 Nella fascia B, gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell’area, l’assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

3.05 Nelle zone B2 sono ammessi:

- a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2 ;
- b. interventi di riqualificazione ambientale con finalità turistico-ricreative;
- c. gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l’approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili;
- d. gli impianti di trasformazione degli inerti definiti dal Piano delle Attività Estrattive secondo quanto definito dal TITOLO X – IMPIANTI DI PRIMA LAVORAZIONE delle NTA del PIAE 2001.

3.06 Nelle zone B3 sono ammessi:

- a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2 e B2;
- b. opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connessi alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.
- c. interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell’ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi,

ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

Nel comune di Rottofreno la zona B3 comprende le Cascine: Santa Vittoria, Cantonata, Cantacucco, Redini, Veratto Vecchio.

3.07 La realizzazione degli interventi ammessi nella zona B3 è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

- a. favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;
 - b. favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;
 - c. effettuare opere di nuova edificazione e di recupero edilizio nel rispetto delle norme specifiche di zona omogenea in cui ricadono, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.

Art. 27.1.1° 04 Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale.

E' definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore ai 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni. La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

4.01 Nella fascia C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio. Qualunque trasformazione, prevista o ammessa, dovrà favorire:

- a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;
 - b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;
 - c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.
- .02 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

4.03 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale e infraregionale, alla data di approvazione del P.T.C.P. (25 luglio 2000), quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico.

Andranno favoriti incentivi di natura economico-finanziaria per tali attività ai fini di una loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione.

4.04 La pianificazione urbanistica provvede, nei modi di Legge, in relazione alla presenza di opere di difesa idraulica, ad articolare la fascia C nelle due zone, omogenee per finalità e prescrizioni, C1 e C2.

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;
- b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

L'Amministrazione Provinciale con proprio provvedimento ha determinato per tutto il territorio di sua competenza la zonizzazione delle fasce fluviali.

4.05 Il Comune, prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C1, dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

4.06 Nella zona C2 non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanisticoterritoriale, pubbliche e non, peraltro consentite nella zona C1 se subordinate a verifiche di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R.9/99 e il DPR 2 settembre 1999 n°348 e realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico:

- a. aree residenziali, artigianali, produttive e, qualora di nuovo impianto, aree sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5.000 m²;
- b. linee di comunicazione, di livello quantomeno provinciale, aeroporti ed eliporti civili;
- c. linee elettriche ad alta tensione;
- d. infrastrutture tecnologiche di rilevanza provinciale, quali ad esempio depuratori con potenzialità >10.000 ab./eq., centrali termoelettriche e policombustibili, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti;
- e. ospedali e luoghi di cura con più di 100 posti letto;
- f. impianti di lavorazione degli inerti;

g. cimiteri di nuovo impianto.

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto. Art. 27.1.I°.09 Assetto della vegetazione: rilievo della vegetazione attuale/opere ammesse e vietate nelle aree interessate da formazioni arbustive e boschive.

9.01 Relativamente all'assetto vegetazionale esistente il comune di Rottofreno intende attivare una apposita rilevazione delle formazioni di ripa e gli arbusteti cui il P.T.C.P. conferisce finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-creativa oltreché produttiva.

Sulla scorta delle rilevazioni l'Amministrazione Comunale potrà attivare la collaborazione del volontariato per il mantenimento, la valorizzazione, la tutela e la ricostituzione del patrimonio boschivo.

9.02 Nel territorio comunale le località interessate da formazioni arbustive, boschive, vegetazioni riparali sono tutelate come sistema forestale polifunzionale.

In queste sono ammesse esclusivamente:

a. la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le

attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al programma regionale di sviluppo nel settore forestale di cui al quarto comma dell'articolo 3 della Legge 8 novembre 1986, n. 752, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;

b. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla Legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47; c. le normali attività selvi-colturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;

d. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;

e. le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

9.03 L'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di linee di comunicazione viaria e ferroviaria, di impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, di linee telefoniche, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti. L'attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte dei predetti impianti di rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, è subordinato all'esplicita previsione degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali per quanto riguarda le linee di comunicazione, ed a specifico provvedimento abilitativo comunale che ne verifichi la compatibilità con gli obiettivi di tutela negli altri casi, fermo restando che i sistemi tecnologici per il trasporto di energia o di materie prime e/o di semilavorati possono essere consentiti esclusivamente al servizio di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione infraregionale. In ogni caso le suindicate determinazioni devono essere corredate dall'esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia dell'insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Le opere di cui al comma 9.03, nonché quelle di cui alla lettera a. del comma 9.02, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. In particolare le strade poderali ed interpoderali non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari.

[...]

Ambiti paesaggistici e geoambientali rilevanti Art. 27.1.II°.01 Unità di paesaggio di interesse locale
All'interno del PTRT vengono individuate in scale 1:10.000 tre Unità di Paesaggio di rango comunale:

Unità di paesaggio fluviale

Comprende gli ambiti fluviali e perfluviali del fiume Po, del torrente Tidone e del fiume Trebbia normati dagli artt. 17 e 18 dello stesso PTRP."

Comune di Sarmato

A Sarmato è vigente il P.R.G. Variante approvata del luglio 2003.

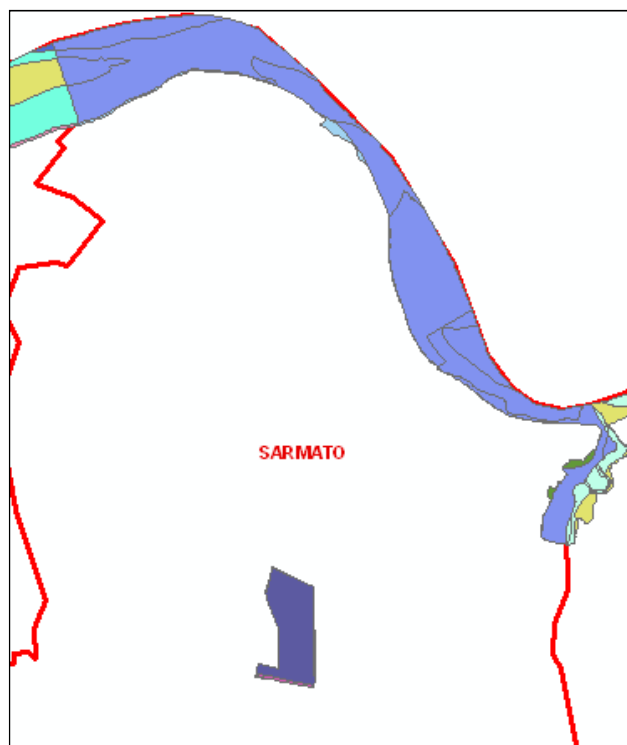


Fig. 40 – Stralcio del PRG del Comune di Sarmato (Dati forniti dalla Provincia di Piacenza)

Le zonizzazioni del PRG all'interno dell'area del SIC riguardano:

- Fasce A1 e A2 fluviali;
- Fasce B;
- Uso agricolo.

Di seguito si riportano le norme tecniche di attuazione relative alle suddette zonizzazioni.

ART.15 - ZONE DESTINATE ALL'USO AGRICOLO.

Le zone agricole sono destinate alle attività connesse alla conduzione dei fondi. In esse l'edificabilità è regolata in riferimento alle specifiche destinazioni d'uso o categorie di funzioni insediabili specificate al punto 5) del prec. art.7, nonché ai seguenti indici:

1) *Costruzioni Rurali ad Uso Abitazione.*

[...]

2) *Costruzioni Rurali di Servizio.*

[...]

3) *Costruzioni Rurali Destinate all'Allevamento Aziendale e/o Interaziendale con gli Annessi Fabbricati di Servizio e Impianti Necessari allo Svolgimento di Tali Attività.*

[...]

4) *Costruzioni Rurali Specializzate Destinate alla Lavorazione, Prima Trasformazione, Conservazione ed Alienazione di Prodotti Agricoli e Zootecnici dell'Azienda Singola o Associata.*

ART.21 - TUTELA DEL TERRITORIO EXTRAURBANO.

La tutela si esplica principalmente mediante norme, prescrizioni e direttive limitative dell'edificabilità relativamente a:

1) *Fascia A – Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua E' definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ai sensi dell'art. 14 del P.T.C.P. ed attuano integralmente i contenuti dell'articolo medesimo. Gli alvei di piena ordinaria dei corsi d'acqua principali sono zone inedificabili e in essi sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra prescrizione di legge e regolamentazione, opere di difesa del suolo, di difesa idraulica e altre similari connesse al miglioramento idrogeologico dei corsi d'acqua.*

Gli interventi devono evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque; eventuali escavazioni o estrazioni di materiale litoide potranno essere autorizzate solo in attuazione a programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica.

2) *Fascia B – Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.*

Comprende i territori esterni alla fascia A interessati da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni. Per essi si applicano le norme di cui agli artt. 15, 15.1, 15.2 e 15.3 del P.T.C.P.”

Comune di Villanova sull'Arda

Il Comune di Villanova sull'Arda presenta vigente PRG adeguato nel giugno 2006 alle note provinciali riguardanti la tutela del sistema fluviale.



Fig. 41 – Stralcio della corografia di PRG del Comune di Villanova sull'Arda (dati GIS Provinciali)

La zona del SIC interessa principalmente il Torrente Arda e il suo parco fluviale e non l'area del Po come il resto del SIC.

La zonizzazione del PRG coinvolge i seguenti ambiti:

- Parco fluviale dell'Arda;
- Tutela naturalistica fluviale;
- Attrezzature pubbliche di interesse urbano.

Di seguito si riportano le norme tecniche di attuazione riguardanti queste zonizzazioni.

“Art. 68 Zone F1 - attrezzature pubbliche di interesse urbano-territoriale

68.01 *Comprendono le aree destinate ad attrezzature pubbliche (amministrative, culturali, sociali, ospedaliere e sanitarie, militari, di pubblica sicurezza e vigilanza, cimiteriali, di istruzione media, fiere e spettacoli ambulanti) e quelle destinate alla realizzazione e gestione degli impianti tecnici, tecnologici, distributivi e trasporto (elettricità, telefoni, nettezza urbana, trasporti pubblici) le specifiche destinazioni d'uso sono individuate con l'apposita simbologia nelle planimetrie di P.R.G.*

68.02 *In tali zone il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto, salvo diversa previsione delle tavole di P.R.G., previa redazione ed approvazione da parte del Comune del progetto unitario esteso all'intera zona omogenea, che deve definire in modo particolare l'organizzazione e la sistemazione degli spazi, caratteristiche, prescrizioni e modalità dell'intervento, la struttura fisico funzionale, la definizione della quantità edificatoria e delle destinazioni d'uso.*

[...]

Titolo IV - Disciplina della zona di tutela

Capitolo XII - Zone I: di tutela dei corsi d'acqua, naturalistica, ambientale, archeologica

Art. 74 Invasi ed alvei dei corsi d'acqua

74.01 *Negli ivasi ed alvei dei corsi d'acqua individuati nelle tavole del presente Piano, valgono le prescrizioni di cui ai successivi commi.*

74.02 Sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'Ente o dell'ufficio preposto alla tutela idraulica:

a) la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai successivi artt. 76.04, .05, .06 e 76.09, punti b), d) ed e) fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti a rete, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale;

b) il mantenimento, la ristrutturazione e la ricollocazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca, ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purchè amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora già esistenti alla data di adozione del presente P.R.G., relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corpo ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;

c) la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e risanamento conservativo dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale, come individuati dal P.R.G.;

e) l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.

Art. 75 Zona di tutela naturalistica

75.01 Le zone di tutela naturalistica indicate e delimitate come tali nelle tavole di P.R.G. sono costituite dalle lanche e dalle mortizze dove sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

a) le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;

b) le attività di vigilanza e di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

c) l'esercizio delle attività ittiche;

d) la raccolta e l'esportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

e) l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del presente Piano è comunque fatto divieto modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima

data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;

f) le attività escursionistiche;

g) gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari.

75.02 Nelle zone di cui al presente articolo, non possono in alcun caso, essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, nè l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

Art. 76 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

76.01 Le disposizioni di cui al presente articolo valgono per le zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua individuati e delimitati nelle tavole del P.R.G. e per l'argine maestro del Po dove la tutela si estende verso l'interno e verso l'esterno, per una fascia di 150 mt.

76.02 Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorchè

ricadenti nelle zone di cui al precedente art. 76.01, le aree di cui ai punti a, b, c, d, e, f, comma 3 dell'art. 17 del P.T.P.R.

76.03 Per le aree ricadenti nelle zone di cui all'art. 76.01, escluse quelle di cui all'art. 76.02, valgono le prescrizioni dei successivi commi 76.04,.05,.06,.07,.08,.09,.10,.11,.12 e le direttive del comma 76.13.

76.04 Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria ed idroviaria;
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonchè impianti a rete puntuali per le telecomunicazioni;
- c) invasi ad usi plurimi;
- d) impianti per l'approvvigionamento idrico nonchè quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- f) approdi e porti per la navigazione interna;
- g) aree attrezzabili per la balneazione;
- h) opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che hanno carattere geognostico;

sono ammesse nelle aree di cui al comma 76.03 qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali,

regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un tratto intorno, anche in rapporto alle possibilità alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

76.05 La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al comma 76.04, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto a servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

76.06 All'interno delle aree di cui al precedente comma 76.03 il P.R.G. individua con apposita simbologia le aree destinate a parco fluviale per le quali sono ammesse le seguenti strutture:

- a) attrezzature amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c) corridoi ecologici e sistemazione verde destinabili ad attività di tempo libero;
- d) chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonchè depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del comma 76.04;
- e) infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente comma 76.05;
- f) il mantenimento, la ristrutturazione e la ricollocazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca, ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purchè amovibili e realizzate con materiali tradizionali e coerenti con l'ambiente circostante.

76.07 Nelle aree di cui al precedente comma 76.06, solamente se previsti da strumenti di pianificazione provinciali o regionali, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del P.T.P.R., possono essere previste:

- a) attrezzature culturali e ricreative;*
- b) attrezzature di servizio alle attività del tempo libero.*

76.08 Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate di cui all'art. 76.06 non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) dell'art. 76.07, gli strumenti di pianificazione provinciali o regionali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.

76.09 Nelle aree di cui al comma 76.03, fermo restando quanto specificato ai commi 76.04, 76.05, 76.06, sono comunque consentiti:

a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, nel rispetto delle sue caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive;

b) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente piano;

c) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva, qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali e interpoderali di larghezza non superiore a 4 mt lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;

d) la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio di manutenzione delle stesse;

e) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quale cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili, di modeste piste di esbosco di larghezza non superiore a 3,50 mt lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

76.10 Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali e interpoderali di cui alla lettera c) del precedente comma 76.09 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della L.R. 04/09/81, n° 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

76.11 Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 mt lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere c) ed e) del precedente comma 76.09, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonché di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.

76.12 *Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al comma 76.03, e fossero già insediate in data antecedente al 29/06/89 e sulle costruzioni connesse all'attività agricola finalizzate alla produzione di prodotti biologici per il settore agroalimentare, esistenti o autorizzate alla data di adozione del presente P.R.G., sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, il autorità competente ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi, in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.*

76.13 *Relativamente alle aree di cui al comma 76.03, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi, regolamentari alle seguenti direttive:*

a) *l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuoristrada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonché le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonché per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimenti di incendi ed in genere di protezione civile, di soccorso, di assistenza sanitaria e veterinaria;*

b) *il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali e nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;*

c) *le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto.”*

Agricoltura

Lo strumento pianificatorio più importante in ambito agrario è il Programma di Sviluppo rurale 2007-2013. In particolare, la misura 221 *“Imboschimento dei terreni agricoli”* ha come scopo quello di incrementare l'utilizzo ai fini forestali di superfici agricole in ambiti di *“pianura”* e di *“collina”* così come definiti così come definiti dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR). La misura riveste particolare rilevanza, in considerazione della scarsa copertura forestale sussistente in taluni ambiti della Regione, specialmente in pianura, e dell'esigenza di fornire alle imprese agro-forestali opportunità di diversificazione delle attività, e, non da ultimo, della necessità di contribuire al rispetto degli impegni assunti rispetto al Protocollo di Kyoto.

La misura 221 è la prosecuzione del Regolamento (CEE) n. 2080/92 con il quale nei primi anni novanta la Comunità Europea istituiva un regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo.

Pesca

Questo tratto del fiume Po è stato nel tempo oggetto di diversi progetti Life Natura 2000 finalizzati alla conservazione della specie di interesse comunitario storione cobice *Acipenser naccarii* e al ripristino della continuità fluviale:

- Progetto Life *“Conservazione di Acipenser naccarii nel fiume Ticino e nel medio corso del Po”*(2003-2006) finalizzato alla costruzione di una struttura in grado di eliminare l'impedimento alla risalita delle specie ittiche rappresentato dalla diga di Isola Serafini.
- Progetto Life *“COBICE”*(2004-2007) finalizzato al sostegno delle popolazione relitte di storione cobice del medio tratto del Po e del tratto terminale dei suoi affluenti tramite attività di allevamento e reintroduzione.
- Progetto Life *“ConFluPo”* (2012-2017) in collaborazione fra le Regioni Lombardia, Piemonte, Veneto ed Emilia Romagna, l'Agenzia Interregionale per il Fiume PO, l'Autorità di Bacino del Fiume Po,

Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino, le Province di Rovigo e Piacenza, G.R.A.I.A. Srl e Enel Green Power Spa. Il progetto è stato recentemente approvato e prevede la realizzazione di una scala di risalita in corrispondenza dello sbarramento di Isola Serafini per il ripristino della continuità fluviale del Po.

3.6 Risorse finanziarie in essere o programmate

Comune di Sarmato – Area Vasche ex zuccherificio Eridania

A seguito di stipula di accordo territoriale (entro 31/12/2011) tra Provincia e Comune per attuazione di Polo funzionale, Polo Produttivo di Sviluppo Territoriale (PPST) e Grande struttura di vendita, sono previsti, successivamente all'approvazione del Programma urbanistico attuativo, i seguenti interventi:

- Realizzazione di siepe arboreo-arbustiva lungo gli argini perimetrali
- Impianto di bosco planiziale a componente mesofila
- sistemazione di strutture per favorire la nidificazione della fauna
- messa in opera di strutture per il birdwatching

Per un totale di 34.800 €. Nell'ambito del citato accordo sarà inoltre previsto un sistema di trasferimento delle acque bianche verso le vasche, con realizzazione di relativi manufatti di regolazione e rilascio al fine di garantire livelli idrici adeguati nella zona umida.

Comune di Villanova – Lancone di Isola Giarola

Realizzazione di nuova tratta autostradale con Ponte su isola fluviale denominata del Deserto

Tra gli interventi di compensazione previsti nell'ambito del progetto denominato “Nuovo Casello di Castelvetro, raccordo autostradale con la SS 10 “Padana Inferiore” e completamento della bretella autostradale tra la SS 10 “Padana inferiore” e la SS 234”, sono previsti i seguenti interventi nel SIC/ZPS:

- Eliminazione delle infestanti esotiche su isola del Deserto (Comune di Castelvetro Piacentino) ed esproprio di aree agricole limitrofe al canale che delimita l'isola (le aree espropriate verranno destinate ad incolto e delimitate nel lato verso le aree private con siepi).
- interventi di riqualificazione di habitat a Oasi de Pinedo (Comune di Caorso). Possibilità, una volta definito un importo di destinarlo all'attuazione di un intervento previsto in tale zona dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in corso di elaborazione..
- il comune di Monticelli d'Ongina chiede che vengano svolti interventi di miglioramento naturalistico nella zona denominata “Olza”. Possibilità, una volta definito un importo di destinarlo all'attuazione di un intervento previsto in tale zona dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in corso di elaborazione.

Nuova conca di navigazione a Isola Serafini

Con DGR n. 2183 del 27/12/2007 è stata approvata la Valutazione di Impatto Ambientale del progetto che prevede di realizzare una nuova conca di navigazione in sostituzione di quella esistente a Isola Serafini, per ripristinare la navigabilità diportistica e commerciale (navi da trasporto merci aventi portata anche superiore alle 2000 tonnellate) del tratto del fiume Po che corre a monte di Cremona.

Come compensazione degli impatti generati dalla realizzazione dell'opera ed in ottemperanza alle prescrizioni impartite in fase di scoping, il progetto presentato propone un insieme interagente di dispositivi funzionali non solo al trasferimento delle specie ittiche del fiume Po, superando la cesura costituita dallo sbarramento idroelettrico di Isola Serafini, ma anche legate al monitoraggio ed al controllo della fauna ittica del fiume. Soluzione adottata è stata quella di realizzare un dispositivo di trasferimento e controllo della fauna ittica, utilizzando le aree ed i manufatti della vecchia conca, con una spesa di 2.415.000,00, superiore al 5% della spesa prevista complessiva per la costruzione della conca.

Inoltre è prevista la costituzione di Bosco ripariale e golenale autoctono e prato. La sub-area interessa una superficie complessiva pari a 7.793 m², posta a nord ovest del manufatto di navigazione e quindi, nelle immediate adiacenze del Fiume Po. In essa verranno riproposte fitoassociazioni tipiche degli ambiti golenali e planiziali, costituenti principali del paesaggio fluviale del Po. Il miglioramento della copertura arborea ed arbustiva interesserà una superficie rispettivamente pari a 1500 m² e 500 m², lasciando spazi molto aperti per il mantenimento della funzione ricreativa associata a detta area.

Ulteriore prescrizione definita con la valutazione d'incidenza: “prevedere, oltre al ripristino ambientale già definito in progetto, la realizzazione di ulteriori aree boscate, per una superficie di alcuni ettari, in zona golenale, in aree attualmente incolte o interessate da colture agrarie o da pioppeto, escludendo le aree già forestate, e preferendo aree interne o prossime al sito di Rete Natura 2000; l'intervento, da concordarsi con il Servizio Parchi e Risorse Forestali della Regione Emilia-Romagna, dovrà essere realizzato mediante la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone, adatte all'ambito golenale e planiziale.”

Progetto di ricerca

Progetto di ricerca per lo sviluppo di tecniche di riproduzione dello storione cobice (*Acipenser naccarii*) in relazione al patrimonio genetico dei riproduttori stessi. Costo della ricerca è di 17.000 € - Finanziato dalla Regione, attuato dalla Provincia di Piacenza.

Tangenziale Sud – Ovest di Piacenza

Variante su nuova sede dalla progressiva km. 3+500 della Strada Provinciale n. 7 di Agazzano alla Strada TAV in Comune di Piacenza. Progetto Esecutivo Opere di compensazione. Verranno realizzati entro maggio 2012.

Importo 700.000€ comprensivo delle opere a verde di mitigazione del tratto stradale e delle opere di compensazione- manca un dato disaggregato

Zona B (13,5 ha) in Comune di Calendasco

Creazione di complessi macchia radura (la percentuale di piantumazione dell'area è di circa il 22% ed è organizzata in quattro aree (B1, B2, B3, B4) che si uniscono alle altre zone boscate esistenti).

Creazione di raccolte di acqua di piccole dimensioni.

Zona C (6 ha) in Comune di Piacenza

Creazione di complessi macchia radura (sei aree di piantumazione (C1, C2, C3, C4, C5, C6) che si alterneranno alle zone ad incolto).

3.7 Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

Attività venatoria

Come evidenziato al Par. 1.3.5, il SIC/ZPS IT4010018 ricade per la maggior parte in Ambito Territoriale di Caccia (ATC). Alcuni settori sono interessati da: Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC), Oasi di protezione (Oasi Isola de Pinedo), Azienda Faunistico Venatoria e Azienda Agri-Turistico venatoria (ATV). La foce del fiume Trebbia è ricompresa in Parco ed è a divieto di caccia. Sono inoltre presenti zone di addestramento cani all'interno dell'ATV di isola Serafini.

Come evidenziato per gli altri siti provinciali, se esercitato nei limiti delle disposizioni vigenti, il normale esercizio dell'attività venatoria in ATC e in AFV non rappresenta per la maggior parte delle specie di interesse comunitario presenti un impatto rilevante. Il periodo di esercizio, le modalità di esercizio e la non cacciabilità delle specie di interesse rendono l'attività venatoria materia di scarsa interferenza per l'area in esame. L'obbligo di realizzare interventi di miglioramento agro-ambientale in AFV è inoltre un elemento di diversificazione positivo non solo per le specie di interesse venatorio. Le misure di conservazione vigenti per le ZPS introducono inoltre importanti ulteriori vincoli, ad es. per la caccia alla migratoria (cfr. Par. 1.3.4).

L'Oasi di protezione (che tutela il nucleo di maggiore interesse conservazionistico dell'intero tratto fluviale piacentino) e le ZRC sono da considerarsi istituti di tutela con rilevanza di mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria.

L'esercizio di una ATV e di Zone di addestramento cani (ZAC) possono causare forte disturbo in particolare se autorizzate in sovrapposizione al periodo riproduttivo (da aprile ad agosto). Al momento interessano siti agrari, di scarsa rilevanza conservazionistica per le specie di interesse comunitario, ma un non adeguato controllo dei cani può avere impatti sulle limitrofe aree riparie e di interesse, come i sabbioni.

L'istituzione del Parco regionale fluviale del Trebbia con il conseguente divieto di caccia alla foce è da considerarsi un importante strumento di tutela per le specie di interesse conservazionistico, soprattutto in questo settore, raccordo di importanti rotte migratorie di scala provinciale e nel caso del fiume Po, regionale e nazionale.

Pesca

Lo storione cobice è protetto dal divieto di pesca assoluto; la cheppia, pur essendo considerata complessivamente rara nel sito poiché assente nel tratto a monte di Isola Serafini, è presente a valle di quest'ultima con una popolazione abbondante per la quale l'attività alieutica non rappresenta elemento di perturbazione; le altre specie di interesse comunitario hanno forme di tutela che non appaiono consone al loro stato di conservazione. Le attività alieutiche appaiono solo marginalmente impattanti sulla fauna ittica autoctona su cui gravano fattori di portata superiore riconducibili alle problematiche di carattere ambientale ed alla competizione con le specie alloctone.

In tal senso appare comunque utile individuare i tratti con caratteristiche maggiormente idonee per la riproduzione delle specie stanziali di interesse alieutico e in stato di conservazione critico (pigo, lasca, vairone, barbo e savetta) in cui vietare la pesca tramite l'istituzione di ZPSI (Zone di Protezione delle Specie Ittiche) specifiche.

Zootecnia

In tutto il territorio della Pianura Padana l'allevamento intensivo bovino è molto diffuso. Nell'area del SIC si è riscontrata la presenza di aziende con principale indirizzo zootecnico e la fornitura di latte per la produzione di Grana Padano e Auricchio.

Agricoltura

L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole sono consistenti; queste, complessivamente, interessano circa 1/3 della superficie totale del SIC. La maggior parte sono seminativi irrigui in cui si concentra la produzione di colture orticole (pomodoro) e cerealicole (grano, orzo, mais). Si segnala, inoltre, la presenza molto limitata di prati stabili sui quali viene praticato lo sfalcio del foraggio a scopo zootecnico. Anche l'arboricoltura da legno interessa una superficie consistente, circa 884 ha.

Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 876 ha ripartiti come segue:

- 3 ha di bosco ceduo;
- 29 ha di fustaie;
- 843 ha di boschi con forma di governo difficilmente identificabile.

Il dato rilevante che emerge dalla carta forestale è che la superficie dei pioppeti colturali è pari a 1162 ha a cui si aggiungono 50 ha di impianti di arboricoltura da legno con specie pregiate.

Nei boschi con forma di governo difficilmente identificabile sono comprese principalmente le formazioni riparie costituite da salici e/o pioppi in cui non si segnalano particolari interventi selvicolturali. Le formazioni vegetali igrofile rappresentano delle importanti fasce ecotonali di contatto fra ecosistemi differenti, sono soggette a dinamismo evolutivo e sono caratterizzate da una elevata diversità biologica.

Infrastrutture

Il SIC risulta impattato dalla vicinanza e attraversamento di numerose infrastrutture che sono a servizio della vicina area del Comune di Piacenza.



Fig. 42 – Carta relativa alle infrastrutture principali nei pressi del Fiume Po e SIC IT4010018

Dalla carta estratta da Googleearth, relativamente alle infrastrutture principali, si osserva l'attraversamento del SIC da parte dell'autostrada A1; inoltre si osserva la vicinanza a numerose infrastrutture di forte impatto (E70, SP10).

Sono inoltre presenti numerosi attraversamenti di strade locali.





Si osserva anche la presenza della rete ferroviaria principale, tangente al SIC nei pressi di Piacenza.
















Legenda

Sistema viario

Tipologie di rete viaria

-  Autostrade
-  Strade statali
-  Ex strade statali ora provinciali
-  Strade provinciali
-  Strade urbane

Tipologie di intervento sulla rete viaria

- | | | |
|---|---|---|
|  |  | Intervento da definire in sede di accordo territoriale |
|  |  | Collegamento locale da definire in sede di accordo territoriale |
|  Interventi in variante su nuova sede |  | Interventi di ristrutturazione, rettifica e recupero di tracciati esistenti |
|  |  | Interventi di riqualificazione di tratti esistenti, adeguamento strutturale, verifica di compatibilità ambientale |
|  |  | Interventi di riqualificazione della via Emilia storica ridestinata ad uso urbano ed asse forte principale per il TPL |
|  Interventi prioritari puntuali di miglioramento della sicurezza |  | Caselli autostradali di nuovo impianto |
|  Tratte in galleria | | |

Sistema escursionistico

Via Po

- Percorso ciclo-pedonale principale
- ⋯ Percorso ciclo-pedonale secondario e di collegamento

Rete ciclabile radiale

- Pista ciclabile su sede propria
- - - Pista ciclabile su sede promiscua
- ⓘ Accessi attrezzati

Tracciati storici e tematici

- ⋯ Via Francigena
- - Via dei Pellegrini
- - - Strada dei vini e dei sapori

Tracciati sportivi

- Tracciati sportivi mtb
- - - Ippovie

Rete ciclabile intervalliva

- Pista ciclabile su sede propria
- - - Pista ciclabile su sede promiscua

Tracciati trekking

- ⋯ Val Tidone, Val Trebbia, Val Nura, Val d'Arda
E7, VL1, VL2, VL3

Fig. 43 – Stralcio della Tavola I1.2 Collegamenti e mobilità territoriale (fonte:PTCP della Provincia di Piacenza)

Attività estrattive

Il Piano Infraregionale delle attività estrattive è stato approvato a livello provinciale (delibera di Consiglio Provinciale n 83 il 14/07/2003).

Il Piano fornisce una macrodescrizione delle attività estrattive che poi dovranno essere recepite a livello comunale per la formulazione del PAE (piano delle attività estrattive) con contenuti ambientalmente più cogenti.

Nel 2011 la Provincia di Piacenza ha prodotto un documento preliminare verso il nuovo PIAE 2011 che aggiorna l'elenco cave della Provincia e formula il prossimo documento che dovrà essere approvato.

Di seguito si riportano gli stralci delle cartografie dei PIAE 2001 e 2011 al fine di comprendere la situazione delle attuali cavi dislocate nel territorio interessato dal SIC IT4010018.



Fig. 44 - Carta GIS con tema (PTCP) degli ambiti estrattivi

Dalla vista d'insieme ricostruita con i sistemi informativi geografici si osservano Poli estrattivi, ampliamenti previsti dal PIAE 2001 e frantoi in elevato numero.

Di seguito si schematizzano le presenze delle aree estrattive/frantoi principali che arrecano maggiore impatto sul SIC. I due Poli Boscone Cusani e Cascina Pioppaio sono ubicati all'interno del SIC.

Monticelli d'Ongina: Polo Cascina Pioppaio;

Villanova sull'Arda: Polo Bella Venezia;

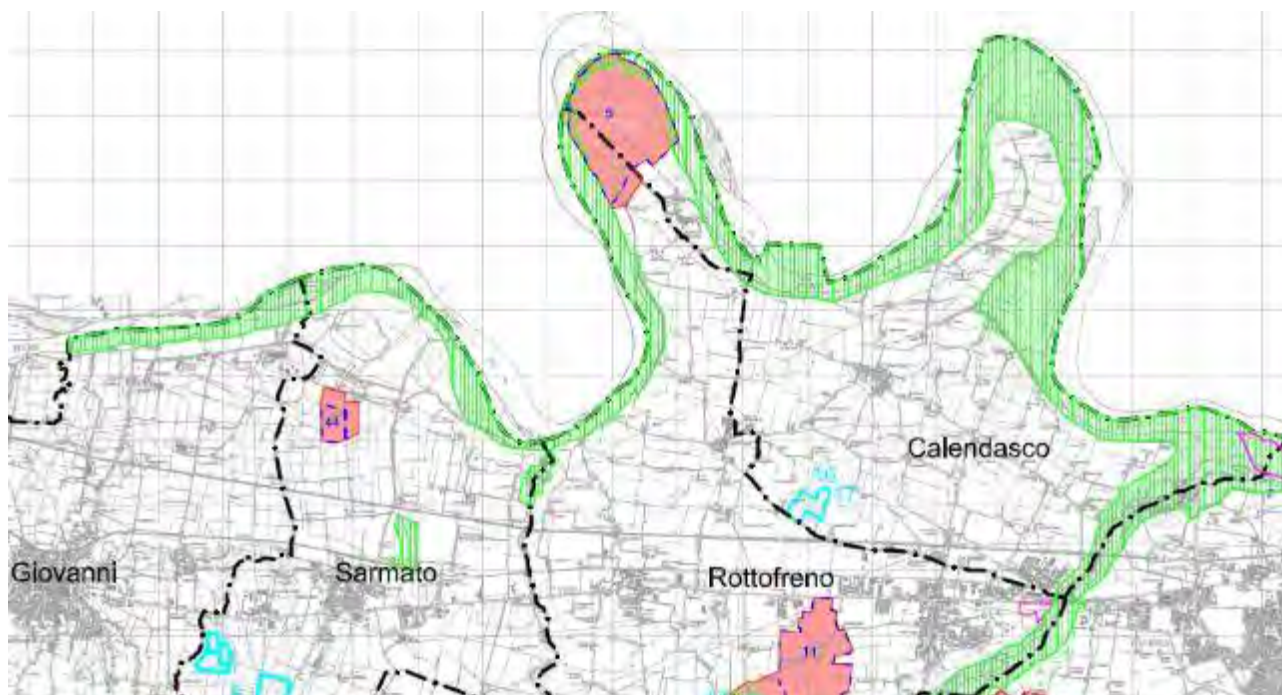
Piacenza: Polo Podere stanga, con previsto ampliamento; Polo Cà Morta con previsto ampliamento;

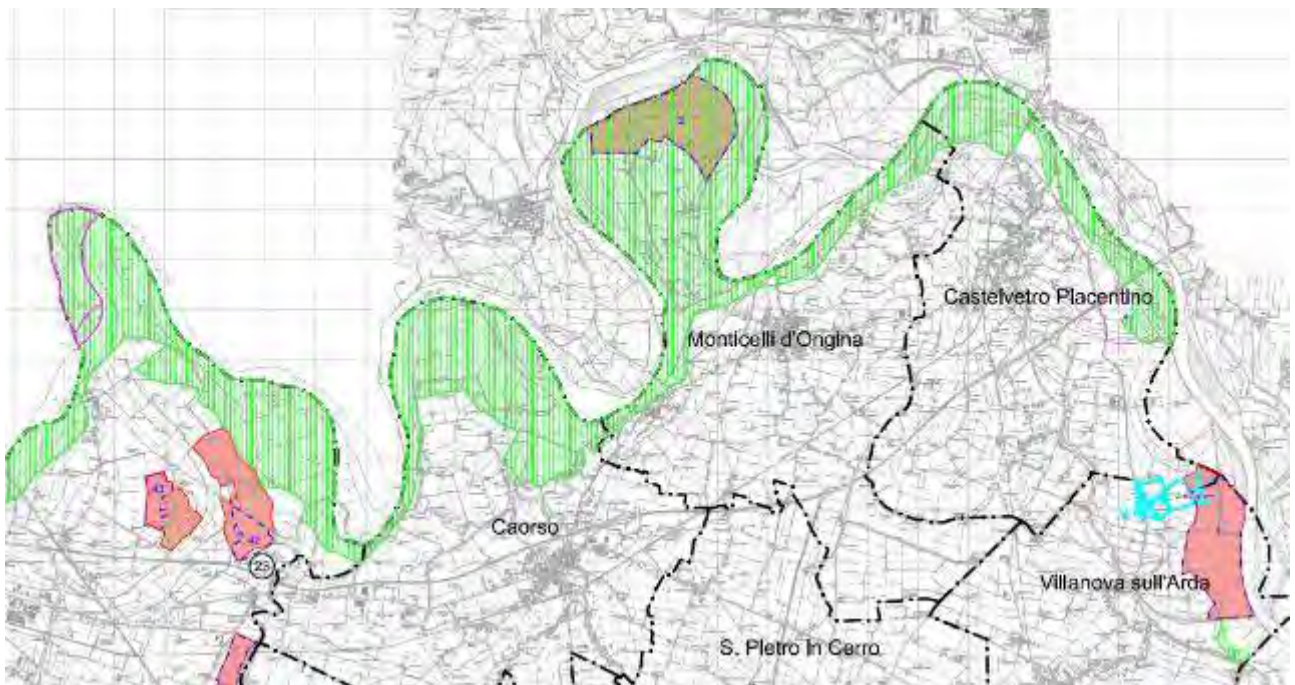
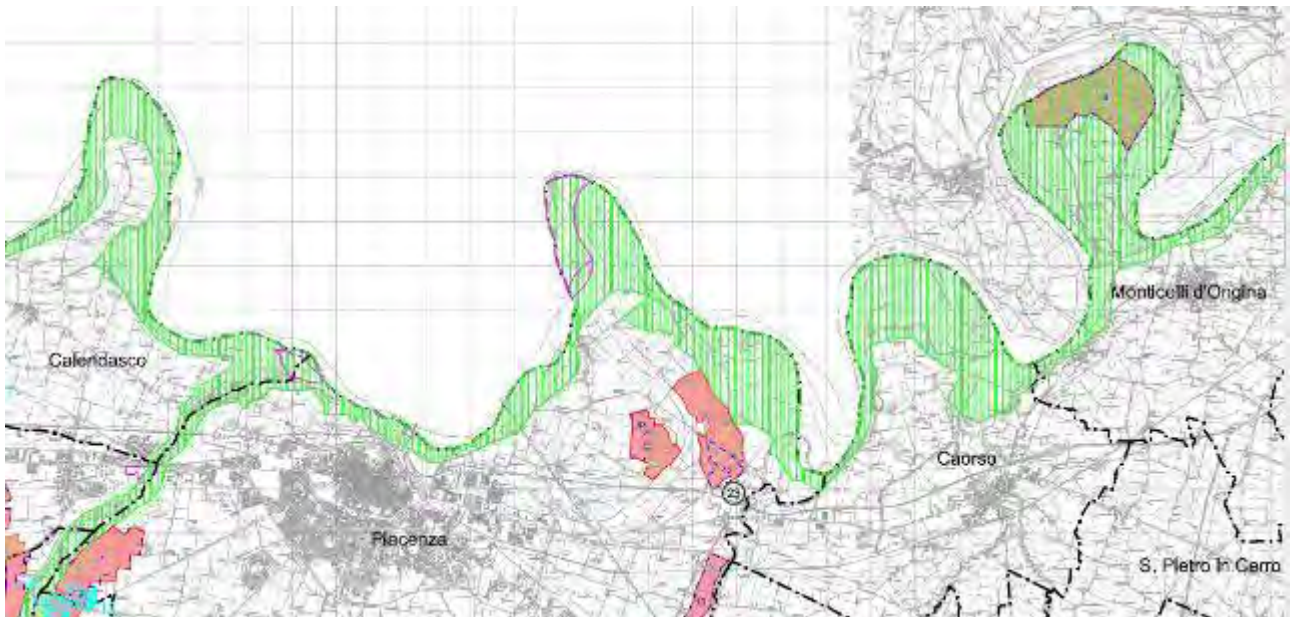
Calendasco: Polo Boscone Cusani;

Rottofreno: Polo Boscone Cusani;

Sarmato: Polo La Casella;

Il PIAE 2011, sul Fiume Trebbia riconferma la presenza delle cavedel PIAE 2001. Si riportano di seguito stralci della cartografia di sintesi per avere un quadro chiaro e sintetico:





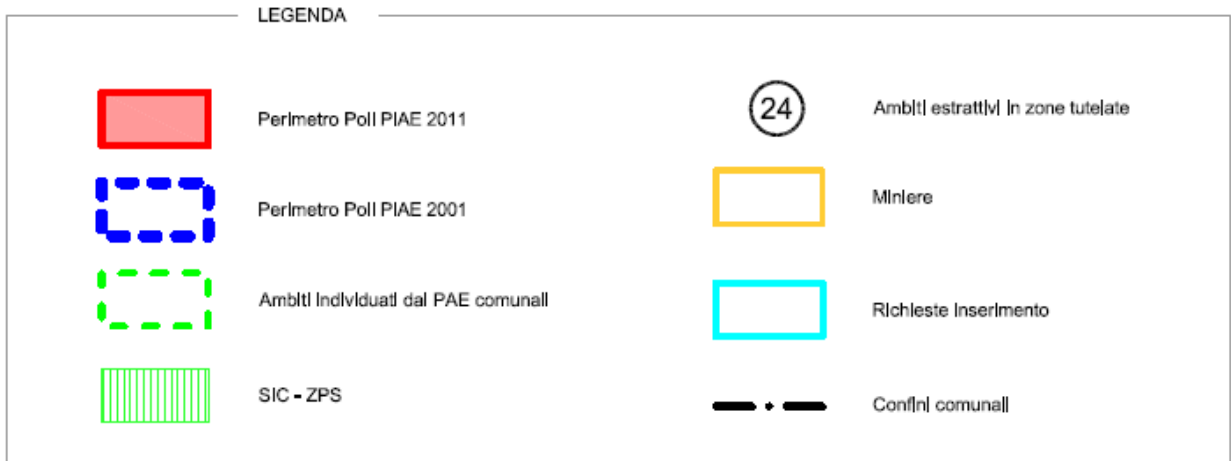


Fig. 45 – Stralci della carta di sintesi delle attività estrattive del PIAE 2011

Nel PIAE 2011 tutte le cave esistenti sono riconfermate compresi gli ampliamenti che erano previsti nel PIAE 2001.

Altre interferenze

Il SIC di Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio presenta quindi rilevanti impatti antropici:

- Cave
- Centrali di produzione energetica
- Viabilità
- Cantieri per interventi stradali
- Captazione acque e sbarramenti
- Interventi di innalzamento argini
- Criticità su habitat ed entomofauna

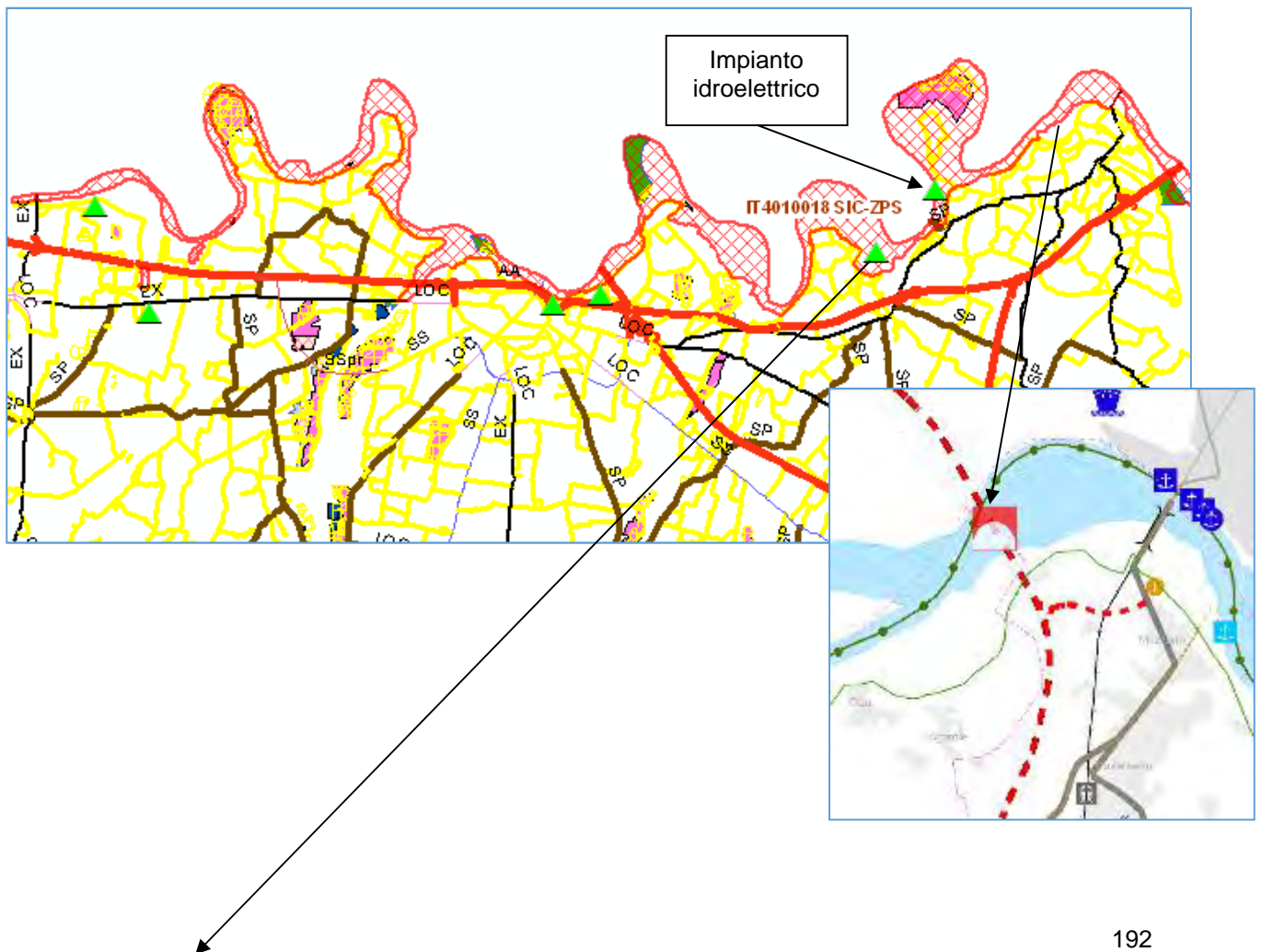




Fig. 46 – Stralcio GIS della carta del SIC IT40100016 con assetto viario ed attività estrattive

Come evidenziato nell'immagine sopra, il SIC IT40100018 è caratterizzato da un vasto impatto antropico a causa delle adiacenti notevoli urbanizzazioni, infrastrutture e impianti di produzione energetica.

Si è voluta sottolineare l'area della presenza della centrale idroelettrica Enel da 76 MW che determina uno sbarramento del Fiume Po a livello dell'Isola Serafini causando un forte impatto sull'area essendo poi anche assente una scala di rimonta per la fauna ittica.

Per quanto riguarda l'area della ex centrale nucleare di Caorso invece, si osserva l'importanza dell'area dell'oasi del Pinedo, che proprio grazie alla "tutela" posta dal divieto di accesso all'area della centrale, trova una situazione di rilevante naturalità che però subisce, a causa della necessità di visibilità per il rispetto delle norme di sicurezza, sfalci indiscriminati. L'Oasi dovrà sicuramente essere sottoposta ad una tutela più selezionata, affinché le specie autoctone presenti vengano maggiormente preservate.

Altro impatto antropico sull'area SIC sarà causato dalla costruzione del ponte sul Po relativo al nuovo collegamento autostradale (bretella) tra il casello di Castelvetro Piacentino e la SS 10 Padana inferiore.

Ultimo impatto sicuramente non trascurabile e molto diffuso nei SIC fluviali di pianura, è la presenza di numerose cave e frantoi, come visto in precedenza, anche all'interno del sito che determinano sicuramente interferenze sia con gli habitat che con la fauna.

Nel corso dei rilievi effettuati sono emerse delle criticità riconducibili sia ad attività umane sia ad una naturale evoluzione degli habitat, che possono incidere su alcune specie di insetti di interesse conservazionistico. La prima specie che sembra soffrire di attività umane è la Licena delle paludi, un taxon tipico degli ambienti umidi planiziali che, nel nostro Paese ha mostrato di adattarsi in modo confortante ad ambienti secondari costituiti dai canali di irrigazione che attraversano le aree coltivate (Kudrna, 1986). Nell'ambito del sito è stato osservato come molti di questi ambienti secondari in cui essa è insediata siano sotto pressione da parte delle attività umane. Esempio paradigmatico è costituito dal canale sito in località Chiavica Raganella nel comune di Calendasco. In questo sito è insediata una piccola popolazione di Licena delle paludi, come è emerso dal sopralluogo del 16 agosto, evidenziando come le attività agricole stiano in un certo senso soffocando l'ambiente di volo (Foto sotto).



Fig. 47 – Popolazione di Licena delle paludi – Località: Chiavica Raganella (Calendasco)

Infatti le coltivazioni di mais si spingono fin sul bordo del canale di irrigazione interessando addirittura una sua piccola area di espansione. Queste, pur non intaccando le piante ospiti delle larve che si trovano più all'interno, vanno a togliere spazio in cui può insediarsi la flora spontanea, indispensabile agli adulti per il reperimento delle risorse alimentari. Un'altra criticità, che può interessare molte specie di lepidotteri, è stata evidenziata nelle aree rinaturalizzate insediate nella golena in località Roncarolo di Caorso. Qui si alternano parcelle di essenze arboree autoctone con spazi aperti adibiti a prato polifita, questo al fine di creare un ambiente vario che oltre ai lepidotteri è indicato anche per molte specie di uccelli. E' evidente come in queste aree aperte sia iniziata una colonizzazione da parte del Falso indaco (*Amorpha fruticosa*), una pianta di origine americana altamente invasiva che può provocare, se non attentamente gestita, la chiusura di questi importanti ambienti (Foto sotto).



Fig. 48 – Falso indaco – Località: Roncarolo di Caorso

Di seguito si riporta una ricostruzione GIS (shape PTCP Provincia di Piacenza) delle aree urbanizzate principali esistenti nei dintorni del SIC.

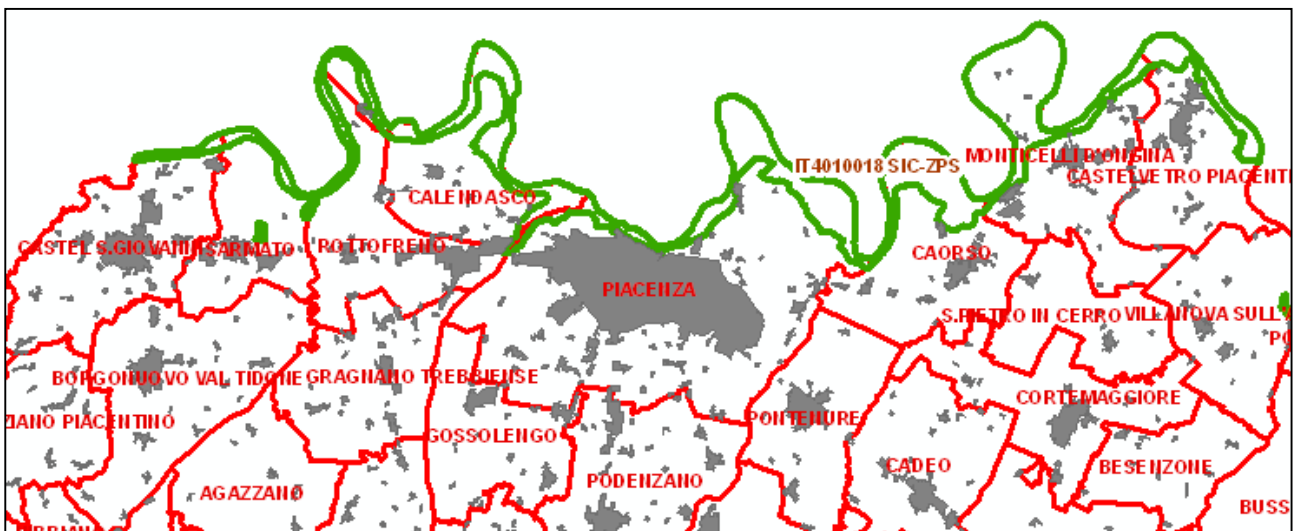


Fig. 49 – Aree urbanizzate nei dintorni del SIC IT4010018

Come per l'impatto infrastrutturale anche per l'impatto dovuto agli insediamenti urbani si osserva la forte pressione lungo tutto il SIC, con la espansa urbanizzazione del Comune di Piacenza.

Crea impatto antropico anche la vicinanza di aree commerciali ed industriali inserite all'interno del fitto urbanizzato.

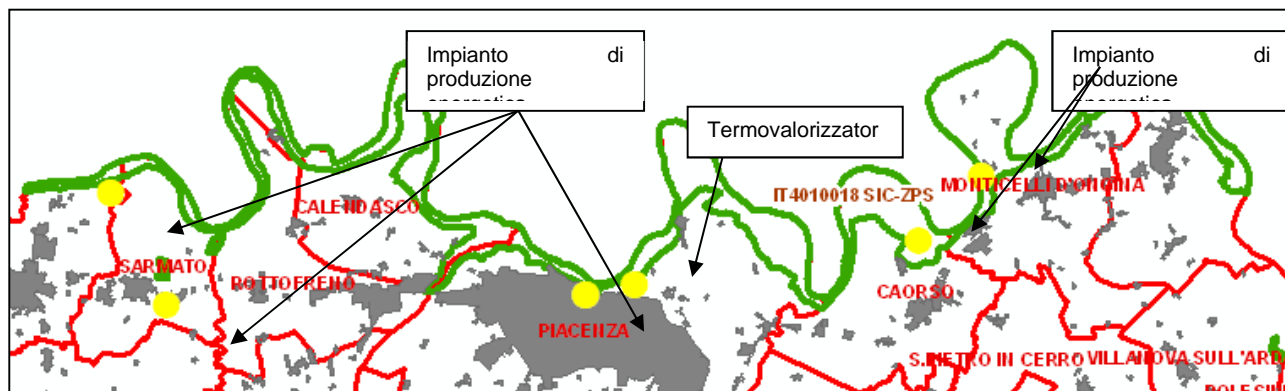


Fig. 50 – Estratto GIS con presenza degli impianti di produzione energetica.

Dall'analisi GIS del tema "impianti energetici" estraibile dalla banca dati della Provincia di Piacenza risultano numerosi impianti di produzione energetica sia nei pressi che all'interno del SIC IT4010018.

3.8 Analisi degli aspetti socio-economici

La dinamica e le principali caratteristiche strutturali della popolazione

L'individuazione del trend di popolazione positivo e negativo è un'informazione fondamentale per la comprensione delle dinamiche socioeconomiche di un territorio. Le cause che determinano una tendenza demografica positiva o negativa sono complesse e variano in funzione del contesto. Il modo in cui la popolazione evolve dipende dal saldo naturale e dal saldo migratorio.

Tra il 2002 e il 2011 la popolazione residente nel Comune di Calendasco è passata da 2.323 a 2.509 unità.

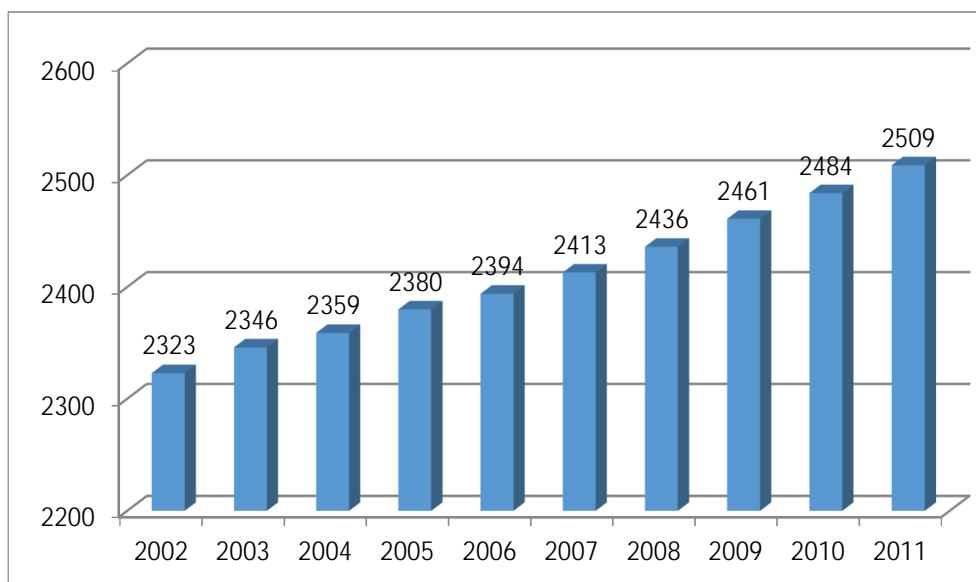


Fig. 51 - Popolazione a Calendasco dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento progressivo della popolazione residente a Calendasco dell' 8,0%.

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Caorso è passata da 4.506 a 4.896 unità, con un incremento dell' 8,6%. Il valore più alto si è raggiunto nel 2009, con 4.944 unità.

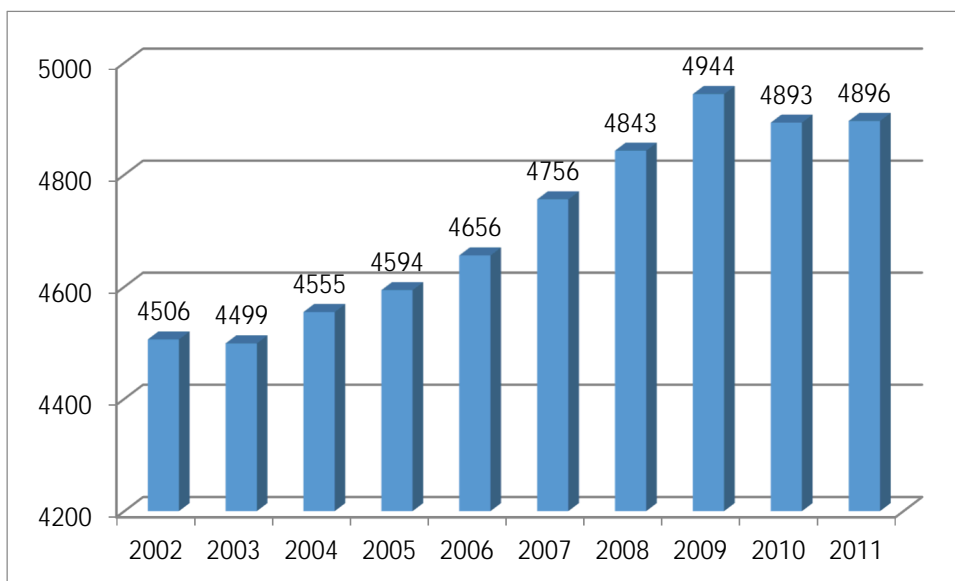


Fig. 52 - Popolazione a Caorso dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Castel San Giovanni è passata da 11.961 a 13.943 unità, con un incremento del 16,6%.

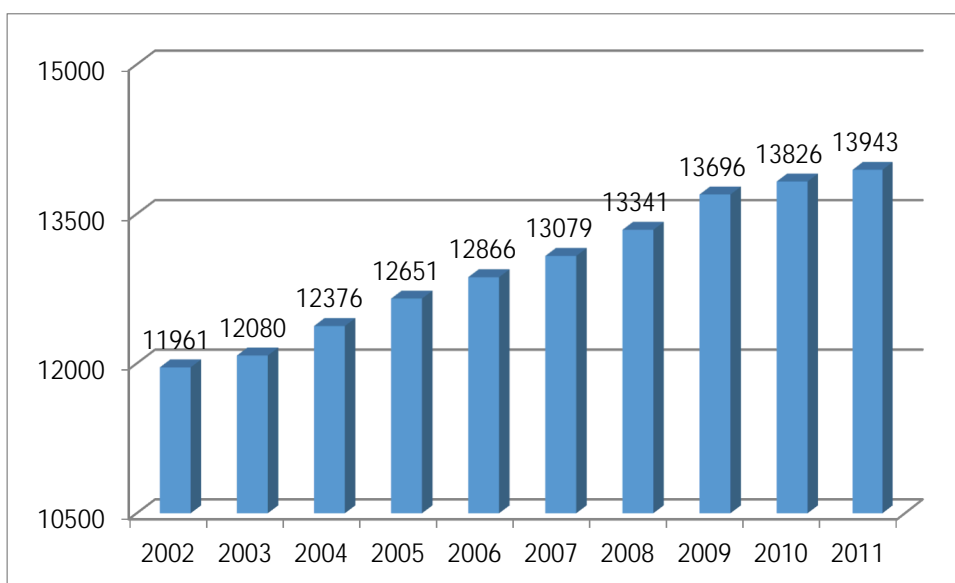


Fig. 53 - Popolazione a Castel San Giovanni dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Castelvetro Piacentino è passata da 4.838 a 5.581 unità, con un incremento del 15,3%.

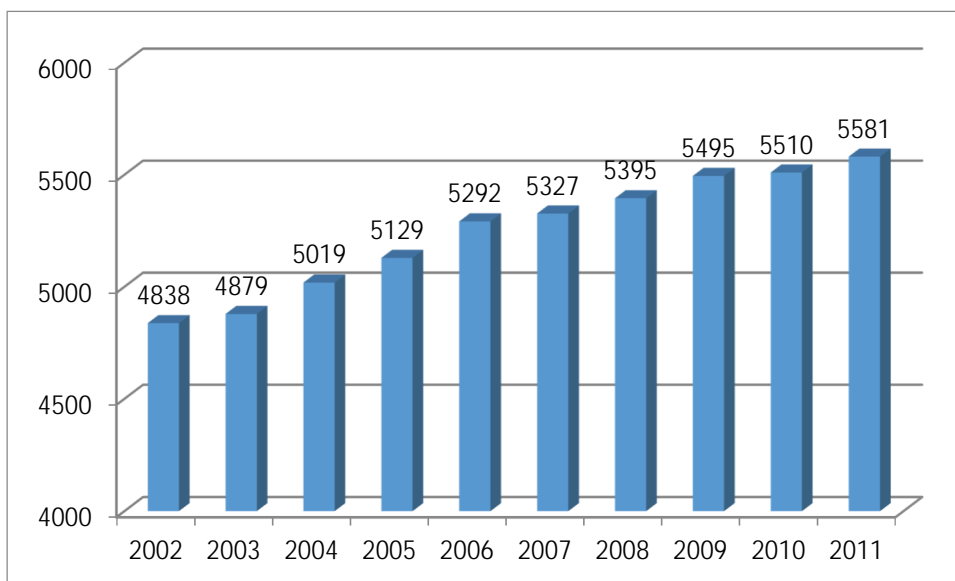


Fig. 54 - Popolazione a Castelvetro Piacentino dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Monticelli d'Ongina è passata da 5.251 a 5.471 unità, con un incremento del 4,2%. Il valore più alto si è raggiunto nel 2009, con 5.521 unità.

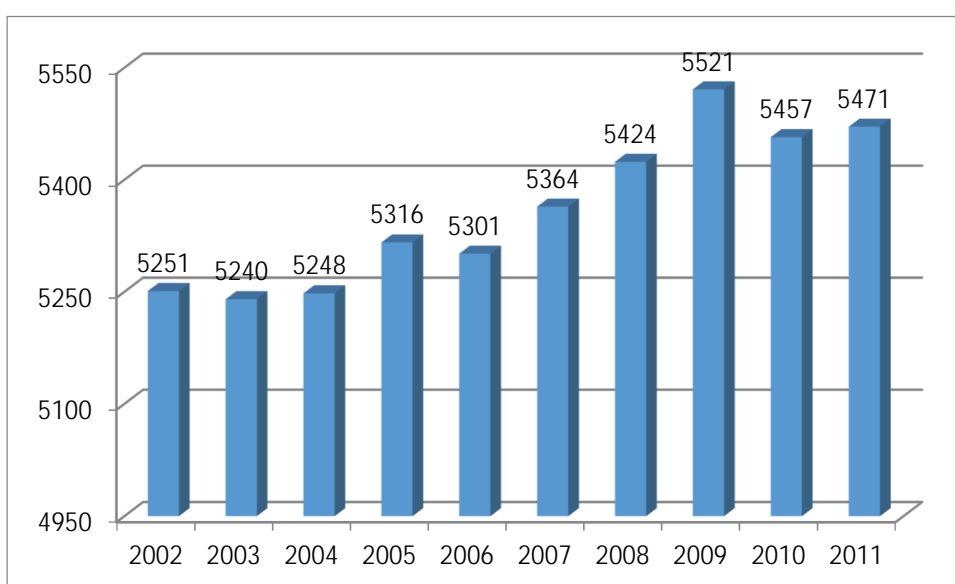


Fig. 55 - Popolazione a Monticelli d'Ongina dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Piacenza è passata da 95.567 a 103.206 unità, con un incremento dell' 8,0%.

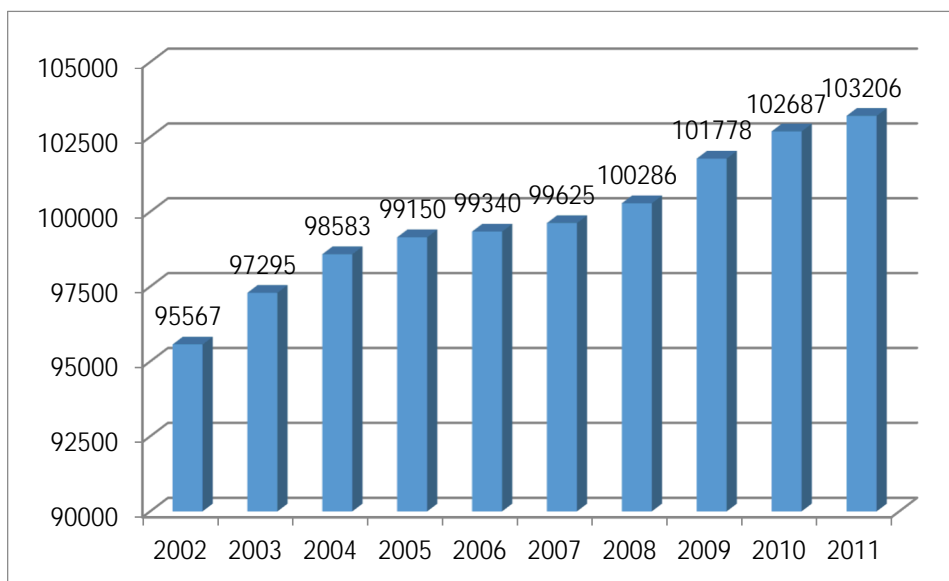


Fig. 56 - Popolazione a Piacenza dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Rottofreno è passata da 8.874 a 11.524 unità, con un incremento del 29,9%.

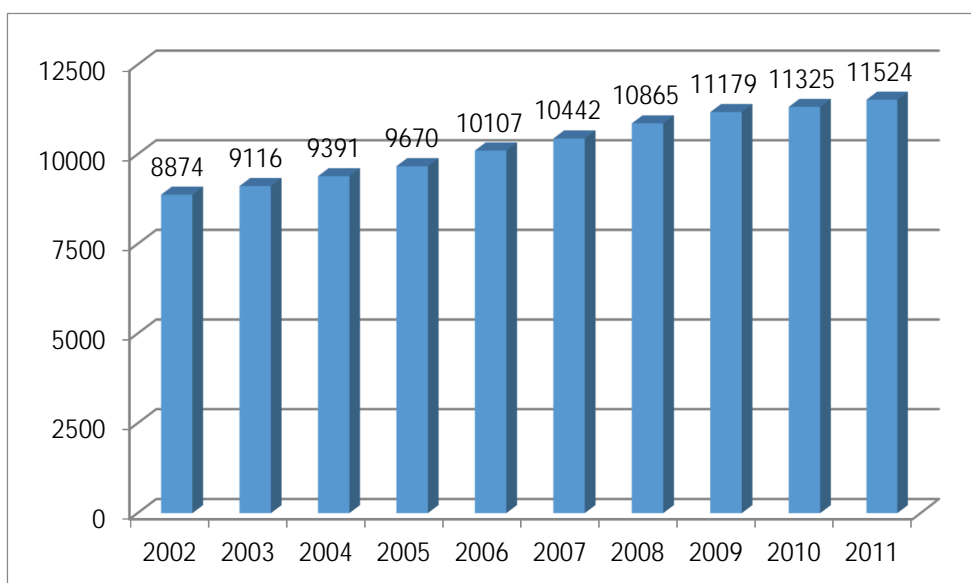


Fig. 57 - Popolazione a Rottofreno dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Sarmato è passata da 2.597 a 2.868 unità, con un incremento del 10,4%.

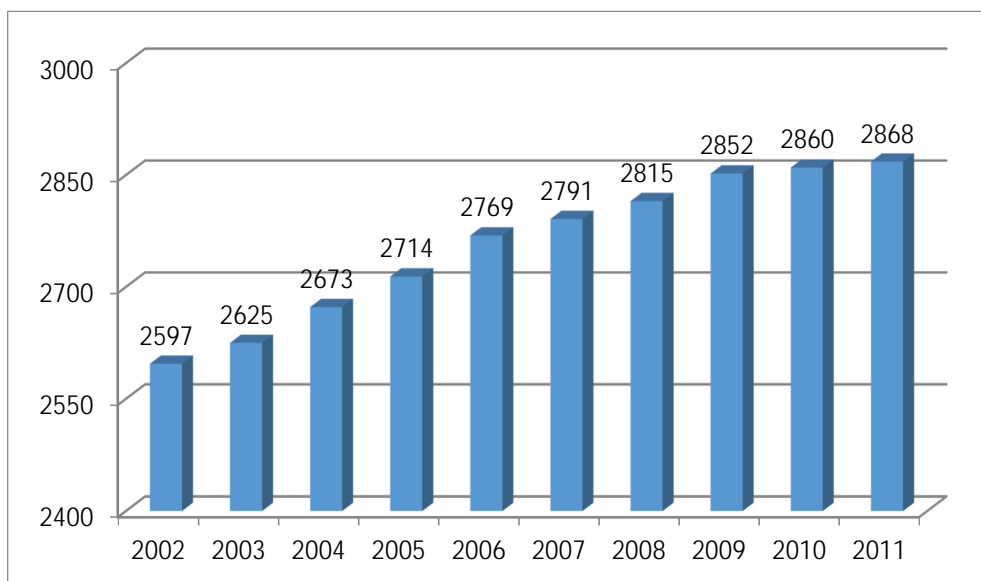


Fig. 58 - Popolazione a Sarmato dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Villanova sull'Arda è passata da 1.921 a 1.969 unità con un incremento del 2,5%, registrando però un calo significativo nel 2007, con 1.886 unità.

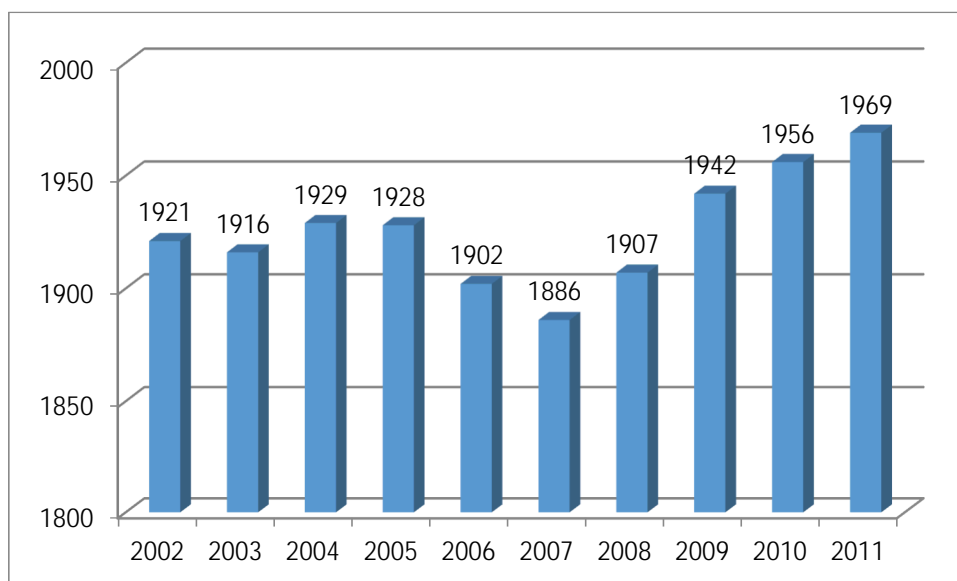


Fig. 59 - Popolazione a Villanova sull'Arda dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Per avere un termine di paragone a livello di area vasta si noti che nel periodo la popolazione residente nell'Emilia-Romagna è cresciuta del 10,1%.

La struttura imprenditoriale

Gli occupati di Calendasco, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 892 a 1.001. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 13,4% al 6,9%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 43,9% al 42,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 42,6% al 51,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 180 a 187.

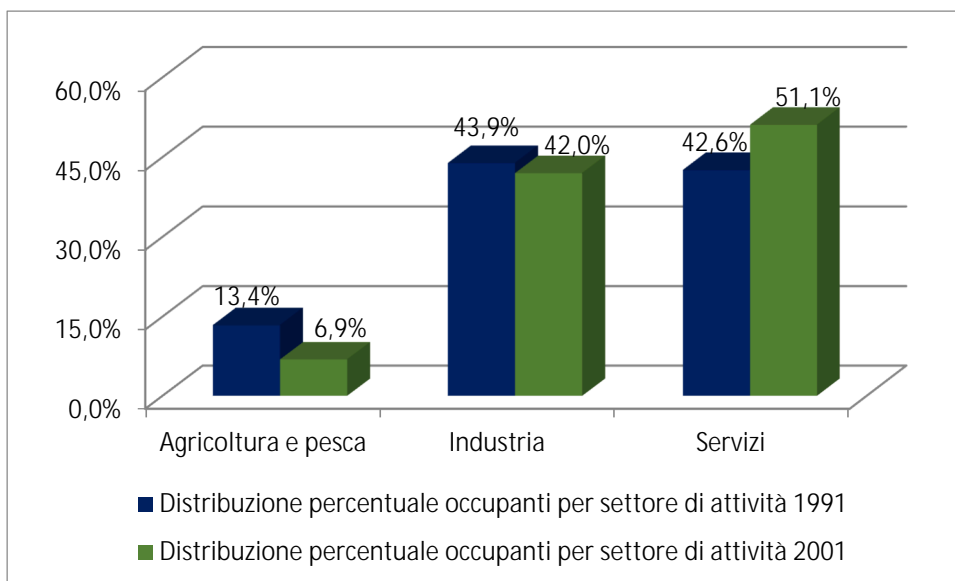


Fig. 60 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Caldasco al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Caorso sono aumentati da 1.759 a 1.945. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 9,4% al 6,7%, così come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 42,8% al 42,7%, mentre gli occupati nei servizi sono aumentati dal 47,7% al 50,6%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Caorso sono passate da 306 a 303.

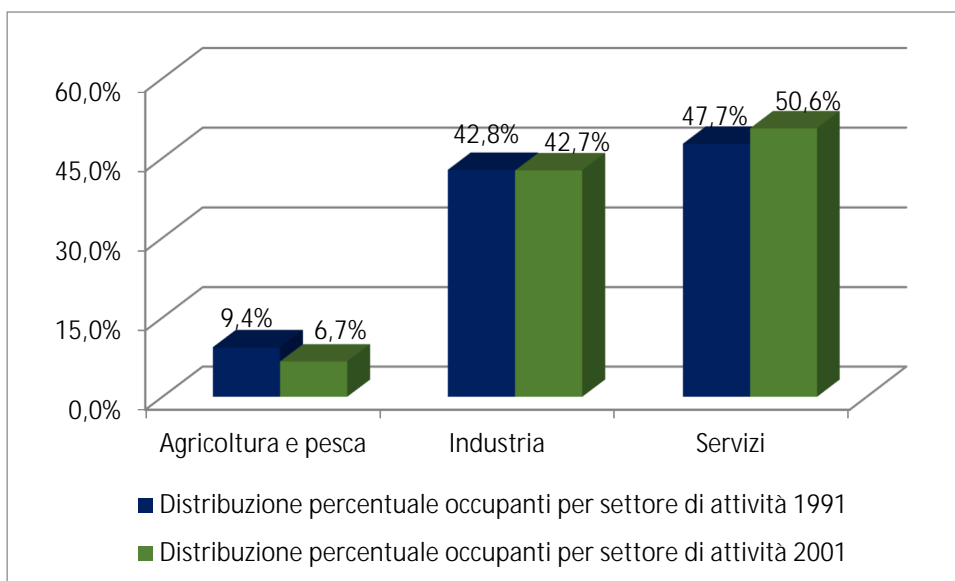


Fig. 61 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Caorso al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Castel San Giovanni sono aumentati da 4.611 a 4.966. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 5,7% al 4,4%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente aumentati passando dal 39,1% al 40,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal

55,2% al 55,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Castel San Giovanni sono passate da 900 a 956.

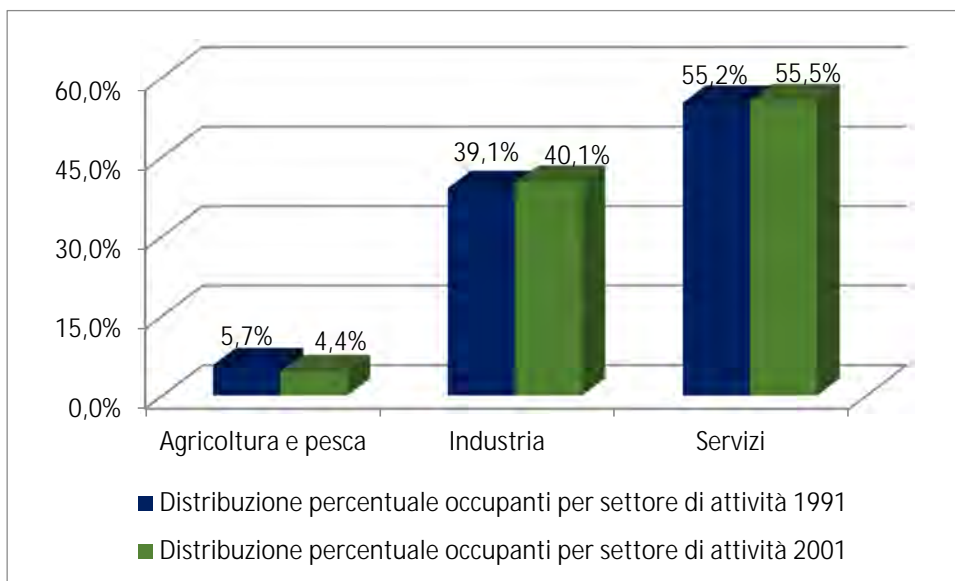


Fig. 62 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castel San Giovanni al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Castelvetro Piacentino sono aumentati da 1.965 a 2.093. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall'11,5% al 7,3%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente aumentati passando dal 34,7% al 35,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 53,7% al 57,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Castelvetro Piacentino sono passate da 314 a 376.

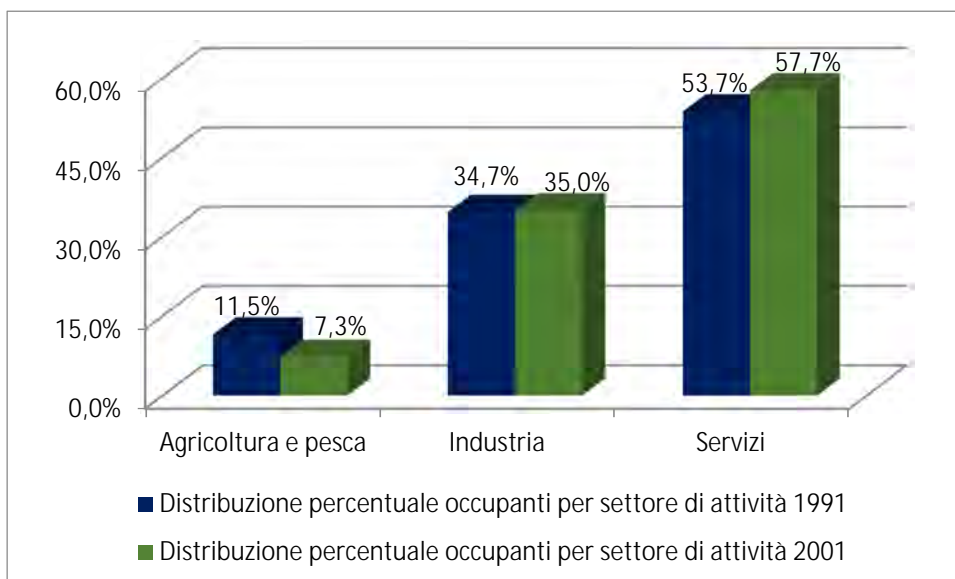


Fig. 63 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castelvetro Piacentino al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Monticelli d’Ongina sono diminuiti da 2.077 a 2.120. Gli impiegati nell’agricoltura sono diminuiti passando dal 14,8% all’11,4%, come quelli impiegati nell’industria che sono passati dal 39,5% al 37,9%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 45,7% al 50,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Piacenza sono passate da 374 a 377.

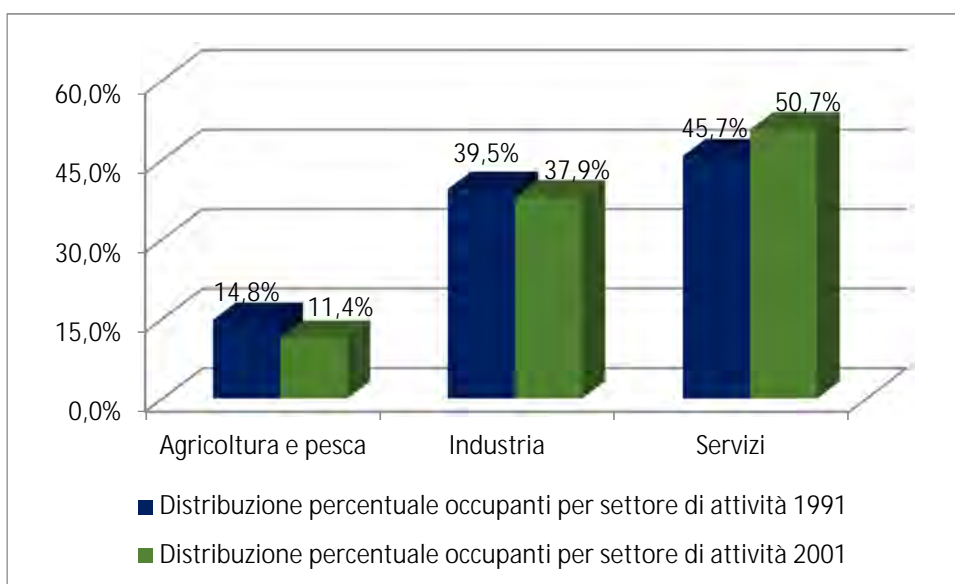


Fig. 64 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Monticelli d’Ongina al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Piacenza sono diminuiti da 40.853 a 39.873. Gli impiegati nell’agricoltura sono aumentati leggermente passando dall’ 1,5% all’1,7%, mentre quelli impiegati nell’industria sono leggermente diminuiti passando dal 32,9% al 30,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 65,6% al 68,2%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Piacenza sono passate da 7.459 a 9.405.

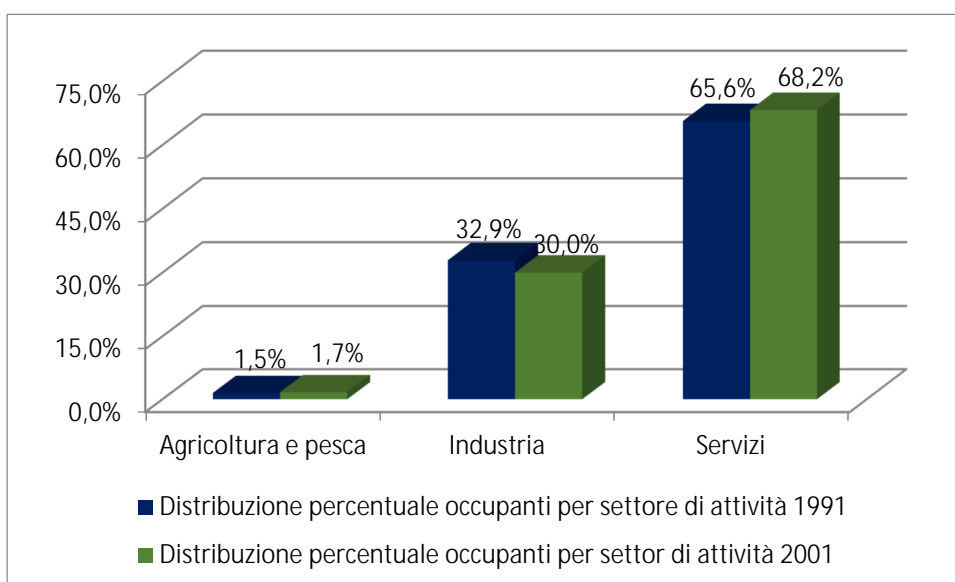


Fig. 65 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Piacenza al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Rottofreno sono aumentati da 3.266 a 3.892. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 5,5% al 3,2%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 39,8% al 39,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 54,6% al 57,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Rottofreno sono passate da 535 a 650.

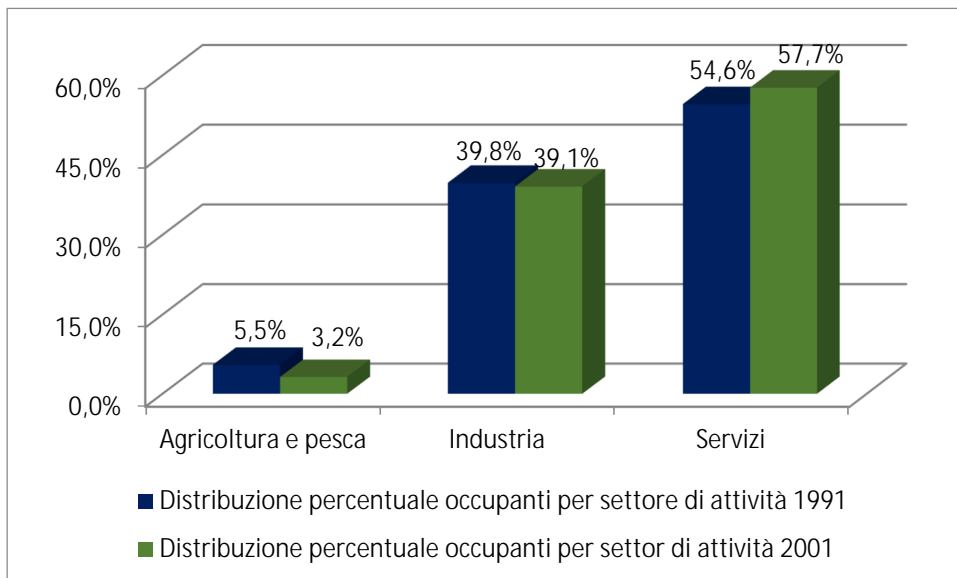


Fig. 66 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Rottofreno al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Sarmato sono aumentati da 935 a 1.088. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 8,9% al 4,9%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 41,8% al 47,6%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 49,3% al 47,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Sarmato sono passate da 129 a 199.

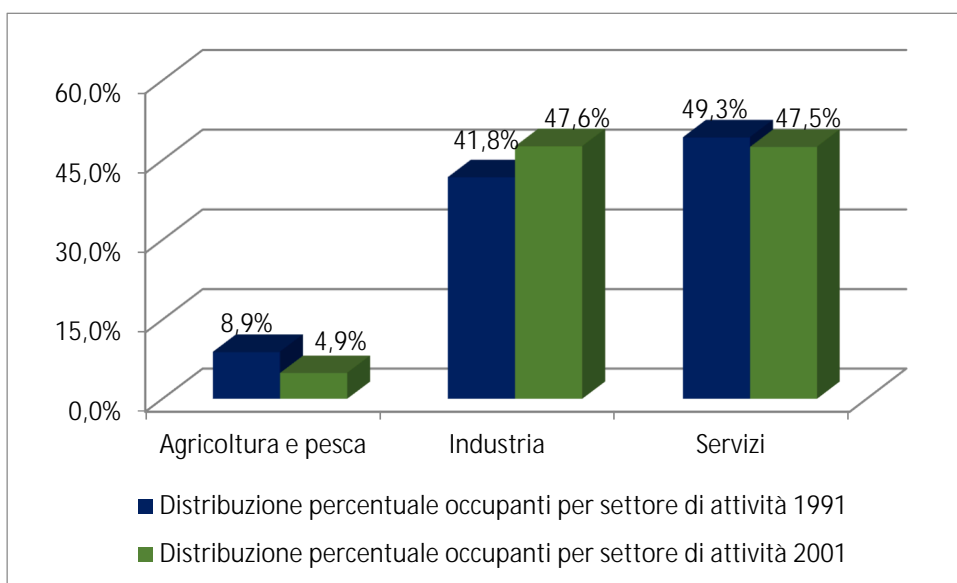


Fig. 67 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Sarmato al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Villanova sull'Arda sono aumentati da 839 a 853. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 23,1% al 14,8%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 34,9% al 39,1%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 41,9% al 46,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Villanova sull'Arda sono passate da 153 a 147.

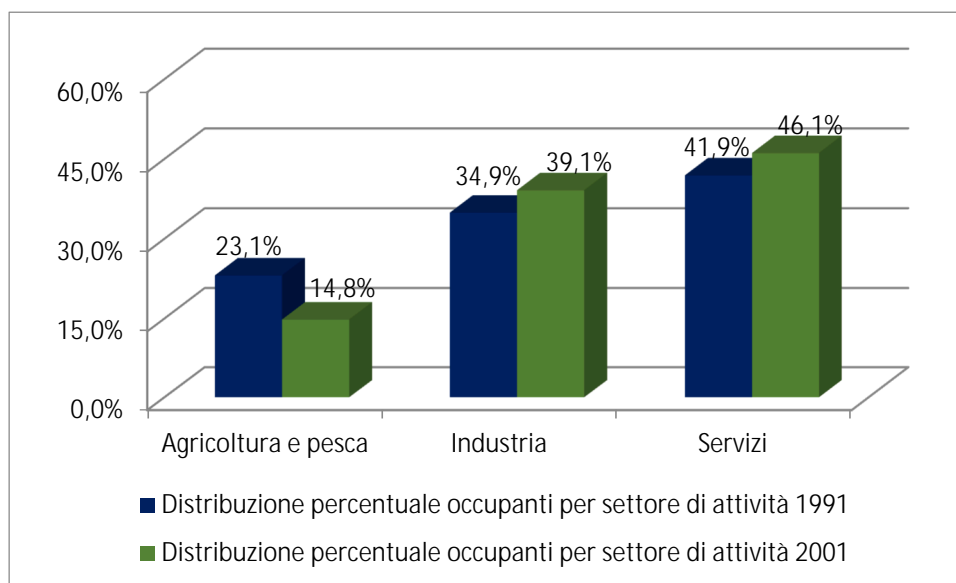


Fig. 68 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Villanova sull'Arda al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Calendasco è diminuito, soprattutto nel secondo decennio, passando da 179 a 98. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 2.566,82 a 2.601,45 ettari (+ 1,3%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 14,3 a 26,5 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	179	162	98
SAU (ha)	2.566,82	2.760,09	2.601,45
SAU media	14,3	17,0	26,5

Tab. 13 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Calendasco – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Caorso ha subito una diminuzione, passando da 281 a 132, soprattutto nel secondo decennio, come la SAU che è calata da 2.438,15 a 2.383,00 ettari (- 2,3%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata dall'8,6 a 18,0 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	281	238	132

SAU (ha)	2.438,15	2.376,25	2.383,00
SAU media	8,7	10,0	18,0

Tab. 14 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Caorso – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Castel San Giovanni ha subito una diminuzione, passando da 404 a 211, come la SAU che è calata da 3.468,58 a 3.044,69 ettari (- 12,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 8,6 a 14,4 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	404	395	211
SAU (ha)	3.468,58	3.592,71	3.044,69
SAU media	8,6	9,1	14,4

Tab. 15 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Castel San Giovanni – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Castelvetro Piacentino ha subito una diminuzione, passando da 229 a 129, mentre la SAU che è aumentata da 2.583,00 a 2.621,38 ettari (+ 1,5%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 11,3 a 20,3 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	229	177	129
SAU (ha)	2.583,00	2.524,87	2.621,38
SAU media	11,3	14,3	20,3

Tab. 16 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Castelvetro Piacentino – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Monticelli d'Ongina ha subito una diminuzione soprattutto nel secondo decennio, passando da 287 a 178, mentre la SAU che è aumentata da 2.981,83 a 3.387,10 ettari (+ 13,6%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 10,4 a 19,0 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	287	282	178
SAU (ha)	2.981,83	3.372,48	3.387,10
SAU media	10,4	12,0	19,0

Tab. 17 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Monticelli d'Ongina – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Piacenza ha subito una diminuzione, passando da 321 a 203, come la SAU che è calata da 6.623,29 a 6.391,64 ettari (- 3,5%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 20,6 a 31,5 ettari.

	1982	1991	2000
--	-------------	-------------	-------------

Numero di aziende	321	292	203
SAU (ha)	6.623,29	6.544,15	6.391,64
SAU media	20,6	22,4	31,5

Tab. 18 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Piacenza – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Rottofreno ha subito una diminuzione soprattutto nel secondo decennio, passando da 136 a 83, mentre la SAU è leggermente aumentata da 2.346,30 a 2.463,38 ettari (+5,0%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 17,2 a 29,7 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	136	132	83
SAU (ha)	2.346,30	2.388,62	2.463,38
SAU media	17,2	18,1	29,7

Tab. 19 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Rottofreno – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Sarmato ha subito una diminuzione passando da 54 a 36, mentre la SAU è leggermente aumentata da 1.468,55 a 1.723,76 ettari (+ 17,4%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 27,2 a 47,9 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	54	50	36
SAU (ha)	1.468,55	1.506,19	1.723,76
SAU media	27,2	30,1	47,9

Tab. 20 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Sarmato – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Villanova sull'Arda ha subito una diminuzione passando da 217 a 111, come la SAU che è passata da 2.491,16 a 2.287,25 ettari (- 8,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 11,5 a 20,6 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	217	175	111
SAU (ha)	2.491,16	2.306,43	2.287,25
SAU media	11,5	13,2	20,6

Tab. 21 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Villanova sull'Arda – Fonte: ISTAT

Il mercato del lavoro

Le opportunità di lavoro forniscono un'indicazione sullo stato di salute di un sistema economico locale. In genere, un alto tasso di attività totale della popolazione in età lavorativa (occupati/popolazione in età lavorativa) denota un'elevata dinamicità del sistema territoriale, analogamente a quanto indicato da un trend negativo del tasso di disoccupazione giovanile.

Il rapporto tra domanda e offerta di lavoro viene pertanto descritto tramite la lettura coordinata di alcuni indicatori quali il tasso attività, definito dall'ISTAT come il rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze di lavoro e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età, o il tasso di disoccupazione giovanile dato dal rapporto percentuale avente al numeratore i giovani della classe di età 15-24 anni in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età.

Per il comune di Calendasco il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,3 al 50,6%.

Per il comune di Caorso il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,0 al 50,7%.

Per il comune di Castel San Giovanni il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,2 al 48,7%.

Per il comune di Castelvetro Piacentino il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,4 al 50,3%.

Per il comune di Monticelli d'Ongina il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 45,6 al 47,1%.

Per il comune di Piacenza il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,1 al 49,2%.

Per il comune di Rottofreno il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 52,0 al 53,3%.

Per il comune di Sarmato il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 45,1 al 49,8%.

Per il comune di Villanova sull'Arda il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,6 al 51,4%.

Il valor medio regionale è passato dal 52,4 al 52,7%.

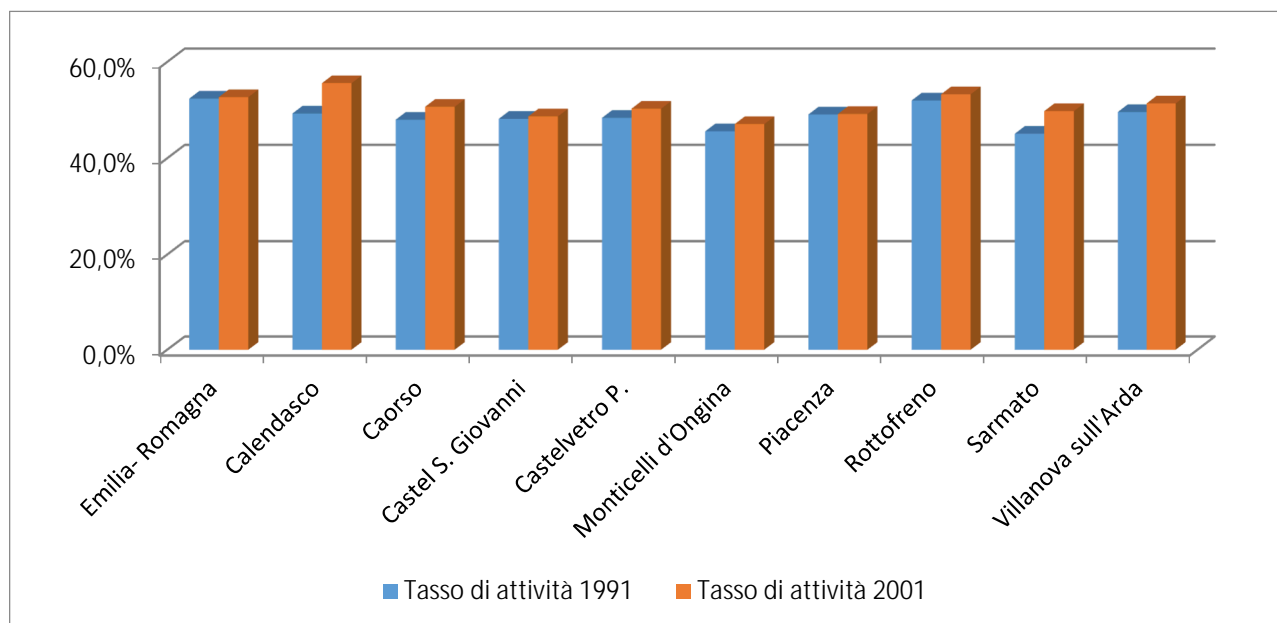


Fig. 69 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 –

Fonte: ISTAT

Nei comuni esaminati si nota un andamento molto simile a quanto avviene in regione, ovvero un leggero aumento del tasso di attività dal 1991 al 2001.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 11,9% per Calendasco, a 9,4% per Caorso, a 12,8% per Castel San Giovanni, a 11,7% per Castelvetro Piacentino, a 14,8% per Monticelli d'Ongina, a 16,2% per Piacenza, a 13,1% per Rottofreno, a 14,2% per Sarmato e a 7,7% per Villanova sull'Arda.

Il valor medio regionale è pari al 12,4%.

Il tasso di scolarità

Il tasso di scolarità, distinto per scuola dell'obbligo, scuola superiore e università è un indicatore importante, in quanto correlato direttamente alle condizioni socioeconomiche degli abitanti di un dato territorio, ma ha anche una valenza quale indicatore della dinamica di popolazione e della sua suddivisione in classi di età.

Dal censimento ISTAT del 2001, il 4,5% dei residenti a Calendasco risulta in possesso di una laurea, il 28,5% di un diploma di scuola media superiore, il 29,1% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 32,7% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,2% è privo di titoli di studio.

Il 4,2% dei residenti a Caorso risulta in possesso di una laurea, il 27,9% di un diploma di scuola media superiore, il 28,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 35,5% di uno di scuola elementare, mentre il restante 3,8% è privo di titoli di studio.

Il 6,0% dei residenti a Castel San Giovanni risulta in possesso di una laurea, il 29,5% di un diploma di scuola media superiore, il 31,0% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,7% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,7% è privo di titoli di studio.

Il 5,5% dei residenti a Castelvetro Piacentino risulta in possesso di una laurea, il 27,3% di un diploma di scuola media superiore, il 29,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 31,9% di uno di scuola elementare, mentre il restante 6,0% è privo di titoli di studio.

Il 4,7% dei residenti a Monticelli d'Ongina risulta in possesso di una laurea, il 26,1% di un diploma di scuola media superiore, il 27,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 35,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 6,3% è privo di titoli di studio.

L'11,9% dei residenti a Piacenza risulta in possesso di una laurea, il 32,5% di un diploma di scuola media superiore, il 28,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 24,1% di uno di scuola elementare, mentre il restante 3,2% è privo di titoli di studio.

Il 5,3% dei residenti a Rottofreno risulta in possesso di una laurea, il 30,1% di un diploma di scuola media superiore, il 31,9% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,1% è privo di titoli di studio.

Il 5,1% dei residenti a Sarmato risulta in possesso di una laurea, il 29,5% di un diploma di scuola media superiore, il 28,8% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 30,8% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,8% è privo di titoli di studio.

Il 6,3% dei residenti a Villanova sull'Arda risulta in possesso di una laurea, il 28,6% di un diploma di scuola media superiore, il 26,8% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 31,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 7,1% è privo di titoli di studio.

Per quanto riguarda il contesto territoriale di riferimento, alla stessa data l'8,7% dei residenti dell'Emilia-Romagna risulta in possesso di una laurea, un altro 28,8% di un diploma di scuola media superiore, un ulteriore 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, un 26,9% di uno di scuola elementare, mentre il 6,5% è privo di titoli di studio.

	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o avviamento	Licenza di scuola elementare	Privo titoli di studio
% grado istruzione residenti a Cavelasco	4,5	28,5	29,1	32,7	5,2
% grado istruzione residenti a Caorso	4,2	27,9	28,5	35,5	3,8
% grado istruzione residenti a Castel San Giovanni	6,0	29,5	31,0	28,7	4,7
% grado istruzione residenti a Castelvetro Piacentino	5,5	27,3	29,3	31,9	6,0
% grado istruzione residenti a Monticelli d'Ongina	4,7	26,1	27,3	35,6	6,3
% grado istruzione residenti a Piacenza	11,9	32,5	28,3	24,1	3,2
% grado istruzione residenti a Rottofreno	5,3	30,1	31,9	28,6	40,1
% grado istruzione residenti a Sarmato	5,1	29,5	28,8	30,8	5,8
% grado istruzione residenti a Villanova sull'Arda	6,3	28,6	26,8	31,0	7,1
% grado istruzione in Emilia-Romagna	8,7	28,8	29,2	26,9	6,5

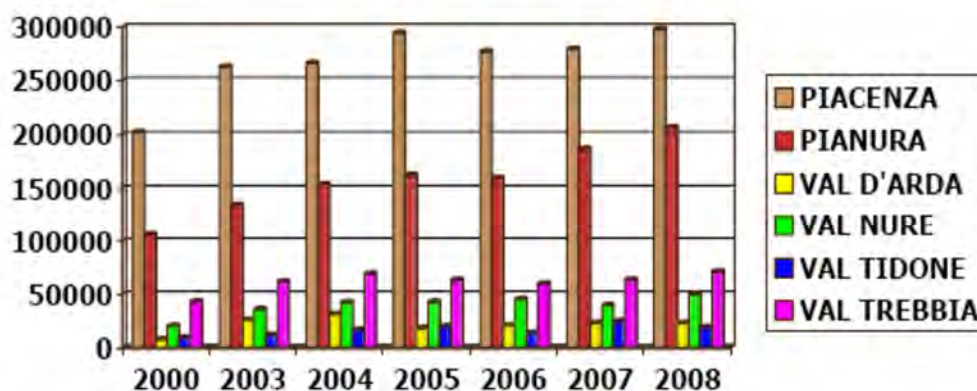
Tab. 22 - Grado di istruzione dei comuni in esame – Fonte: ISTAT

Le presenze turistiche

Per fornire il dato sulle presenze turistiche si è effettuato un confronto, tra il 2000 e il 2008, con riferimento a 6 zone di raggruppamento del territorio (la città di Piacenza, la Pianura, la Val d'Arda, la Val Nure, la Val

Tidone e la Val Trebbia). Tale suddivisione, oltre che delle indicazioni morfologiche e geografiche, tiene conto delle diverse tipologie di flussi turistici che in prevalenza interessano la provincia, determinati da motivazioni diverse e con differenti bacini di utenza.

La Città mantiene abbondantemente il ruolo di principale attrattore come destinazione prescelta; di segno fortemente positivo è la variazione registrata in Pianura, buona anche in Val Trebbia e Val Nure, così come la situazione della Val Tidone che risulta sostanzialmente invariata, mentre la Val d'Arda presenta un piccolo calo.



Fonte: Provincia di Piacenza - Servizio Turismo e Attività Culturali

Fig. 70 – Presenze turistiche per aree della provincia piacentina - (fonte: l'evoluzione della domanda e offerta turistica piacentina, Provincia di Piacenza)

Tutte le zone, ad eccezione della Val Tidone, mostrano un andamento di segno positivo delle presenze, che in alcuni casi raggiungono cifre importanti come in Pianura e in Val Trebbia che conferma il proprio primato di valle turisticamente importante. Il territorio piacentino si va configurando, in buona sostanza, sotto un duplice profilo: da un lato si afferma quale meta di turismo d'affari e di transito per quanto attiene all'area di Città e Pianura, dall'altro, acuisce la propria capacità attrattiva come destinazione di turismo relax, turismo sportivo ed infine, turismo culturale.

Nello stesso intervallo di tempo la Pianura, cui appartengono i comuni di Calendasco, Caorso, Castelvetro Piacentino, Monticelli d'Ongina, Rottofreno e Villanova sull'Arda, registra un progressivo aumento del numero di presenze turistiche.

La Val Tidone, cui appartengono i comuni di Castel San Giovanni e Sarmato, si mantiene pressoché costante, come Piacenza.

Il grado di ruralità del territorio

La necessità di determinare il grado di ruralità di un territorio emerge perché non esistono solo aree inequivocabilmente urbane e aree inequivocabilmente rurali, piuttosto è possibile osservare una vasta gamma di forme intermedie e di situazioni di transizione.

La determinazione del grado di ruralità viene effettuata secondo il metodo suggerito dal Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Questo metodo si basa sulla costruzione di 3 indici di ruralità che sono:

RURALITA' IN FUNZIONE DEL LAVORO $RI = Aa/At$

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

RURALITA' DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE $Rp = 1-(Al/Pr)$

Al: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $Rt = St/Pr$

St: superficie totale delle aziende agricole del comune espressa in ettari

Ciascuno di questi indici viene poi classificato all'interno della seguente griglia di valori:

	L inf	L sup
RI	0,04	0,08
Rp	0,6	0,8
Rt	0,5	1,5

Valori degli indici superiori a **L sup** corrispondono alla condizione di ruralità, valori inferiori a **L inf** alla condizione urbana e valori intermedi tra i due valori ad una condizione di indeterminazione del tipo di sviluppo.

Una volta calcolati, questi indici vengono riclassificati assegnando loro valori interi, pari a 1,2,3, corrispondenti rispettivamente alla condizione rurale, indeterminata o urbana.

Le combinazioni tra i valori assunti dagli indici riclassificati in questo modo sono molto numerose, e consentono di classificare lo sviluppo di un Comune come rurale, semi-rurale, prevalentemente urbano e duale (comuni per cui si constata la presenza contemporanea nel sottoinsieme rurale di primo livello per quanto riguarda il lavoro, e al sottoinsieme urbano per quanto riguarda la popolazione).

I valori degli indici RI, Rp, Rt calcolati utilizzando i dati degli ultimi censimenti, sono riportati nella tabella sottostante:

Comune	RI	Rp	Rt
Calendasco	0,07	0,57	1,20
Caorso	0,06	0,57	0,61
Castel S. Giovanni	0,04	0,58	0,27
Castelvetro P.	0,07	0,57	0,59
Monticelli d'Ongina	0,11	0,60	0,78
Piacenza	0,02	0,58	0,08
Rottofreno	0,03	0,56	0,29
Sarmato	0,05	0,58	0,77
Villanova sull'Arda	0,14	0,56	1,40

La riclassificazione di questi valori effettuata secondo quanto sopra illustrato fornisce i seguenti risultati:

Comune	RI	Rp	Rt
Calendasco	2	3	2
Caorso	2	3	2
Castel S. Giovanni	2	3	3
Castelvetro P.	2	3	2
Monticelli d'Ongina	1	3	2
Piacenza	3	3	3
Rottofreno	3	3	3

Sarmato	2	3	2
Villanova sull'Arda	1	3	2

Dal confronto dei valori ottenuti con la tabella di determinazione dell'indice complessivo di sviluppo presente nel Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 si ricava che il Comune di Monticelli d'Ongina rientra tra quelli a sviluppo duale, il Comune di Calendasco, Caorso, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino e Sarmato tra quelli a sviluppo semi rurale, Piacenza e Rottofreno tra quelli a sviluppo prevalentemente urbano.

Cartografia

Tav. 4 Carta delle previsioni di P.R.G.– Scala 1:10.000

Tav. 5 Carta delle proprietà pubbliche e private – Scala 1:10.000

4. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

Per una analisi dei valori archeologici e architettonici dell'area si utilizzano i dati presenti all'interno del PTCP di Piacenza e le carte tematiche corrispondenti.

Di seguito si riportano 4 stralci della carta A1.10 Tavola della tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.



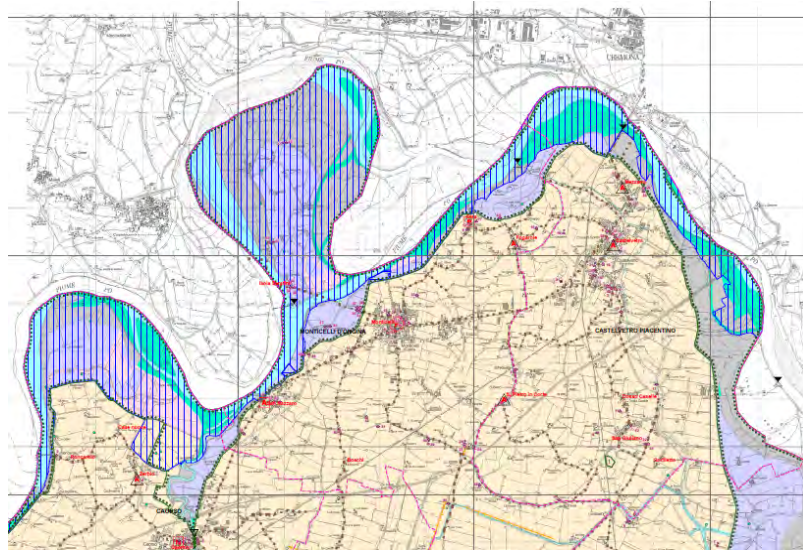







Fig. 71 - Stralcio sud della carta A1.1, A1.2, A1.3 - tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.

INSEDIAMENTI STORICI

	Tessuto agglomerato principale	Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane	24		
	Tessuto agglomerato				
	Tessuto non agglomerato				
A	Alterato			P Parzialmente alterato	N Non alterato
	Nucleo principale				
	Nucleo secondario				

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE




21		Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale	25		
4		Architettura votiva e funeraria (edicole, plevi, cappelle, cimiteri)				
184		Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)				
287		Architettura civile (palazzi, ville)				
13		Architettura rurale (residenze coloniali ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)				
10		Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)				
176		Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)				
		Architettura geologica				
		Zone interessate da bonifiche storiche di pianura		26		
		Percorso consolidato	Viabilità storica	27		
		Tracce di percorso				
		Ponte				Guado
		Viabilità panoramica		28		

Fig. 72 – Legenda della tavola A1.1, A1.2, A1.3

Il documento allegato N3 del PTCP (Elenco delle zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale) permette di poter ricavare l'elenco (presente anche nella carta riportata sopra) delle categorie architettoniche presenti nei Comuni oggetto di studio:

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI CALEDASCO				
Cod. Provincia	Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTE*
1		fortificata e militare	Castello di Caledasco	Via Castello		X	S
2		rurale	Fondo campogrande		Campogrande	X	S
3		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Maria Assunta				st
4		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Francesco		Boscone Cusani		st
5		civile	Edificio scolastico				st
6		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Pietro				st
7		votiva e funeraria	Cimitero comunale		Boscone Cusani		st
8		civile	Palazzo del Castellazzo di sotto		Castellazzo Infradisa		P
9		civile	edificio scolastico ex-terebbia nuova				st
10		civile					P
11		vegetale					P
12		votiva e funeraria					P
13		votiva e funeraria					P
14		rurale					st
15		rurale					st

Tab. 23 – Zone di interesse architettonico del Comune di Caledasco

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI CAORSO				
Cod. Provincia	Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTE*
1		fortificata e militare	Rocca Mandelli	Piazza Rocca (della), 1		X	S - st
2		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo in Roncarolo	Strada Comunale di Roncarolo	Roncarolo	X	S
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Maria Assunta	Piazza 11 Febbraio, 615-616-617		X	S - st
4		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale Annunciazione della B.V e pertinenze	Via Donizzetti,10	Fossadello	X	S
5		civile	Casa con torre e pertinenze	Via Mandelli, 36		X	S - st
6		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Nicola di Zerbio		Zerbio		st
7		civile	Scuola elementare	Via Verdi, 2			P

Tab. 24 - Zone di interesse architettonico del Comune di Caorso

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI CASTELSANGIOVANNI				
Cod. Provincia	Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTE*
1		civile	Villa Paveri Fontana	Strada Comunale	Caramello	X	P - S
2		religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Rocco	Corso Matteotti		X	S - st
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale	Piazza Chiesa Maggiore		X	S
4		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dei SS. Antonio e Savino	Piazza Bergonzi Carlo	Fontana Pradosa	X	S
5		civile	Villa Albesani Braghieri	SS Padana Inferiore		X	S - st
6		religiosa e assistenziale	Ex Convento dei Serviti	Via Bottarone		X	S - st
7		civile	Teatro Verdi	Piazza Chiesa Maggiore		X	S
8		civile	Villa Suzani Zeroli	Strada Stabale Castel San Giovanni - Creta - S. Marzano	S. Marzano	X	S
9		religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Maria della Torricella, casa canonica e pertinenze	Via Garibaldi		X	S
10		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giuseppe a Creta		Creta		st

Tab. 25 - Zone di interesse architettonico del Comune di Castel San Giovanni

 ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI CASTELVETRO P.			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTI*
1	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista	Via Roma		X	S - st
2	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dello Spirito Santo	Strada Provinciale dei due Ponti	Croce Santo Spirito	X	S
3	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Pietro Apostolo e pertinenze	Via Centro	S. Pietro in Corte	X	S
4	religiosa e assistenziale	Chiesa della Madonna della SS. Annunziata		S. Giuliano - Due Ponti	X	S
5	civile	Casa di via Roma,5	Via Roma, 5		X	S
6	rurale	Edifici rurali del podere Vidino		S. Giuliano	X	S
7	civile	Istituto Emilio Biazzi	Via Roma,3		X	S
8	civile	Palazzo Municipale	Piazza Biazzi,1		X	S
9	civile	Complesso di via Rapari Pallavicino	Via Rapari Pallavicino		X	S - st
10	civile	Ex scuola elementare	Via Roma,4		X	S - st
11	votiva e funeraria	Cimitero di S. Giuliano	Via Dosso	S. Giuliano	X	S - st
12	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giuliano		S. Giuliano		st
13	religiosa e assistenziale	Oratorio della Beata Vergine di Caravaggio				st

Tab. 26 - Zone di interesse architettonico del Comune di Castelvetro Piacentino

 ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI MONTICELLI D'ONGINA			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTI*
1	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo	Piazza D' Azeglio		X	S
2	fortificata e militare	Rocca Pallavicino	Piazza Marchese Casali, 10		X	S
3	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dei SS. Nazzaro e Celso	Via Mantova, 1	S. Nazzaro	X	S-st
4	civile	Asilo Infantile "E. Volpini" e pertinenze	Strada Comunale Olza Fogarole Cristo	Fogarole	X	S
5	civile	Biblioteca Comunale	Via Aldo Moro		X	S
6	civile	ex Ricovero	Via Martiri della Libertà,69		X	S
7	civile	Scuole elementari	Via Martiri della Libertà		X	S
8	votiva e funeraria	Canonica di Olza		Olza	X	S
9	civile	Municipio	Via Cavalieri di Vittorio Veneto, 2		X	S
10	votiva e funeraria	Cimitero di Fogarole		Fogarole	X	S
11	votiva e funeraria	Cimitero di Olza		Olza	X	S
12	civile	Monumento ai Caduti		Olza	X	S
13	votiva e funeraria	Cimitero del capoluogo			X	S
14	votiva e funeraria	Cimitero di S. Nazzaro		S. Nazzaro	X	S
15	paleoindustriale	Acquedotto Monticelli	Via Boschi		X	S
16	civile	ex Casa del Fascio				st
17	religiosa e assistenziale	ex Ospedale Civile				st
18	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Giorgio				st
19	civile	Scuole medie	Via A.Moro			st
20	civile	edificio via ferragalli	Via ferragalli - angolo p.zza d'azeglio			st

Tab. 27 - Zone di interesse architettonico del Comune di Monticelli d'Ongina

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI PIACENZA			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	DEVE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	SOURCE
1	religiosa e assistenziale	Chiesa dei Cappuccini	Farnese, 63		X	S
2	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Nazario e Celso e annessa casa con Cappella del Crocifisso	S.Nazario, 2; Taverna, 43		X	S
3	religiosa e assistenziale	Ex Chiesa di S.Giuliano	San Giuliano, 18		X	S
4	religiosa e assistenziale	Oratorio del Camposanto Vecchio e Podere Camposanto	Camposanto Vecchio (del), 7	Borghetto	X	S-et
5	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Savino	Alberoni, 35		X	S
6	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Agostino e chiesa	Farnese, 35		X	S
7	religiosa e assistenziale	Chiesa cattedrale di S.Marta Assunta e S.Giustina V.M.	Duomo		X	S
8	religiosa e assistenziale	ex Chiesa del Carmine	Borghetto, 15		X	S
9	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Eufemia e parte ex convento annesso	S. Eufemia		X	S
10	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Teresa	Vittorio Emanuele, 163		X	S
11	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Giovanni in Canale	Croce (della), 24 - 26 ?		X	S
12	religiosa e assistenziale	Croce della chiesa di S.Margherita	S.Eufemia		X	S
13	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Francesco	S.Francesco		X	S
14	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Marta di Campagna	Crocate (delle), 3		X	S
15	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Bartolomeo	San Bartolomeo, 46	San Bonino	X	S
16	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Anna	Cacchioppo		X	S
17	votiva e funeraria	Cappella della Chiesa Cristiana Evangelica	S.Giuliano, 7		X	S
18	religiosa e assistenziale	Oratorio di S.Cristoforo e fabbricato annesso	Genocchi Angelo, 9		X	S
19	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di S.Ulderico	Gambaldi, 79		X	S
20	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Pietro Apostolo	Canducci, 16		X	S
21	religiosa e assistenziale	Ex Chiesa delle Benedettine	Benedettine (delle), 48		X	S
22	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Brigida	Borgo (del)		X	S
23	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Donno e fabbricato annesso	S. Donnino		X	S
24	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Maria in Gariverto e pertinenze	Genocchi A., 33		X	S
25	civile	Palazzo Arcelli della Minuta	S. Tommaso		X	S
26	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Paolo Apostolo	Torta, 2 7		X	S
27	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Sisto	Torta, 5		X	S
28	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Antonio a Trebbia	Umbra Pavesa, 198	San Antonio a Trebbia	X	S
29	religiosa e assistenziale	Facciata dell'ex chiesa di S.Illario	Gambaldi, 17 (L3 7)		X	S
30	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Lorenzo	Consiglio (del), 13		X	S
31	religiosa e assistenziale	Basilica di S.Antonio M. e chiostro	S. Antonio		X	S
32	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di S.Filippo Neri	X Giugno, 106		X	S
33	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Maria in Cortina	Venti, 46		X	S
34	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Dalmazio	Mandelli, 23		X	S
35	religiosa e assistenziale	ex Chiesa di S.Matteo	S. Matteo, 10-12		X	S
36	religiosa e assistenziale	Chiesa delle Teresiane	Farnese, 75 (71 7)		X	S
37	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Martino in Forno	X Giugno		X	S
38	religiosa e assistenziale	Collegio delle Orsoline	Genocchi, 4		X	S
39	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Sisto e pertinenze	Casali, 12		X	S
40	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Anna	Cacchioppo, 2e		X	S
41	religiosa e assistenziale	Ex Convento del Carmine (resti)	Borghetto, 13-15		X	S
42	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Bernardo	Castello, 53		X	S
43	religiosa e assistenziale	Convento monache di S.Chiara	Farnese, 9-11-13		X	S
44	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Bartolomeo	San Bartolomeo, 46		X	S
45	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Eufemia	San Marco, 37		X	S
46	civile	Palazzo Scotti Fioruzzi	Venti, 40		X	S
47	civile	Palazzo Anguissola da Vigoltone	Taverna, 39		X	S
48	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Vincenzo	Scalabrini, 9		X	S
49	religiosa e assistenziale	Oratorio di S.Rocco e fabbricato annesso	Roma, 63-65		X	S
50	religiosa e assistenziale	Chiesa e monastero di S. Raimondo	Vittorio Emanuele II, 152-154-158		X	S
51	religiosa e assistenziale	Oratorio di S.Marta della Tomacella	La Primogenita, 8		X	S
52	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Sepolcro	Taverna, 45		X	S
53	civile	Palazzo Farnese e Musei Civici di Palazzo Farnese	Cittadella, 29		X	S
54	civile	Palazzo Acuti Laviosa	Scalabrini, 4		X	S
55	civile	Palazzo Casati	S.Margherita, 2		X	S
56	civile	Palazzo Calcatti (prospetto) e trecentesca Cappella annessa (ex Chiesa di S. Tommaso)	S.Eufemia, 36		X	S
57	civile	Palazzo Serafini	Serafini, 4		X	S
58	civile	Palazzo Morando	Romagnosi, 41		X	S
59	civile	Palazzo Madama	Del Consiglio, 15		X	S
60	civile	Palazzo Mariani Anguissola	Tempio (del), 54-56		X	S
61	civile	Palazzo Landi	Roma, 76		X	S
62	civile	Palazzo Anguissola da Grazzano	Roma, 99 (già Via Felice Cavallotti)		X	S
63	civile	Palazzo Radini Tedeschi Malvicini Fontana e Dependence	S.Fermo		X	S
64	civile	Palazzo Roba Pisaroni	S.Eufemia, 13		X	S
65	civile	Palazzo Marazzani Visconti	Taverna, 48 bis		X	S
66	civile	Palazzo Marazzani Visconti (ala settecentesca)	S. Antonio, 2		X	S
67	civile	Palazzo Ferrari Sacchini-Costa Ferrari	Canducci, 11		X	S
68	civile	Palazzo del Collegio dei Mercanti	dei Mercanti, 1/2/3		X	S
69	civile	Palazzo del Comune	Cavalli		X	S
70	civile	Palazzo già Chiapponi	Chiapponi, 22-24		X	S
71	civile	Palazzo Scotti di Sarmato	S.Siro, 17-19		X	S
72	civile	Palazzo Scotti da Fombio	Taverna, 37		X	S
73	civile	Palazzo dei Conti Scotti da Sarmato	Castello, 42		X	S
74	civile	Palazzo Baldini Radini Tedeschi	S.Siro, 72-76		X	S
75	civile	Palazzo Sirmaglia	Taverna, 66		X	S
76	rurale	Casino Nicolò Scribani	Veggioletta (della), 27	S. Antonio a Trebbia (Veggioletta)	X	S
77	civile	Palazzo Pavesi Parenti	Borghetto, 10		X	S
78	civile	Palazzo Anguissola da Cimafava - Nasalli Rocca	Pietro Giordano, 2-4		X	S
79	civile	Palazzo Nasalli Rocca	Serafini, 12		X	S
80	civile	Palazzo Scotti Cipelli	S.Antonino, 5		X	S
81	civile	Palazzo Falconi	S.Antonino, 3		X	S
82	civile	Palazzo Casella	S.Antonino, 6		X	S
83	civile	Cortile del Palazzo Migliavacca	S.Antonino, 10		X	S
84	civile	Palazzo	Castello, 38		X	S
85	civile	Palazzo Guarnaschelli	Nasalli, 15		X	S
86	civile	Palazzo Bardi	Vescovado (del), 20		X	S
87	civile	Palazzo già Giacometti	Scalabrini, 7		X	S
88	civile	Palazzo Della e terreno annesso	Farnese, 21		X	S
89	civile	Palazzo	Borghetto, 14-16-18		X	S
90	civile	Palazzo Barattieri	Taverna, 70 (72?)		X	S
91	civile	Palazzo tardorinascimentale che incorpora i resti del porticato dell'ex Convento di S.Giovanni in Canale	Nova, 51-53-55		X	S
92	civile	Palazzo Vescovite	Duomo, 33		X	S
93	civile	Palazzo Maruffi	Roma, 103		X	S
94	civile	Palazzo ex Volpani	S.Giovanni, 28		X	S
95	civile	Palazzo già Malvicini Fontana di Nibbiano	Venti, 13-15; S.Eufemia, 8-10		X	S
96	civile	Palazzo Manzelli	Mandelli, 14		X	S
97	civile	Palazzo già Costa	Roma, 80		X	S
98	religiosa e assistenziale	Seminario Vescovite	Scalabrini, 67		X	S
99	civile	Ex Palazzo Testa	Borghetto, 11		X	S

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

116	fortificata e militare	Torione Podietà	Sant' Ambrogio, 2A			X	S
117	fortificata e militare	Bastione di S. Sisto	Legioni Zanardi Landi			X	S
118	fortificata e militare	Bastione della Comeliana	Pubblico Passeggio			X	S
119	fortificata e militare	Bastione di S. Agostino	Pubblico Passeggio			X	S
120	fortificata e militare	Bastione e Torione Borghetto	Tramello			X	S
121	fortificata e militare	Torre del Borgo	Garibaldi, 99			X	S
122	fortificata e militare	Torre dei Bombardieri	Garibaldi, 99			X	S
123	civile	Edificio detto "Il Dado"	Cavalli, 47-49			X	S
124	civile	Palazzo in via Sant' Antonino 35	S. Antonino, 35			X	S
125	civile	Cammino in pietra anastata	Nova, 40			X	S
126	religiosa e assistenziale	Collegio Alberoni in S. Lazzaro	Emilia Parmense, 77	S. Lazzaro		X	S
127	vegetale	Terreno antistante alle vecchie mura di cinta costituendone il perimetro	Circonvallazione			X	S
128	fortificata e militare	Mura rinascimentali, tratto compreso fra Piazzale Milano e viale Leg. Zanardi Landi e relativo perimetro	Legioni - Zanardi - Landi			X	S
129	fortificata e militare	Ex Caserma Zanardi Landi	Malta			X	S
130	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Sepolcro	San Sepolcro			X	S
131	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Fermo	Cittadella			X	S
132	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Giovanni e Istituto dei Buoni Pastori	Mazzini, 81/87			X	S
133	religiosa e assistenziale	Oratorio di Nostra Signora di Quarazzola	San Comodo Confalonieri			X	S
134	religiosa e assistenziale	Chiesa del Sacro Cuore e ex Convento di S. Francesco da Paula e pertinenze	Gola, 10-10			X	S
135	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Marta di Campagna	Campagna, 167			X	S
136	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Eustachio e Ospedale Grande	Campagna			X	S
137	religiosa e assistenziale	Ex Abbazia di Quarazzola	Quarazzola - Vallera, 91a-91c	Quarazzola		X	S
138	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Carlo e ex Convento delle Cappuccine	Torta			X	S
139	civile	Palazzo Galli	Mazzini, 14			X	S
140	civile	Palazzo dell'ex Istituto Pallastrelli	Mazzini, 62			X	S
141	civile	Palazzo già Coughlin Scotti da Vigoleno	San Giovanni, 17			X	S
142	civile	Palazzo già Scotti di S. Giorgio della Scala e giardino	Venti, 42			X	S
143	civile	Palazzo e annesso giardini	S. Antonino, 21			X	S
144	civile	Palazzo Zanardi Landi	S. Antonino, 10			X	S
145	civile	Palazzo Zanardi Landi	Venti, 48			X	S
146	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giacomo Apostolo in Borghetto	Canonica	Borghetto		X	S + #1
147	religiosa e assistenziale	Canonica di Borghetto	Canonica, 59	Borghetto		X	S
148	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Eustachio e annessi fabbricati	Del Consiglio			X	S
149	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Giorgio in Sopramuro	Sopramuro			X	S
150	civile/religiosa e assistenziale	Palazzo, Convento del Conservatorio S. Stefano	Scalabrini, 24			X	S
151	civile	Palazzo Caracciolo e pertinenze	Borghetto, 33			X	S
152	civile	Palazzo di S. Pietro	Carlucci, 18			X	S
153	civile	Carai già Trissino da Lodi	Genocchi, 6			X	S
154	civile	Palazzo Pallastrelli	Nicolini, 2			X	S
155	civile	Casa Muti	Chisponi, 40-42			X	S
156	civile	Palazzo Pallastrelli	S. Giovanni, 15			X	S
157	civile	Villa Rincovoni Scotti	Vallera			X	S
158	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Francesco (resti) ora canonica	Plebiscito			X	S
159	religiosa e assistenziale	Chiesa ed ex Convento di S. Marta della Pace	Scalabrini, 19-(21-23?)			X	S
160	rurale	Casino Mandelli	Caonana, 149	Le Mose		X	S
161	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Antonino Martire a Pittolo	Galileo Galilei	Pittolo		X	S
162	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Stefano e fabbricato annesso	Scalabrini, 25			X	S
163	civile	Palazzo Tedaldi	Croce, 2			X	S
164	civile	Palazzo Fogliani	S. Giovanni, 7			X	S
165	civile	Palazzo Vidomari	S. Marco, 10-(12)			X	S
166	religiosa e assistenziale	Ex Convento delle Benedettine	Benedettine, 56			X	S
167	civile	Palazzo dell'Istituto Gazzola	S. Tommaso, 14			X	S
168	religiosa e assistenziale	Convento di S. Severo	Alberoni, 29			X	S
169	civile	Palazzo Bertolini Lucca e pertinenze	Sopramuro, 60			X	S
170	civile	Palazzo Mischi e pertinenze	Garibaldi, 24			X	S
171	civile	Teatro municipale	Venti, 41-43			X	S
172	civile	Statue equestri del Farnese e Piazza dei Cavalli	Cavalli			X	S
173	civile	Loggetta delle Gndi in Piazza Cavalli	delle Gndi, 10			X	S
174	civile	chalet Vittorino da Feltra	del Portiere, 29			X	S
175	vegetale/civile	Giardino Margherita e monumento a Garibaldi	Margherita			X	S
176	civile	Galleria d'Arte Moderna Ricci Oddi e resti Convento di S. Siro	S. Siro, 13			X	S
177	religiosa e assistenziale	Ex Caserma della Nive già Convento delle Monache benedettine di S. Marta della Neve	Scalabrini, 26			X	S

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

178	civile	Palazzo Archivio Notarile	Nova, 28		X	S
179	civile	Casa di via S. Giovanni, 26	S. Giovanni, 26		X	S
180	fortificata e militare	Mura rinascimentali: secondo tratto compreso tra il bastione S. Sisto e la Porta del Soccorso (tut. 183,184,185,186,189,190)	Maculani		X	S
181	fortificata e militare	Mura rinascimentali: terzo tratto compreso tra la Porta del Soccorso e Porta Borghetto (tut. 182bis,184,185,186,189,190)	Maculani		X	S
182	fortificata e militare	Mura rinascimentali: quarto tratto compreso tra la via di Campagna e piazzale Tonno (tut. 182bis,183,185,186,189,190,190)	Tranello		X	S
183	fortificata e militare	Mura rinascimentali: quinto tratto, con il Bastione di Campagna, compreso tra il Torrione Borghetto e la via di Campagna (tut. 182bis,183,184,186,189,190)	Valli (della)		X	S
184	fortificata e militare	Porta Borghetto e Ponte antistante di accesso (tut.182bis,183,184,185,189,190)	XVI Aprile		X	S
185	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Sisto (parte), ora canonica (ved. Tutela #0)	San Sisto, 9b		X	S
186	civile	Palazzo Casali	Castello, 20		X	S
187	fortificata e militare	Mura rinascimentali e "Passeggio pubblico", sesto tratto delle mura compreso tra Piazzale Genovi e Via Alberici (tut.182bis,183,184,185,186,190)	Passeggio Pubblico		X	S
188	fortificata e militare	Mura rinascimentali e "Passeggio pubblico", settimo tratto delle mura con i Bastioni di S. Caterina e della Corneliana, compreso tra Via Alberici, Via Cavaciuti e Stradone Farnese (tut.182bis,183,184,185,186,189)	Passeggio Pubblico		X	S
189	civile	Palazzo già Chiappini	X Giugno, 3		X	S
190	civile	Palazzo già Poveri Fontana	Poggiali, 24		X	S
191	fortificata e militare	Porta del Soccorso	Maculani (confinanze)		X	S
192	civile	Palazzo Angiola Scotti da Agazzano	Garibaldi, 36		X	S
193	civile	Monumento al Portiere	Milano		X	S
194	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Vincenzo	San Vincenzo, 4		X	S
195	civile	Palazzo Volpe Landi	S. Sisto, 6		X	S
196	votiva e funeraria	Colonna votiva dell'Immacolata	Duomo		X	S
197	civile	Palazzo Lioni	Mazzini, 20-32		X	S
198	civile	Palazzo Siliprandi	Gazzola, 3		X	S
199	religiosa e assistenziale	Museo Diocesano di Arte Sacra, già Chiesa della Priorizia e pertinenze	Privocorum, 7		X	S
200	civile	Complesso ex Masello Comunale e aree pertinenze	Scalabrini, 111-113		X	S
201	civile	Casa di via Scalabrini,13-15	Scalabrini,13-15		X	S
202	fortificata e militare	Ex Scuolone di Palazzo Madama	Benedettine, 31-33		X	S
203	civile	Palazzo Fabri Tescino da Lodi	Campagna, 103-105		X	S
204	religiosa e assistenziale	Chiesa e convento della SS. Vergine del Carmine	Nova, 43-47		X	S
205	civile	Casa Fortunata	Rovignaglia (della), 10	Rovignaglia	X	S
206	civile	Palazzo Manfredi	Garibaldi, 62		X	S
207	civile/vegetale	Villa S. Raimondo e parco		Pittoio	X	S
208	civile	Palazzetto Rizi	Mazzini, 40		X	S
209	religiosa e assistenziale	Chiesa del Corpus Domini	Farnesiana, 24		X	S
210	civile	Casa del Mutilato	Carbone Casali S., 11		X	S
211	civile	Villa già Radini Tedeschi	Borghetto (di)	Borghetto	X	S
212	civile	Palazzo Pellegrina del Partore	Agazzano, 89	Valera	X	S
213	civile	Palazzo Asinelli Boccasardi	S. Marco, 31		X	S
214	civile	Palazzo dei Governatori	Cavali, 35-29-30		X	S
215	civile	Palazzo Volpe Landi (ala nord orientale)	S. Sisto, 8		X	S
216	civile	Palazzo già Volpieri	S. Eufemia, 28		X	S
217	civile	Palazzo già Pozzi	Poggiali, 43		X	S
218	civile	Palazzo Scotti di Montalbo	Poggiali, 39		X	S
219	civile	Carcere cellulare e pertinenze	Benedettine		X	S
220	civile	Rimessa dei locomotori della ferrovia Piacenza- Bettola			X	S
221	civile	Casa di via Mentana, 5	Mentana, 5		X	S
222	civile	Casa Conti Parma	Taverna, 23-25		X	S
223	fortificata e militare	Torre dell'ex complesso di Santa Franca	della Verza	Santa Franca Cantù	X	S
224	civile	Palazzo già Conti	Castella, 35-20		X	S
225	civile	Palazzo Ciglia Fulgosi	Scalabrini, 49		X	S
226	civile	Palazzo Appiani d'Angona Borromeo	Scalabrini, 6		X	S
227	civile	Casa Scorbani	Scalabrini, 26		X	S
228	civile	Palazzo Gragnani	Scalabrini, 12		X	S
229	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di Santa Apollonia	Santa Apollonia		X	S
230	civile	Palazzo Falconi Segadelli	Romagnosi 74-76		X	S
231	religiosa e assistenziale	Centro Pneumotisiologico	Torino, 5-7		X	S
232	fortificata e militare	Mura di cinta da piazzale Marconi a piazzale Roma	Marconi, Roma		X	S
233	civile	Palazzo di via Garibaldi,97	Garibaldi, 97		X	S

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

234	fortificata e militare	Mura di cinta (pertinenze) da Via Campagna a Porta del Soccorso	Campagna		X	S
235	fortificata e militare	Mura di cinta (pertinenze) da Via Campagna a Porta del Soccorso	Campagna		X	S
236	civile	Casa Mongi	XX Settembre, 128-132/a;		X	S
237	civile	Ex albergo S.Marco	S.Marco		X	S
238	civile	Casa di via Chiapponi, 11	Chiapponi, 11		X	S
239	fortificata e militare	Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Porta Soccorso	Campagna		X	S
240	fortificata e militare	Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Via Torino	Campagna		X	S
241	civile/vegetale	Casa con cortile e orto	Chiesi S. Antonino, 17-19		X	S
242	rurale	Fondo Grande Le Mose	Statale, 10	Le Mose	X	P-B
243	rurale	Fondo Palazzo Guglieri	Priv. 1a per S. Giorgio	I Vaccari	X	S
244	rurale	Fondo Fratesca		Emilia Favese	X	S
245	civile	Palazzo Giandemarta	Scalabrini, 33	S. Antonio	X	S
246	civile	Capannoni Benzi	Cortesi		X	S
247	paleoindustriale	Ex fornace ceramiche RDB	Farnesiana		X	S
248	rurale	Complesso la Lamougiana	Borghetto, 29	Mortizza	X	S
249	rurale	Azienda agricola Giacina Spinoni	Montelungo	S. Lazzaro Alberoni	X	S
250	civile	Villa Quattro Camini e pertinenze		S. Bonico, 36	X	S
251	civile	Palazzo delle Poste e pertinenze	S. Antonino		X	S
252	civile	Asilo Cesare Martelli e pertinenze	M. Giali		X	S
253	civile	Sede DNPS	Cavalli		X	S
254	religiosa e assistenziale	Ex Chiesa di San Bernardo e pertinenze	S. Bernardo		X	S
255	rurale	Fondo rustico Partitore 2	della Regina		X	S
256	religiosa e assistenziale	Centro di Igiene e Profilassi	Campagna		X	B
257	civile	ex Municipio di Le Mose	Caonana	Le Mose	X	S
258	religiosa e assistenziale	Oratorio Madonna delle Grazie	Caonana	Le Mose	X	S
259	civile	ex Scuola elementare di Gerbido	di Gerbido	Gerbido	X	S
260	civile	ex Scuola elementare di Mortizza	Comune di Mortizza	Mortizza	X	S
261	civile	ex Scuola materna di Valiera	Valiera, 1	Valiera	X	S
262	civile	Scuola elementare di S. Lazzaro	Emilia Parmense, 46	S. Lazzaro	X	S
263	civile	Palazzo della Congregazione di Carità	Verdi, 30		X	S
264	civile	Scuola di S. Antonio	Emilia Favese		X	S
265	civile	Tratto di via Baccolozzi	Baccolozzi		X	S
266	rurale	Casino Bocchi e pertinenze	Aguzzatone, 38	Borgobrettias	X	S
267	civile	Scuola Taverna	Taverna		X	S
268	civile	Scuola elementare "Giordani"	Giordani, 11		X	S
269	civile	Scuola elementare Mazzoni	Cavour		X	S
270	civile	Caserma Artale	Carona			it
271	vegetale	Giardino della Memoria	Farnese			it
272	civile	Piazza Piebesco				it
274	civile	Neozoi di via Loggiano	Loggiano 4a-1b			it
275	civile	Casa di via Taverna, 11				it
276	paleoindustriale	Complesso Centrale Emilia	Nino Bico, 27		X	S
277	civile	Palazzo del Banco di Roma	Cavalli, 25		X	S
278	civile	Casa di via della Ferra, 20	Ferra (della), 20			it
279	civile	Casa di via Genocchi, 14	Genocchi, 14			it
280	religiosa e assistenziale	Ospizio Vittorio Emanuele II	Campagna, 157			it
281	civile	Palazzo del Monte di Pietà	Monte (del)			it
282	civile	Palazzo Della Valle, Rossi	Campagna, 85		X	S
283	civile	Edificio di via della Ferra, 33	Ferra (della), 33			it
284	vegetale	Campo Daburi	Risorgimento			it
287	civile	Palazzo Anfuso	Beverova, 10			it
288	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Martino e della h. V. della Cintura		Boncan		it
289	civile	Palazzo Silva	S. Eufemia			it
291	civile	Casa Gabbiani	Taverna, 48/b			it
293	civile	Palazzo Fogliani	Roma			it
294	area di rispetto	Condominio Tivoli	Via	Giordani		it
295	area di rispetto	ex scuderia Palazzo Landi	Via	Giordano Bruno, 8		it
296	civile	ex Istituto professionale per il commercio "Einaudi"	Guastafredia			it
297	civile	Edificio in via Prevostura, 62	Prevostura, 62			it
298	civile	Sede Cassa di Risparmio	S. Eufemia			it
299	civile	Edificio di via S. Stefano, 11	S. Stefano, 11			it
300	civile	Edificio di via Nova, 11	Nova, 11			it
301	civile	Edificio di via Somaglia, 20	Somaglia, 20			it
302	civile	Edificio di Stradone Farnese, 110	Farnese, 110			it

303	religiosa e assistenziale	Casa di cura S. Antonino	Malta,4			st
304	civile	Casa di via Borghetto,48	Borghetto,48			st
305	civile	Palazzo di via S. Franca,43	S. Franca,43			st
306	paolindustriale	Stabilimento Tipografico Fiorentino	Benedettine,68			st
307	civile	Palazzo Marazzani	Roma,68			st
308	civile	Edificio di via G. Bruno, Gargano, M.Giulia	G Bruno			st
309	civile	Palazzo ex Poste	Roma,44			st
310	civile	Edificio adiacente alla chiesa di S. Giuseppe, delle Teresani	Farnese			st
311	civile	Edificio ex Croce Bianca	Caroux, 37			st
312	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Pietro	Emilia Parmense, 73	Montale		st
313	civile	Palazzo Landi di Chavenna	Farnese,32			st
314	civile	Conservatorio di Musica "G.Niccolini"	S. Franca,39-37			st
315	civile	Colonna detta "Tagliata"	Colombo			st
316	votiva e funeraria	Cimitero e chiesa cimiteriale di S. Maria del Suffragio	Corsana			st
317	civile	Edificio di via Cogolegna	Cogolegna			st
319	civile	Palazzo della Provincia	Garibaldi,50		X	S
320	civile	Palazzo Malaspina Selvatico	Farnese,23-25			st
321	civile	Casadella quadriziana (progetti)	del Consiglio			st
322	civile	Teatro dei Fildrammatici	S.Franca,33			st
323	civile	Monumento alla Romanità	Roma			st
324	civile	Edificio piazzetta delle Grida,15-19	delle Grida			st
325	civile	palazzo già Anghiusola di S. Polo, Mansi, Timiri	Mosca,10			st
326	civile/votiva	Ex Chiesa Lodovico e campo e zona anbarologica	Palmeio,11			st
327	religiosa e assistenziale	Nuovo convento di S. Maria di Campagna	Campagna,167			st
328	civile	Strategie adossate alla chiesa di S. Francesco	Vento Settembrino,13-57			st
329	civile	Residenza delle Grida	Capota,8			st
330	civile	Palazzo ENEL	S.Franca,36			st
331	rurale	Fondo Calombari Tomozeki		Murmanno		st
332	civile	Palazzo sede INPS	Cittadella,4-8			st
333	civile	Edificio Mottamelle	Corsana	Le Muse		st
336	civile	Casa Timiri	Mosca, 30			st
338	civile	Casa Quadrelli	S.Franca		X	S
339	area di rispetto	Zona adiacente al Palazzo Ceia	Farnese 19; S.Franca 47-47a		X	S
340	area di rispetto	Zona di rispetto al Palazzo Calciati	S.Bufema		X	S
341	area di rispetto	Zona di rispetto dell'ex Palazzo Landi	Dogana; Gregorio (ex scuderie)	via del Consiglio	X	S
342	area di rispetto	Zona di rispetto della Chiesa del S. Sepolcro	Campagna; S. Sepolcro		X	S
343	area di rispetto	Zona di rispetto alla Chiesa della Morte	Gregorio X		X	S
344	area di rispetto	Zona di rispetto dei Palazzi Mandelli e Tanoni	S.Marco, 4; Mandelli		X	S
345	area di rispetto	Zona di rispetto alla Chiesa di S. Agostino	Giordani		X	S
346	area di rispetto	Zona di rispetto al Palazzo già Coita	Canuto		X	S
347	area di rispetto	Zona di rispetto alla Chiesa di S. Pietro, Chiesetta di S. Martino in Fiume e Palazzo delle Suore Orsoline	Roma, 21		X	S
348	area di rispetto	Terreno sottostante tratto di mura rinascimentali	Milano; Legione Zanardi Landi		X	S
349	area di rispetto	Zona di rispetto ex Scuderie Palazzo Nalania ed ex Chiesa di S. Lorenzo	Trebbia		X	S
350	area di rispetto	Immobili prospicienti piazza Cittadella e piazza Casali - Zona di rispetto a Palazzo Farnese, ex scuderie di Maria Luigia ex Convento e Chiesa di S. Maria del Carmine - ex Casa del Mutilato ed ex Convento di S. Sisto			X	S
351	area di rispetto	Edificio e terreni di piazzetta delle Grida, 15,17,19 - Zona di rispetto a Palazzo "Il Gobbo", a Loggetta delle Grida - Zona di rispetto al Palazzo Pubblico - Palazzo del Governatore - Chiesa di S. Francesco - Palazzo del Collegio dei Mercanti - Loggetta	delle Grida, 15-17-19	piazza Cavalli	X	S
352	area di rispetto	Zona di rispetto a Casino Mandelli			X	S
353	area di rispetto	Edificio di piazza Cavalli e piazzetta delle Grida- Zona di rispetto al Palazzo "Il Gobbo", a Loggetta delle Grida			X	S
354	area di rispetto	Mura di Cinta da via Campagna a Porta del Soccorso - Area verde di rispetto posta fra le vie Masciati, Morselli, Ercole			X	S
355	area di rispetto	Mura di Cinta di Piacenza (da Via Campagna a Porta Soccorso) - Area A.C.N.A.			X	S
356	area di rispetto	Area di rispetto di villa Senina	della Veggioletta, 27		X	S
362	civile	Palazzo Anghiusola di Podenzano, Selvatico	Stradone Farnese, 23, 25 e 27			st
363	civile	Muro di villa Astrua	via Emilia Parmense			st
364	civile	Scuola elementare Alberoni				st
366	religiosa e assistenziale	Convento di S. Maria di Campagna	Piazzale delle Crociate, 8			st
367	civile	Casa Ghisetti	via Pace, 16			st
368	civile	Palazzo Salvatico-Toselli	Stradone Farnese, 29			st
369	civile	Fabbricato Viaggiatori, stazione ferroviaria	P.zza Marconi			st
370	civile	Villa Le Tomozeki	via Val Nure	S. Bonica		st
371	civile	Piazzale Marconi	Piazzale Marconi			st
372	civile	Scuola materna "Galvani"				st
373	civile	Caserma "Casare Battisti"				st
374	civile					P


Tab. 28 - Zone di interesse architettonico del Comune di Piacenza

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI ROTTOFRENO			
Cod. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTI*
1	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista	Piazza Chiesa (della), 2	Santimmo	X	S
2	religiosa e assistenziale	Santuario della Madonna del Pilastro	Strada Provinciale Piacenza Agazzano	Il Pilastro	X	S
3	civile/vegetale	Villa, Parco Celli, pertinenze e Viale dei Pioppi	Via Emilia Pavesi, 76	S. Nicola Trebbia	X	S
4	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Nicola di Bari	Strada Comunale della Chiesa	S. Nicola Trebbia	X	S
5	civile/vegetale	Villa La Borghesa e pertinenze con giardino campagna	Via Borghesa Nuova, 1		X	S
6	civile	ex Scuola elementare			X	S
7	paolindustriale	Ponte sul torrente Trebbia		S. Nicola Trebbia	X	S
8	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale				st

Tab. 29 - Zone di interesse architettonico del Comune di Rottofreno

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI SARMATO			
Cod. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FORTE*
1	votiva e funeraria	Cappella di Bettola del XV sec.	Via Emilia		X	S
2	fortificata e militare	Castello e Borgo fortificato	Via Torchio (del)		X	S
3	religiosa e assistenziale	Ex Canonica	Piazza Chiesa (della)		X	S
4	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Pietro ed ex Canonica		Pontetidone	X	P - S
5	civile	ex Casa del Fascio	Via Stazione,10-12		X	S
6	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Rocco				st
7	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Maria nascente		Veratto		st

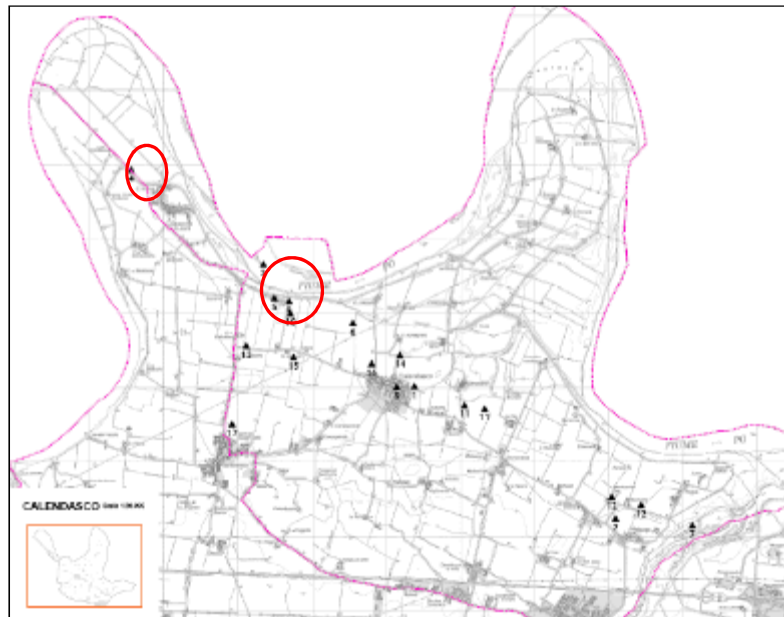
Tab. 30 - Zone di interesse architettonico del Comune di Sarmato

 ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI VILLANOVA SULL'ARDA			
Cod. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	FONTE*
1	civile/vegetale	Villa Verdi (edifici, parco, giardini ed annessi)	Via Verdi, 30	Sant' Agata	X	P - S
2	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Andrea e S. Bernardino		Cignano val d'Arda		st
3	civile	Scuole elementari e medie	Via Vismara, 1			st
4	paleoindustriale	Mulino del castellazzo		Castellazzo		st

Tab. 31 - Zone di interesse architettonico del Comune di Villanova sull'Arda

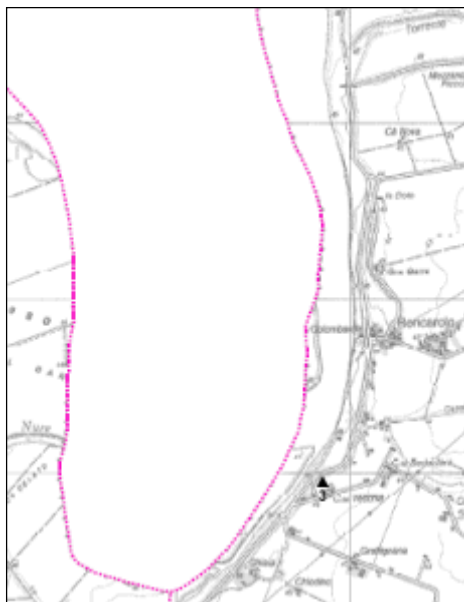
Di seguito si riportano le carte che individuano le aree archeologiche presenti nei Comuni attraversati dal SIC. Non si riportano gli stralci per i Comuni di Castevetro, Castel San Giovanni, Zastelvetro, Rottofreno,

Sarmato e Villanova sull'Arda in quanto le aree archeologiche presenti sono lontane dal SIC oggetto di studio.



<p>Casa ma forte scava nel terreno del Po, è emersa in modo di mano in mano, nella zona dove sorgeva l'abitato di Rincerna. Partì emersa larghezza 7m.</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI AA.VV., 2006B, in bibliografia Archivio.</p> <p>SITO 0330080004, Calendasco, Boscone Cusani loc. Gerra LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Boscone Cusani, loc. Gerra Descrizione localizzazione: lungo la gola del Po</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2 Osservazioni: come da appunti in archivio</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 5435580 9950400 (Gauss-Boaga).</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casuale (2002). Descrizione: segnalazione e documentazione fotografica di Emmanuela Dall'agostina</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Evoluzione non determinabile, Dobbio-Non identificabile</p> <p>DESCRIZIONE SITO lungo la gola del Po, spessi muri in pietra ed arenace</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI AA.VV., 2002, in bibliografia Archivio.</p> <p>SITO 0330080005, Calendasco, alveo Po LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: alveo del Po Descrizione localizzazione: tra Loc. Sopraviva e loc. Boscone Cusani nell'alveo del Po</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2 Osservazioni: come da appunti in archivio</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 5435400 9946660 (Gauss-Boaga).</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casuale (2005). Descrizione: documentazione fotografica e segnalazione di Danilo Parisi</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Ponte Romano/Omerico</p> <p>DESCRIZIONE SITO</p>	<p>SITO 0330080005, Calendasco, Sopraviva LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Sopraviva</p> <p>CONTESTO AMBIENTALE Descrizione: spazio alluvionale terrazzato di bosco pianura, acque esondabili, di età omerica</p> <p>GRUPPI RINZIAMENTO PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 5435400 9942120 (Gauss-Boaga).</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casuale (1982). Descrizione: durante lavori agricoli</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Materiale sporadico Romano/Tirrenico Molto eterogeneo - Riferigrafia</p> <p>DESCRIZIONE SITO affioramenti di laterizi, ceramica comune, intonaco e laterizi</p> <p>Osservazioni autogr.: Interpretazione - tracce di asse di fondamento sulla direttrice per Ticinum - Collocazione attuale - Castello di Calendasco</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARENGO CALVANI, 1990A, pp. 38 scheda n. PC 01.06.001.</p> <p>SITO 0330080010, Calendasco, Ca' Valeri LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Ca' Valeri</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2</p> <p>Osservazioni: come da bibliografia</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 5435030 9940000 (Gauss-Boaga)</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ricostruzione di superficie non sistematica (1983) • INDAGINE 2: Ritrovamento casuale (1985).</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Materiale sporadico Romano/Omerico</p> <p>DESCRIZIONE SITO sparsi nel terreno in un'area di m. 20x35 frammenti di materiale da costruzione, ciottoli e laterizi</p> <p>Osservazioni autogr.: Interpretazione - tracce di via glievata diretta presumibilmente a Ticinum</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARENGO CALVANI, 1990A, pp. 36 scheda n. PC 01.06.005; BATTINELLI, in bibliografia Archivio.</p>
---	---

Fig. 73 – Bene archeologici localizzato all'interno del Comune di Calendasco (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

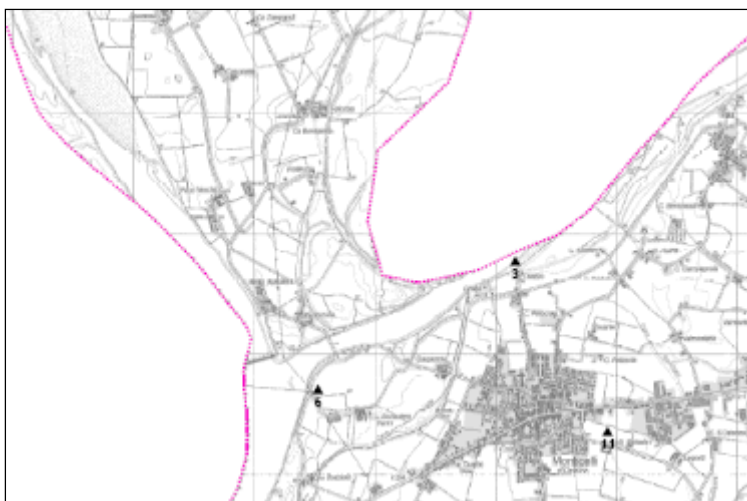


SITO 033010003, Caorso, Barlasaga
LOCALIZZAZIONE
 Regione: Emilia Romagna
 Provincia: Piacenza - Comune: Val Chisone
 Località: Barlasaga
 Descrizione (eventuale): in prossimità della foce del Nias
GEOREFERENZIAZIONE
 PIANO GEOL. D'ATTUALITÀ
 • Piano nr. 2, Coordinate UTM: 55384039607700 (Caorso-
 Borghil)
DATI INDAGAZIONE
 • Indagine I, Studio delle fonti trovate
 Direzione: CROCCOLINA
 I. Carta VII - X secolo d.C. (1, 2)
 Note: direzione: Nord-Ovest; scala: 1:10000
DESCRIZIONE SITO
 Piani del palazzo abbaziale d'Alcide di Santa Maria
 Mondadori. Nascita nell'epoca romanica
 restaurati nel 600, nel 900, e nel 1300 del XIII secolo: 5 - 3
STRUMENTI CONSULTATI

- Atlante storico-geografico del territorio piacentino
- Atlante storico-geografico del territorio piacentino
- Atlante storico-geografico del territorio piacentino

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE
 CANTARA, 1998, pp. 61 - 62.

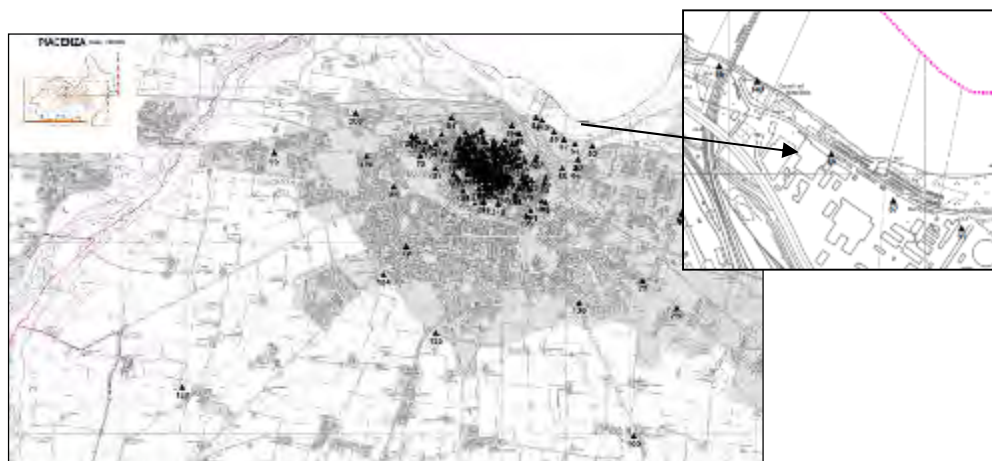
Fig. 74 – Beni archeologici localizzati all'interno del Comune di Caorso
 (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



SITO 0330270003, Monticelli d'Ongina, Croce S. Spirito, nel Po
LOCALIZZAZIONE
 Regione: Emilia Romagna
 Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po
 Località: nel Po, nella frazione di Croce S. Spirito
 Descrizione localizzazione: nell'alveo attivo del fiume Po
GEOREFERENZIAZIONE
 Affidabilità: 2
 Osservazioni: come da bibliografia
PUNTI GEOREFERENZIALI
 • Punto nr. 1; Coordinate U.T. 5731670/9947800 (Gauss-Boaga).
DATI INDAGINE
 • *INIZIATE J.* Ritrovamento casuale (1878).
 Descrizione: Tratto dall'acqua con una rete.
DEFINIZIONE/CRONOLOGIA
 I. Altro; Meta I - Fine I secolo d.C. (0, 0)
 Motivo datazione: Bibliografia.
DESCRIZIONE SITO
 Tazza monconata d'argento. "Il corpo del vaso è una capacità orizzontalmente rotonda, ellittica in profilo: il fondo costituito da un semplice scudetto, inverso al torto; il collo, che è un cerchio concavo liscio, è sovrapposto al corpo; e sovrapposto al collo vi ha un orlo di grossa verga dimezzata, esternamente convessa. L'ansa è ricca, elegante e massiccia: essa è formata da un baccello e da un vincolo, a due palette successivi di foglioline cesellate a meraviglia. Il corpo del vaso è lavorato d'una semplice maglia in rilievo sulla lastra."
 Osservazioni autore: Interpretato come ex voto. Il pezzo è andato perduto.
CATEGORIE
 Reperti particolari: Altro (tazza monconata in argento).

SITO 0330270006, Monticelli, Isola Serafini
LOCALIZZAZIONE
 Regione: Emilia Romagna
 Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po
CONTESTO AMBIENTALE
 Descrizione: alveo abbandonato del fiume Po
GEOREFERENZIAZIONE
 Osservazioni: come da appunti in Archivio
PUNTI GEOREFERENZIALI
 • Punto nr. 1; Coordinate U.T. 5715310/9937170 (Gauss-Boaga).
DATI INDAGINE
 • *DALL'INIZIATE J.* Sterro (1958).
 Descrizione: scavo per la centrale elettrica
DEFINIZIONE/CRONOLOGIA
 I. Stipe vetiva; II secolo d.C.
 Motivo datazione: Bibliografia.
DESCRIZIONE SITO
 Istruzione funebre di L. Setilius Reptentinus, su stele centinata in marmo di Marziano Dimensione: - h: m. 2,27; largh.: 0,66; prof.: 0,15
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI
 MARINO CALVANI, 1999a, pp. 45 scheda n. PC 01.31.002.
 MARINO CALVANI, 2001, in bibliografia Archivio.

Fig. 75 – Beni archeologici localizzati all'interno del Comune di Monticelli d'Ongina (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



SITO 0330320081, Piacenza, bastione di Borghetto**LOCALIZZAZIONE***Regione:* Emilia Romagna*Provincia:* Piacenza *Comprensorio:* Piacenza città*Descrizione localizzazione:* presso il bastione di Borghetto**GEOREFERENZIAZIONE***Osservazioni:* puntuale come da descrizione luogo**PUNTI GEOREFERENZIALI**

- *Punto nr. 1; Coordinate XY:* 5541940/9899590 (Gauss-Boaga).

DATI INDAGINE

- *INDAGINE 1:* Ritrovamento casuale (1541)

Descrizione: durante lo scavo del fossato delle mura farnesiate.**DEFINIZIONE/CRONOLOGIA**

1. Tomba. Non identificabile

DESCRIZIONE SITO

Ritrovamento di una stele marmorea in tre frammenti, con iscrizione funeraria, posta da C. Julius Felix a membri della propria famiglia, incastata in una pietra posta a protezione di un'urna contenente resti d'ossa e cenere. La stele, sormontata da stucco, decorato da disco affiancato da colombe, con fregio nella parte inferiore. Dimensioni: h. m.

1,55, largh. 0,80. Interpretata: sepoltura su una via extraurbana.

Osservazioni autore: Collocazione attuale, villa Barbermo di Belgioioso a S. Fiorano presso Codogno -MI-

CATEGORIE

Reperti osteologici umani: Generico; Segnacoli: Stele; Tipo sepoltura: Urna.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 22 scheda n PC 01.01.113.

SITO 0330320086, Piacenza, terrapieno linea**ferroviaria****LOCALIZZAZIONE***Regione:* Emilia Romagna*Provincia:* Piacenza *Comprensorio:* Piacenza città*Località:* Piacenza*Descrizione localizzazione:* Sotto il terrapieno della linea ferroviaria per Milano**GEOREFERENZIAZIONE***Osservazioni:* come da bibliografia**PUNTI GEOREFERENZIALI**

- *Punto nr. 1; Coordinate XY:* 5555300/9899550 (Gauss-Boaga).

DATI INDAGINE

- *INDAGINE 1:* Sterro (1867-*)

Descrizione: scavi per la strada d'accesso al ponte della ferrovia

- *INDAGINE 2:* Ritrovamento casuale (1948).

Descrizione: Scavo per canale di scolo della bonifica urbana. Profondità massima, 2,50 metri circa**DEFINIZIONE/CRONOLOGIA**

1. Materiale sporadico, Inizi II - Metà II secolo d.C. (2, 0)

Motivo datazione: Reperti.**DESCRIZIONE SITO**

1. Ritrovamento di un frammento d'urna cilindrica, in marmo lunense, con iscrizione funeraria della liberta "Volumnia Repentina". L'iscrizione è entro tabula ansata con cornice modanata e fiore a più petali nelle anse.

2. tabella in marmo mutila, con iscrizione funeraria di Onesimus, schiavo della colonia piacentina.

3. Cippo in marmo botticino, con iscrizione funeraria del liberto P. Satronius Dromo. Il cippo è un parallelepipedo con zoccolo e superficie grezza raccordato alla parte esposta da uno sguscio; faccia posteriore convessa

Osservazioni autore: Collocazione attuale: Palazzo Farnese, Piacenza. Interpretazione: traccia del sepolceto della Fodesta

CATEGORIE

Epigrafi: Iscrizioni funerarie;

Tipo sepoltura: Urna.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 27 scheda n PC 01.01.155 - 156 - 157.

SITO 0330320087, Piacenza, riva del Po - presso ponte della ferrovia**LOCALIZZAZIONE***Regione:* Emilia Romagna*Provincia:* Piacenza *Comprensorio:* Piacenza città*Località:* Piacenza*Descrizione localizzazione:* Sulla riva del Po, presso il ponte della ferrovia**GEOREFERENZIAZIONE***Osservazioni:* come da bibliografia**PUNTI GEOREFERENZIALI**

- *Punto nr. 1; Coordinate XY:* 5559730/9896140 (Gauss-Boaga).

DATI INDAGINE

- *INDAGINE 1:* Non determinabile.

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Edilizia pubblica. Fine I secolo a.C. - Metà I secolo d.C. (2, 0)

Motivo datazione: Reperti.**DESCRIZIONE SITO**

strati d'anfore disposte orizzontalmente

Osservazioni autore: Interpretazione: traccia di un'opera di difesa spondale.**CATEGORIE**

Epigrafi: Iscrizioni funerarie;

Reperti ceramici: Anfore;

Segnacoli: Cippo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 28 Scheda n PC 01.01.158.

SITO 0330320089, Piacenza, riva del Po**LOCALIZZAZIONE***Regione:* Emilia Romagna*Provincia:* Piacenza *Comprensorio:* Bacino del Po*Località:* Malcantone*Descrizione localizzazione:* lungo la riva del Po**GEOREFERENZIAZIONE***Osservazioni:* come da bibliografia**PUNTI GEOREFERENZIALI**

- *Punto nr. 1; Coordinate XY:* 5558160/9897310 (Gauss-Boaga).

DATI INDAGINE

- *INDAGINE 1:* Ritrovamento casuale (1829).

Descrizione: Durante scavo nel Po e sulla riva antistante.

- *INDAGINE 2:* Ritrovamento casuale (1889).

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Argine, 30 a.C. - Prima metà II secolo d.C. (0, 0)

2. Complesso sepolcrale multiplo, 30 a.C. - II secolo d.C.

Motivo datazione: Reperti.**DESCRIZIONE SITO**

1. Ritrovamento nelle acque di frammenti architettonici (semicolonna in arenaria) e sculture (protome leonina in biancone veronese), rilievi con figura da thiasos marmo, altra figura a tutto tondo in marmo lunense, parte inferiore di rilievo con figura di Atis in marmo lunense e frammento di zampa leonina in pietra, iscrizioni, monete e instrumentum. Sulla sponda strutture murarie in ciottoli e matton con legante; rocchi di colonna fittili; frammenti d'intonaco, piani e curvi, dipinti di rosso; grande frammento di colonna in biancone veronese; blocchi squadri di biancone veronese, frammenti di leoncini in marmo lunense e arenaria, pigne in marmo lunense; frammenti di iscrizioni funerarie; bronzo (figura apollinea) frammento di lamina accartocciate in piombo (fibulae), una con marchio. Frammenti marmorei laterizi; ceramici, balsamari vitrei, enatici; resti d'inumati con

<p>SITO 0330320093, Piacenza, Malcantone- nel Po a valle del ponte autostradale LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Comprensorio:</i> Bacino del Po <i>Località:</i> Malcantone <i>Descrizione localizzazione:</i> Nel Po, a valle del ponte autostradale GEOREFERENZIAZIONE <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1; Coordinate XY:</i> 5582780/9911120 (Gauss-Boaga). DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>INDAGINE 1,</i> Ritrovamento casuale (1965). <i>Descrizione:</i> Durante lavori di escavazione di ghiaia DEFINIZIONE/CRONOLOGIA 1. Argine, Seconda metà I secolo a.C. - I secolo d.C. (2, 0) <i>Motivo datazione:</i> Reperti. DESCRIZIONE SITO Ritrovamento di anfore disposte in modo da far supporre tracce di un'area di difesa spondale. <i>Osservazioni autore:</i> Collocazione attuale, Palazzo Farnese, Piacenza CATEGORIE Reperti ceramici: Anfore. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARNI CALVANI, 1990A, pp. 30 Scheda n PC 01.01.168.</p> <p>SITO 0330320140, Piacenza, riva del Po - a valle del ponte ferroviario LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Comprensorio:</i> Piacenza città <i>Descrizione localizzazione:</i> lungo il corso del Po, a valle del ponte della ferrovia GEOREFERENZIAZIONE <i>Affidabilità:</i> 3 <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1; Coordinate XY:</i> 5556270/9899170 (Gauss-Boaga). DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>INDAGINE 1,</i> Ritrovamento casuale (1922-1926). <i>Descrizione:</i> ritrovamento a causa dell'erosione della sponda da parte del fiume. DEFINIZIONE/CRONOLOGIA 1. Bonifica, 218 a.C. - V secolo d.C. (0, 0) DESCRIZIONE SITO affioramento di molte anfore disposte orizzontalmente <i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARNI CALVANI, 1990A, pp. 28 scheda n. PC 01.01.159.</p>	<p>corredo (luerne e monete); scheletro di un bambino entro coppi; fossa d'incinerazione diretta, con anfore e corredo (vetri e luerne). 2. Ritrovamento, a 500 metri di distanza a sud e lungo gran parte della sponda del Po, d'anfore (Dressel 8) sporgenti dalla sponda che indicano le tracce di un'opera di difesa spondale 3. A 100 metri di distanza, a sud, ritrovamento di tessere musive, frammenti di laterizi, un frammento d'embrice bollato, canna in laterizi di un pozzo che lasciano presumere una traccia d'insediamento. 4. Olla ovoide di ceramica comune acroma (Vegas 48), databile tra il I a.C. e il I d.C. 5. materiale in bronzo: anelli, borchie, chiodi, verghette <i>Osservazioni autore:</i> collocazione attuale: perduti CATEGORIE Decorazioni architettoniche: Colonna; Decorazioni architettoniche: Intonaci dipinti; Decorazioni architettoniche: Lastra con rilievi; Epigrafi: Iscrizioni funerarie; Reperti ceramici: Anfore; Reperti vetri: Balsamario; Rituale funerario: Incinerazione; Tecniche costruttive: Murature in pietra e laterizio. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARNI CALVANI, 1990A, pp. 28 - 29 Scheda n PC 01.01.161 - 01.01.162 - 01.01.163 - 01.01.171 - 01.01.172 - 01.01.173 - 01.01.174.</p> <p>SITO 0330320091, Piacenza, Malcantone - Centrale Termoelettrica Edison LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Comprensorio:</i> Bacino del Po <i>Località:</i> Malcantone <i>Descrizione localizzazione:</i> Centrale Termoelettrica Edison. GEOREFERENZIAZIONE <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1; Coordinate XY:</i> 5561470/9895440 (Gauss-Boaga). DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>INDAGINE 1,</i> Ritrovamento casuale (1951). <i>Descrizione:</i> Scavo per fondamento centrale, profondità di rinvenimento materiale: m. 1,60 circa DEFINIZIONE/CRONOLOGIA 1. Argine, I secolo d.C. (2, 0) <i>Motivo datazione:</i> Reperti. DESCRIZIONE SITO Ritrovamento di una sessantina di anfore, Dressel 6, 7, 11, sparse e coricate nel limo sabbioso. <i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale. Collocazione attuale: In parte presso Palazzo Farnese e in parte abbandonate all'epoca del ritrovamento. CATEGORIE Reperti ceramici: Anfore. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARNI CALVANI, 1990A, pp. 29 Scheda n PC 01.01.166.</p> <p>SITO 0330320092, Piacenza, Malcantone - Centrale idroelettrica Adamello LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Comprensorio:</i> Bacino del Po <i>Località:</i> Malcantone <i>Descrizione localizzazione:</i> Centrale idroelettrica Adamello GEOREFERENZIAZIONE <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1; Coordinate XY:</i> 5564250/9895140 (Gauss-Boaga). DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>INDAGINE 1,</i> Ritrovamento casuale (1926). <i>Descrizione:</i> Scavo per le fondamenta della centrale. Profondità di rinvenimento: da 3,50 a 4,50 m. DEFINIZIONE/CRONOLOGIA 1. Fornace, 218 a.C. - 476 d.C. (0, 0) 2. Argine, I secolo d.C. (2, 0) <i>Motivo datazione:</i> Reperti. DESCRIZIONE SITO</p>
---	--

	<p>Ritrovamento a 4,50 metri di profondità di molte anfore collocate orizzontalmente in modo che nella bocca di ciascuna penetri il puntale della seguente; Dressel 6, 7, 11. Ritrovamento di una moneta MB di Augusto e terreno concotto contenente frammenti fittili.</p> <p><i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale e di resti di fornace.</p> <p>CATEGORIE Reperti ceramici: Anfore; Reperti numismatici: Generico.</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARINI CALVANI, 1990A, pp. 29 Scheda n PC 01.01.167.</p>
--	--

Fig. 76 - Beni archeologici localizzato all'interno del Comune di Piacenza

(fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

5. Descrizione del paesaggio

Premesse metodologiche

La descrizione del paesaggio che caratterizza il sito, viene effettuata prendendo in esame la documentazione di analisi di cui al vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza (variante generale approvata con Del. del Consiglio Provinciale n. 69 del 2 luglio 2010, in vigore dal 29 settembre 2010 per effetto della pubblicazione sul BUR n. 125) e nello specifico, a titolo di inquadramento, la Tavola T1 "*Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio infraregionali*" e l'allegato N6 alle NTA "*Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciali*". La Tavola T1 mette in relazione ed illustra le Unità di Paesaggio caratterizzanti il territorio provinciale nonché nel dettaglio le Subunità di paesaggio di rilevanza locale.

La caratterizzazione paesistica del sito viene anche integrata rappresentando il sistema della "*Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale*" così come desunta dalla Tavola A1 del PTCP vigente di Piacenza.

La descrizione del paesaggio viene quindi corredata da riferimenti puntuali ed opportuna documentazione fotografica secondo quanto rilevato nei sopralluoghi effettuati in situ dal gruppo di lavoro.

Al fine di rappresentare e meglio illustrare gli elementi del paesaggio che caratterizzano il contesto territoriale di riferimento, viene inoltre riportata in stralcio e discussa la Carta dell'Uso del Suolo 2008 della Regione Emilia Romagna (RER, Edizione 2011). Al fine di descrivere la dinamica viene inoltre rappresentata e verificata la Carta dell'Uso del Suolo 1976 (RER).

Negli approfondimenti successivi viene quindi caratterizzato il paesaggio geomorfologico realizzando il Modello Digitale del Terreno (DTM) e sovrapponendo a quest'ultimo l'uso del suolo sopra citato.

I valori archeologici, architettonici e storico-culturali sono stati trattati nel paragrafo precedente.

Descrizione del paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, così come si desume dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza, l'area di studio è inserita prevalentemente nell'Unità di Paesaggio n° 1 "*Unità di paesaggio di Pertinenza del Fiume Po*" in particolare nella sub unità n° 1a "*Subunità del Fiume Po*" e parzialmente (alla confluenza del Trebbia in zona piacenza Ovest) nell'Unità n° 5 "*Unità di Paesaggio Fluviale*", subunità 5d "*Subunità del Basso Corso del Fiume Trebbia*".

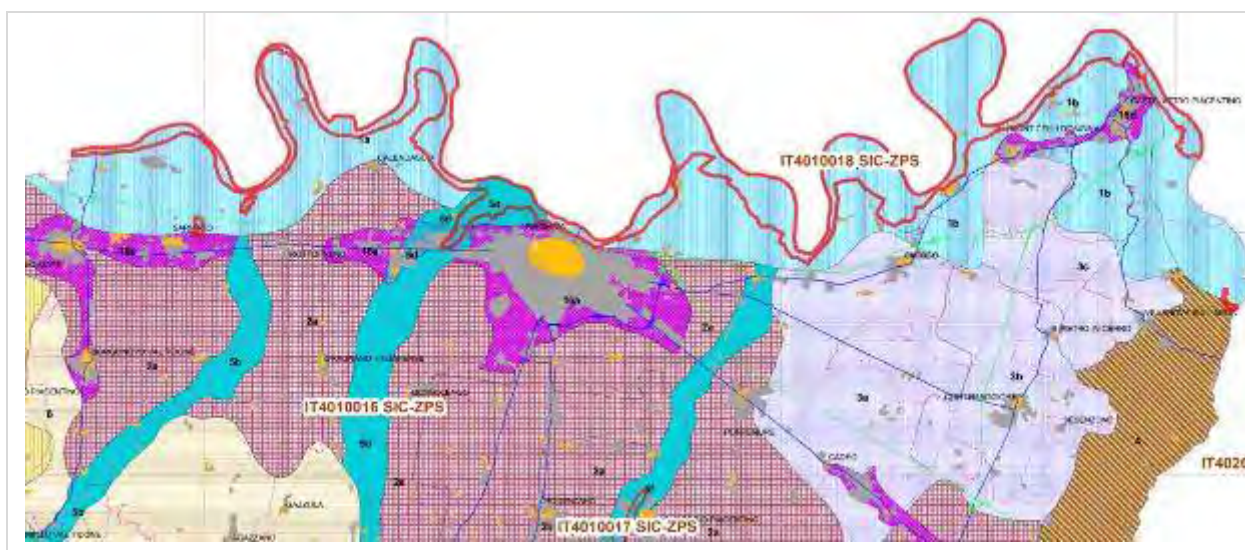
L'unità di paesaggio n° 1 è costituita in parte, da un ambito fluviale recente (Sub Unità 1a), dove l'utilizzo del suolo è prevalentemente di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e pioppeti nelle aree golenali, ed in parte, da un ambito fluviale di origine antica (Sub Unità 1b), di minore estensione, che si sviluppa nella zona orientale dell'Unità di Paesaggio ed interessa i Comuni di Caorso, Monticelli, Castelvetro. Tale ambito è caratterizzato dalla compresenza di colture estensive (seminativo) e intensive (frutteti). Il sistema insediativo accentratore è costituito da nuclei organizzati secondo schemi morfologici lineari lungo le strade di minor importanza che portano agli antichi approdi fluviali; le tipologie edilizie sono a schiera, prevalentemente di origine rurale. Il sistema insediativo storico nella sub unità di paesaggio 1a è caratterizzato da Agglomerati minori quali Pievetta, Sant'Imento; Non agglomerati quali Boscone Cusani; Nuclei minori principali quali Cotrebbia Vecchia, Malpaga ed infine Nuclei minori secondari, Mortizza.

La topografia è caratterizzata da pendenze molto ridotte, con quote medie comprese tra 65 e 35 m. s.l.m. Le emergenze idromorfologiche sono costituite da alvei abbandonati (o lanche fluviali) e paleoalvei del Po, da rilevati arginali principali e secondari. L'idrogeologia è rappresentata da falde freatiche o a pelo libero e/o falde semiconfiniate, i cui livelli statici risultano in diretto equilibrio con le altezze idrometriche del fiume, le quali comportano un'alta ed una media vulnerabilità degli acquiferi. La rete idrografica principale è costituita dal F. Po e dal tratto finale dei suoi affluenti appenninici. Le aree golenali risultano normalmente esondabili, anche per eventi di piena ordinaria. La vegetazione naturale è di tipo ripariale. I percorsi panoramici si sviluppano sugli argini maestri e golenali del F. Po. Tra le emergenze di valore paesistico ambientale si segnala:

- T. Boriacco;
- Foce T. Tidone;
- .Ansa di Boscone Cusani;

- Ansa del Mezzano;
- Ansa del F. Trebbia;
- Isole ENEL e Maggi;
- Ansa del Pontone;
- Area del Gargatano;
- Isola De Pinedo;
- Area dell'Isola Serafini;
- Area dell'Isolone deserto;
- Lancone di Villanova.

Per quanto riguarda l'UdP n° 5 dal punto di vista del sistema antropico, l'Unità è caratterizzata da insediamenti sorti ai margini degli ambiti fluviali in prevalenza di tipo agricolo costituiti da corpi edilizi singoli o contrapposti, i quali testimoniano una "recente" antropizzazione dei territori perfluviali. Lungo il fiume Trebbia sono presenti insediamenti di particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i territori rivieraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici isolati di tipo uni/bifamiliare. Il Fiume Trebbia (Sub Unità 5c e 5d) è senz'altro il corso d'acqua paesaggisticamente più significativo caratterizzato da un alveo attivo che si spinge con notevole ampiezza fino al centro di Bobbio, definito lateralmente dalla successione di ampie valli ricche di boschi. Nel tratto di pianura fino alla foce, la fascia fluviale si allarga ulteriormente fino a confondersi con il territorio agricolo circostante. Sono presenti, in sponda destra, impianti di captaggio delle acque a scopo irriguo, dai quali si irradia il reticolo dei corsi d'acqua artificiali, verso il territorio dell'alta pianura. Nella zona pianeggiante la vegetazione è prevalentemente di tipo ripariale, con rare presenze di colture a pioppeto in prossimità della foce nel fiume Po, mentre in collina e montagna compaiono formazioni di arbusteti e boschi.



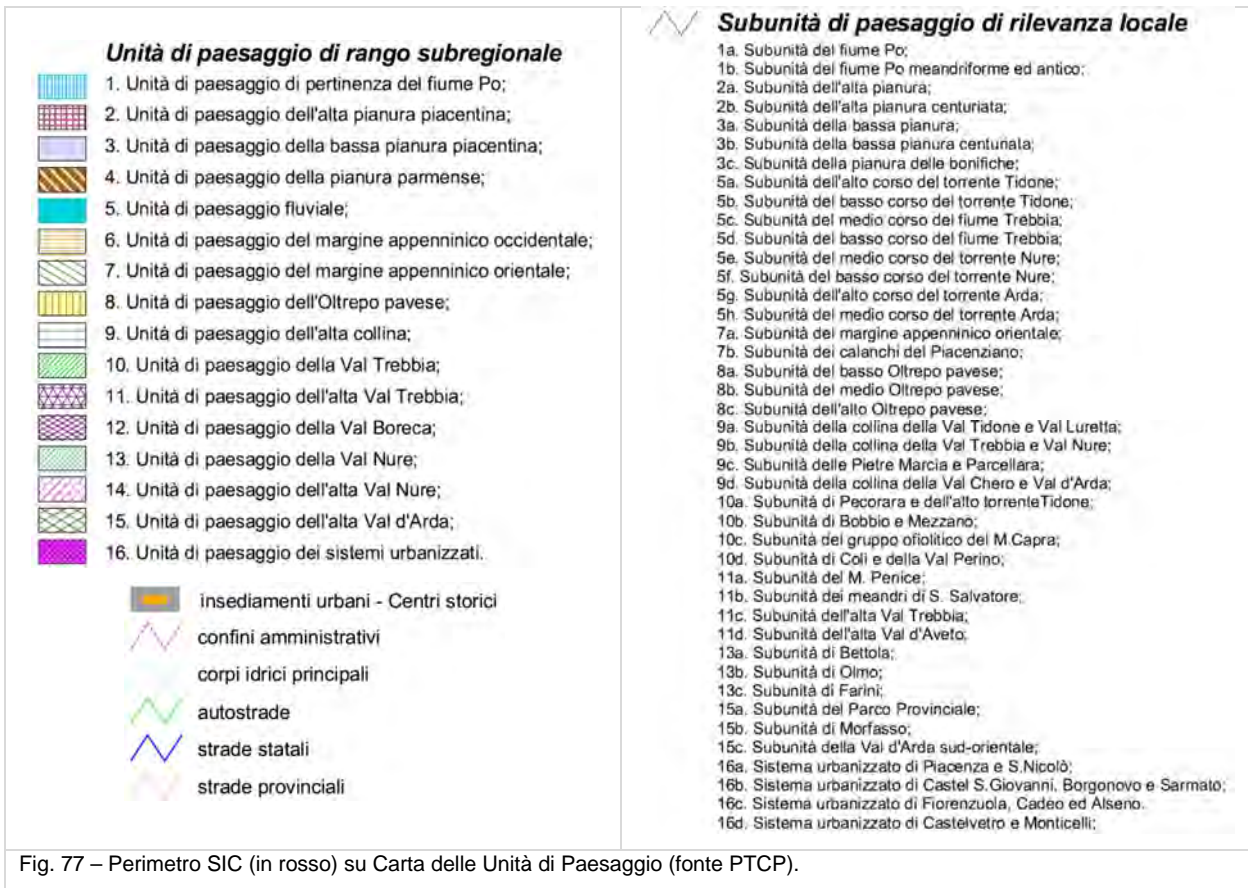


Fig. 77 – Perimetro SIC (in rosso) su Carta delle Unità di Paesaggio (fonte PTCP).

N.1: UNITA' DI PAESAGGIO DI PERTINENZA DEL FIUME PO			
Comuni interessati: Calendasco, Casoro, Castel San Giovanni, Castelvetro P.no, Monticelli, Piacenza, Rottofreno, San Pietro in Cerro, Sarmato, Villanova			
Superficie territoriale (kmq.): 174,95		SUB.a	SUB.b
Altimetrie principali (minima e massima):		35 - 65 m.s.l.m.	37 - 48 m.s.l.m.
A: CARATTERI ANTROPICI PRINCIPALI			
1 SCHEMA INSEDIATIVO DEI TESSUTI COMPATTI:			
1a accentrato:	di pianura di collina di montagna		
1b lineare:	su strada di crinale		
2 TIPOLOGIE DEGLI INSEDIAMENTI RURALI SPARS:			
2a edificio isolato			
2b a "tele" o contrapposti			
2c a corte			
2d aggregazioni complesse			
3 BENI CULTURALI:			
3a aree archeologiche	scavi, rovine antiche parture agricole, centuriazioni	X	X
3b sistemi di fortificazione (castelli, torri, luoghi fortificati)			
3c cascinie, edifici rurali			
3d edifici religiosi			
3e centri storici:	agglomerati principali agglomerati minori non agglomerati	2 1	2 4
	nuclei minor principali nuclei minor secondari	3 1	
4 STRADE INTERPODERALI:			
4a limiti di centuriazione	strade	1	5
4b viabilità storica:	ferrovie vie d'acqua	3 X	1 X
5 APPODERAMENTI:			
5a campi aperti			
5b campi chiusi			
5c terrazzamenti			
6 USO DEL SUOLO:			
6a seminativo			
6b vigneto, frutteto			
6c prati e pascoli			
6d orti, giardini, serre		3	3
6e urbanizzato:	residenziale o simile industriale/commerciale		
B: CARATTERI NATURALI PRINCIPALI			
1 MORFOLOGIA:			
1a vette, cime			
1b crinali			
1c pendenze:	inferiori al 10% comprese tra il 10% e il 25% superiori al 50%		
1c età dei terreni:	suoli "recenti" suoli "antichi"		
2 GEOLOGIA:			
2a litologia:	sedimenti fluviali argille olfoliti alternanze arenaccio-argillose alternanze calcareo-marmose alternanze marnoso-argillose diapiri		
2b pedologia:	tessitura fine tessitura media tessitura grossolana rocce affioranti		
2c stabilità dei versanti:	aree di frana attiva aree di frana quiescente aree stabili calanchi		
2d emergenze geologiche:	morfologie glaciali rilievi ophiolitici, speroni rocciosi calanchi pieghe, evidenze strutturali altopiani sommitali... paleofrane evidenti zone di interesse scientifico grotte, caveme ornci, gole montane, meandri incassati isole fluviali, lanche, stagni fontanili paleosuoli greti a canali anastomizzati		
3 IDROGRAFIA:			
3a acque superficiali:	laghi naturali invasi artificiali fiumi torrenti rivi fontanili rogge e canali artificiali dighe, sbarramenti	1 5 15	1 5
3b ambiente fluviale:	aree a rischio di esondazione tracce di paleovalle	X X	X X

4	EQUIPAGGIAMENTO VEGETAZIONALE:			
4a	grado di copertura delle formazioni boschive:	superiore al 70%		
		compreso tra il 70% e il 41%		
		compreso tra il 40% e il 20%		
4b	filari alberati:	gelsi		
		altre essenze:		
4c	vegetazione di ripa			
4d	arbusteto			
4e	bosco:	proppo		
		misto		
		querce		
		pino nero		
		carpino nero		
		confere		
		faggio		
		castagno da frutto		
5	VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO ALL'INQUINAMENTO:			
5a	grado di vulnerabilità:	basso		
		medio		
		alto		
		elevato o estremamente elevato		
		area pedecollinare a medio-alta vulnerabilità		
C:	PANORAMICITA':			
	tratti di percorsi panoramici			
	SUB.a Sub Unità del Po			
	SUB.b Sub Unità del Po meandriforme ed antico			

Fig. 78 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 1 (fonte PTCP - Allegato N6)

<p>N. 1: UNITA' DI PAESAGGIO DI PERTINENZA DEL FIUME PO</p> <p>D: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO</p> <p>D1 di tipo antropico</p> <p>L'unità di paesaggio è costituita in parte, da un ambito fluviale recente (Sub Unità 1a), dove l'utilizzo del suolo prevalentemente di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e pioppeti nelle aree golenali, ed in parte da un ambito fluviale di origine antica (Sub Unità 1b), di minore estensione, che si sviluppa nella zona orientale dell'Unità di Paesaggio ed interessa i Comuni di Caorso, Monticelli, Castelvetro.</p> <p>Tale ambito è caratterizzato dalla compresenza di colture estensive (seminativo) e intensive (frutteti).</p> <p>Il sistema insediativo accentratò è costituito da nuclei organizzati secondo schemi morfologici lineari lungo le strade di minor importanza che portano agli antichi approdi fluviali; le tipologie edilizie sono a schiera, prevalentemente di origine rurale.</p> <p>Il sistema insediativo storico è composto dai seguenti centri, suddivisi per appartenenza a ciascuna Sub Unità:</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 1a :</p> <p>Agglomerati principali: /</p> <p>Non agglomerati: Boscone Cusani</p> <p>Nuclei minori principali: Cotebbia Vecchia, Malpaga</p> <p>Nuclei minori secondari: Mortizza</p> <p>SUB UNITA' DI PAESAGGIO 1b :</p> <p>Agglomerati principali: /</p> <p>Agglomerati minori: Soarza, Olza</p> <p>Non agglomerati: Zerbio, Fogarole, Greppo, Babina</p> <p>Nuclei minori principali: /</p> <p>Nuclei minori secondari: /</p> <p>Gli insediamenti sparsi presenti sono prevalentemente costituiti, nell'ambito fluviale recente, da edifici contrapposti o "L", con presenza significativa di corti a "U" o chiuse, in questo ambito invece, caratterizzato dall'andamenti meandriforme dei terreni, prevalgono insediamenti di tipo lineare costituiti da corpi edilizi semplici e contrapposti.</p> <p>D2 di tipo naturale</p> <p>La topografia è caratterizzata da pendenze molto ridotte, con quote medie comprese tra 65 e 35 m. s.l.m.</p> <p>Le emergenze idromorfologiche sono costituite da alvei abbandonati (o lanche fluviali) e paleovaldi del Po, da rileva arginali principali e secondari.</p> <p>L'itrogeologia è rappresentata da falde freatiche o a pelo libero e/o falde semiconfinate, i cui livelli statici risultano in diretto equilibrio con le altezze idrometriche del fiume, le quali comportano un'alta ed una media vulnerabilità degli acquiferi.</p> <p>La rete idrografica principale è costituita dal F. Po e dal tratto finale dei suoi affluenti appenninici.</p> <p>Le aree golenali risultano normalmente esondabili, anche per eventi di piena ordinaria.</p> <p>La vegetazione naturale è di tipo ripariale.</p> <p>I percorsi panoramici si sviluppano sugli argini maestri e gotenali del F. Po.</p> <p>EMERGENZE DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - T. Borriacco, - Foce T. Tidone, - Ansa di Boscone Cusani, - Ansa del Mezzano, - Ansa del F. Trebbia, - Isola ENEL a Maggi, - Ansa del Fontone, - Area del Garpatano, - Isola De Pinedo, - Area dell'Isola Seratini, - Area dell'Isola deserto, - Lanche di Villanova. 	<p>E: ELEMENTI DI CRITICITA'</p> <p>E1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Occultamento della leggibilità delle relazioni tra insediamenti e contesto, causato da presenze edilizie e infrastrutturali intrusive; 2. Ampliamento delle corti rurali mediante aggregazione di elementi disposti in modo disorganico rispetto allo schema morfologico originario, e mediante utilizzo di materiali dissonanti o fuori "scala" rispetto a quelli dell'insediamento esistente; 3. Cancellazione dei caratteri originari degli edifici a causa di interventi edilizi distruttivi, realizzati in seguito a processi di variazione della destinazione d'uso; 4. Degrado delle strutture edilizie causato dall'abbandono di molte architetture rurali; 5. Sostituzione dei manufatti idraulici, demolizione dei ponti e loro sostituzione con elementi prefabbricati; 6. Elevata antropizzazione del territorio, che evidenzia la necessità di controllo e depurazione degli scarichi civili e industriali, oltre che una limitazione nell'uso di concimi e diserbanti in agricoltura. Allo stato attuale si assiste ad un pesante inquinamento delle falde superficiali, anche in ragione della scarsa qualità biologica ed idrochimica delle acque del F. Po. <p>E2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assenza di habitat vegetazionali naturali (tranne ristretti ambiti ripariali e perfluviali). La vegetazione naturale e seminaturale del paesaggio agricolo risulta ridotta a pochi lembi residui, a causa della progressiva trasformazione delle pratiche agronomiche da colture di tipo estensivo a colture di tipo intensivo; 2. Progressiva perdita o abbandono degli elementi idro-morfologici invariati (lanche, alvei abbandonati, paleovaldi); 3. Frequente esondabilità delle aree golenali e rischio idraulico, a causa di piene eccezionali, per le zone più prossime all'argine maestro; 4. Parziale difficoltà di allontanamento delle acque superficiali della rete idrografica secondaria, per la presenza dell'arginatura, e di quelle della rete idrografica principale durante le piene del F. Po; 5. Le zone umide, non adeguatamente individuate e classificate, sono soggette al rischio di bonifica sia per fini agricoli che di sistemazione del terreno; 6. La tendenza alla scomparsa dell'acqua in superficie porta ad una percezione alterata delle zone umide, che tendono ad unirsi visivamente con l'ambiente circostante. <p>F: INDIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 Indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le previsioni urbanistiche di ampliamento e ristrutturazione degli abitati dovranno risultare il più possibile consoni alle locali configurazioni edilizie, avendo cioè cura di rispettare il sistema edificatorio-storico esistente ed il suo rapporto con l'ambiente naturale ed agricolo circostante; 2. Censimento degli insediamenti sparsi con logica diffusa e loro suddivisione in base al valore storico-architettonico e ambientale; 3. I Comuni, nell'ambito del processo di adeguamento del PRG al PTCP, individuano e descrivono gli elementi architettonici tipici dell'edilizia locale e dettano indirizzi per il loro mantenimento e criteri per la sostituzione di quei fatiscenti; 4. L'ampliamento delle corti rurali più significative andrà controllato individuando le parti di territorio destinate a tale scopo, nel rispetto dello schema morfologico a corte originario, e le zone da mantenere libere per il rispetto dalle visuali di accesso più importanti all'edificazione esistente di pregio storico ed architettonico; 5. Controllo dei processi di conservazione, di ristrutturazione e di modifica della destinazione d'uso degli edifici rurali tramite l'adozione di accorgimenti finalizzati alla non alterazione degli elementi caratterizzanti la tipologia morfologica originaria; 6. Controllo delle pratiche colturali e degli scarichi civili ed industriali per ridurre e prevenire il rischio di inquinamento delle acque sotterranee e migliorare la qualità delle acque superficiali; 7. Salvaguardia, valorizzazione e potenziamento dei percorsi panoramici esistenti lungo i tratti arginali ed extrarginali.
--	---

<p>F1.2 di tipo naturale</p> <p>1. Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residuali dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi e rogge) e fluviale (vegetazione ripariale lungo canali e aree golenali).</p> <p>F2 Raccomandazioni</p> <p>F2.1 di tipo antropico</p> <p>1. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti;</p> <p>2. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'assonanza dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante, in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi puntualmente nel progetto edilizio; <p>3. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle terre, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale;</p> <p>4. Andranno perseguiti la salvaguardia degli spazi cortili delle grandi aziende agricole ed il ripristino delle pavimentazioni delle aie con i materiali originari o ad essi compatibili;</p> <p>5. Le opere edilizie e di infrastrutturazione, anche ad uso agricolo, in prossimità degli elementi vegetazionali diffusi, dovranno essere tali da non alterare fisicamente tali elementi e da non modificare le relazioni visive e culturali che gli stessi instaurano con il contesto;</p> <p>6. Andrà applicata rigorosamente la legge regionale sulla fertirrigazione attraverso la realizzazione da parte degli Enti locali di apposita mappatura dei terreni irrigati in scala 1:10.000; pertanto andrà programmato il controllo delle pratiche colturali e dei pozzi privati irrigui per evitare il collegamento della falda superficiale inquinata con quelle profonde sfruttate dagli acquedotti;</p> <p>7. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;</p> <p>8. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle falde di copertura interessate dalla predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai convisi principali.</p> <p>F2.2 di tipo naturale</p> <p>1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti (soprattutto nelle aree ripariali a ridosso degli alvei attivi e nelle lanche), tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale;</p> <p>2. Valorizzazione e recupero degli elementi idro-morfologici residuali (paleovalle principali o storiche, lanche fluviali) e loro graduale sottrazione alla realtà agronomica, al fine di reinserirli nell'ambiente fluviale golenale o extragolenale;</p> <p>3. Andranno attuati il ripristino e l'arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati, mantenendo in particolare le essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.</p>	
---	--

Fig. 79 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 1 (fonte PTCP - Allegato N6)

N.S: UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE (TORRENTI TIDONE E TREBBIA)				
Comuni interessati: Agazzano, Bobbio, Borzonovo, Calendasco, Coli, Gazzola, Gossolengo, Gragnano, Nibbiano, Pectorara, Piacenza, Pianello, Rivigarolo, Rottofreno, Sarmato, Travo				
Superficie territoriale (kmq.): 127,91				
	SUB.a	SUB.b	SUB.c	SUB.d
Altezze principali (minima e massima):	165 - 280 m s.l.m.	65 - 165 m s.l.m.	130 - 260 m s.l.m.	50 - 130 m s.l.m.
A: CARATTERI ANTROPICI PRINCIPALI				
1 SCHEMA INSEDIATIVO DEI TESSUTI COMPATTI:				
1a	accentrato:	di pianura		
		di collina		
		di montagna		
1b	lineare:	su strada		
		di canale		
2 TIPOLOGIE DEGLI INSEDIAMENTI RURALI SPARSI:				
2a	edificio isolato			
2b	la "tela" o contrapposti			
2c	a corte			
2d	aggregazioni complesse			
3 BENI CULTURALI:				
3a	aree archeologiche:	iscavi, rovine	X	
		antiche portature agricole, centurazioni		X
3b	stadi di fortificazione (castelli, torri, luoghi fortificati)			
3c	casine, edifici rurali			
3d	edifici religiosi			
3e	centri storici:	agglomerati principali		2
		agglomerati minori	2	
		non agglomerati		1
		nuclei minori principali		1
		nuclei minori secondari	2	2
4 STRADE INTERPODERALI:				
4a	limiti di centurazione		1	
4b	viabilità storica:	strade	2	2
		ferrovie	1	1
		vie d'acqua		
5 APPODERAMENTI:				
5a	campi aperti			
5b	campi chiusi			
5c	terrazzamenti			
6 USO DEL SUOLO:				
6a	sembrativo			
6b	vigneto, frutteto			
6c	prati e pascoli			
6d	orti, giardini, serre		1	1
6e	urbanizzato:	residenziale o simile		
		industriale/commerciale		
B: CARATTERI NATURALI PRINCIPALI				
1 MORFOLOGIA:				
1a	vette, cime			
1b	crinali			
1c	pendenze:	inferiori al 10%		
		comprese tra il 10% e il 25%		
		comprese tra il 26% e il 50%		
		superiori al 50%		
1c	età dei terreni:	suoli "recenti"		
		suoli "antichi"		
2 GEOLOGIA:				
2a	litologia:	sedimenti fluviali		
		argille		
		olotite		
		alterranza arenaceo-argillose		
		alterranza calcareo-marnose		
		alterranza marnoso-argillose		
		diapiri		
2b	pedologia:	testitura fine		
		testitura media		
		testitura grossolana		
2c	stabilità dei versanti:	rocce affioranti		
		aree di frana attiva		
		aree di frana quiescenti		
		aree stabili		
		calanchi		
2d	emergenze geologiche:	morfologie glaciali		
		riveli ofolici, speroni rocciosi		X
		calanchi		
		pieghe, evidenze strutturali		
		altopiani sommitali		
		paleofrane evidenti		
		zone di interesse scientifico		
		grotte, cavertine		
		torrioni, gole montane, marcioli incassati		X
		isole fluviali, lanche, stagni		
		fontanili		
		paleosueci		
		greto a canali anastomizzati		X
3 IDROGRAFIA:				
3a	acque superficiali:	laghi naturali		
		invasi artificiali		
		fiumi		1
		torrioni	2	3
		rivi	5	2
		fontanili		26
		rogge e canali artificiali		3
		dighi, sbarramenti		
3b	ambiente fluviale:	aree a rischio di inondazione		X
		tracce di paleovalle	X	X

4 EQUIPAGGIAMENTO VEGETAZIONALE:					
4a	grado di copertura delle formazioni boschive:	superiore al 70%			
		compreso tra il 70% e il 41%			
		compreso tra il 40% e il 20%			
4b	Rian alberati:	getti			
		altre essenze			
4c	vegetazione di ripa		X	X	X
4d	arbustello				X
4e	bosco:	pioppo			
		misto			
		querce			
		piro nero			
		carpino nero			
		conifere			
		faggio			
		castagno da frutto			
5 VULNERABILITA' DELL'ACQUIFERO ALL'INQUINAMENTO:					
5a	grado di vulnerabilità:	basso			
		medio			
		alto			
		elevato o estremamente elevato			
		area pedoclinare a medio-alta vulnerabilità			
C: PANORAMICITA':					
	tratti di percorsi panoramici			1	1
SUB.a : Sub Unità dell'alto corso del torrente Tidone					
SUB.b : Sub Unità del basso corso del torrente Tidone					
SUB.c : Sub Unità del medio corso del torrente Trebbia					
SUB.d : Sub Unità del basso corso del torrente Trebbia					

Fig. 80 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 5 (fonte PTCP - Allegato N6)

N.5: UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE	SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5g:
D: LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO	Agglomerati principali: Agglomerati minori: Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5h: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: DZ di tipo antropico: L'agopigna è un'agropigna, nel tipo di pianura del corso d'acqua riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.
D1 di tipo antropico	Le agropigne e il paesaggio sono modellati, in cui si spiccano le insediamenti principali e le agropigne del tipo Po, Tidone, Trebbia, Arca, che dominano il paesaggio pedonale con caratteristiche variabili in quanto all'importanza del tipo di coltura e di paesaggio riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.
Gli insediamenti sorti ai margini degli ambiti fluviali sono in prevalenza di tipo agricolo costituiti da cor edili singoli o contrapposti, i quali testimoniano una "recente" antropizzazione dei territori perfluviali. Lungo il fiume Trebbia sono presenti insediamenti di particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i territori riveraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici isolati di tip uni/bifamiliare. L'insediamento storico è costituito in genere da centri riveraschi importanti, quali Pianello Val Tidone, S. Nicc Piacenza, Rvergaro, Mezzano Scotti, Bobbio, Ponte dell'Olio, Bettola, Caselle/Arquato, Lugignano che sono, per la loro importanza e dimensione, e in rapporto al percorso fluviale, anche centri di riferimento di altre Unità di Paesaggio. Il sistema insediativo storico specifico è composto, invece, dai seguenti centri, suddivisi per appartenenza a ciascu Sub Unità:	Le agropigne e il paesaggio sono modellati, in cui si spiccano le insediamenti principali e le agropigne del tipo Po, Tidone, Trebbia, Arca, che dominano il paesaggio pedonale con caratteristiche variabili in quanto all'importanza del tipo di coltura e di paesaggio riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.
SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5a: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Casanova, Pradaglia Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5b: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Bilegno, Grintorio SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5c: Agglomerati principali: Travo Agglomerati minori: Non agglomerati: Nuclei minori principali: Penno Nuclei minori secondari: Dolgo, Donzolo SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5d: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Non agglomerati: Pieve Dugliara Nuclei minori principali: Rivalta Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5e: Agglomerati principali: Ponte dell'Olio Agglomerati minori: Carmiano Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Poggio di Carmiano SUB UNITA' DI PAESAGGIO 5f: Agglomerati principali: Agglomerati minori: Folignano Non agglomerati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Villò	Le agropigne e il paesaggio sono modellati, in cui si spiccano le insediamenti principali e le agropigne del tipo Po, Tidone, Trebbia, Arca, che dominano il paesaggio pedonale con caratteristiche variabili in quanto all'importanza del tipo di coltura e di paesaggio riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.
	EMERGENZE DI VALORE PAESAGGICO AMBIENTALE: 1) Valore storico-artistico del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m. 2) Valore storico-artistico del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m. 3) Valore storico-artistico del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.
	E: ELEMENTI DI CRITICITA' E1 di tipo antropico: 1. Localizzazione delle agropigne di tipo riprodotto lungo le sponde di corrente pedonale delle zone di pedonalità; 2. Insediamenti storici e insediamenti storici, in cui si spiccano le insediamenti principali e le agropigne del tipo Po, Tidone, Trebbia, Arca, che dominano il paesaggio pedonale con caratteristiche variabili in quanto all'importanza del tipo di coltura e di paesaggio riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m. 3. Fenomeni di inquinamento da parte degli insediamenti o delle attività agricole e industriali in cui si spiccano le insediamenti principali e le agropigne del tipo Po, Tidone, Trebbia, Arca, che dominano il paesaggio pedonale con caratteristiche variabili in quanto all'importanza del tipo di coltura e di paesaggio riprodotto, in cui il campo compreso tra 20 e 220 m. s.l.m. è il risultato più accentratore del tipo di coltura e di paesaggio, con un campo compreso tra 220 e 280 m. s.l.m.

<p>E2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perdita o riduzione della forma litica e della vegetazione fluviale; 2. Invasione delle piante anche ad alto fusto, in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa; 3. Impoverimento della vegetazione ripariale e sua sostituzione con coltivazioni estensive; 4. Locali rischi di instabilità delle sponde; 5. Rischio di impoverimento della portata di acqua a causa del prelievo a monte ad uso irriguo con ripercussioni negative dal punto di vista paesistico ed ambientale. <p>F: INDIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 Indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andranno individuati gli ambiti di degrado paesistico costituiti da insediamenti isolati di recente formazione cresciuti nell'ambito fluviale, finalizzati ad un uso prevalentemente turistico, e per essi andranno evitati ulteriori ampliamenti; 2. La nuova edificazione, eventualmente ammessa in lotti interclusi, non dovrà comunque possedere caratteristiche dimensionali e tipologiche diverse da quelle degli edifici circostanti; 3. I Comuni, nell'ambito del processo di adeguamento dei PRG al PTCP, individuano e descrivono gli elementi architettonici tipici dell'edilizia locale e dettano indirizzi per il loro mantenimento e criteri per la sostituzione di quelli fatiscenti; 4. Andrà attuata la valorizzazione degli elementi storico-culturali presenti (cascine fortificate, castelli, mulini, edifici rurali in genere), da utilizzare quali capisaldi percettivi e storici culturali del territorio riversasco; 5. Nei siti archeologici andrà prescritto il divieto di aratura profonda, lo spianamento o sbancamento dei luoghi e l'eliminazione di dossi o terrazzi e di pozzi. <p>F1.2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le fasce fluviali dovranno nel loro percorso periurbano costituire occasioni di riqualificazione negli ambiti riversasco, connettendosi ad altre aree verdi urbane o ad ambiti agrari o naturali attraverso percorsi pedonali o ciclabili; 2. Andrà prevista la riqualificazione delle aree marginali degradate intercluse tra gli insediamenti o le infrastrutture, delle sponde fluviali, con creazione di fasce verdi alberate. <p>F2 Raccomandazioni</p> <p>F2.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negli insediamenti esistenti dovrà essere attuata una politica di completamento delle infrastrutture prima mancanti, quali i parcheggi e gli spazi di verde primario, il sistema di raccolta e di depurazione delle acque, mantenendo il più possibile alta la permeabilità dei suoli; 2. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed assonanza con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologiche architettoniche degli edifici storici presenti; 3. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'assonanza dell'opera rispetto a dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante, in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione: <ul style="list-style-type: none"> - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o rientranze ingiustificate; - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedere puntualmente nel progetto edilizio; 4. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle terre delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorrenza diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale; 5. Mitigazione degli impatti visivi delle nuove infrastrutture viarie attraverso il rinverdimento delle scarpate e creazione, lateralmente alle strade, di fasce di rispetto alberate con disposizione non geometrica e con esseri autoctone; sistemazione a verde degli svuolci e delle aree adiacenti; riqualificazione delle aree sottostanti i viadotti; 6. Contenimento e progressiva eliminazione delle immissioni di acque reflue ed uso di fertilizzanti nelle pratiche agronomiche in relazione alla alta fragilità degli acquiferi; 7. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso di conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale; 8. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle falde di copertura interessate da predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai con visivi principali. 	<p>F2.2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti, tramite interventi mirati di rimboscimento/riqualificazione vegetazionale; 2. Valorizzazione e recupero degli elementi idromorfologici residuali (paleovalle principali o storici), e loro graduata sottrazione alla realtà agronomica, al fine di un loro reinserimento nell'ambiente fluviale, golenale o extra golenale; 3. Riqualificazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati da cave dismesse o inattive sotto il profilo morfologico e vegetazionale, mediante riutilizzo di adeguati elementi scelti in armonia con le caratteristiche peculiari del luogo.
--	--

Fig. 81 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 5 (fonte PTCP - Allegato N6)

Il territorio del sito interessa quindi il tratto del Fiume Po (sponda emiliana) che corre in corrispondenza del territorio provinciale di Piacenza. Si tratta di un'area fluviale padana di grande importanza in Emilia Romagna localizzata in un tratto di pianura ancora alto. Dal punto di vista paesaggistico gli elementi più importanti sono rappresentati, oltre che dall'alveo attivo vero e proprio, dagli ambiti golenali (tratti inondabili dalle piene), dalle lanche (bracci morti del fiume a scorrimento lentissimo), dagli argini e dalle rive e sponde, in un contesto vegetazionale che varia dalla foresta-galleria a pioppi e salici, fino alla prateria semiarida di dossi sabbiosi asciutti e ad ambiti con vegetazione elofitica ed idrofytica. Il corso del Po si presenta meandriforme e caratterizzato anche da interessanti confluente di grandi affluenti come il Tidone, il Trebbia, il Nure ed il Chiavenna. Gli habitat acquatici rappresentano sia naturalisticamente che paesaggisticamente i contesti più interessanti e di maggiore valore: le zone umide in alveo e fuori alveo a differente stadio evolutivo, gli ambiti ripariali di sponda e di lanca, le isole sabbiose ed i canneti. Un altro elemento paesaggistico caratterizzante ma di minore valore è costituito dai pioppeti culturali che a differenza dei boschi e delle boscaglie ripariali naturali si presentano con evidenti caratteri di artificialità. I lembi frammentati di bosco igrofilo, golenale e ripariale sono caratterizzati da saliceti relitti, pioppeti (di pioppo nero, prevalente sui suoli ghiaiosi a monte di Piacenza), da ambiti con farnia ed Ontano nero. La conoide del Trebbia fino alla confluenza nel Po rappresenta un'importante area floristica della pianura piacentina, con arbusteti aridi su ghiaie, specie appenniniche ed orchidee. Altri elementi del paesaggio, degni di nota sono i seminativi, la presenza di colture estensive in genere e di prati incolti. Nonostante il valore naturalistico del contesto fluviale e perfluviale, l'area si presenta antropizzata ed interessata dalla presenza di una diffusa viabilità ma anche di siti industriali e urbani di notevole impatto paesaggistico. La complessa mosaicatura ambientale annovera in primis sei habitat d'interesse comunitario: uno boschivo, uno di prateria (prioritario) e quattro acquatici, dei quali uno prioritario, che nel complesso ricoprono meno di un quarto dell'area.

Sistema delle tutele

In relazione al sistema di tutela così come rappresentato dal PTCP, dal punto di vista delle zone e degli elementi di interesse paesaggistico sono presenti in particolare nell'area di studio "Zone di Tutela Fluviale

A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2" (artt. 11, 12, 13 e fasce di integrazione dell'ambito fluviale, art. 14), "Insediamenti storici" limitrofi (art. 24) ed "Ambiti di Interesse Storico-Testimoniale" (artt. 25, 27) con tracce di "percorsi storici consolidati e tracce di percorsi" (art. 27). Da rilevare inoltre la presenza del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

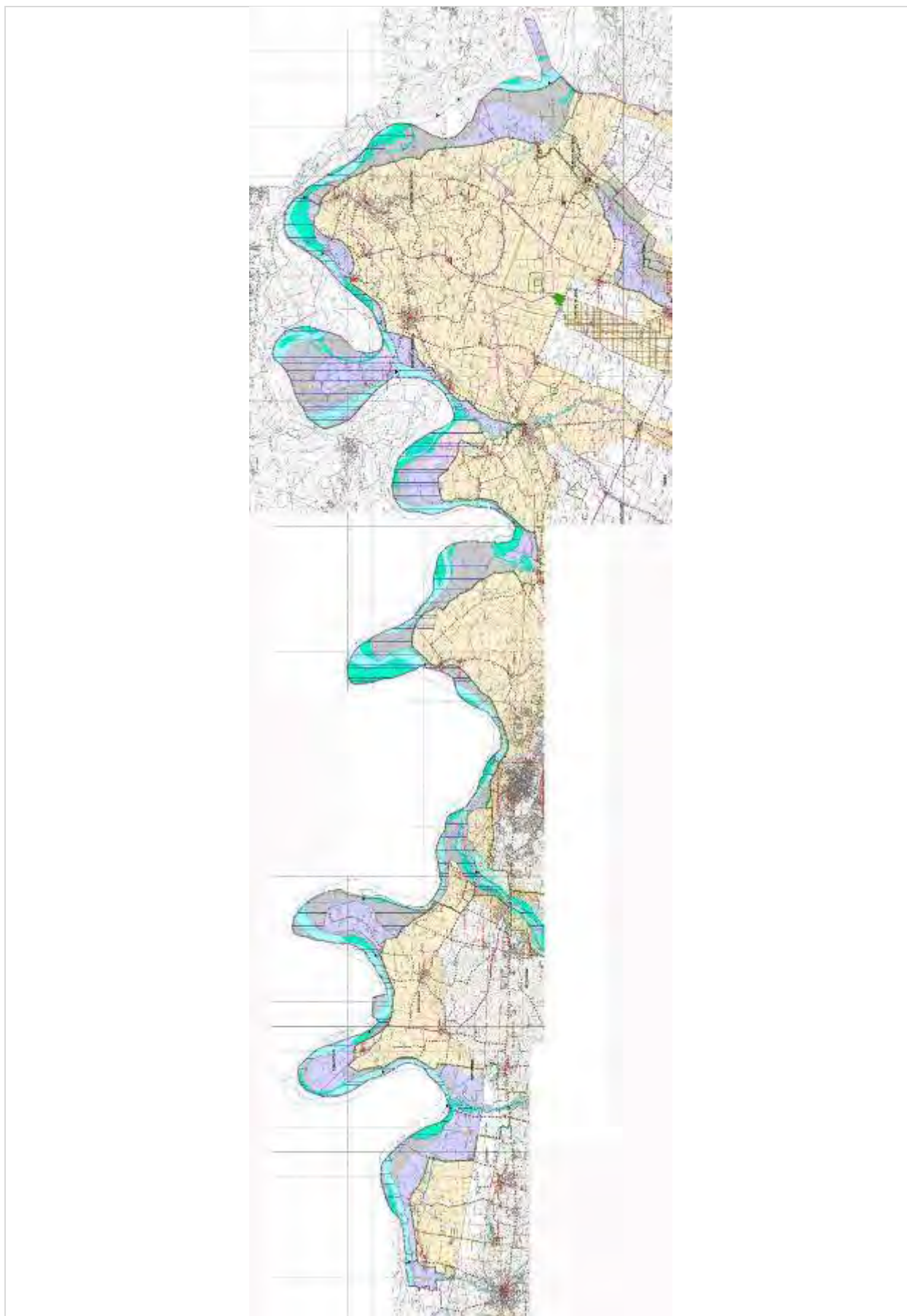















Fig. 82 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

Legenda







MORFOLOGIA DEL TERRITORIO

		art. PTCP
	Crinale	Sistema dei crinali e della collina
	Collina	
	Limite storico all' insediamento umano stabile	7






CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

	zona A1 - Alveo attivo o invaso	Fascia fluviale A - Fascia di deflusso. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d' acqua	11
	zona A2 - Alveo di piena		
	zona A3 - Alveo di piena con valenza naturalistica		
	zona B1 - Zona di conservazione del sistema fluviale	Fascia fluviale B - Fascia di esondazione. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d' acqua	12
	zona B2 - Zona di recupero ambientale del sistema fluviale		
	zona B3 - Zona ad elevato grado di antropizzazione		
	zona C1 - Zona extrarginale o protetta da difese idrauliche	Fascia fluviale C - Fascia di inondazione per piena catastrofica. Zone di rispetto dell' ambito fluviale	13
	zona C2 - Zona non protetta da difese idrauliche		
	Fascia di integrazione dell' ambito fluviale		14
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei		36bis

AMBITI PAESAGGISTICI E GEOAMBIENTALI RILEVANTI

	Zone di valenza ambientale locale	17
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale	15
	Zone di tutela naturalistica	18
	Zone calanchive	19
	Crinali spartiacque principali	Crinali spartiacque principali e crinali minori
	Crinali minori	

AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO

	a : complessi archeologici	Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico	22
	b1 : area di accertata e rilevante consistenza archeologica		
	b2 : area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti		
	Ambiti con presenza di elementi diffusi	Zone di tutela della struttura centuriata	23
	Elementi localizzati		

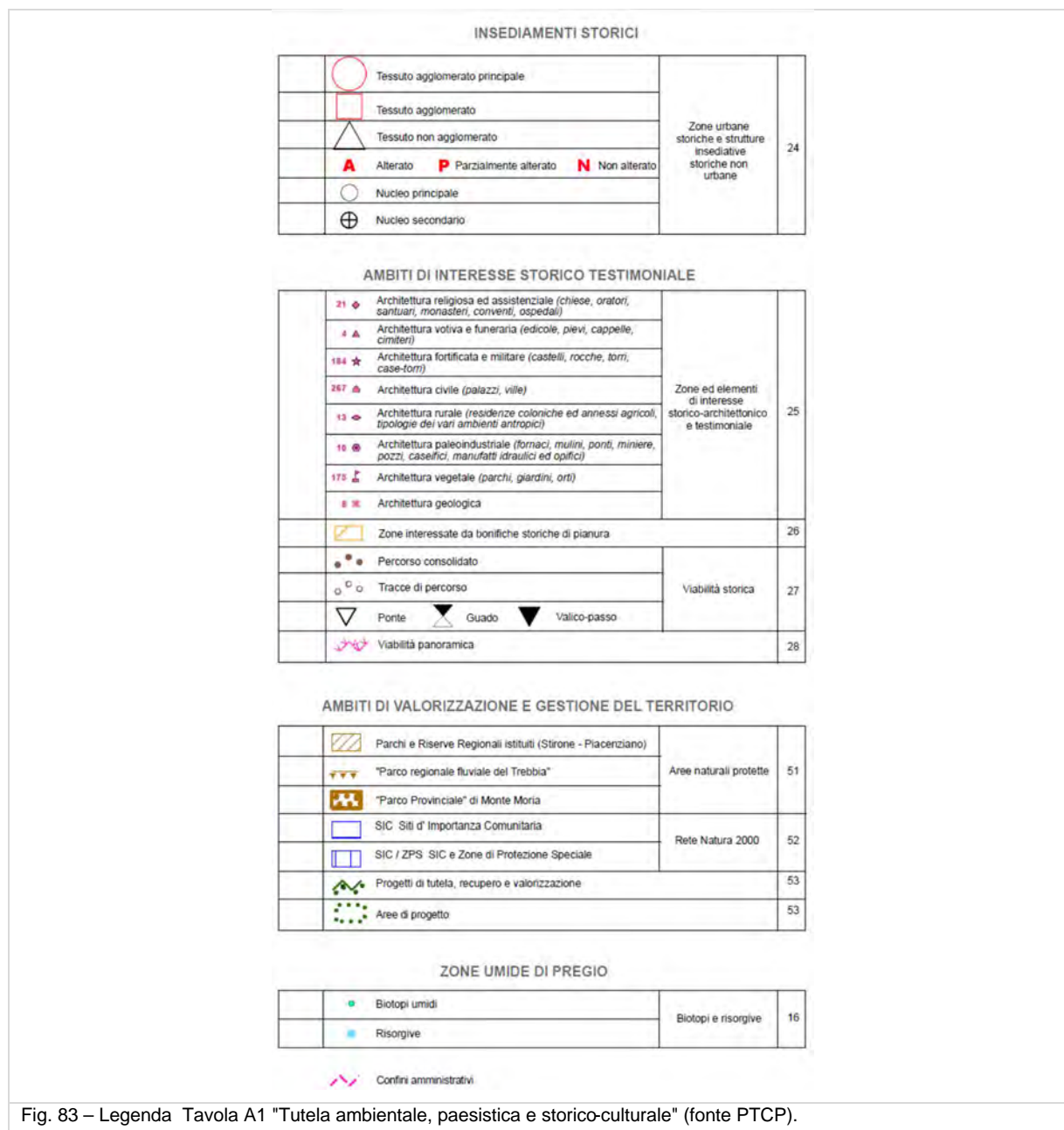


Fig. 83 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

Evoluzione del paesaggio

Dalla Carta dell'Uso del Suolo (Fonte RER, 2008) rappresentata sul modello altimetrico è possibile illustrare a scala territoriale il paesaggio geomorfologico che caratterizza il contesto.

Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi i seguenti ambiti paesaggistici.

Corsi d'acqua e zone umide

- Ac 5114 Canali e Idrovie;
- Af 5111 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione scarsa;
- Af 5112 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione abbondante;
- Ar 5113 Argini;
- An 5121 Bacini Naturali;

- Ui 4110 Zone Umide Interne;

Boschi

- Bs 3113 Boschi a prevalenza di Salici e Pioppi;
- Cp 2241 Pioppeti colturali;
- Ta 3232 Rimboschimenti recenti;
- Tn 3231 Vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione

Aree agricole

- Cf 2220 Frutteti;
- Cv 2210 Vigneti;
- Se 2121 Seminativi semplici irrigui;
- Sv 2122 Vivai;
- Zo 2420 Sistemi colturali e particellari complessi;

Praterie

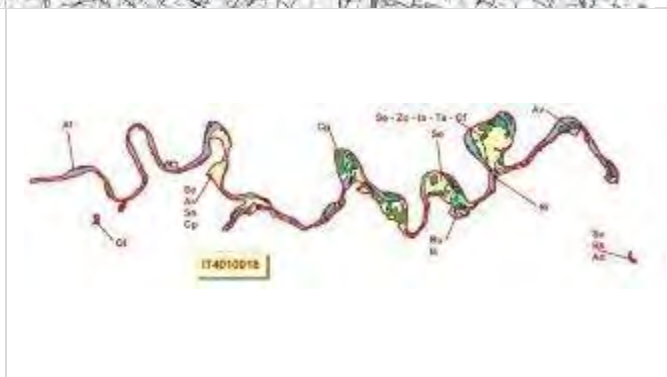
- Pp 2310 Prati stabili;

Aree estrattive ed antropizzate

- Qa 1311 Aree estrattive attive;
- Qc 1331 Scavi;
- Qi 1312 Aree estrattive inattive;
- Qs 1332 Suoli rimaneggiati;

Tessuto urbano e tecnologico

- Er Tessuto residenziale rado;
- Ed 1120 Tessuto residenziale discontinuo;
- Ia 1211 Insediamenti produttivi;
- Is 1213 Insediamenti di servizi;
- It 1215 Impianti tecnologici;
- Re 1225 Reti per la distribuzione dell'energia;
- Rf 1222 Reti ferroviarie;
- Ri 1226 Reti per la distribuzione idrica;
- Rs 1221 Reti stradali;
- Va 1426 Autodromi;
- Vp 1411 Parchi e Ville;
- Vs 1422 Aree sportive;
- Vx 1412 Aree incolte urbane.



3D del territorio vista SW-NE

1112 Er	Tessuto residenziale rado
1120 Ed	Tessuto residenziale discontinuo
1211 Ia	Insedimenti produttivi
1213 Is	Insedimenti di servizi
1215 It	Impianti tecnologici
1221 Rs	Reti stradali
1222 Rf	Reti ferroviarie
1225 Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
1226 Ri	Reti per la distribuzione idrica
1311 Qa	Aree estrattive attive
1312 Qi	Aree estrattive inattive
1331 Qc	Cantieri e scavi
1332 Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti
1411 Vp	Parchi e ville
1412 Vx	Aree incolte urbane
1422 Vs	Aree sportive
1426 Va	Autodromi
2121 Se	Seminativi semplici irrigui
2122 Sv	Vivai
2210 Cv	Vigneti
2220 Cf	Frutteti
2241 Cp	Pioppeti colturali
2310 Pp	Prati stabili
2420 Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
3113 Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
3231 Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
3232 Ta	Rimboschimenti recenti
4110 Ui	Zone umide interne
5111 Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
5112 Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
5113 Ar	Argini
5114 Ac	Canali e idrovie
5121 An	Bacini naturali

Fig. 84 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 2008 (fonte RER Emilia Romagna).

Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi al 1976 gli ambiti evidenziati in figura.

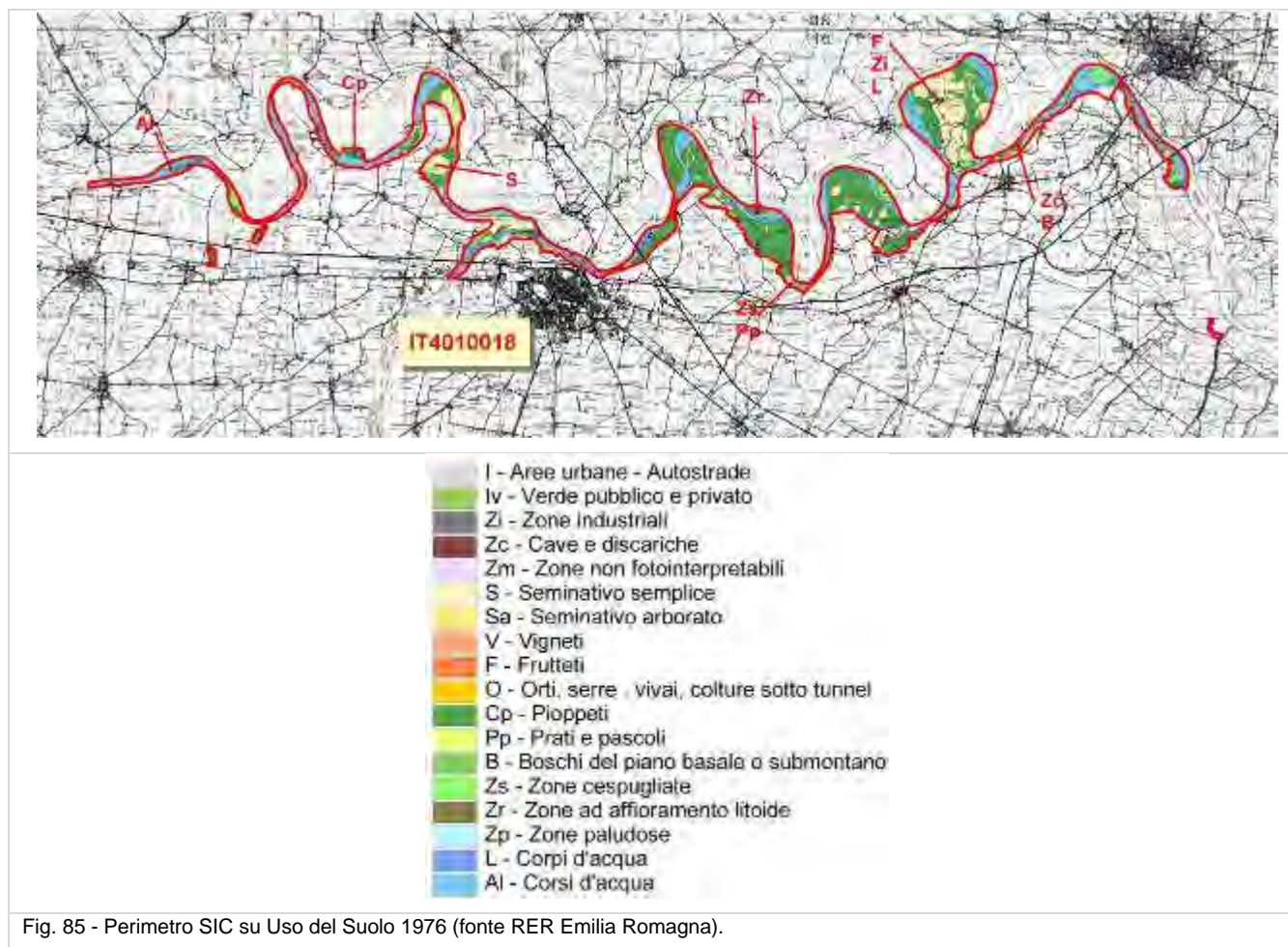


Fig. 85 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 1976 (fonte RER Emilia Romagna).

Paesaggio Naturale: zone umide	Corpi idrici, corsi d'acqua, bacini naturali e artificiali, zone umide interne, canali e idrovie, alvei di fiume, acquitrini
Paesaggio Naturale e semi-Naturale: boschi e praterie (sono inclusi i parchi-giardino)	Boschi di vario genere e specie, ambienti naturali, prati stabili, pascoli, parchi-giardino, vegetazione in evoluzione o rada, rimboschimenti, castagneti da frutto, brughiere e praterie
Paesaggio Naturale: Roccia nuda	Rocce e affioramenti litoidi
Paesaggio Agricolo a seminativo prevalente	Agricoltura: seminativi templi e irrigui, altri suoli con o senza spazi naturali, sistemi agricoli complessi
Paesaggio Agricolo ad arboreo prevalente	Agricoltura: impianti arborei, vigneti, frutteti, colture specializzate, pioppeti, vivai, orti-serre
Paesaggio Urbano	Insedimenti residenziali, produttivi, cave, cantieri, reti infrastrutturali, reti ferroviarie, reti tecnologiche, altri impianti, zone non fotointerpretabili, aree sportive, aree incolte urbane, autodromi

Tab. 32 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Al	Corsi acqua	2060.3600
L	Corpi acqua	40.6300

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Zp	Zone acquitrinose e paludose	32.2820
B	Formazioni boschive del piano basale o submontano	169.8850
Zs	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente	377.9210
Iv	Verde pubblico e privato	3.2220
Pp	Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati	33.1690
Cp	Pioppeti	1910.5500
F	Frutteti	1.0980
O	Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel	0.0010
O	Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel	0.0010
V	Vigneti	0.1890
S	Seminativo semplice	1349.8460
Sa	Seminativo arborato	3.1190
I	Aree Urbane	26.9410
Zc	Zone interessate da attività estrattive, discariche	8.0870
Zi	Zone industriali	35.0530
Zm	Zone non fotointerpretabili	51.7700
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	44.4520

Tab. 33 – Classi d'uso del suolo al 1976.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIE HA
Ac	Canali e idrovie	0.3266
Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	1887.9266
An	Bacini naturali	12.4363
Ar	Argini	143.0370
Ui	Zone umide interne	41.9607
Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	526.9090
Cf	Frutteti	2.8118
Cp	Pioppeti colturali	909.0196
Cv	Vigneti	0.0038
Sv	Vivai	0.1045
Ed	Tessuto residenziale discontinuo	14.6990
Er	Tessuto residenziale rado	0.2243
Ia	Insedimenti produttivi	8.0460
Is	Insedimenti di servizi	22.1780
It	Impianti tecnologici	0.0364
Qa	Aree estrattive attive	38.2712

Qc	Cantieri e scavi	1.5849
Qi	Aree estrattive inattive	21.6286
Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	5.1239
Rf	Reti ferroviarie	4.0106
Ri	Reti per la distribuzione idrica	10.2200
Va	Autodromi	4.4876
Vs	Aree sportive	3.1650
Vx	Aree incolte urbane	0.1892
Rs	Reti stradali	5.8017
Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	255.3822
Pp	Prati stabili	31.0527
Ta	Rimboschimenti recenti	5.9226
Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	188.3956
Vp	Parchi e ville	10.2753
Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	11.7225
Se	Seminativi semplici irrigui	1971.7999
Zo	Sistemi colturali e particellari complessi	8.5354

Tab. 34 – Classi d'uso del suolo al 2008.

Analizzando le superfici dei raggruppamenti dell'area si possono esprimere le seguenti considerazioni generali:

- l'attività agricola dominante, a seminativo nel 1976, è aumentata sensibilmente nel 2008 (da 1.352 ha circa a 1.990 ha) con un + 30% sul totale delle classi agricole;
 - la superficie agricola investita a colture arboree è diminuita passando da 1.911 ettari a 1.001;
 - le superfici occupate da alvei e corsi d'acqua sono aumentate; (da 2.321 ha a 2.609 ha)
 - l'insieme delle categorie raggruppate nell'ambito del paesaggio naturale è leggermente diminuito (da 582 ha a 489 ha);
 - le aree urbanizzate o antropizzate sono leggermente aumentate (da meno di 120 ha a 135 ha);
- Pertanto l'area oggetto di analisi ha subito dal punto di vista agricolo variazioni nella tipologia di coltivazione durante il periodo dal 1976 a 2008. La pioppicoltura ha rappresentato in passato una fonte di reddito e una coltivazione importante nelle zone golenali del fiume Po, la concorrenza negli anni con la produzione estera e il calo delle redditività ha portato gli agricoltori dell'area a utilizzare i terreni per coltivazioni erbacee annuali con aumento della superficie a seminativo.

Il livello di antropizzazione è rimasto quasi invariato (leggero aumento) con molteplici effetti positivi sul consumo di suolo.

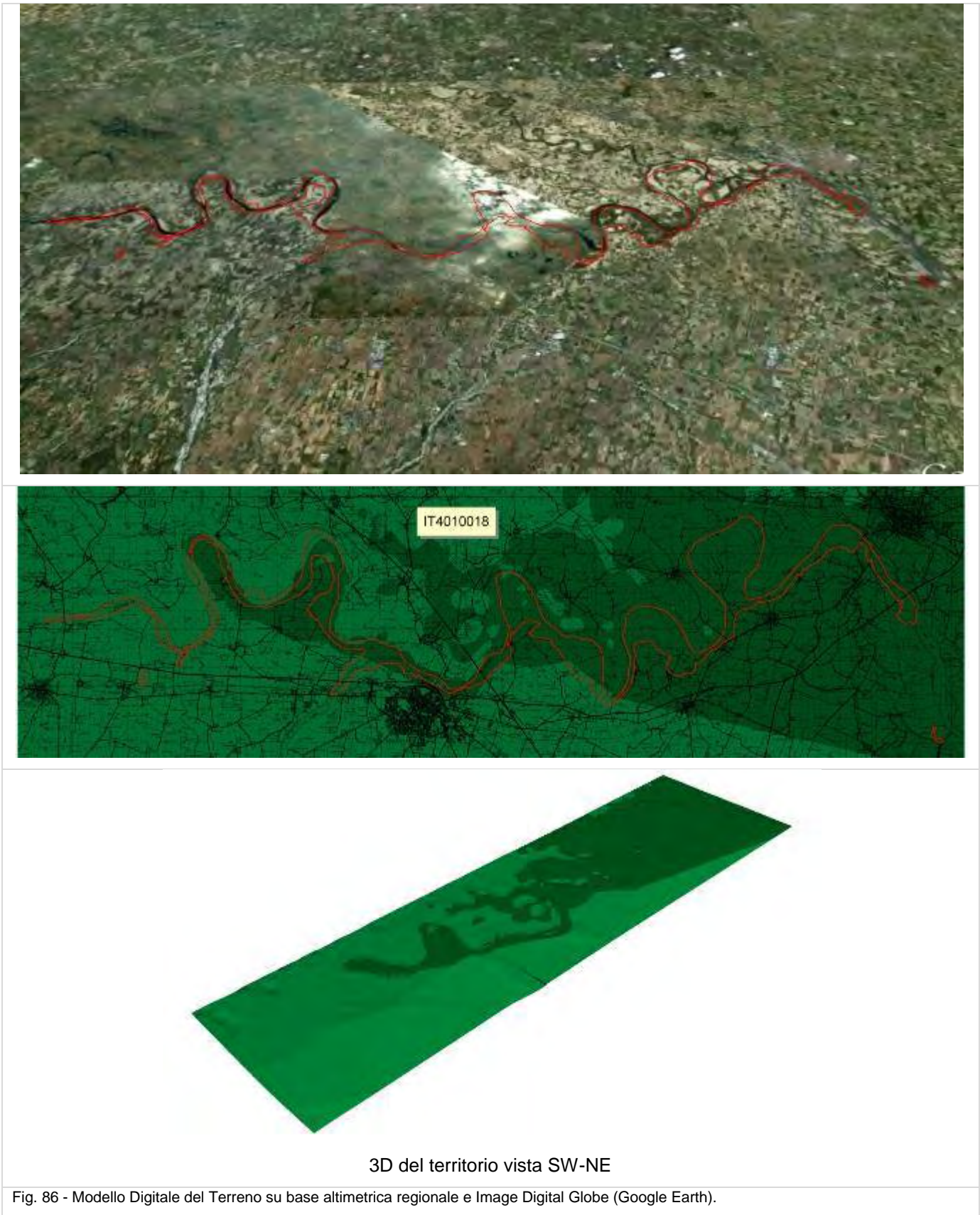


Fig. 86 - Modello Digitale del Terreno su base altimetrica regionale e Image Digital Globe (Google Earth).

6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

6.1 Habitat di interesse comunitario

Habitat 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità paucispecifiche di specie anfibe di piccola taglia riconducibili a questo habitat sono contraddistinte da una spiccata eliofilia, sono situate in acque da oligotrofe a mesotrofe e ferme di moderata profondità (in genere <1m) sulle rive di stagni, laghi e in piccole depressioni. Se le fitocenosi rimangono sommerse anche durante la stagione estiva dominano le specie perenni dei *Littorelletea uniflorae*, se invece esiste una fase estiva di emersione si affermano le entità annuali della classe *Isoëto-Nanojuncetea*.

Le varie comunità afferenti all'habitat instaurano rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di habitat acquatici e palustri quali ad esempio la cenosi a grandi carici e/o elofite perenni della classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la massiccia presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La vegetazione è dotata di un dinamismo intrinseco molto ridotto che la rende stabile per periodi medio-lunghi; la stabilità può però essere condizionata da eventi geomorfologici che interessano l'area su cui la vegetazione insiste, da variazioni del tenore dei nutrienti dei corsi d'acqua, dall'invasione di comunità elofitiche eventualmente confinanti. La permanenza della comunità è infatti ostacolata da fenomeni di sedimentazione dei corsi d'acqua, dall'insorgere di fenomeni di eutrofia, intorbidimento e affermazione di comunità di macrofite acquatiche e/o microalghe più competitive.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- Uso risorse biologiche con raccolta di animali e piante acquatiche;
- Sfruttamento turistico delle rive;
- *Modificazioni degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (variazioni stagionali dei livelli idrici; canalizzazione sponde; taglio incontrollato della vegetazione ripariale)
- *Competizione con specie vegetali autoctone, ma per lo più esotiche;
- *Piene catastrofiche

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità di idrofite radicate e sommerse (*Potamion pectinatus*) e quelle liberamente natanti (dei *Lemnetalia minoris* o *Utricularietalia*) afferenti a questo habitat colonizzano acque ferme di profondità generalmente modeste (2-3m) a grado trofico elevato (ambiente eutrofico). In condizioni di apprezzabile naturalità negli specchi d'acqua è possibile osservare, dalla zona centrale proseguendo verso le sponde, la tipica serie delle comunità vegetali che si dispongono in funzione della profondità dell'acqua.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni naturali. Va in ogni caso evidenziato come il destino degli specchi d'acqua ferma è quello di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (es. canneti), particolarmente veloce in ambiente eutrofiche. In ambiente ipertrofico poi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofitica.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- *Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli);
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese le alterazioni morfologiche (canalizzazione sponde; interventi di alterazione della morfologia dei siti di colonizzazione (anche potenziale) delle specie; interventi di regimazione fluviale; taglio incontrollato della vegetazione ripariale);
- *Ridotte dimensioni dell'habitat;
- Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;
- *Presenza di specie vegetali competitive (per lo più esotiche);
- *Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi)
- *Piene catastrofiche

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat si sviluppa sui greti ghiaioso-sabbiosi di torrenti e fiumi (gen. con regime torrentizio) e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Ecologicamente, queste comunità sono ben adattate alle rapide fluttuazioni dei livelli idrometrici della falda superficiale o sub-superficiale, capaci dunque di sopportare sia prolungate fasi di asfissia, a seguito del perdurare di condizioni di sommersione (ipossia/anossia radicale), che fenomeni di aridità normalmente tardo-estiva tipica specialmente della porzione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, per via delle specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità fitocenotica; queste provengono per lo più dai greti, luogo elettivo di crescita e riproduzione di numerose specie esotiche, e dalle frequenti coltivazioni arboree di pioppi esotici (*P. canadensis*, *P. deltoides*).

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La vegetazione arbustiva di questo habitat è contraddistinta da uno spiccato carattere pioniero: sono vegetazioni capaci di colonizzare e stabilizzare ghiaie nude nei settori medio-alti dei corsi fluviali; tale carattere, inoltre, è mantenuto dalla periodicità degli eventi alluvionali che impedisce a tali formazioni di evolvere verso comunità arboree più mature. Nei tratti fluviali ove il fondo è più stabile e le portate meno irregolari, si possono osservare contatti seriali con boschi ripari degli Habitat 92A0 o 91E0*. In situazioni maggiormente perturbate e microterme, tende a formare mosaici con l'Habitat erbaceo 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", mentre in condizioni più termofile tale mosaico è creato con l'habitat 3270. I rapporti dinamici con gli stadi erbacei precedenti e con le eventuali evoluzioni verso formazioni arboree sono determinati soprattutto dalle caratteristiche del regime idrologico e dalla topografia.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- *Gestione/uso della risorsa acqua (drenaggi; captazioni idriche superficiali e di falda per usi agricoli e industriali; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; regimazione fluviale, quale rettificazioni, arginature, captazioni idriche).
- *Specie invasive non native /aliene (*Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*)

- *Inquinamento (Reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento
- *Erosione del suolo e sedimentazione
- *Rilascio di erbicidi e pesticidi
- *Inquinamento della falda acquifera
- *Discariche abusive
- *Piene catastrofiche
- *Ridotte dimensioni dell'habitat;

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità vegetali annuali nitrofile pioniere afferenti a questo habitat si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, in ambienti aperti, su substrati sabbiosi, limosi o argillosi intercalati talvolta da uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo – autunnale. La forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione producendo, nel momento più favorevole, una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico.

La vegetazione dell'habitat è inclusiva di due alleanze vicarianti sui suoli più fini e con maggiore inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e sui suoli sabbioso-limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodium rubri*).

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è sufficiente, vista presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

E' una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Data la loro natura effimera determinata dalle periodiche alluvioni, queste comunità sono soggette a profonde modificazioni spaziali. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso le vegetazioni di greto dominate da specie erbacee biennali e perenni.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

- *Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione dell'habitat; allevamenti intensivi con bestiame al pascolo; attività estrattive (es: cave di ghiaia in alveo); attività ricreative sulle sponde che generano compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada)
- *Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; ridotto o assente apporti idrico nel periodo estivo)
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche); taglio incontrollato della vegetazione ripariale)
- Isolamento e ridotte dimensioni dell'habitat;
- Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;
- *Presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosia artemisiifolia*);
- *Presenza di specie autoctone competitive (invasione vegetazione palustre elofitica circostante (es. Canna) e/o di comunità a macrofite acquatiche e/o microalghe nitrofile più competitive e di scarso interesse biogeografico);
- *Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innescati fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi);
- Creazione di discariche abusive
- *Piene catastrofiche

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

Boschi ripariali afferenti a questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. L'habitat è diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare. In regione Emilia-Romagna possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente per la massiccia presenza di specie esotiche (erbacee, arbustive e arboree).

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili. Le cenosi del 92A0 sono spesso associate, laddove si abbiano fenomeni di ristagno idrico per periodi più o prolungati a 'Canneti' a *Phragmites australis* subsp. *australis*, in cui possono essere presenti specie del *Phragmition* e del *Nasturtio-Glycerion*, e 'Formazioni a grandi carici dell'alleanza *Magnocaricion*. Si segnalano le seguenti specie invasive: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Sicyos angulatus*, *Phytolacca americana*, *Apios americana*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stucchii*.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

- *Presenza di abitazioni, strade
- Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; impianti di pioppeti artificiali; presenza di allevamenti intensivi di bestiame)
- *Attività estrattive all'interno dei poli pianificati
- *Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali
- Fruizione turistica sulle sponde
- Processi di inalveamento e abbassamento del talweg fluviale con conseguente inaridimento delle fasce riparie;
- Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione idrica superficiale e di falda per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di sbarramenti)
- *Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche) che oltre ad alterare il naturale deflusso creano frammentazione e disturbo ai popolamenti forestali; manutenzione a fini idraulici delle aree golenali; taglio incontrollato della vegetazione ripariale; ridotte dimensioni dell'habitat; assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua; compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada; scomparsa per moria di salici adulti)
- *Specie invasive non native /aliene
- *Inquinamento (reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento; erosione del suolo e sedimentazione; rilascio di erbicidi e pesticidi; rilascio di materiale organico; inquinamento e/o salinizzazione della falda acquifera; deposizione di inquinanti atmosferici (es. Piogge acide); scariche abusive di pietrame e rifiuti;
- *Erosione fluviale
- *Piene catastrofiche

6.2 Specie vegetali di interesse conservazionistico

Specie	<i>Bidens cernua</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Asteraceae
Nome comune	Forbicina intera
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica , fascia altitudinale di crescita: 0-600 m.
Habitat ed ecologia	Fossi, fanghi, luoghi umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata ad areale frammentario, contesti golenali del fiume Po e ambito deltizio.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nella vegetazione spondale igrofila
Fattori di minaccia	Le minacce sono rappresentate da: uso di pratiche agricole non idonee, uso di pesticidi, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, erosione delle aree di greto, piantagioni artificiali in sostituzione di ambiti golenali naturali, abbassamento delle falde, attività estrattive, urbanizzazione.

Specie	<i>Butomus umbellatus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Butomaceae
Nome comune	Giunco fiorito
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	E' specie paludicola, cresce in luoghi molto umidi, allagati perennemente. E' diffusa nei fossati, sulle sponde dei canali, stagni e zone acquitrinose, ma in acque dolci, stagnanti e poco profonde
Distribuzione regionale	Specie presente con bassa frequenza nei settori planiziali.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli ambienti umidi e inonati
Fattori di minaccia	abbassamento della falda dovuta a captazioni idriche, modifica delle pratiche colturali, riduzione dell'habitat.

Specie	<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex W.D.J. Koch
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Callitrichaceae
Nome comune	Gamberaja arrotondata

Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subatlantica, fascia altitudinale di crescita: 0-1200 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di acque acide e oligotrofiche, si rinviene in acque ferme e correnti
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata ad areale frammentario (dati da verificare).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nei fossi lungo il Po
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata da attività agricole, inquinamento delle acque, modifiche alle condizioni idrauliche, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido.

Specie	<i>Carex pseudocyperus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Carice falso-cìpero
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di suoli fangosi, si rinviene lungo le rive di laghi, stagni, paludi, fiumi e fossi
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara e localizzata ad areale frammentario, contesti golenali del reticolo idrografico principale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, negli ambienti umidi lungo il Po
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento delle acque, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali e modifiche delle condizioni idrauliche (secche estive, eccessiva captazione idrica), presenza eccessiva di specie alloctone animali (Nutria e Gambero rosso).

Specie	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ceratophyllaceae
Nome comune	Ceratofillo comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-500 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di laghi, stagni e acque lente
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (settore planiziale).

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento zone umide, inquinamento delle acque e modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

Specie	<i>Ceratophyllum submersum</i> L. subsp. <i>submersum</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ceratophyllaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea-Nordafricana, fascia altitudinale di crescita: 0-600 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di laghi, stagni e acque lente
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (settore planiziale).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento zone umide, inquinamento delle acque e modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

Specie	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult. subsp. <i>uniglumis</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1900 m.
Habitat ed ecologia	Paludi e prati umidi
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (per ora accertata per il Modenese).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso foce Trebbia
Fattori di minaccia	inquinamento dell'acqua, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (captazione sorgenti e regimazione rete idrica, bonifiche, prosciugamenti, scariche), alterazione del regime pluviometrico, con disseccamento precoce di pozze e stagni, incremento dei flussi turistici.

Specie	<i>Gratiola officinalis</i> L.
Sistemica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Scrophulariaceae
Nome comune	Graziella; Stancacavalli
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Ambienti umidi acquitrinosi e ben esposti alla luce, nei prati torbosi, ai margini dei fossi soprattutto su terreni argillosi
Distribuzione regionale	Specie non molto comune distribuita nella fascia planiziale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso Calendasco in ambiente golenale
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interrimento i fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.
Sistemica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca a foglie opposte
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Eurosiberiana, fascia altitudinale di crescita: 0-100 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di acque lentiche o a lento scorrimento
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Attualmente non si dispongono dati sufficienti per aggiornare lo stato di conservazione a livello regionale.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dovuto ad apporto di nutrienti per scarico diretto e/o per dilavamento, Modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, invasione di una specie (nutria, gambero americano), gestione del livello idrometrico.

Specie	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank
Sistemica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Juncaceae
Nome comune	Giunco subnodoso, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea-Caucasica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.

Habitat ed ecologia	Pianta di prati e ambienti umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta a rischio relativo in quanto abbastanza diffusa e senza particolari fattori di minaccia, tuttavia è dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)
Fattori di minaccia	incremento dei flussi turistici, inquinamento dell'acqua, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (captazione sorgenti e regimazione rete idrica, bonifiche, prosciugamenti, discariche), alterazione del regime pluviometrico, con disseccamento precoce di pozze e stagni.

Specie	<i>Juncus tenageja</i> Ehrh.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Juncaceae
Nome comune	Giunco delle pozze
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Paleotemperata, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di prati e ambienti umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (da verificare in regione).
Status in Italia	Specie non protetta. Attualmente non si dispongono dati sufficienti per aggiornare lo stato di conservazione a livello regionale.
Distribuzione e status nel sito	Rara, su suolo umido
Fattori di minaccia	Inquinamento dell'acqua, Prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse, variazioni dei livelli idrici, erosione, interventi in alveo e sponde fluviali.

Specie	<i>Lemna gibba</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua spugnosa
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore pianiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.

Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	fertilizzazione, attività di pascolo non sostenibile dall'ambiente, interrimento zone umide, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Lemna minor</i> L.
Sistemica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1600 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore planiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Comune, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Le principali minacce sono rappresentate dall'inquinamento delle acque, dispersione, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.

Specie	<i>Lemna trisulca</i> L.
Sistemica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua spatolata
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore planiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo non sostenibile, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (manomissione del regime idrico, eccessiva captazione), interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Leucojum aestivum L. subsp. aestivum</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Amaryllidaceae)
Nome comune	Campanelle maggiori
Livello di protezione	La specie è tutelata dalla Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Europea-Caucasica, fascia altitudinale di crescita: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Specie legata a diversi habitat caratterizzati comunque da substrati ricchi d'acqua almeno durante il periodo dell'accrescimento della pianta. Tipicamente legata a diversi cenosi boschive fortemente o parzialmente igrofile
Distribuzione regionale	Specie molto rara.
Status in Italia	Ritenuta minacciata per notevole dispersione delle stazioni di crescita e in rarefazione.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei fossi e nelle boscaglie umide
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interventi di regimazione fluviale, abbassamento delle falde, riduzione quantità acqua nelle zone umide, manomissione del regime idrico.

Specie	<i>Myriophyllum spicatum L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Haloragaceae
Nome comune	Millefoglio d'acqua ascellare
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti o lentamente fluenti, generalmente calcaree, eu- o mesotrofiche
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dell'acqua, eccessiva captazione idrica, modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, presenza di nutria, gambero americano, gestione del livello idrometrico.

Specie	<i>Myriophyllum verticillatum L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Haloragaceae
Nome comune	Millefoglio d'acqua comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.

Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti o lentamente fluenti, generalmente calcaree, eu- o mesotrofiche
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo non sostenibile, escavazione in alveo, anche ai fini di difesa del suolo, costruzione piste, interrimento zone umide, presenza eccessiva di specie alloctone animali, inquinamento dell'acqua, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido.

Specie	<i>Najas marina</i> L. subsp. <i>marina</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Najadaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di acque lentiche o lentamente fluenti
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo ai laghi di Isola Giarola (Villanova sull'Arda)
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, manomissione del regime idrico (ad es. captazioni), interrimento zone umide (accumulo anche naturale di sedimenti), invasione specie vegetali alloctone, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Apiaceae
Nome comune	Finocchio-acquatico cicutario
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Predilige ambienti umidi come fossi o paludi
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli incolti umidi, nei fossi

Fattori di minaccia	fertilizzazione, interrimento zone umide, pascolo, manomissione del regime idrico, sommersione (episodi di piena), inquinamento acque, interventi in alveo e sponde fluviali, competizione (fra specie vegetali)
----------------------------	--

Specie	<i>Potamogeton natans</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca comune; Lingua d'acqua
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Paludi, stagni, laghi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), presenza eccessiva di specie alloctone animali (Nutria e Gambero rosso).

Specie	<i>Potamogeton pusillus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca palermitana
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-2000 m.
Habitat ed ecologia	Paludi, stagni, laghi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), manomissione del regime idrico, competizione tra specie vegetali.

Specie	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ranunculaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Stagni e pozze temporanee
Distribuzione regionale	Specie non molto comune ma presente dalla pianura ai settori montani.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, negli stagni
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dell'acqua, ridotto o assente apporto idrico nel periodo estivo, eccessiva captazione idrica, modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido, modificazioni idrologiche di portate e livelli, presenza di nutria e gamberi americani.

Specie	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Brassicaceae
Nome comune	Crescione di Chiana

Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Eurosiberiana, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene in fossi, corsi d'acqua e stagni
Distribuzione regionale	Specie non molto comune ma presente nel settore planiziale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli incolti umidi e sulle sponde di fossi e corsi d'acqua
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), pascolo non sostenibile.

Specie	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Brassicaceae
Nome comune	Crescione palustre
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene in fossi, corsi d'acqua e stagni
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, negli alvei e negli incolti umidi
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento dell'acqua, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

Specie	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Alismataceae
Nome comune	Sagittaria comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-500 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene lungo rive, alvei e in ambienti umidi, solitamente in acqua alta da 10 a 50 cm
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000).
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle paludi e sulle sponde

Fattori di minaccia	escavazione e modellamento spondale improprio, relazioni interspecifiche della flora.
----------------------------	---

Specie	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Salviniaceae
Nome comune	Erba pesce
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica Temp., fascia altitudinale: 0 – 400 m.
Habitat ed ecologia	Acque stagnanti, fossi a lento deflusso, risaie. In condizioni favorevoli forma fitte estese che possono coprire quasi completamente la superficie dell'acqua
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore planiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000). Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Attualmente pare sopravvivere solo nel Nure Vecchio (Caorso)
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua, sommersione.

Specie	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca lacustre; Giunco; Giunco da stuoje; Biodo; Pàvera
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara, localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche e nelle paludi
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua, sommersione.

Specie	<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca trigona
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale: 0-300 m.

Habitat ed ecologia	Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso il Lancone di Soarza (Villanova sull'Arda)
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, secche estive, inquinamento dell'acqua, sommersione.

Specie	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca dei prati
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1800 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di paludi e boscagli umide
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, nelle aree paludose
Fattori di minaccia	Uso pesticidi, rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni, attività estrattiva nel suo complesso: estrazione, lavorazione, realizzazione di piste di servizio e piazzali, urbanizzazione del territorio, sistemazioni idrauliche con opere di rimodellamento delle sponde fluviali, Limitata estensione dell'habitat, abbassamento della falda per captazioni idriche e inalveamento del corso d'acqua, piantagione artificiale (arboricoltura da legno, pioppeti e similari), interventi in alveo e sponde fluviali, modifiche alla struttura dei corsi d'acqua interni, erosione, competizione da parte di specie aliene invasive (vegetali).

Specie	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lamiaceae
Nome comune	Scutellaria lanciforme
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	SE-Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Specie mediamente igrofila, non comune e localizzata, cresce nei prati umidi, sponde di fossati e canali
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara, localizzata.

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara negli incolti umidi
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, secche estive, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	SE-Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita natante diffusa in fossi circumagrari e acque lentiche
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore planiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara (ma localmente può diventare molto abbondante), nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Thelypteris palustris</i> Schott
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Thelypteridaceae
Nome comune	Felce palustre
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale: 0-1400 m.
Habitat ed ecologia	Torbiere, prati umidi, chiarie di boschi ed a margine di corsi d'acqua
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (in rarefazione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)
Fattori di minaccia	Assenza di interventi gestionali legati all'agricoltura tradizionale (pascolo, sfalcio) che contengano l'evoluzione verso la formazione di macchie e boscaglie, pressione di pascolo

	eccessiva, veicoli motorizzati, manomissione del regime idrico, attività franosa dei versanti.
--	--

Specie	<i>Trapa natans L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Trapaceae
Nome comune	Castagna d'acqua
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Paleotemperata, fascia altitudinale: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Predilige acque stagnanti, ricche di nutrienti, neutre o leggermente acide dove la temperatura non vada al di sotto dello 0°, come laghi, canali e stagni
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).
Status in Italia	Specie presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000). Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Typha angustifolia L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Typhaceae
Nome comune	Lisca a foglie strette
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Zone umide di acque dolci stagnanti, paludi, fossi
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, in paludi, rive e fossi
Fattori di minaccia	Eutrofizzazione delle acque, variazioni dei livelli idrici che compromettono la presenza la conservazione dell'habitat di riferimento, riduzione dell'estensione dell'habitat.

Specie	<i>Typha latifolia L.</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Typhaceae
Nome comune	Lisca maggiore
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale: 0-2000 m.

Habitat ed ecologia	Zone umide di acque dolci stagnanti, paludi, fossi
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Comune, in paludi, stagni e fossi
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, attività di pascolo non sostenibile, interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.

6.3 Specie animali di interesse conservazionistico

Insetti

Specie	<i>Lycaena dispar</i> (Haworth, 1803)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Lepidoptera, Famiglia Lycaenidae
Nome comune	Licena delle paludi
Livello di protezione	La Licena delle paludi è inserita tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione e di una protezione rigorosa (Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE). E' riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna (specie strettamente protetta) e inclusa fra i taxa che necessitano di speciali misure per la conservazione dell'habitat. Valutata come NT (prossima ad essere minacciata) nell'ambito della categoria LR (specie a basso rischio) dalla IUCN. In Italia è considerata come specie minacciata da Balletto & Cassulo, (1995). Inclusa tra le specie particolarmente protette in Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Questo taxon ha una gravitazione asiatico-europea ed è distribuito, con diverse sottospecie, dalla Francia occidentale attraverso l'Europa centrale, la Turchia e in tutta l'Asia temperata fino alla Corea.
Habitat ed ecologia	La specie è legata a formazioni erbacee igrofile, ambienti umidi planiziali e marcite. Range altitudinale 0-500 m. Nel nostro Paese si è adattata in modo incoraggiante agli habitat secondari costituiti dai canali di irrigazione che delimitano i coltivi (Kudrna, 1986). E' considerata una specie indicatrice dell'associazione fitosociologica del <i>Polygono-Bidentetum</i> (Balletto & Kudrna, 1985). Nelle nostra regione presenta tre generazioni annue con sfarfallamento degli adulti in aprile-maggio, giugno-luglio e agosto-settembre. Le larve evolvono a spese di diverse specie di romici (genere <i>Rumex</i>). Esse svernano all'interno del gambo della pianta ospite e in questo stato sono in grado sopportare anche 3-4 settimane di completa immersione: un evidente adattamento all'ambiente palustre, caratterizzato da forti escursioni del livello dell'acqua.
Distribuzione in Italia	Segnalata per diverse regioni italiane quali Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia,

	Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Calabria (Parenzan & Porcelli, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Il trend delle popolazione italiane non è noto e il loro stato di conservazione è considerato “inadeguato” nelle ecoregioni continentale e alpina, mentre in quella mediterranea il trend è stabile lo status è riportato come “favorevole” dall’European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e di conservazione nel sito	Localmente presente nelle aree golenali di tutto il sito: Roncarolo di Caorso, Piacenza, Calendasco. Il suo stato di conservazione non è da considerarsi ottimale in quanto le colonie occupano molto spesso habitat ristretti e compressi dai coltivi.
Fattori di minaccia	I fattori di minaccia comprendono la sistemazione idraulica dei piccoli corsi d’acqua, la pulizia periodica dei canali effettuata con l’utilizzo di pale meccaniche e benne, gli sfalci indiscriminati delle piccole oasi di vegetazione spontanea insediate su argini e margini di coltivi. Da rimarcare inoltre lo sfruttamento eccessivo del territorio dovuto alle coltivazioni intensive e alla continua espansione urbana.
Specie	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Gomphidae
Nome comune	Gonfo coda di serpente verde
Livello di protezione	Il taxon è inserito tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione e di una protezione rigorosa (Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE). E’ specie in considerata vulnerabile in Ruffo & Stoch (2005). Incluso tra le specie particolarmente protette in Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea.
Habitat ed ecologia	Frequenta diverse tipologie di corsi d’acqua poco profondi, compresi i canali irrigui, caratterizzati da un fondale sabbioso e con ricca vegetazione riparia. Range altitudinale 0-250 m. Gli adulti sono osservabili durante tutta l’estate e non si spostano di molto dagli ambienti di sfarfallamento. I maschi sono territoriali. Le femmine depongono le uova su affioramenti sabbiosi lungo i corsi d’acqua. Le larve vivono nella sabbia del fondo e impiegano dai 2 ai 4 anni a raggiungere la maturità.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente esclusivamente in pianura Padana. In Emilia-Romagna è distribuito lungo il Po e il tratto di pianura di alcuni suoi tributari.
Stato di conservazione in Italia	Il trend delle popolazione italiane non è noto, mentre il loro stato di conservazione è riportato come “cattivo” dall’European Environmental Agency (2009). Nel nostro Paese è noto per non più di una trentina di stazioni, situate fra l’altro in un’area ad alto impatto antropico, per cui la specie è da considerarsi vulnerabile.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata per la località di Roncarolo di Caorso. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.
Fattori di minaccia	I fattori di minaccia sono riconducibili agli interventi di natura antropica sui corsi d'acqua, come l'eliminazione o la "gestione" dissennata della vegetazione ripariale, il prelievo di sabbia e sedimenti dagli alvei, gli stress idrici dovuti alla captazione delle acque e l'inquinamento.
Specie	<i>rynthia polyxena</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Papilionidae
Nome comune	Zerinzia o Polissena
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. E' inoltre riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna fra le specie strettamente protette. Considerata NT (prossima ad essere minacciata) dalla IUCN. Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	La Zerinzia è distribuita dal sud della Francia e, attraverso tutta l'Europa centromeridionale, fino al Kazakhstan (Tolman, 1997)
Habitat ed ecologia	Specie mesofila, si rinviene nei prati e nelle radure dal piano basale ai 1000 m circa (Villa et. al., 2009). Nelle stazioni situate nella Pianura Padana la si riscontra in prossimità di canali irrigui e marcite mentre, in ambiente montano, frequenta vallecole e colatoi, dove l'accumulo di acqua favorisce la presenza delle piante ospiti. Ha una sola generazione annua con comparsa degli adulti in aprile-maggio. Ha un volo piuttosto lento e non si allontana mai in modo significativo dal luogo di sfarfallamento. Le uova vengono deposte singolarmente o in piccoli gruppi sulla pagina inferiore delle foglie di piante appartenenti al genere <i>Aristolochia</i> : <i>A. rotunda</i> , <i>A. longa</i> e <i>A. pallida</i> (Villa et. al., <i>op. cit.</i>).
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in tutte le regioni compresa la Sicilia. Assente dalla Sardegna. Riscoperta di recente sull'isola d'Elba, dove non era più stata segnalata dagli anni '30 del secolo scorso (Dapporto, 2008). In Emilia-Romagna è nota per tutte le province (Villa et. al., <i>op. cit.</i>)
Stato di conservazione in Italia	In contrazione nelle aree planiziali del suo areale distributivo. Lo stato di conservazione delle popolazioni italiane di è considerato "cattivo" nelle ecoregioni continentale e mediterranea, mentre in quella alpina è riportato come "favorevole" dall'European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata per l'oasi de Pinedo (Caorso). Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.
Fattori di minaccia	Le cause individuate in letteratura sono legate alla sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, alla pulizia periodica dei canali, soprattutto se effettuata con metodi altamente impattanti (come l'uso di benne) o addirittura al loro interrimento. In talune località di pianura il progressivo inurbamento di aree di

campagna sta riducendo in modo drastico i potenziali habitat di questa specie.

Specie	<i>Coenagrion pulchellum</i> (Van der Linden, 1825)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Coenagrionidae
Nome comune	Damigella variabile
Livello di protezione	Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Europa e Asia occidentale.
Habitat ed ecologia	Acque ferme (paludi, stagni, laghi) con ricca vegetazione acquatica, ma anche in canali e fiumi a corrente lenta. Dalla pianura fino ai 1600 m di altitudine. La larva si sviluppa nelle acque stagnanti e staziona sul fondo tra la vegetazione o tra il detrito vegetale, catturando piccole larve di insetti e altri invertebrati. Lo sviluppo larvale richiede meno di un anno. L'adulto, osservabile da aprile a luglio, vola nelle prime ore del mattino negli stessi biotopi della larva, dove caccia piccoli insetti volatori. L'accoppiamento dura in genere circa 10-15 minuti, successivamente la coppia, ancora unita, va alla ricerca di un supporto galleggiante su cui posarsi. Una volta trovato la femmina immerge l'addome sotto il pelo dell'acqua deponendo le uova all'interno dei tessuti di piante acquatiche.
Distribuzione in Italia	È nota di varie regioni ma con distribuzione frammentata e discontinua. In Emilia-Romagna è scomparsa dalle stazioni storiche del modenese, bolognese, ferrarese e forlivese. Attualmente nota per alcune segnalazioni relative al ravennate e al piacentino.
Stato di conservazione in Italia	Specie vulnerabile e in rarefazione. In Emilia-Romagna molto localizzata e seriamente minacciata.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata per la golena del Po limitatamente al comune di Piacenza. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.
Fattori di minaccia	Alterazione o distruzione di stagni, paludi e altri ambienti umidi dovuta a fattori di natura antropica, quali la sistemazione idraulica e la pulizia periodica dei piccoli stagni, la captazione delle acque per fini agricoli ed industriali, nonché la continua espansione delle aree urbane. Da non sottovalutare il forte impatto ambientale causato dall'immissione di specie alloctone, come ad esempio il Gambero rosso della Louisiana, la cui voracità ha messo in crisi la fauna invertebratologica di interi biotopi.

Specie	<i>Stylurus flavipes</i> (Charpentier, 1825)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Gomphidae
Nome comune	Gonfo coda clavata di fiume o Gonfo a zampe gialle.
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat. È riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna (specie strettamente protetta). Inclusa tra le specie particolarmente

protette della Legge Regionale 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.

Distribuzione

Ha una distribuzione sibirico-europea.

Habitat ed ecologia

L'ambiente primario è costituito dal tratto medio e inferiore dei fiumi a lento corso e poco inquinati, con acque profonde e fondali fangosi. Talvolta può colonizzare i canali di irrigazione, anche con sponde cementificate. Gli adulti volano tra giugno e settembre, allontanandosi di poco dai siti riproduttivi. Il maschio difende un territorio di caccia e di solito staziona posato orizzontalmente sul terreno. La femmina depone le uova liberandole in volo sul pelo dell'acqua, di preferenza in ambienti dove questa è abbastanza profonda (fino a 4,5 m) e con corrente molto debole o quasi ferma, in modo che le uova, una volta rilasciate possano precipitare sul fondo. La schiusa avviene dopo 20-30 giorni e la larva che ne fuoriesce impiega 3-4 anni per raggiungere la maturità. Le larve, predatrici come in tutte le libellule, si nutrono di altri invertebrati acquatici quali chironomidi, oligocheti e anfipodi.

Distribuzione in Italia

Noto di Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna (dove sarebbe legata principalmente al fiume Po) e in Lazio (fiume Tevere). In Emilia-Romagna è presente lungo il fiume Po, nel tratto di pianura di alcuni suoi affluenti e in qualche canale irriguo.

Stato di conservazione in Italia

In Italia è da considerarsi come specie a basso rischio e con trend delle popolazioni in aumento.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Nota per le località di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina) e Caorso. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.

Fattori di minaccia

Il declino o l'estinzione sono stati riscontrati in passato nella maggior parte dei paesi europei ed in particolare in quelli nordoccidentali. Il fenomeno è imputabile all'inquinamento, di cui soffrono tutti i fiumi nel tratto terminale. Gli interventi di regolazione idraulica hanno ripercussioni negative sulla specie poiché provocano la scomparsa delle zone marginali con acque più lente e l'eliminazione degli ambienti idonei per le larve attraverso l'asportazione di melma dai fondali. In Emilia-Romagna non è noto nel dettaglio la distribuzione di questa specie, ma non sembra essere in declino.

Specie

***lias hyale* (Linnaeus, 1758)**

Sistematica

Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Pieridae

Nome comune

Coliade pallida

Livello di protezione

E' considerata minacciata nella Checklist delle specie della fauna italiana (BALLETTTO & CASSULO, 1995). E' fra le specie di interesse conservazionistico poste sotto osservazione in Emilia-Romagna e per questo motivo è stata inclusa nel PSR 2007-2013.

Distribuzione

Specie a gravitazione centroasiatico-europea.

Habitat ed ecologia

Predilige gli ambienti planiziali, dove frequenta gli argini dei fiumi e i margini dei coltivi, soprattutto le aree a ridosso di seminativi

ad erba medica (*Medicago sativa*), che è una delle piante su cui evolvono le larve. Può essere considerata come un abitante tipico degli agroecosistemi coltivati in modo tradizionale. La *Coliade sulfurea* compie 2-3 generazioni annue, con farfallamento degli adulti tra aprile e settembre. Oltre che sulle'erba medica

Distribuzione in Italia	Limitata quasi esclusivamente alla Pianura Padana, dove è diffusa soprattutto nelle aree golenali situate lungo il corso del Po e dei suoi affluenti. In Emilia-Romagna è nota per quasi tutte le province, fatta eccezione per quella di Rimini.
Stato di conservazione in Italia	Non si hanno notizie sullo stato di conservazione in Italia, anche se gli ambienti planiziali padani sono fra le aree del nostro Paese dove maggiori sono le pressioni di natura antropica. Per questo motivo è ragionevole ipotizzare un declino numerico delle popolazioni insediate in queste aree.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Distribuita in tutta l'area del SIC anche se generalmente non si osservano mai molti individui: Olza, Roncarolo di Caorso, Isola Serafini, Zerbio, Calendasco, ecc. Non ottimale il suo stato di conservazione.
Fattori di minaccia	I fattori di minaccia sono riconducibili essenzialmente al progressivo inurbamento di vaste zone di campagna e al mutamento delle pratiche agricole tradizionali. Infatti, la dismissione dei medicaï per far posto a cultivar un tempo estranei al contesto padano quali girasoli e soia, ha provocato una forte riduzione delle piante su cui evolvono le larve. Anche l'uso massiccio di pesticidi sembra avere inciso in maniera decisa sul declino di questa specie, soprattutto in Romagna (GOVI & FIUMI, 1998).
Specie	<i>Hydrophilus piceus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Hydrophilidae
Nome comune	Grande Idrofilo
Livello di protezione	E' fra le specie di interesse conservazionistico poste sotto osservazione in Emilia-Romagna e per questo motivo è stata inclusa nel PSR 2007-2013.
Distribuzione	Elemento Asiatico-Europeo.
Habitat ed ecologia	Grandi stagni, paludi e fossati, con ricca vegetazione acquatica e detrito vegetale. Diffuso soprattutto in pianura, ma è stato rinvenuto anche a quote più elevate. Bioindicatore. Gli adulti sono tra i più grandi coleotteri acquatici paleartici. Buoni nuotatori, vivono sommersi portandosi appresso una bolla d'aria che conferisce un tipico aspetto "argentato" alla parte ventrale, quando l'insetto è in immersione, e che funge da branchia fisica per gli scambi gassosi sott'acqua. L'aria viene rinnovata periodicamente "bucando" il menisco della superficie con una antenna, dotata di una speciale pubescenza. Sono fitofagi e detritivori. Le larve deambulano sul fondo o tra la vegetazione sommersa e predano attivamente gasteropodi d'acqua dolce, iniettando nel loro corpo i liquidi digestivi, attraverso le forti mandibole canalicolate: un'operazione che viene svolta in

emersione. Gli adulti sono attivi dalla primavera all'autunno e svernano in acqua. Le femmine depongono le uova in primavera, racchiuse in un particolare bozzolo di seta galleggiante e sormontato da un tubicino a mo' di sifone. Le larve vanno incontro a tre mute e si impupano nel terreno umido, fuori dall'acqua. Gli adulti sfarfallano in primavera e si disperdono in volo alla ricerca di altri ambienti da colonizzare.

Distribuzione in Italia

Specie nota in gran parte delle regioni italiane; più comune e diffusa al centro-nord del nostro Paese. Manca in Sardegna e – pare – in Liguria, dove è presente l'affine *H. pistaceus* Laporte, 1840. In Emilia-Romagna è noto per diverse province anche se la maggior parte delle stazioni sono concentrate in Romagna e nel ferrarese.

Stato di conservazione in Italia

Una volta molto comune, attualmente è in drammatico declino per l'alterazione o la distruzione degli ambienti palustri a cui è legato. Purtroppo a tutt'oggi scarseggiano stime effettive per quantificare la portata di questo trend negativo.

Distribuzione e di conservazione nel sito

Segnalata per Caorso. Non rilevata nel corso delle prospezioni anche se un habitat potenzialmente idoneo è stato evidenziato nei pressi della centrale nucleare. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.

Fattori di minaccia

Questa specie soffre del degrado e della distruzione degli ambienti palustri perpetrato, soprattutto in pianura, dall'azione dell'uomo. Agricoltura e allevamento intensivi sono infatti tra le principali cause di inquinamento delle aree umide. Da non sottovalutare il forte impatto ambientale causato dall'immissione di specie alloctone, come ad esempio il Gambero rosso della Louisiana, la cui voracità ha messo in crisi la fauna invertebratologica di interi biotopi. Anche gli stress idrici dovuti ai cambiamenti climatici in atto o all'eccessiva captazione delle acque per usi agricoli ed industriali, incidono negativamente sulle popolazioni di questo insetto.

Pesci

Specie	<i>Acipenser naccarii</i> Bonaparte 1936
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Acipenseridae
Nome comune	Storione cobice
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE nell'allegato D della CITES e nell'appendice 2 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo critico" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie é endemica del bacino del Mare Adriatico, storicamente presente nelle zone costiere settentrionali ed orientali dove risale il corso dei fiumi principali.
Habitat ed ecologia	Specie eurialina, migratrice anadroma che può raggiungere grosse dimensioni (140-150 cm), staziona generalmente negli estuari dei grossi fiumi di cui risale il corso per svolgere la fase riproduttiva. La dieta è costituita principalmente da invertebrati bentonici e, solo negli individui di grosse dimensioni, da altri pesci. Lo storione cobice svolge la fase trofica e di accrescimento in acque salmastre mentre, indicativamente verso il mese di maggio, comincia la risalita delle aste fluviali dove ricerca siti idonei (acque ferme o moderatamente correnti presso le rive) per la deposizione dei gameti che avviene nel periodo compreso fra giugno e luglio. La presenza di esemplari di storione cobice a monte dello sbarramento di Isola Serafini sul Fiume Po ha portato, di recente, all'avanzamento dell'ipotesi, ancora da confermare, secondo la quale la specie potrebbe svolgere l'intero ciclo biologico in acqua dolce.
Distribuzione in Italia	La distribuzione attuale risulta sensibilmente ridotto rispetto, rispetto all'areale originario; la specie è presente nel bacino del fiume Po e, in misura minore, nei corsi principali del Veneto.
Stato di conservazione in Italia	La specie risulta quasi estinta a livello nazionale.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con abbondanze numeriche limitate a valle dello sbarramento di Isola Serafini. E' da considerare solo potenzialmente presente a monte dello sbarramento, in virtù dei ripopolamenti effettuati nel fiume Ticino.
Fattori di minaccia	Fattore principale è l'alterazione degli habitat, in particolare l'interruzione della continuità fluviale mediante la costruzione di sbarramenti artificiali che impediscono la risalita verso i siti riproduttivi.
Specie	<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Clupeidae

Nome comune	Cheppia
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007) A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	Il rango tassonomico della specie è attualmente in revisione. Secondo alcuni autori (Freyhof e Kottelat, 2008) in Italia sono presenti due diverse entità del genere <i>Alosa</i> di rango specifico: la cheppia <i>Alosa fallax</i> Lacépède 1803, specie costiera e migratrice anadroma, e l'agone <i>Alosa agone</i> (Scopoli, 1786), forma lacustre in grado di svolgere l'intero ciclo biologico in acqua dolce. Secondo altri autori (Zerunian, 2004; Nonnis Marzano, 2010) questa divisione non sussiste e le due forme sono identificate come <i>Alosa fallax</i> (Lacépède 1803). In quest'ultima accezione la distribuzione della specie comprende le zone costiere del mar Baltico e del Mar del Nord, le coste atlantiche dalla Scozia e l'Irlanda fino al Marocco, le zone costiere del Mediterraneo settentrionale e del Nilo, le coste del mar Nero fino alla Crimea e, nel periodo riproduttivo, i tratti terminali dei corsi d'acqua di queste aree. Le popolazioni lacustri si trovano invece nei grandi laghi prealpini, nei laghi della Sardegna e, a seguito di introduzioni (Zerunian, 2004), in alcuni laghi dell'Italia centrale.
Habitat ed ecologia	Specie eurialina migratrice facoltativa la cui ecologia presenta differenze a livello intraspecifico; esistono infatti popolazioni migratrici anadrome, la cheppie in senso stretto (o alose), che risalgono i fiumi per decine e centinaia di chilometri alla ricerca di un substrato idoneo per la riproduzione e popolazioni lacustri, conosciute come agoni, adattate allo svolgimento dell'intero ciclo biologico in acqua dolce. Le cheppie sono pelagiche e gregarie, si nutrono, in mare, di invertebrati planctonici in fase giovanile mentre gli adulti si cibano anche di crostacei e piccoli pesci. Durante la riproduzione, che avviene fra Aprile e Maggio, gli adulti sospendono la dieta e depongono i gameti su substrati ghiaiosi e sabbiosi dei fiumi; le femmine possono deporre fino a 300.000 uova in relazione alla taglia. Durante questa fase la mortalità è abbastanza elevata e gli individui sopravvissuti ritornano in mare entro Luglio. L'agone vive nella zona pelagica dei laghi interni e si sposta nelle zone costiere durante il periodo riproduttivo; la dieta è principalmente zooplanctofaga e, solo negli individui di taglia maggiore, è costituita da larve di insetti e piccoli pesci. Anche l'agone si riproduce su fondali ghiaiosi, fra Giugno e Agosto e la femmina depone fra le 15.000 e le 20.000 uova.
Distribuzione in Italia	Presente in tutti i mari e nei tratti planiziali dei principali bacini idrografici. La forma lacustre è segnalata nei grandi laghi dell'arco alpino (Maggiore, Iseo, Garda, Como) e in alcuni laghi della Sardegna (Omodeo e medio Flumendosa). Risulta invece introdotta nei laghi di Bolsena, Vico e Bracciano.

Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in forte diminuzione per cause antropiche.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con popolazioni abbondanti a valle dello sbarramento di Isola Serafini
Fattori di minaccia	La progressiva rarefazione della forma migratrice anadroma è conseguenza dei numerosi sbarramenti presenti nei corsi principali che impediscono il raggiungimento dei siti riproduttivi.
Specie	<i>Leuciscus souffia muticellus</i> (Bonaparte, 1837)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Vairone
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	Le specie è attualmente sottoposta a revisione tassonomica, le popolazioni italiane sono identificate da alcuni autori con il nome di <i>Telestes muticellus</i> (Bonaparte, 1837); il suo areale di origine comprende l'Italia settentrionale e centrale, il sud della Svizzera e il torrente Bevera in Francia. La specie risulta introdotta in Liguria.
Habitat ed ecologia	Ciprinide gregario di taglia medio-piccola, predilige acque correnti limpide e ricche di ossigeno con fondo ghiaioso; è presente nei tratti medio-alti dei fiumi, fra 200 e 800 m s.l.m., occasionalmente nelle risorgive e nei laghi oligotrofici. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni a seconda dell'ambiente e durante il periodo riproduttivo, che solitamente coincide con la tarda primavera, i maschi presentano i tubercoli nuziali sul capo e sulle pinne pettorali. Le femmine depongono poche migliaia di uova in acque basse e correnti. La dieta è costituita da vari invertebrati acquatici e da alghe epilitiche.
Distribuzione in Italia	La distribuzione della specie comprende le regioni settentrionali e quelle meridionali fino alla Campania e al Molise. La specie è introdotta in Liguria.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il deterioramento degli habitat e degli eccessivi ripopolamenti di specie competitive e predatrici.
Specie	<i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Lasca
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale

	(Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie “rare e minacciate particolarmente protette” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie è endemica della Regione padano-veneta; è considerata estinta nei fiumi Sava e Isonzo.
Habitat ed ecologia	Ciprinide reofilo, condivide i tratti pedemontani e di fondovalle di fiumi e torrenti con il barbo comune. Per la riproduzione le lasche compiono brevi migrazioni risalendo, in gruppi numerosi, i principali affluenti dei fiumi di maggiore portata. In questa fase del ciclo biologico il colore rosso dell’inserzione delle pinne ventrali, pettorali ed anale è ancor più acceso ed evidente. Le uova, vengono deposte nel periodo maggio-giugno nei tratti ghiaiosi poco profondi dove la corrente è più vivace. La dieta è onnivora e comprende sia invertebrati acquatici che materiale vegetale, in particolare alghe epilitiche. La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale.
Distribuzione in Italia	Presente nella regione padano-veneta, con distribuzione discontinua, e in alcuni bacini del versante tirrenico a causa di introduzioni.
Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica in generale scarsa.
Fattori di minaccia	La specie risulta particolarmente sensibile agli interventi in alveo e ai prelievi idrici. La presenza di strutture artificiali che interrompo la continuità fluviale incidono direttamente sul potenziale riproduttivo impedendo le risalite verso le zone di frega.
Specie	<i>Barbus plebejus</i> (Bonaparte, 1839)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Barbo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nell’allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell’appendice 3 della Convenzione di Berna. E’ considerata “vulnerabile” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007) A livello regionale è inserita nella lista delle specie “rare e minacciate” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L’areale di distribuzione originario comprende il bacino del Po, tutti i bacini dell’Italia settentrionale (inclusa la svizzera meridionale), il bacino del Soca-Isonzo, i bacini del Reba e del Dragonia e tutti i corsi fino al fiume Krka in Croazia. Alcuni autori (Zerunian, 2004) ritengono che a questa specie appartengano anche le popolazioni di barbo identificate con il nome <i>Barbus tyberinus</i> Bonaparte, 1839; secondo questa ipotesi, tuttora oggetto di revisione, l’areale di distribuzione di <i>B.plebejus</i> interesserebbe anche gran parte delle regioni peninsulari.
Habitat ed ecologia	Ciprinide gregario tipico di tutti i corsi d’acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, nelle zone denominate “a ciprinidi

	<p>reofili", dove risulta molto spesso la specie più abbondante. La maturità sessuale è raggiunta a 2- 3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine. La stagione riproduttiva cade tra metà di maggio e la metà di luglio. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Generalmente la femmine depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. L'alimentazione è composta principalmente da macroinvertebrati bentonici.</p>
Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto e in gran parte delle regioni peninsulari.
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta. La specie risulta quasi completamente sostituita da forme del genere <i>Barbus</i> alloctone.
Fattori di minaccia	Fattore principale è l'alterazione degli habitat, in particolare l'interruzione della continuità fluviale mediante la costruzione di sbarramenti artificiali che impediscono la risalita verso i siti riproduttivi. Un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico <i>Barbus barbus</i> , specie alloctona invasiva.
Specie	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus 1758
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cobitidae
Nome comune	Cobite
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	La specie ha un'ampia distribuzione in Europa: è presente nei bacini atlantici dalla Senna verso nord, nei bacini baltici a sud del 61° parallelo Nord, nella parte superiore dei bacini del Mar Nero, ad eccezione del Danubio, nei bacini adriatici di Italia e Slovenia, nella Svizzera meridionale, limitatamente ai bacini di Po e Ticino, e nel bacino del fiume Zrmanja in Croazia. Recentemente, le popolazioni di cobite presenti in Italia sono state riconosciute come appartenenti ad un'entità separata il cui rango tassonomico è però in discussione; il taxon è identificato da taluni autori come <i>Cobitis bilineata</i> Canestrini 1865 (Kottelat, 1997) e da talaltri come <i>Cobitis taenia bilinieata</i> Canestrini 1865 (Zerunian, 2002).
Habitat ed ecologia	Specie bentonica di piccola taglia (generalmente non supera i 12 cm), il cobite vive in acque limpide e poco veloci, con fondale sabbioso o melmoso, è prevalentemente attivo nelle ore notturne mentre durante il giorno passa la maggior parte del tempo infossato nel substrato. La maturità sessuale è raggiunta in entrambi i sessi a due anni e, nella Pianura Padana, la stagione riproduttiva si estende da maggio a luglio. I

popolamenti più cospicui si ritrovano nei corsi d'acqua d'alta pianura a cavallo tra la zona dei ciprinidi reofili e quella dei ciprinidi a deposizione fitofila. L'alimentazione è costituita prevalentemente da microrganismi e da frammenti di origine vegetale.

Distribuzione in Italia	Oltre che al distretto Padano-veneto, l'areale è attualmente esteso anche all'Italia peninsulare e alla Sardegna a causa di introduzioni accidentali (Nonnis Marzano, 2010)
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Segnalato, con abbondanza numerica scarsa, a valle dello sbarramento di Isola Serafini.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per l'inquinamento delle acque e interventi in alveo quali, escavazione e regimazione con costruzione di sponde artificiali.

Specie ***Chondrostoma soetta* (Bonaparte, 1840)**

Sistematica Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune Savetta

Livello di protezione La specie è considerata "minacciata" dalla lista rossa IUCN internazionale e nazionale (Zerunian, 2007); inoltre, è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).

Distribuzione L'areale di distribuzione originario della specie è limitato ai bacini idrografici dell'Adriatico settentrionale dal Po fino all'Isonzo-So•a; in quest'ultimo bacino la specie è attualmente estinta. La savetta è stata inoltre introdotta in alcuni laghi italiani.

Habitat ed ecologia Ciprinide gregario ad habitus bentonico, compone gruppi talora molto numerosi che stazionano nelle buche più profonde o nella zona centrale dei tratti medio-inferiori dei corsi d'acqua di maggiore portata, tra 50 e 150 metri di altitudine.

È un pesce che ricerca il cibo prevalentemente sul fondo e nella sua dieta ha un ruolo fondamentale la componente vegetale, in particolare le alghe epilitiche, che essa riesce a brucare grazie alla particolare conformazione della bocca, dotata di labbra cornee. La maturità sessuale è raggiunta da entrambi i sessi a 3-4 anni di età quando gli individui presentano in media una lunghezza di 15-20 cm. Durante la fase riproduttiva, che cade tra la metà di aprile e la metà di maggio, è in grado di compiere ampie migrazioni per accedere ai letti di frega nei tratti più a monte. La femmina può arrivare a deporre circa 100.000 uova su fondali ghiaiosi in prossimità delle rive.

Distribuzione in Italia La distribuzione originaria della specie comprende i bacini idrografici dal Po all'Isonzo-So•a; è stata inoltre introdotta in alcuni laghi italiani.

Nel bacino del fiume Isonzo La specie è estinta per l'introduzione di *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758). Le

segnalazioni della specie nei fiumi del centro Italia sono stati spesso dovuti ad un errore di identificazione con *Chondrostoma genei* (Bonaparte, 1839); allo stesso modo diversi dati relativi alla presenza di *C. soetta* sono probabilmente un errore di identificazione con *C. nasus*, a causa delle forti somiglianze morfologiche tra queste due specie.

Stato di conservazione in Italia	La consistenza delle popolazioni di savetta si è ridotta su tutto il suo areale di distribuzione. In alcune aree della Pianura Padana la sopravvivenza della specie è seriamente minacciata
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con abbondanza numerica scarsa a valle dello sbarramento di Isola Serafini. Nel tratto a monte le densità risultano inferiori.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per l'alterazione dell'habitat naturale: la costruzione di dighe e sbarramenti limita il raggiungimento degli idonei siti di frega.

Specie	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Anguillidae
Nome comune	Anguilla
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato B della CITES. E' considerata "in pericolo critico" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" (solo in acque di categoria C e D) della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La distribuzione della specie è molto ampia, comprende sia le acque che i bacini idrografici afferenti dell'Oceano Atlantico fino alle Isole Canarie a sud, del Mare del Nord, del Mar Baltico e di parte del Mar mediterraneo. I margini verso est dell'areale, dove la specie è presente in concentrazioni minori, sono rappresentate dal Mar Bianco e dal Mare di Barents, con limite al fiume Pechora nella Russia nord-occidentale, e dal Mare Nero fino al bacino del fiume Kuban.
Habitat ed ecologia	Specie catadroma ad ampissima valenza ecologica, adatta a vivere in una vasta varietà di ambienti oceanici, dove avviene la riproduzione, aree marine costiere, estuari, laghi costieri e interni e corsi d'acqua dove, pur avendo una distribuzione ubiquitaria, preferisce le acque moderatamente calde, a lento scorrimento, ricche di vegetazione e con substrato sabbioso e fangoso. La biologia della specie risulta complessa ed interessante. La riproduzione avviene in mare, più precisamente in un unico sito riproduttivo localizzato nel Mar dei Sargassi; le larve a forma di foglia (leptocefali) vengono trasportate dalle correnti verso le coste europee e del Nord Africa dove, nei pressi degli estuari, avviene la prima metamorfosi: il corpo assume una forma subcilindrica e gli individui, chiamati a questo stadio "anguille cieche", cominciano la risalita dei corsi d'acqua (in Italia fra ottobre e febbraio). Durante la migrazione gli individui assumono progressivamente le caratteristiche morfologiche definitive, e vengono chiamati "ragani". Nelle acque interne le

anguille sub-adulte (anguille gialle) svolgono la fase trofica e di accrescimento fino all'ennesima metamorfosi anatomica e fisiologia che prelude alla discesa dei corsi d'acqua fino al mare. Durante questa nuova fase le anguille, per via della colorazione dei loro fianchi, vengono chiamate "anguille argentine". La maturazione sessuale è completata durante la migrazione verso il sito riproduttivo dove ogni femmina depone circa 2.000.000 per ogni kg di peso corporeo;. L'alimentazione di questa specie è carnivora e non specializzata, è costituita da ogni sorta di preda che può trovare sul fondo; le dimensioni delle prede aumentano con la taglia delle anguille che possono arrivare a cibarsi di piccoli pesci.

Distribuzione in Italia	L'areale di distribuzione in Italia comprende, oltre alle zone costiere, le acque interne di tutte le regioni con frequenza decrescente in relazione alla distanza dal mare.
Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente su tutto il tratto ma con distribuzione discontinua a monte dello sbarramento di isola Serafini. L'abbondanza numerica è considerata in generale scarsa.
Fattori di minaccia	I fattori principali sono rappresentati dagli sbarramenti che interrompendo la continuità fluviale impediscono la risalita verso monte, dal prosciugamento delle zone umide, dall'introduzione di specie alloctone predatrici (siluro) e dall'eccessivo sfruttamento per scopi economici.
Specie	<i>Alburnus alburnus alborella</i> (De Filippi, 1844)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Alborella
Livello di protezione	La specie è inserita nella "Lista di controllo" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La collocazione tassonomica dell'alborella è attualmente in revisione; per taluni autori (Zerunian, 2004) è una sottospecie di <i>Alburnus alburnus</i> taxon ad ampia distribuzione europea, secondo altri (Freyhof, 2011) è, invece, specie a sè stante identificata con il nome <i>Alburnus arborella</i> (Bonaparte, 1841). La distribuzione originaria dell'alborella comprende i bacini adriatici dell'Italia settentrionale, della Svizzera e della Slovenia fino al bacino del Soca, il fiume Ricica e il basso bacino del fiume Zrmanja in Croazia
Habitat ed ecologia	Piccola specie gregaria onnivora a discreta valenza ecologica in grado di svolgere tutte le fasi del suo ciclo biologico in diversi habitat purché le acque siano sufficientemente limpide ed ossigenate. L'alborella è diffusa sia in acque moderatamente correnti, sia in acque ferme e stagnante e nei laghi. La maturità sessuale dell'alborella è raggiunta al secondo anno di età in entrambi i sessi. L'attività riproduttiva avviene nel periodo

giugno-luglio e ogni femmina depone all'imbrunire o di notte circa 1000-2500 uova su fondo ghiaioso o sabbioso in bassi fondali. L'alborella rappresenta l'alimento preferenziale di molti predatori, pertanto la sua abbondanza garantisce il mantenimento degli equilibri ecologici nella comunità ittica di un determinato ambiente. Molto apprezzato come pesce da frittura, un tempo la sua pesca rivestiva anche una certa importanza economica nel bacino del Po. Oggi le popolazioni risultano ovunque in rarefazione a causa delle massicce introduzioni di pesci alloctoni che costituiscono un reale pericolo per la sopravvivenza della specie. Nel distretto padano è spesso sostituita dalla specie alloctona *Pseudorasbora parva*.

Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto, e a seguito di introduzioni, in alcuni bacini del versante tirrenico (Zerunian, 2004).
Stato di conservazione in Italia	La popolazioni sono in diminuzione.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente a monte dello sbarramento di Isola Serafini con abbondanza numerica scarsa.
Fattori di minaccia	Alterazione degli habitat e introduzioni di specie alloctone quali la <i>Pseudorasbora parva</i> che spesso si sostituisce all'alborella nel distretto Padano.

Specie	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Gobione
Livello di protezione	La specie è considerata "non in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella "lista di attenzione" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie, come considerata nella relazione prodotta nell'ambito della sottomisura 1 (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010) ha distribuzione originaria nei fiumi del versante adriatico dell'Italia settentrionale e nei bacini idrografici del resto d'Europa, con i limiti orientale e occidentale dell'areale non ben definiti. La specie è attualmente soggetta a revisione tassonomica e per taluni autori in base a studi genetici e morfologici (Bianco and Ketmaier 2005) le popolazioni italiane sono considerate come specie a se stante indicata da Kottelat e Freyhof (2007) come <i>Romanogobio benacensis</i> (Pollini, 1816).
Habitat ed ecologia	La specie colonizza i corsi d'acqua di fondovalle con fondale ghiaioso o sabbioso tra i 50 e i 200 metri di altitudine, nelle zone "a ciprinidi reofili" e in alcuni tratti "a ciprinidi limnofili". È specie tendenzialmente gregaria ma non forma gruppi compatti, ed molto sensibile all'inquinamento e alle minime alterazioni ambientali La dieta è basata su larve di insetti, piccoli crostacei ed anellidi. Raramente si nutre di molluschi e piccoli pesci. La maggior parte degli esemplari non supera i 3-4 anni di età. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno. La

	riproduzione ha luogo tra la metà di aprile e la metà di giugno. Ogni femmina depone circa 2000 uova a più riprese su fondali sabbiosi o ghiaiosi.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è originaria dei bacini idrografici tributari dell'Adriatico settentrionale. E' stata introdotta nei bacini dei fiumi Arno, Ombrone e Tevere.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione in tutto il suo areale di distribuzione.
Distribuzione e di conservazione nel sito	La specie presenta uno stato di conservazione critico; presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il l'alterazione degli habitat.
Specie	<i>Salaria fluviatilis</i> (Asso, 1801)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Blenniide
Nome comune	Cagnetta
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario è circum-mediterraneo, la specie è infatti presente nella maggior parte dei paesi europei, africani e asiatici che si affacciano su questo mare (Zerunian, 2004). In Italia l'areale è discontinuo e comprende il settore settentrionale, il versante tirrenico e le isole.
Habitat ed ecologia	Specie bentonica di piccola taglia, predilige acque limpide di corsi di medie e piccole dimensioni, di laghi d'acqua dolce e laghi costieri a bassa salinità senza mostrare particolari preferenze per il tipo di substrato. Le conoscenze riguardo alla biologia sono piuttosto moderate. La dieta è presumibilmente costituita da macroinvertebrati bentonici; la riproduzione avviene da aprile a luglio quando il maschio, territoriale, scava una buca sotto un sasso e vi attrae una o più femmine che vi depongono alcune centinaia di uova (200-300 per femmina); successivamente il maschio esercita cure parentali fino alla schiusa delle uova. L'adattamento alle acque dolci della cagnetta risulta relativamente recente e la buona eurialinità dimostra la potenzialità di utilizzare l'ambiente marino come mezzo di dispersione.
Distribuzione in Italia	Nel distretto Padano-veneto l'areale risulta frammentato; sul versante tirrenico si estende dalla Liguria fino alla Campania; è poi presente in Sardegna e in Sicilia e sono inoltre segnalate popolazioni isolate anche in Calabria (Zerunian, 2004).
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Distribuzione estremamente frammentata. La specie è segnalata solo a monte dello sbarramento di Isola Serafini con abbondanza numerica scarsa.

Fattori di minaccia	Vista la presenza occasionale della specie in Italia e le conoscenze limitate riguardo alla sua biologia non ci sono indicazioni precise riguardo a fattori di minaccia.
Specie	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Scardola
Livello di protezione	La specie è considerata “non in pericolo” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella “lista di controllo” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La tassonomia del genere <i>Scardinius</i> è attualmente soggetta a revisione. Secondo Zerunian (2004) e Gandolfi <i>et al.</i> (1990) <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) è una specie ad ampia diffusione euroasiatica il cui areale originario comprende la maggior parte dei fiumi europei a nord dei Pirenei e delle Alpi, fino ai bacini dei fiumi Ural ed Eya, del Lago d'Aral e del Mar Bianco ad est; a sud include i fiumi del bacino del Mar Nero in Europa e Asia Minore. In Italia è presente nel distretto Padano-veneto ed in quello Tosco-laziale. Per altri autori (Crivelli, 2006; Freyhof & Kottelat, 2008a-b) le popolazioni italiane sono specie diverse da quelle europee con <i>Scardinius scardafa</i> (Bonaparte, 1837) a distribuzione Tosco-laziale e <i>Scardinius hesperidicus</i> Bonaparte, 1845 a distribuzione Padano-veneta. Nell'ambito del lavoro prodotto in seno alla sottomisura 1 della misura 323 del PSR regionale (Nonnis Marzano <i>et al.</i> , 2010) queste differenze specifiche non vengono considerate.
Habitat ed ecologia	Ciprinide limnofilo e termofilo, predilige le acque con corrente moderata o lenta e gli ambienti lacustri. È capace di vivere in acque fortemente inquinate e carenti di ossigeno. La colorazione delle pinne è variabile, ma non è chiaro se la differente colorazione sia attribuibile a variabilità intraspecifica o se si possa trattare di possibili sottospecie; sono stati rinvenuti anche ibridi con il triotto. La maturità sessuale è raggiunta al secondo e terzo anno di età, rispettivamente dal maschio e dalla femmina. Durante il periodo riproduttivo aumenta l'aggregazione all'interno del popolamento e gli individui si spostano a branchi alla ricerca dei siti idonei per la frega. La femmina depone 150.000-200.000 uova per kg di peso corporeo su bassi fondali sabbiosi o fangosi, nonché sulla vegetazione acquatica. La scardola è una specie dallo spettro trofico ampio e diversificato: la dieta degli adulti si basa prevalentemente su sostanze vegetali, come alghe filamentose e macrofite acquatiche, e in misura minore comprende anche insetti, vermi, crostacei, molluschi, uova ed avannotti di altre specie.
Distribuzione in Italia	L'areale originario di distribuzione comprende i tratti terminali dei fiumi oltre che i canali di bonifica ed irrigui dei distretti Padano-veneto e Tosco-laziali. La specie è però scomparsa da numerosissimi bacini idrografici. Un popolamento molto consistente è presente nel Lago Santo Parmense dove la specie si è acclimatata dopo essere stata introdotta, erroneamente, come pesce foraggio per i salmonidi.

Stato di conservazione in Italia	La distribuzione ed entità dei popolamenti della specie sembra aver risentito soprattutto dell'introduzione di specie alloctone.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Distribuzione discontinua; la specie presenta abbondanza numerica in generale molto scarsa.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per l'alterazione degli habitat e relativa scomparsa della vegetazione acquatica, e per l'introduzione di ciprinidi alloctoni.
Specie	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Tinca
Livello di protezione	La specie è considerata "gravemente minacciata" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella "lista di attenzione" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie è diffusa uniformemente in Europa ed in Asia, e risulta essere introdotta in Africa, in Tasmania, Australia, Nuova Zelanda, India, Nord America, Cile e probabilmente in molte altre regioni; è presente in tutte le acque stagnanti ed a lento decorso della penisola e, a seguito di introduzioni, della Sicilia e della Sardegna (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Habitat ed ecologia	Ciprinide con ampia valenza ecologica, vive in acque a lento corso o stagnanti del tratto medio-basso dei fiumi, nei canali e nei laghi meso- ed eutrofici; possiede una buona resistenza agli sbalzi termici ed alle basse concentrazioni di ossigeno. Nei mesi caldi le sue attività sono legate al fondo, dove ricerca il cibo rappresentato da larve di insetti, piccoli molluschi e materiale vegetale; nei mesi freddi cade in una specie di letargo infossata nel fondo fangoso. La maturità sessuale è raggiunta tra il secondo e il quarto anno di età; i maschi maturano almeno un anno prima delle femmine. La deposizione avviene in più riprese su piante acquatiche, dove le uova (500.000/kg di peso corporeo) restano adese fino alla schiusa.
Distribuzione in Italia	Presente in tutte le acque stagnanti ed a lento decorso peninsulari ed in Sicilia ed in Sardegna, dove è stata introdotta (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Stato di conservazione in Italia	La tinca ha subito un drammatico decremento negli ultimi 5-10 anni e risulta tuttora in diminuzione. Residuano alcune popolazioni introdotte in laghi appenninici ma nei corsi d'acqua corrente la specie è a serio rischio di estinzione per cause non del tutto comprese.
Distribuzione e di conservazione nel sito	La specie è da considerarsi potenzialmente presente poiché rilevata solo all'esterno del sito nei pressi dell'immissione del fiume Ticino.

Fattori di minaccia	La tinca soffre principalmente della riduzione degli habitat e della forte competizione con i ciprinidi ed i predatori alloctoni introdotti in tempi più o meno recenti
Specie	<i>Esox lucius</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Esocidae
Nome comune	Luccio
Livello di protezione	La specie, a livello regionale, è inserita nella “lista di attenzione” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario della specie è olartico e comprende Europa, America settentrionale e Asia. Il luccio è presente nei bacini del Mar Caspio, Mar Nero, Mar Baltico, Mar Bianco, Mare di Barents, Mare Glaciale Artico, Mare del Nord, Mare d'Aral, nel bacino dell'Oceano Atlantico fino al bacino del fiume Adour a sud, nel bacino del Mare Mediterraneo e (fiume Rodano e nord Italia). Storicamente assente dalla Penisola Iberica, dai bacini mediterranei della Francia meridionale, dall'Italia centrale e meridionale, dalla Grecia occidentale e meridionale, dal bacino orientale del Mare Adriatico, dall'Islanda, Norvegia occidentale e Scozia settentrionale. Attualmente la specie è ormai ampiamente introdotta o traslocata in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	È una specie predatrice, ittiofaga, che può raggiungere la taglia considerevole di 1,5 m di lunghezza totale e l'età di circa 30 anni. Il ruolo ecologico del luccio è ai vertici della catena trofica degli ambienti fluviali. La specie colonizza corsi d'acqua, canali artificiali, laghi e stagni di fondovalle, purché ricchi di vegetazione acquatica ed ostacoli sommersi; la presenza di vegetazione sommersa è fondamentale per l'attività riproduttiva. La maturità sessuale è raggiunta tra il secondo e il quarto anno d'età e la riproduzione ha luogo tra febbraio e aprile. La femmina depone 15.000- 20.000 uova/kg peso corporeo sulla vegetazione acquatica.
Distribuzione in Italia	Presente quasi esclusivamente nelle risorgive dell'alta pianura e occasionalmente negli ambienti marginali dei principali corsi d'acqua ricchi di vegetazione.
Stato di conservazione in Italia	La specie è ormai in forte declino ed alcune popolazioni residue resistono in pochi ambienti ancora conservati, come la fascia delle risorgive di alta pianura.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Non è possibile offrire informazioni precise riguardo la distribuzione e l'abbondanza numerica della specie nel sito.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per la scomparsa o il deterioramento degli habitat riproduttivi e trofici (sfalcio dei canneti, uso di diserbanti nei terreni agricoli, prosciugamento delle zone umide planiziali) della competizione con i numerosi predatori alloctoni introdotti, della perdita di diversità genetica in seguito all'ibridazione con forme nord europee introdotte.

Inoltre, essendo specie di particolare interesse per i pescatori, risente della eccessiva attività alieutica.

Specie	<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Percidae
Nome comune	Persico reale
Livello di protezione	La specie è considerata “non in pericolo” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella “lista di attenzione” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	Il persico reale è diffuso in tutta Europa fino all'estremità settentrionale della Scandinavia, dai Pirenei alla Siberia fino al fiume Kolyma. In Italia è originario del distretto Padano-veneto. La specie è stata introdotta nel delta dell'Ebro (Spagna), in centro e sud Italia, nel Lago di Scutari (Montenegro, Albania), nel Fiume Amur (Siberia), in Australia e Sud Africa.
Habitat ed ecologia	Specie moderatamente eurialina, vive in laghi e fiumi, ma si incontra anche in acque a bassa salinità. Di preferenza popola bacini con acque non troppo fredde, a corrente moderata od assente, ben ossigenate. Il persico reale staziona di norma a qualche metro di profondità e soltanto nella stagione invernale si sposta a profondità maggiori. La specie predilige i fondali rocciosi, ma si incontra anche su substrato sabbioso o fangoso; frequenta aree ricche di ostacoli sommersi, come tronchi e rami, e di vegetazione. Il persico reale è un predatore che vive in branchi talora molto numerosi, soprattutto in fase giovanile; manifesta inoltre una certa tendenza all'erratismo, compiendo spostamenti su lunghe distanze alla ricerca di aree favorevoli dal punto di vista trofico e riproduttivo. Il persico reale non supera i 7-8 anni di età e le dimensioni corporee raramente raggiungono 50 cm e 3 kg di peso. Il periodo riproduttivo si estende, nelle nostre acque, da marzo a giugno; la maturità sessuale è raggiunta, di norma, al secondo anno di età, ma, nel bacino del Po, non è infrequente la maturazione già al primo anno. La femmina depone 100.000-200.000 uova per kg di peso corporeo riunite in lunghi nastri gelatinosi che vengono attaccati alla vegetazione acquatica, a rocce o alberi sommersi.
Distribuzione in Italia	La specie è indigena del versante Padano-veneto dell'Italia settentrionale, in particolare dei grandi laghi prealpini e dei tratti di pianura dei maggiori fiumi; alcuni anni orsono è stata introdotta anche in bacini chiusi dell'Italia centro meridionale. Sono stati espressi dubbi circa la reale autoctonia della specie nel nostro Paese, tuttavia la sua presenza nell'area padano-veneta è documentata da diversi secoli.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione su tutto il territorio regionale; paradigmatico è il caso dell'asta principale del Po, un tempo ricca di persici, oggi ormai quasi scomparsi.
Distribuzione e di conservazione nel sito	La specie presenta uno stato di conservazione critico; presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.

Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il generale degrado ambientale, per la pesca eccessiva (è apprezzata per l'ottima qualità delle carni) e per la competizione con specie alloctone.
Specie	<i>Padogobius martensii</i> (Günther, 1861)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Gobiidae
Nome comune	Ghiozzo padano, Ghiozzo di fiume
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è considerata "vulnerabile" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario della specie, identificata da alcuni autori (Freyhof, 2006) come <i>Padogobius bonelli</i> (Bonaparte, 1846), è ristretto alla Svizzera e alla Slovenia meridionale, al fiume Zrmanja in Croazia e, in Italia, ai corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle del distretto Padano-veneto.
Habitat ed ecologia	Specie sedentaria di piccola taglia di discreta valenza ecologica; territoriale, predilige acque moderatamente correnti, vive nei tratti medio-alti dei corsi di piccola e media portata con fondo abbondantemente coperto di sassi e ciottoli sotto i quali trascorre la maggior parte del tempo. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età nei maschi, mentre una parte delle femmine è matura già al primo anno. Il ghiozzo vive in genere due anni e la riproduzione avviene tra maggio e luglio; il numero di uova prodotto da ogni femmina è nell'ordine di alcune centinaia. La femmina depone tutte le uova nel nido di un solo maschio ma questo può ricevere uova da più femmine in successione. La biologia riproduttiva prevede cure parentali dopo la schiusa delle uova. La dieta è costituita prevalentemente da larve d'insetti e da anellidi.
Distribuzione in Italia	La specie è presente nei corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle adriatici del distretto Padano-veneto. E' stata introdotta nei fiumi Tevere, Mignone e in altri corsi idrici minori dell'Italia centrale e meridionale.
Stato di conservazione in Italia	La specie risulta comune nel distretto Padano-veneto; è apparentemente in diminuzione a livello regionale.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente sporadicamente, in particolare nel tratto a valle di Isola Serafini
Fattori di minaccia	La specie è minacciata principalmente dall'alterazione degli habitat; in particolare, essendo una specie dotata di scarsa vagilità, può risentire negativamente degli interventi di artificializzazione degli alvei, di eccessive captazioni idriche e dell'inquinamento delle acque (Zerunian, 2004)

Rettili

Specie	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Spagna nord-orientale, Francia centrale e meridionale (Bretagna meridionale e Corsica comprese), Lussemburgo, Svizzera meridionale, Slovenia sud-occidentale, Croazia (coste e isole), Malta e tutta l'Italia (Vanni & Nistri, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una molteplicità di ambienti (boschi radi, arbusteti, conoidi, garighe, siepi, aree coltivate, orti, parchi, giardini, aree incolte urbane o industriali) sempre ben esposti e assolati sia in aree naturali che in aree coltivate o abitate.
Distribuzione in Italia	Diffusa in tutta l'Italia comprese Sicilia, Sardegna e la maggior parte delle isole (Vanni & Nistri, 2006).
Stato di conservazione in Italia	La specie non presenta particolari problemi ed è ancora molto diffusa in gran parte del territorio italiano. Localmente può essere compromessa da operazioni di derattizzazione (sulle piccole isole) o da traffico veicolare in aree intensamente urbanizzate.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Comune e diffuso.
Fattori di minaccia	Anche se la specie mostra una buona adattabilità alle zone urbanizzate, in quelle più intensamente popolate è esposta a rischi di traffico veicolare e uccisione diretta.
Specie	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Natrice dal collare
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in gran parte dell'Europa arrivando a nord fino alla Svezia. A est arriva fino al Lago Baikal e a sud fino al Nord Africa (Marocco, Tunisia, Algeria) (Gentili & Scali, 2006).
Habitat ed ecologia	Ambienti acquatici vari, d'acqua dolce e salmastri, come stagni paludi, lagune, pozze, canali, fiumi e torrenti. Gli esemplari adulti di grosse dimensioni, più slegati dall'acqua, frequentano anche boschi, prati, pascoli, zone rocciose e ambienti antropizzati.
Distribuzione in Italia	Molto diffusa in tutta la penisola e sulle isole maggiori (Sardegna, Sicilia, Isola d'Elba) (Gentili & Scali, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Uno dei serpenti italiani più comuni. Specie non minacciata in Italia, tranne che in Sardegna dove è più rara e localizzata.

Distribuzione e di stato conservazione nel sito	Comune e diffusa
Fattori di minaccia	Eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. I grossi esemplari possono rimanere vittime del traffico veicolare o da uccisioni dirette.
Specie	<i>Natrix tessellata</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Natrice tassellata
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie ampiamente distribuita in Europa centro-orientale (Italia, Svizzera, Germania, Balcani, Ungheria, Romania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ucraina e Russia Meridionale), Asia occidentale, centale e meridionale. Diffusa anche sul delta del Nilo (Scali & Gentili, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie è diffusa in molteplici ambienti acquatici: laghi, stagni, paludi, torrenti, fiumi e canali. Spesso in acqua anche corrente. Osservata anche sulle coste e in mare.
Distribuzione in Italia	Italia continentale e peninsulare a sud fino alla provincia di Cosenza e di Taranto in Puglia (Scali & Gentili, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Localmente comune in certe aree favorevoli. Diffusa soprattutto nella porzione centro-orientale dell'Italia continentale, soprattutto in prossimità di grandi laghi o fiumi.
Distribuzione e di stato conservazione nel sito	Poco comune.
Fattori di minaccia	Eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione.
Specie	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Saettone comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie diffusa dall' Europa centro-meridionale (Spagna nord-orientale, Francia centro-meridionale, Svizzera, Austria, Italia settentrionale e centrale, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia meridionale, Ungheria, Romania, Ucraina, Balcani fino alla Grecia) al Mar Caspio passando per le coste del Mar Nero fino all' Iran settentrionale (Razzetti & Zanghellini, 2006).

Habitat ed ecologia	La specie è diffusa maggiormente nei settori collinari e di bassa montagna, più raramente in pianura specie se molto antropizzata. Frequenta ambienti sempre provvisti di buona vegetazione sia arbustiva che arborea sempre con possibilità di ampie zone aperte e ben esposte. Boschi, arbusteti, muretti a secco, muretti di contenimento dei tornanti stradali, bordi di strade che attraversano zone boschive, aree di campagna provviste di siepi, boschetti o lembi di vegetazione naturale. Negli ambienti più caldi e secchi si rinviene frequentemente in boschi ripariali.
Distribuzione in Italia	Specie distribuita in modo abbastanza uniforme, negli habitat adatti, in gran parte delle regioni settentrionali e centrali. In molte zone di Pianura Padana appare più raro e meno frequente (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie ancora comune negli habitat adatti, ma in forte rarefazione negli ambienti più densamente popolati e alterati, soprattutto in pianura.
Distribuzione e di stato conservazione nel sito	Raro e localizzato in pianura.
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (siepi e aree boscate).
Specie	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Ramarro occidentale
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in prevalenza in Europa occidentale (Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia) (Schiavo & Venchi, 2006).
Habitat ed ecologia	Zone ecotonali ben esposte (incolti marginali di boschi e coltivi, lungo siepi costeggianti canali irrigui o strade, versanti rocciosi con cespugli sparsi, arbusteti radi sui conoidi, presso abitazioni rurali).
Distribuzione in Italia	Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare e in Sicilia e Isola d'Elba (Schiavo & Venchi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. In molte aree padane è in forte declino.
Distribuzione e di stato conservazione nel sito	Poco comune.
Fattori di minaccia	Rarefazione degli habitat favorevoli (distruzione di siepi e boschetti) e agricoltura intensiva. Altre minacce sono la progressiva scomparsa di zone ecotonali (radure boschive).
Specie	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola muraiola

Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Spagna centro-settentrionale, Francia , Paesi Bassi, Germania centro-sudoccidentale, Svizzera, Austria, Slovacchia, Slovenia, Croazia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Turchia europea, Anatolia nord-occidentale, Grecia, Albania, Serbia, Bosnia, Montenegro e Italia (tranne Sicilia e Sardegna) (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia	Ambienti soleggiati e ben esposti, da quote basse ad ambienti montani, in prevalenza rupestri, anche artificiali come manufatti vari, abitazioni, muri di recinzione, ruderi, cumuli di macerie. Anche ambienti boschivi aperti o fasce ecotonali di boschi, dove frequenta il tronco degli alberi (sia viventi che caduti) più esposti. Nel Nord Italia frequenta ambienti più secchi e luminosi mentre al sud preferisce zone più umide e fresche.
Distribuzione in Italia	Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare, ampiamente e uniformemente distribuita in Italia settentrionale e centrale, in modo più discontinuo e in areali in prevalenza montani, in Italia meridionale (Corti, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune in ogni ambiente adatto, anche in zone a forte densità urbana. Più vulnerabili e potenzialmente minacciate le popolazioni di piccole isole mediterranee.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune e diffusa.
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari.
Specie	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Italia continentale, Arcipelago Toscano, Arcipelago Pontino, Sardegna e isole limitrofe, Arcipelago Campano, Sicilia, Isole siciliane , Isole Tremiti e alcune isole pugliesi, venete e friulane, zone costiere di Slovenia, Croazia, isole dalmate e alcune aree del Montenegro. Introdotta in alcune località di Spagna, Portogallo, Francia, Turchia, Tunisia, Libia e Stati Uniti (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia	Nelle zone settentrionali è legata in prevalenza a zone costiere e aree pianiziali lungo i fiumi (in ambienti asciutti) come ad esempio sui conoidi, dove svolge attività principale sul terreno aperto. Al centro-sud si trova in svariati ambienti, anche rupestri, o antropici, sia in pianura che in montagna, ed è una delle specie maggiormente diffuse.
Distribuzione in Italia	Molto diffusa in Italia peninsulare e in Sicilia, al nord diventa più rara (limite settentrionale dell'areale) e legata unicamente ad

		ambienti di pianura con caratteristiche particolare (ambienti fluviali di greto, conoidi e coste) (Corti, 2006).
Stato di conservazione in Italia		Popolazioni peninsulari e siciliane ancora numerose e senza particolari problemi. Diversa è invece la situazione delle popolazioni settentrionali legate ad ambienti unici e delicati spesso in zone molto popolate e al limite dell'areale. Anche le piccole popolazioni insulari sono più a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Rara e in declino.
Fattori di minaccia		Riduzione e semplificazione di habitat prativi e/o aperti perifluviali.
Specie		<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica		Classe Reptilia, famiglia Emydidae
Nome comune		Testuggine palustre europea
Livello di protezione		La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione		Specie diffusa dal Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia) all'Europa meridionale e centrale sino alla Danimarca, Polonia e Lituania; a est dal Portogallo alla Penisola Balcanica, attraverso l'Anatolia, coste del Mar Caspio (incluso l'Iran settentrionale) fino al lago d'Aral (Mazzotti & Zuffi, 2006).
Habitat ed ecologia		La specie frequenta (in aree soprattutto di pianura, costa o a basse altitudini) stagni, pozze, paludi, acquitrini ricchi di vegetazione acquatica, canneti aperti, casse di espansione, bacini di cave esaurite, lanche, canali, maceri e risorgive. In tutti questi ambienti deve esserci la possibilità di termoregolazione su rive ben esposte o tronchi caduti e aggallati vari.
Distribuzione in Italia		Diffusa maggiormente nella Pianura padano-veneta e nel versante tirrenico di Toscana e Lazio. Si rinviene anche nella Pianura Padana occidentale, Liguria occidentale, Sardegna, Marche, Abruzzo, Puglia, Campagna, Calabria e Basilicata (Mazzotti & Zuffi, 2006).
Stato di conservazione in Italia		Specie fortemente diminuita negli ultimi decenni. Le popolazioni più fiorenti sono quasi tutte situate presso aree protette, parchi e riserve. Esistono poi piccole popolazioni molto frammentate o isolate rispetto al vasto areale del passato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Rara e di difficile osservazione. Pochissimi vecchi esemplari isolati. Da qualche anno viene portato avanti, dalla Provincia di Piacenza, un progetto di riproduzione in cattività con rilascio successivo dei giovani di 4 anni di età.
Fattori di minaccia		Perdita di habitat, frammentazione ed isolamento degli individui.
Specie		<i>Trachemys scripta</i> (Schoepff, 1792)
Sistematica		Classe Reptilia, famiglia Emydidae
Nome comune		Testuggine palustre dalle orecchie rosse

Livello di protezione	Sospesa la sua introduzione nella Comunità Europea (Regolamento Comunitario n. 2551 del 14/12/1997). Presente in allegato B del regolamento che definisce l'applicazione della CITES in Europa.
Distribuzione	Specie alloctona originaria del bacino del Mississippi, a seguito di numerose importazioni (e liberazioni) si è diffusa anche a livello europeo (Spagna, Portogallo, Francia, Germania, Italia, Svizzera, Olanda, Svezia, Gran Bretagna) (Di Cerbo & Di Tizio, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una molteplicità di ambienti acquatici sia naturali che artificiali e, in certi casi, raggiunge densità elevate.
Distribuzione in Italia	Diffusa in quasi tutte le regioni italiane, comprese Sicilia e Sardegna. Nuclei più stabili e riproduttivi sono presenti soprattutto nella pianura Padana e nelle regioni centro-meridionali (Di Cerbo & Di Tizio, 2006).
Stato di conservazione in Italia	In molte regioni italiane si è accertata una sua effettiva capacità riproduttiva che lascia intendere una sua futura permanenza o espansione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Comune.
Fattori di minaccia	Essendo una specie alloctona è auspicabile, per quanto possibile, una sua eradicazione.

Anfibi

Specie	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa in quasi tutta l’Europa (Irlanda esclusa), in Asia Centrale fino ai monti Altai e nel bacino del Mediterraneo (escluse le isole maggiori: Corsica, Sardegna, Baleari , Malta e Creta) (Giacoma & Castellano, 2006)
Habitat ed ecologia	Presente praticamente in qualsiasi ambiente dalla pianura alla montagna. Per la riproduzione ricerca laghi, stagni, pozze , paludi , vasche artificiali. Nelle zone di collina e montagna anche ruscelli, torrenti e canali a corrente non troppo rapida.
Distribuzione in Italia	Ampiamente diffusa un po’ ovunque ad eccezione della Sardegna e delle isole minori (presente all’Isola d’Elba) (Giacoma & Castellano, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. Le densità più alte spesso si osservano in zone collinari.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie poco comune e localizzata
Fattori di minaccia	Rarefazione degli habitat favorevoli ed agricoltura intensiva. Frammentazione delle popolazioni.

Specie	<i>Pseudepidalea viridis</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo smeraldino
Livello di protezione	La specie è inclusa nell’allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa dall’Asia Centrale all’Europa, ad ovest fino alla Francia orientale (Alsazia) e all’Italia, comprese Sicilia, Sardegna, Corsica e diverse isole minori. Presente anche in Nord Africa e, probabilmente introdotto, nelle Isole Baleari (Spagna) (Bologna & Giacoma, 2006)
Habitat ed ecologia	Adattato agli ambienti steppici, anche di tipo mediterraneo, frequenta ambienti aperti a substrato sabbioso-argilloso spesso in condizioni di marcata aridità. Si trova anche sulle isole minori o sulle coste in ambiente dunale. Si adatta agli ambienti coltivati o urbanizzati. Per la riproduzione ricerca piccoli ambienti acquatici anche temporanei, come pozze d’alveo, pozzanghere, manufatti, canaletti di sgrondo dei campi, bacini in cave di ghiaia. Per lo sviluppo larvale preferisce acque a temperature più alte del rospo comune.

Distribuzione in Italia	Presente in tutte le regioni tranne la Val d'Aosta. La maggior concentrazione si trova nelle aree padane, in zone costiere del nord-est e meridionali, adriatiche e ioniche. E' discretamente diffusa anche su molte isole minori (probabilmente a seguito di antiche traslocazioni) (Bologna & Giacoma, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Il rospo smeraldino è un'entità più rara e con areale più frammentato, rispetto a quello comune, nel territorio italiano. Esso appare infatti relativamente comune solo nella Pianura Padano-Veneta, mentre nel resto del paese risulta più scarso e localizzato.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune e diffusa.
Fattori di minaccia	I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Anche il traffico veicolare può rappresentare un significativo fattore di minaccia. Frammentazione delle popolazioni.
Specie	<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Hylidae
Nome comune	Raganelle italiana
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Diffusa in tutta l'Italia (tranne che in Val d'Aosta, Sardegna, Isola d'Elba) e nel Canton Ticino in Svizzera (Emanuelli, 2006)
Habitat ed ecologia	Si trova lungo boschetti ripariali, saliceti, pioppeti mal governati, zone aperte dove siano presenti acquitrini, in canneti, aree coltivate provviste di siepi. E' in prevalenza arboricola ma può utilizzare anche tife o altra vegetazione palustre. Come siti riproduttivi, è una specie in grado di colonizzare nuovi ambienti spesso anche effimeri. Si trova in pozze temporanee, stagni, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, risaie e piccoli bacini artificiali. Soffre della presenza di specie ittiche introdotte.
Distribuzione in Italia	Molto diffusa nell'area padana, scarsissima in Liguria (dove è vicariata da <i>H. meridionalis</i>), più rara nelle regioni meridionali tranne che in Calabria (Emanuelli, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Appare ancora frequente in gran parte del territorio italiano anche se in molte aree appare in forte regresso. Questa specie ha una buona capacità di colonizzazione dei nuovi ambienti.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Frammentazione delle popolazioni.
Specie	<i>Lithobates catesbeianus</i> Shaw, 1802
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Ranidae

Nome comune	Rana toro
Livello di protezione	La specie è inserita in Appendice II della C.I.T.E.S. come conseguenza del controllo del suo commercio nei paesi europei (disp. Reg. CE n. 338/97, 9 dic 1996).
Distribuzione	Specie alloctona originaria della parte orientale degli Stati Uniti d'America, a est delle Montagne Rocciose. Acclimatata anche in altre regioni del Nord America, in Messico, in alcune isole Caraibiche, nelle Hawaii, in Giappone e in Europa (nella Francia sud-occidentale e in Italia) (Ferri, 2006).
Habitat ed ecologia	E' una specie che necessita di acque permanenti come quelle di fontanili, grandi bacini artificiali, laghi e grossi stagni. Il periodo larvale si protrae per molti mesi, compresi quelli invernali (over-wintering).
Distribuzione in Italia	E' stata segnalata in otto regioni italiane (tra cui Toscana, Lazio, Campania, Friuli Venezia-Giulia, Veneto), ma sembra essersi acclimatata solo in Piemonte, Emilia-Romagna e Lombardia (Ferri, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Solo nelle tre regioni sopraindicate esistono popolazioni di una certa entità, nelle altre sono stati trovati perlopiù individui isolati.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Estinta dopo eventi climatici sfavorevoli (siccità protratta).
Fattori di minaccia	Essendo specie alloctona , è auspicabile una sua eradicazione, visto il pericolo che può rappresentare per le specie autoctone.
Specie	<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1838
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana dalmatina
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Diffusa dall'Europa occidentale, centrale e meridionale fino alla Turchia. Limiti occidentali: Francia e Spagna nord-orientale. Limiti settentrionali: Danimarca, Svezia meridionale e Germania. Limiti meridionali: Italia peninsulare e Peloponneso. Limiti orientali: Penisola Balcanica fino alla Tracia turca, Anatolia nord-occidentale e Ucraina occidentale (Picariello <i>et. al.</i> , 2006).
Habitat ed ecologia	Specie terrestre, al di fuori del periodo riproduttivo, si rinviene in prati, pascoli, incolti, radure, boschi di latifoglie sia di pianura che di collina-bassa montagna. Frequenta anche aree agricole, pioppeti mal governati e aree xeriche come brughiere e conoidi. Per la riproduzione frequenta piccoli bacini anche temporanei, stagni, piccoli invasi anche artificiali, canali, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia.
Distribuzione in Italia	E' la più diffusa delle "rane rosse" italiane. Presente in tutta la penisola a basse e medie quote, più comune nelle regioni settentrionali e in Toscana. Assente su tutte le isole (Picariello <i>et. al.</i> , 2006).

Stato di conservazione in Italia Ancora abbastanza comune al nord e in Toscana. In molte località di pianura, intensamente coltivate o abitate, è in regresso o localmente estinta.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Localizzata, in declino.

Fattori di minaccia Perdita di siti riproduttivi per alterazione di habitat, espansione edilizia, agricoltura intensiva. Anche l'introduzione di specie ittiche alloctone, specie nei siti privi di ittiofauna, può costituire un problema. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarckii*). Frammentazione delle popolazioni.

Specie ***Rana latastei* Boulenger, 1879**

Sistematica Classe Amphibia, famiglia Ranidae

Nome comune Rana di Lataste

Livello di protezione La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione Endemismo del bacino padano-veneto diffusa nelle aree pianiziali, sulle colline circumpadane, nel Canton Ticino e nell'Istria (Barbieri & Mazzotti, 2006).

Habitat ed ecologia E' una specie esclusivamente terrestre, al di fuori del periodo riproduttivo. E' diffusa in aree boschive di pianura, nei lembi relitti di quercocarpineti, in boschi ripariali come saliceti e pioppeti (anche coltivati purchè mal governati). A volte si rinviene anche in aree aperte come prati umidi, cariceti, paludi con canneti di *Phragmites*, aree cespugliate e di brughiera. Per la riproduzione frequenta piccoli bacini in ambienti boschivi, lanche fluviali, maceri, canali, risorgive e raramente, raccolte d'acqua temporanee in prati allagati.

Distribuzione in Italia Quasi tutto il suo areale è situato nella Pianura Padana a nord del Po. Pochissime sono le stazioni situate a sud del fiume (province di Piacenza, Bologna e Ravenna) (Barbieri & Mazzotti, 2006).

Stato di conservazione in Italia Ancora con popolazioni discrete in Lombardia, Veneto e Friuli Venezia-Giulia. Altrove molto scarsa, frammentata e in declino. Le popolazioni più fiorenti sono spesso ubicate in aree protette.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito In forte declino e vicino all'estinzione locale. Negli ultimi anni le ricerche hanno quasi sempre dato esito negativo.

Fattori di minaccia Frammentazione delle popolazioni, scomparsa di siti idonei, sia terrestri che acquatici per la riproduzione, presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (*Procambarus clarckii*).

Specie ***Lissotriton vulgaris* Linnaeus, 1758**

Sistematica Classe Amphibia, famiglia Salamandridae

Nome comune Tritone punteggiato

Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	La specie è diffusa in buona parte dell’Europa (esclusa Penisola iberica, Francia meridionale e nord della Penisola Scandinava). E’ presente in Turchia nel nord dell’Anatolia, in Ucraina e in parte della Comunità degli Stati Indipendenti fino alla Siberia occidentale (Razzetti & Bernini, 2006)
Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in fossi, scoline, pozze di piccole dimensioni anche temporanee, vasche e abbeveratoi con o senza vegetazione acquatica in ambienti luminosi e aperti. Frequenta anche le zone antropizzate e, oggi limitatamente, le risaie. Durante la fase terrestre si trova in zone ben soleggiate con buona copertura di vegetazione come boschi igrofilii, siepi, brughiere e margine dei coltivi. I siti di svernamento sono quasi sempre a breve distanza da quelli riproduttivi.
Distribuzione in Italia	Specie diffusa in pianura, collina e bassa montagna in buona parte del nord e centro Italia. Rara e localizzata in Trentino-Alto Adige e in Val d’Aosta. Più frammentata in buona parte di Umbria, Marche, Abruzzo, Molise e Campania. Si spinge più a sud lungo il versante tirrenico rispetto a quello adriatico (Razzetti & Bernini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie ancora comune e diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune e in diminuzione.
Fattori di minaccia	I rischi sono un’eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. Anche l’introduzione di fauna ittica (specie nei siti in cui era assente) può essere una grave minaccia. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>).
Specie	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE, e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa in Italia continentale e peninsulare, Canton Ticino, Slovenia, Istria e parte dell’Austria e della Repubblica Ceca. Introdotto nei dintorni di Ginevra (CH), Portogallo (São Miguel) e Inghilterra) (Andreone & Marconi, 2006).
Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in ambienti acquatici permanenti o temporanei, preferibilmente privi di pesci, e di una certa profondità. In ambienti di pianura o collina vengono frequentati stagni, paludi, canali, torbiere, pozze di abbeveraggio, vasche, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia. In fase terrestre non si allontana mai troppo dai

	siti riproduttivi. Può frequentare cantine, grotte o vecchi depositi interrati.
Distribuzione in Italia	La specie è diffusa sul territorio peninsulare italiano ed è meno frequente alle quote maggiori. In generale appare più frammentata o localmente estinta nelle zone di pianura più densamente popolate (Andreone & Marconi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie discretamente diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in forte diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune e in forte diminuzione.
Fattori di minaccia	I rischi sono un'eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. Anche l'introduzione di fauna ittica (specie nei siti in cui era assente) può essere una grave minaccia. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>).
Specie	<i>Pelophylax lessonae</i> Camerano, 1882 / <i>Pelophylax kl esculentus</i> Linnaeus, 1758
Sistemica	Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana di Lessona / Rana esculenta
Livello di protezione	<i>P. lessonae</i> è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna". <i>P. kl esculentus</i> è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE, nell'allegato V e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	I due taxa sono diffusi in Europa centro-settentrionale (Francia meridionale esclusa), Italia settentrionale e in Russia fino al 50° di longitudine est (Capula, 2006).
Habitat ed ecologia	Habitat e modi vita molto simili. Sembra che <i>P. lessonae</i> , rispetto all'altro taxa, sia maggiormente legata ad ambienti ad elevata naturalità. Frequentano rive di laghi, stagni, paludi, pozze d'alveo, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, bacini artificiali d'irrigazione, canali, fontanili soprattutto in ambienti di pianura e collina. Vengono frequentate, raramente, anche alcune torbiere montane.
Distribuzione in Italia	I taxa sono diffusi nella Pianura Padana a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Introdotti recentemente e acclimatati in Sardegna (Capula, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Sebbene, i taxa indicati, non possano essere considerate in pericolo, in molte località dell'areale sono in forte regresso e solo alcune località, molto favorevoli, ospitano grosse popolazioni. Sono rarissime le popolazioni costituite solo da <i>P. lessonae</i> .
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa (in forte calo o estinte). Le ricerche protratte per alcuni anni non hanno dato nessun esito favorevole.
Fattori di minaccia	L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>kurtmuelleri</i> , <i>Lithobates catesbeianus</i>) ha, in molti

casi, determinato il crollo o l'estinzione locale delle popolazioni dei due taxa. Anche la perdita di habitat riproduttivi, nelle aree intensamente antropizzate può costituire una minaccia. Frammentazione delle popolazioni.

Uccelli

Specie	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Anatidae
Nome comune	Volpoca
Livello di protezione	Berna, App. 2; Bonn, App. 2; L. 157/92 art. 2; Lista Rossa Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea, presente sulle coste nord-occidentali dell'Europa e in località sparse del bacino Mediterraneo. Ad oriente estende il proprio areale attraverso l'Asia centrale fino alla Cina nord-orientale e a sud all'Iran e all'Afganistan. In Asia centrale ed in Europa è possibile distinguere tre aree principali: una comprendente la Gran Bretagna, la Francia atlantica e i Paesi attorno al Mare del Nord con oltre 2/3 della popolazione europea, un'altra nella regione Mediterranea e del mar Nero con 3.000-4.000 coppie e una terza tra la Turchia orientale e il Mar Caspio. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 42.000-65.000 coppie (BirdLife International 2004).
Habitat ed ecologia	Specie d'indole gregaria che si concentra in stormi numerosi durante la migrazione, lo svernamento e il periodo post-riproduttivo, mentre durante la nidificazione sviluppa un comportamento territoriale che perdura fino alla schiusa delle uova. Gli individui non-riproduttivi, in muta o giovani si riuniscono in "asili". Volo potente ma non molto veloce, con battute piuttosto lente. Si nutre prevalentemente di Invertebrati acquatici (molluschi, insetti, crostacei) ai quali si aggiungono piccoli pesci, vermi e materiale vegetale. Non si hanno dati precisi relativi alla dieta degli individui presenti in Italia: in Sicilia nel periodo invernale è stato rilevato un consumo prevalente di materiale vegetale e di crostacei alofili (<i>Artemia salina</i>) (Iapichino 1985). La Volpoca si alimenta scavando nel fango e dissotterrando il cibo nei banchi sabbiosi costieri o immergendo il capo o l'intera parte anteriore del corpo (upending) in acque poco profonde. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide salmastre costiere. I nidi sono ubicati sia in tane e in cavità tra i sassi delle sponde degli argini sia tra la folta vegetazione erbacea. La deposizione avviene tra aprile-giugno, max. fine aprile-metà maggio. Le uova, 8-10 (3-12), sono bianco-crema. Periodo di incubazione di 29-31 giorni. La longevità massima registrata risulta di 18 anni e 11 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie era segnalata come nidificante in Sardegna, Puglia, Lazio e Toscana fino all'inizio del XX secolo; dagli anni '60 del '900 in poi l'unica località in cui la Volpoca è stata segnalata regolarmente, anche se con un contingente minimo (4-7 coppie) risulta il comprensorio di Comacchio. A partire dagli anni '80 la situazione è nettamente migliorata nella fascia costiera emiliano romagnola con un marcato incremento delle coppie nidificanti nelle Valli Comacchio e con la colonizzazione di diversi nuovi siti in aree limitrofe e lungo le coste adriatiche di Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Puglia e Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Nel 2000 sono state stimate 99-129 coppie di cui circa l'80% nelle zone umide costiere che si estendono dalla Foce

dell'Isonzo alla Salina di Cervia (Serra e Brichetti 2002). Durante l'inverno si aggiungono alle popolazioni residenti in Italia individui provenienti dal nord Europa e dall'area del Mar Nero; per il periodo 1991-2000 i dati raccolti dall'ISPRA permettono di stimare 5.000-7.500 individui (Brichetti e Fracasso 2003) concentrati principalmente in Puglia e secondariamente nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico, della Sardegna, della Toscana e della Sicilia.

Durante i mesi invernali alle popolazioni residenti in Italia si aggiungono esemplari provenienti dal nord Europa e dal Mar Nero. Gli individui presenti nel Mediterraneo e Mar Nero sono per lo più residenti o moderatamente dispersivi, mentre le popolazioni che nidificano nell'Europa nord occidentale migrano regolarmente verso il Mediterraneo occidentale. Per la Regione Mediterranea e del Mar Nero è stata stimata una popolazione di 75.000 individui. I contingenti svernanti in Italia sono in incremento dalla fine degli anni '80, probabilmente in seguito al trend favorevole della popolazione Mediterranea e del Mar Nero.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito di Presenza irregolare durante i passi e nell'inverno.

Fattori di minaccia Zone idonee alla nidificazione e disturbo diretto.

Specie *Chroicocephalus ridibundus* (Linnaeus, 1766)

Sistematica Classe Aves, famiglia Laridae

Nome comune Gabbiano comune

Livello di protezione Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale

Distribuzione Specie a distribuzione euroasiatica. Il vasto areale di nidificazione comprende tutta la Regione Palearctica, dall'Islanda e Penisola Iberica, alla Scandinavia a nord sino al Pacifico ad est. La popolazione europea è stimata in 1,5-2,2 milioni di coppie, distribuite soprattutto in Russia, Regno Unito, Germania e Olanda. Nel corso del XX secolo in Europa la specie è in incremento numerico ed espansione di areale distributivo, con locali recenti fluttuazioni o diminuzioni locali (per es. paesi baltici). Di recente ha colonizzato largamente alcune regioni dell'area mediterranea, quali l'Italia e la Spagna. Il Gabbiano comune è un migratore ma le popolazioni occidentali e meridionali sono parzialmente sedentarie e dispersive. Sverna nel Mare del Nord, sulle coste atlantiche, in Mediterraneo, Mar Nero e Medio Oriente.

Habitat ed ecologia Specie gregaria, unita spesso a congeneri. Usa clepto-parassitare la sua e altre specie. Talvolta si alimenta in associazione con altre specie di Laridi e Anatidi. Volo agile, con battute potenti o volteggi in salita seguendo le termiche. La sua ampia valenza ecologica e trofica gli permette di frequentare ambienti molto diversificati, sia di acqua salata che dolce, zone umide naturali e artificiali, oltre ad aree fortemente urbanizzate; durante lo svernamento occupa aree costiere marine e lagunari, utilizzate come dormitori, ma anche zone dell'entroterra, fra i quali corsi d'acqua e canali, frequentate per l'alimentazione. In Emilia-Romagna nidifica principalmente in ambienti salmastri costieri (lagune, saline, stagni), su dossi con vegetazione alofila

			<p>bassa ma anche in canneti radi o in aree prive di vegetazione. Nidifica anche in aree d'acqua dolce interne quali risaie, zone umide ripristinate (coppie isolate o in piccole colonie assieme ad altre specie coloniali) talvolta utilizzando come supporto nidi galleggianti costruiti da Fulica atra su ammassi di idrofite galleggianti. Compie spostamenti giornalieri tra i dormitori e le zone di alimentazione (aree agricole, discariche di rifiuti urbani).</p>
Distribuzione in Italia			<p>In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante. Prima segnalazione di riproduzione accertata nel 1960 nelle Valli di Comacchio, ma probabilmente avvenuta già negli anni '50 (Toschi, 1960). Successivamente, negli anni '70 e '80, sono state colonizzate: la Sardegna, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e il Friuli-V.G. Nidificazioni irregolari in Sicilia, Puglia e Campania.</p>
Stato di conservazione in Italia			<p>La popolazione italiana, complessivamente in incremento ed espansione territoriale, è stata stimata in 600-1.000 coppie nel 1998-2000, valori raffrontabili a quelli rilevati agli inizi degli anni'90. Le colonie più numerose sono localizzate nelle lagune e valli da pesca del Delta del Po emiliano. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA sono insufficienti e incompleti per valutare la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia a causa della frequentazione anche di aree (agricole, urbanizzate ..) non coperte dai suddetti censimenti. La popolazione svernante in Italia è stata quindi stimata orientativamente tra 500.000 e 1.000.000 di individui per il periodo 1991-2000.</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	<p>Comune di mesi invernali e durante i passi. Presenza scarsa nei mesi primaverili ed estivi. Nidificante irregolare.</p>
Fattori di minaccia			<p>Carenza di habitat idonei per la riproduzione. Disturbo diretto.</p>
Specie			<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica			Classe Aves, famiglia Scolopacidae
Nome comune			Pittima reale
Livello di protezione			Berna, App. 3; Bonn, App. 2; 2009/147/CE ApII/B; L. 157/92
Distribuzione			<p>Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo comprende tutto il Palearctico, dall'Islanda alla Siberia orientale. Il trend della popolazione di L. l. limosa (86.500-120.000 coppie di cui 45.000-50.000 in Olanda) è in forte diminuzione (Thorup 2005).</p>
Habitat ed ecologia			<p>Specie gregaria, riunita in gruppi anche di migliaia di individui ed in dormitori, spesso con altri Limicoli. Volo potente e rapido con repentini cambi di velocità e di direzione. L'alimentazione è costituita da invertebrati e, durante l'inverno e in migrazione, anche da materiale vegetale. Specie nidificante in Italia. Nidifica in terreni paludosi, risaie, incolti e localmente in valli salmastre. La deposizione avviene fra metà aprile e metà maggio. Le uova, 3-4, variano dal verde oliva al marrone scuro con macchiettature marrone-nero. Periodo di incubazione di 22-24 giorni. La longevità massima registrata risulta di 18 anni e 9 mesi.</p>
Distribuzione in Italia			<p>In Italia è presente come nidificante regolare con una piccola popolazione dal 1977 nelle risaie del Vercellese; negli ultimi anni hanno nidificato circa una decina di coppie, 15-17 cp. nel 2001</p>

	(Serra & Brichetti 2002), soprattutto nelle risaie del vercellese in Piemonte, nidificazioni saltuarie sono segnalate nelle Valli di Comacchio e in Toscana; dal 1996 alcune coppie nidificano anche nella pianura bolognese.
Stato di conservazione in Italia	La valutazione più recente della popolazione italiana è di 13-14 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005). E' regolarmente presente come migratore tra l'inizio di febbraio e aprile e tra luglio e settembre. In Italia è diffusa in tutte le regioni come migratrice. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 50-150 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004) localizzati in zone umide costiere.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi.
Fattori di minaccia	Carenza di siti idonei alla sosta.
Specie	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Falconidae
Nome comune	Falco pellegrino
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. E' presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa.
Habitat ed ecologia	Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralicci in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie peregrinus nell'arco alpino e la sottospecie brookei nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie calidus. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e ottobre.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Svernante regolare. Nidificazione possibile

Fattori di minaccia	Carenza di siti idonei alla nidificazione
Specie	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Sylviidae
Nome comune	Forapaglie comune
Livello di protezione	Berna, App. 2; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. E' un migratore trans-sahariano la cui popolazione europea sverna in Africa, in una vasta area che va dal Senegal all'Etiopia sino al Sudafrica. L'areale riproduttivo comprende buona parte dei paesi dell'Europa centro-settentrionale ed orientale dove il Forapaglie occupa le zone a clima boreale e temperato, e in misura minore quelle a clima mediterraneo. L'andamento della popolazioni europee è complessivamente di stabilità seppure in alcune paesi, come Finlandia e Germania ma anche Italia, Grecia e Romania, siano segnalati cali demografici.
Habitat ed ecologia	Di indole tipicamente territoriale. Volo agile e leggero. L'alimentazione è costituita da Ditteri, Coleotteri, Imenotteri, Odonati, Aracnidi e Omotteri. Specie nidificante in Italia. Nidifica tra la vegetazione elofitica in ambienti con presenza d'acqua dolce. La deposizione avviene tra maggio e giugno. Le uova, 5-6 (3-8), sono verde molto pallido o camoscio-oliva con fine macchiettatura olivastro. Periodo di incubazione di 13-15 (12-16) giorni. La longevità massima registrata risulta di quasi 6 anni.
Distribuzione in Italia	In Italia il Forapaglie è migratore regolare e nidificante scarso e localizzato in pochi siti della Pianura Padana centrorientale e della Toscana.
Stato di conservazione in Italia	La popolazione italiana complessiva è stimata in 20 coppie (Bricchetti et al. 2005; Arcamone & Puglisi 2006) e negli ultimi anni come in altri paesi europei mostra segni di decremento numerico.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi. Nidificante in recente passato.
Fattori di minaccia	Carenza di canneti e cariceti
Specie	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Sylviidae
Nome comune	Salciaiola
Livello di protezione	Berna, App. 2; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturanica. Areale riproduttivo disomogeneo e frammentato nell'Europa centro-meridionale (più uniforme a partire dal 10° E), in Asia centro-occidentale, in Asia Minore ed in Africa nord-occidentale (Tunisia, Algeria e Marocco). Compare accidentalmente in Islanda, Irlanda, Norvegia, Svezia, Kuwait ed Iraq. Migratore trans-sahariano a medio e lungo raggio con aree di svernamento poco conosciute, probabilmente in regioni immediatamente a Nord delle foreste

	sub-sahariane dal Senegal all'Eritrea. La stima della popolazione europea è di 530.000 – 800.000 coppie, di cui 360.000-480.000 in Romania e consistenti popolazioni in Russia, Ucraina e Ungheria. Alcune popolazioni occidentali, ai margini dell'areale europeo, hanno mostrato un andamento negativo, soprattutto in Spagna, Italia, Regno Unito e Germania. Stabili invece i popolamenti di Romania e Ucraina.
Habitat ed ecologia	Specie generalmente solitaria ed elusiva. Volo a guizzi con coda a ventaglio. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Artropodi. Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree palustri con canneti e cespugli sparsi. La deposizione avviene da metà aprile. Le uova, 3-6, sono bianche finemente macchiate di marrone, porpora o grigio-bruno. Periodo di incubazione di 10-12 (-14) giorni. La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 5 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è migratrice regolare e nidificante nella parte centro-settentrionale della penisola.
Stato di conservazione in Italia	Popolazione stimata di 1.000-3.000 coppie, anche se risulta non presente in aree apparentemente vocate per la specie.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi. Nidificante irregolare.
Fattori di minaccia	Carenza di canneti con salici.
Specie	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Sylviidae
Nome comune	Lui verde
Livello di protezione	Berna, App. 2; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione europea. Specie presente in Europa ed Asia nord-occidentale, con areale riproduttivo che nel Palearctic occidentale si estende in longitudine dai Pirenei agli Urali ed in latitudine dalla Lapponia meridionale all'estremo Sud della catena appenninica. E' un migratore transahariano, sverna nelle savane e nelle foreste dell'Africa sub-sahariana, ad occidente tra la Sierra Leone e la Guinea meridionale e ad oriente tra il Sudan e l'Uganda, raggiungendo a Sud la Repubblica Democratica del Congo (ex Zaire). La popolazione mondiale stimata è di 45,000,000-90,000,000 individui. L'Europa comprende più del 75% dell'areale della specie con una popolazione riproduttiva che, fino al 2000, era considerata stabile; al momento è considerata quasi in declino a causa di cali demografici soprattutto nelle aree occidentali.
Habitat ed ecologia	Specie generalmente solitaria. Volo fluente con battute agili. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti ed, in autunno, da bacche. Specie nidificante in Italia. Nidifica in boschi cedui e di conifere. La deposizione avviene tra fine aprile e giugno. Le uova, 4-8 (3-9), sono bianche con macchiettature rosso o rosso-bruno. La longevità massima registrata risulta di 10 anni e 3 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è specie migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. L'areale è discontinuo e frammentato e si sviluppa lungo le catene alpina ed appenninica, mancando del tutto dalle isole maggiori.

Stato di conservazione in Italia	Popolazione stimata in 10.000-40.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2010)
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi.
Fattori di minaccia	Nessun fattore di minaccia rilevato.
Specie	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco di palude
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-austalasiana. In Europa l'areale riproduttivo della specie si estende dalla Scandinavia alla Grecia e dalla Spagna alla Turchia; manca in Islanda e Irlanda ed è rara in Gran Bretagna. Nella maggior parte dell'Europa centro-occidentale è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa delle persecuzioni e della distruzione dell'habitat. Negli ultimi decenni il declino si è arrestato e vi è stato un rapido incremento, ancora in corso. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 93.000-140.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (40.000-60.000 cp), Ucraina (13.800-23.600 cp), Bielorussia (6.000-9.000 cp), Polonia (6.500-8.000 cp), Germania (5.500-8.400 cp) e Ungheria (5.200-6.700 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento della popolazione europea comprende l'Europa occidentale e meridionale e l'Africa.
Habitat ed ecologia	<p>Specie da solitaria a moderatamente gregaria anche in migrazione; a volte in gruppi più consistenti, anche con altri Circus, in dormitori comuni. Cattura in genere prede di peso inferiore ai 500 g, altrimenti si tratta di prede ferite o animali già morti (Tiloca 1987). Si alimenta principalmente di nidiacei di uccelli acquatici e piccoli mammiferi rinvenuti nei medesimi ambienti; in misura inferiore di anfibi, rettili, pesci e insetti (dati bromatologici derivati da Moltoni 1937, 1948). In Italia tra gli uccelli predilige Podiceps sp., Anas sp., Fulica atra, Gallinula chloropus e talvolta Sturnus vulgaris e altri Passeriformi. Tra i mammiferi sono stati ritrovati i resti di Arvicola terrestris, Sorex sp. e Mus sp.. E' stata sovente riscontrata una diversa composizione nella dieta tra i membri di una coppia, sia per la tipologia di prede che per la dimensione. La dieta fuori del periodo riproduttivo è poco conosciuta, ma verosimilmente non dissimile da quella estiva.</p> <p>Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra, costiere ed interne. La deposizione avviene fra metà marzo e maggio, max. aprile. Le uova, 3-6 (2-8), sono di color blu o verde pallidi, raramente picchiettate di rosso. Periodo di incubazione di 31-38 giorni.</p> <p>La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 8 mesi.</p>
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e nelle zone costiere della Toscana e della Sardegna.

Stato di conservazione in Italia	Per gli anni '80, sulla base di censimenti locali e stime a livello regionale, risultava una popolazione di 70-100 coppie (Martelli e Parodi 1992) aggiornata a circa 300 coppie per il 2000-2004, con trend della popolazione in incremento (Martelli e Rigacci 2005). La consistenza della popolazione svernante presente in gennaio in Italia è stata stimata, sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS), di 800-1.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e localizzata.
Fattori di minaccia	Distruzione delle zone umide a canneto e ad alte erbe.
Specie	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella reale
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Russia all'Irlanda e dalla Scandinavia al nord della Spagna. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 32.000-59.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-40.000 cp) e Francia (7.800-11.200 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento comprende l'Europa centro-meridionale.
Habitat ed ecologia	Specie da solitaria a moderatamente gregaria; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni e nei periodi di migrazione. Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidiacei che adulti, e piccoli roditori. Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali.
Distribuzione in Italia	In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003).
Stato di conservazione in Italia	La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Ricatture di individui inanellati in Finlandia, Repubblica Ceca e Germania dimostrerebbero l'origine dei migratori che interessano l'Italia. La popolazione svernante in Italia è stimata in 1.000-3.000 individui. Questi dati, così come i censimenti IWC relativi a questa specie, hanno una certa approssimazione in quanto l'Albanella reale frequenta una grande varietà di zone aperte non solo limitrofe alle zone umide, ma anche zone coltivate, brughiere, incolti, prati, pascoli anche in zone collinari non coperte dai censimenti.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune, svernante regolare.
Fattori di minaccia	Abbandono e/o trasformazione delle aree piccole e marginali con prati permanenti e coltivate a cereali che ha ridotto le aree idonee alla sosta durante le migrazioni.
Specie	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella minore
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturanica. L'areale riproduttivo europeo si estende dalla Danimarca e dal sud dell'Inghilterra al Mediterraneo e dal Portogallo alla Russia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 35.000-65.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-35.000 cp), Francia (3.800-5.100 cp), Bielorussia (3.000-5.000 cp), Polonia (1.300-2.500 cp) Ucraina (1.500-2.400 cp) e Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara fino al Sudafrica.
Habitat ed ecologia	Specie solitaria o gregaria in migrazione; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni, anche con congeneri. Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole in particolare nelle aree di recente bonifica, ai margini di zone umide e nelle zone collinari con calanchi. Nidifica sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli e incolti, seminativi (soprattutto grano e orzo) sia in pianura sia in collina.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica nella pianura Padano-Veneta, nell'Italia centrale e in Sardegna; è assente nell'Italia meridionale e in Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 260-380 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine marzo e metà aprile e tra metà agosto e ottobre con movimenti dispersivi a fine luglio e in agosto.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa ma rara.
Fattori di minaccia	Distruzione dei nidi per lo sfalcio dei prati; scomparsa dei prati permanenti, abbandono e/o trasformazione delle aree marginali.
Specie	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco pecchiaiolo
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per

	l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie fortemente gregaria in migrazione ma solitaria nel periodo riproduttivo. Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m.. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura..
Distribuzione in Italia	In Italia è presente da aprile ad ottobre. E' un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune durante le migrazioni, la nidificazione non è stata accertata ma è ritenuta possibile, sebbene eventualmente localizzata.
Fattori di minaccia	Tagli boschivi in periodo riproduttivo; uso di pesticidi in agricoltura.
Specie	<i>Cygnus olor</i> (J.F. Gmelin, 1789)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Anatidae
Nome comune	Cigno reale
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. II/II; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot..
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. Nidificante in Europa centrale, sulle Isole Britanniche, in Scandinavia meridionale, Danimarca, Russia, Asia Minore, Iran ed in modo discontinuo più a oriente, dal Turkestan alla Mongolia. Specie naturalizzata in Nord America, Sud Africa, Giappone, Australia e Nuova Zelanda. Nel contesto europeo, a causa delle immissioni effettuate dall'uomo, il Cigno reale occupa attualmente un areale ben più ampio di quello storico in particolare nell'Europa occidentale (Cramp e Simmons 1977, del Hoyo et al. 1992); inoltre è diffusamente allevato in parchi e giardini. La popolazione europea stimata è di 54.000-69.000 coppie con un trend di incremento numerico generalizzato negli ultimi decenni (Brichetti & Fracasso 2003). Migratore a corto e medio raggio, è prevalentemente sedentario nelle parti più meridionali dell'areale, mentre le popolazioni nordiche tendono a svernare in alcune regioni dell'Europa meridionale e dell'Asia meridionale (Andreotti et al. 2001).
Habitat ed ecologia	Specie generalmente gregaria al di fuori della stagione riproduttiva. Il Cigno reale nidifica in zone umide, naturali o artificiali, anche di ridotta estensione, possibilmente con fondali

poco profondi e ricchi di vegetazione acquatica, quali laghi, fiumi, paludi, cave, laghetti urbani, porti, prati umidi, lagune e valli da pesca. In migrazione e svernamento frequenta sostanzialmente gli stessi habitat.

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante, svernante e migratore. I soggetti che si riproducono nel nostro Paese derivano da immissioni compiute sui laghi svizzeri prima del 1950 e da analoghi interventi effettuati in seguito anche internamente al territorio nazionale (Brichetti et al. 1992, Baccetti et al. 1997, Bertolino 1999); la popolazione nidificante è pertanto da considerare di origine totalmente artificiale. Ad essa si aggiunge regolarmente in inverno, almeno lungo l'alto Adriatico, un numero apparentemente ristretto di soggetti provenienti dall'Europa centro-orientale. La popolazione nidificante in Italia ha abitudini sedentarie. Si possono identificare tre aree principali di nidificazione: i laghi Maggiore e di Como (più altri bacini lacustri minori della Lombardia nord-occidentale), il Lago di Garda e le lagune costiere dell'alto Adriatico (Meschini e Frugis 1993). Diversi casi e tentativi di nidificazione a seguito di immissioni anche in Emilia-Romagna a partire dall'inizio degli anni '90.

Stato di conservazione in Italia

Popolazione italiana stimata in 300-500 coppie in incremento e in espansione territoriale (Brichetti & Fracasso 2003).

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Comune, localizzata e in aumento.

Fattori di minaccia

Specie ritenuta alloctona; non si riscontrano fattori di minaccia.

Specie

***Caprimulgus europaeus* (Linnaeus, 1758)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Caprimulgidae

Nome comune

Succiacapre

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale e Regionale.

Distribuzione

Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea.

L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia

Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m.. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.

Distribuzione in Italia	In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa ma poco comune.
Fattori di minaccia	Taglio dei cespuglieti in periodo riproduttivo; uso di pesticidi nelle aree di alimentazione.
Specie	<i>Burhinus oedicnemus</i>, (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Burhinidae
Nome comune	Occhione
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. L'areale riproduttivo comprende l'Europa centrale e meridionale, l'Africa a nord del Sahara, il Medio Oriente, l'Asia occidentale, l'India e l'Indocina. In Europa è presente dall'Inghilterra meridionale e dalla Bielorussia alla regione Mediterranea. Risulta estinto nell'ultimo decennio in Germania, Polonia e Repubblica Ceca. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 46.000-77.900 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (27.575-38.130 cp), Russia (7.755-15.835 cp), Francia (5.000-9.000 cp), Portogallo (3.500-7.000 cp) (Thorup 2005). Gran parte della popolazione del bacino del Mediterraneo, in particolare della penisola Iberica, è sedentaria. I quartieri di svernamento sono situati nella parte sud-occidentale del bacino del Mediterraneo, in Egitto e Medio Oriente e a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie territoriale durante la riproduzione e gregaria nel resto dell'anno. Particolarmente attiva al crepuscolo e di notte. Specie tipica di ambienti aperti e asciutti, caratterizzati da terreni aridi o sterili, stepposi o desertici. Nidifica in aree aperte ed estese di pianura, adattandosi ai campi coltivati con colture che mantengano carattere di pianta bassa e rada durante tutta la stagione riproduttiva (es. carota, barbabietola, ecc.). In Emilia-Romagna per la riproduzione frequenta ampi greti ghiaiosi e sabbiosi con praterie xerofile e con coltivi in aree contigue caratterizzati da scarsa o tardiva copertura vegetale. Sono stati recentemente segnalati casi di nidificazione in cave e in aree soggette a sbancamenti per la realizzazione di strade. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta gli stessi ambienti in cui nidifica, purché situati in zone con attività venatoria scarsa o assente.
Distribuzione in Italia	Per l'Italia scarseggiano informazioni accurate sulla consistenza per la Sardegna e per alcune regioni meridionali in cui vi sono le maggiori superfici di ambienti adatti alla specie. Vi era una stima prudenziale di 725-1.075 coppie per il periodo 1989-1999 (Thorup 2005) successivamente aggiornata a 1.000-1.500

coppie da Brichetti e Fracasso (2004) per il periodo 1995-2003. Per quanto riguarda lo svernamento, la situazione nazionale si può così riassumere: popolazioni a nord della Toscana quasi esclusivamente migratrici; popolazioni del centro a strategia opportunistica e molto influenzate dall'andamento climatico invernale e dalla disponibilità di prede; popolazioni meridionali e delle isole soprattutto residenti (Meschini 2010).

Stato di conservazione in Italia

Il recente aggiornamento delle stime per la maggior parte delle regioni innalza consistentemente a 1.800-3.300 coppie la stima della popolazione nidificante in Italia (Tinarelli et al. 2009). La consistenza della popolazione svernante è difficilmente valutabile, per oggettive difficoltà di censimento, ma è verosimilmente superiore a 200-300 individui.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Diffusa e non comune.

Fattori di minaccia

Trasformazione e scomparsa dei vasti affioramenti ghiaiosi e delle praterie xerofile in seguito alla coltivazione di pioppeti nelle golene o a causa di processi di colonizzazione naturale.

Specie

***Himantopus himantopus*, (Linnaeus, 1758)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Recurvirostridae

Nome comune

Cavaliere d'Italia

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo nel Palearctico occidentale si estende dalle Isole di Capo Verde agli Urali e comprende l'Africa settentrionale, tutta l'Europa meridionale, parte dell'Europa centrale, i Paesi del Medio Oriente, l'Ucraina e la Russia meridionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 33.500-49.800 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (14.109-15.452 cp), Turchia (5.000-10.000 cp), Russia (4.757-11.543 cp) (Thorup 2005). I quartieri di svernamento della specie sono situati principalmente a sud del Sahara e un contingente di anno in anno crescente è presente nella parte meridionale della penisola Iberica, in alcune regioni italiane e nel Maghreb occidentale.

Habitat ed ecologia

Specie moderatamente gregaria durante tutto l'anno. Specie in grado di utilizzare un'ampia varietà di ambienti acquatici (naturali e artificiali), evitando tuttavia fasce marine caratterizzate da marcate fluttuazioni di marea e climi freddi. Uno spiccato opportunismo e una tendenza al nomadismo fanno sì che sia in grado di colonizzare siti temporanei.

In Emilia-Romagna frequenta tutti i tipi di zone umide di pianura, incluse le risaie e ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunistica nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali solo temporaneamente favorevoli. Per la nidificazione necessita di un livello dell'acqua inferiore ai 20 cm e della presenza, anche temporanea, di zone emergenti fangose e con scarsa vegetazione su cui costruire il nido e che siano difficilmente

raggiungibili da predatori terrestri. Gli ambienti preferiti per la nidificazione e nei quali si realizza mediamente il successo riproduttivo più elevato sono costituiti dalle zone umide realizzate e gestite in applicazione di misure agroambientali comunitarie, dai bacini di decantazione degli zuccherifici e dalle saline.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie nidifica in quasi tutte le regioni ed è particolarmente diffusa nella pianura Padana.

Stato di conservazione in Italia

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

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

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Rara e localizzata.

Fattori di minaccia

Distruzione dei nidi; variazione naturale o antropica nei livelli idrici.

Specie

***Sterna hirundo*, Linnaeus, 1758**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Sternidae

Nome comune

Sterna comune

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione oloartica ampiamente diffusa. L'areale riproduttivo in Europa comprende tutto il continente ma la maggior parte della popolazione è concentrata nei Paesi centro-settentrionali. La popolazione europea sverna lungo le coste dell'Africa occidentale fino al Sudafrica. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 270.000-570.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (50.000-250.000 cp), Ucraina (40.000-55.000 cp), Finlandia (50.000-70.000 cp) e Svezia (20.000-25.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione dell'Europa occidentale e centro-settentrionale sverna abitualmente nell'Africa occidentale spingendosi fino al

Sudafrica; quella più orientale scende lungo il Mar Rosso fino all’Africa equatoriale orientale.

Habitat ed ecologia

Specie gregaria durante tutto l’anno, in colonie riproduttive anche con altri Caradriformi. Frequenta principalmente le zone umide costiere dove nidifica in colonie su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente. Poche coppie nidificano anche nelle zone umide dell’interno quali greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione. Le colonie lungo il Po e nei suoi affluenti di destra fino alla fascia collinare nelle Province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena risultano disperse su ampie superfici, prevalentemente a ghiaia e sabbia, con numeri modesti di coppie, quelle delle zone umide costiere risultano più compatte e numerose con assembramenti anche di diverse centinaia. Nelle zone umide costiere la specie nidifica prevalentemente su isole in zone coperte da scarsa vegetazione; un ambiente particolarmente utilizzato risulta le isolette di minuscole dimensioni (2-3 m. di diametro) costruite dai cacciatori come supporto delle botti per la caccia da appostamento. In questo microambiente riescono a nidificare abitualmente anche 20-30 coppie con una densità all’interno della colonia che raggiunge i massimi livelli conosciuti per la specie; nelle Valli di Comacchio circa 1/3 delle coppie nidifica in questa tipologia ambientale. Nelle zone umide d’acqua dolce singole coppie nidificano talvolta usando come supporto i nidi più voluminosi e abbandonati di Folaga costruiti in zone con scarsa copertura vegetale. La nidificazione della specie è stata indotta con successo in zone umide senza isole del Parco del Taro attraverso l’installazione di zattere (Carini e Adorni 2005).

Distribuzione in Italia

In Italia nidifica prevalentemente nelle zone umide dell’Adriatico settentrionale, nelle zone interne della rete idrografica del Po e di alcuni suoi affluenti, nelle zone umide costiere della Sardegna. Colonie di modeste dimensioni al di fuori di queste aree sono segnalate lungo il corso di fiumi friulani ed in Puglia.

Stato di conservazione in Italia

Nel triennio 1982-1984 sono state censite in Italia 4.608-4.818 coppie (Fasola 1986) di cui oltre la metà in Emilia-Romagna. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.000-5.000 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2006).

Raramente vengono segnalati soggetti svernanti nel Mediterraneo.

La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata inferiore a 10 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso 2006); negli ultimi anni le segnalazioni riguardano varie località costiere di Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Campania e Sicilia.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Poco comune e localizzata.

Fattori di minaccia

Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai nidi.

Specie	<i>Sternula albifrons</i>, (Pallas, 1764)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Sternidae
Nome comune	Fratichello
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo in Europa comprende la maggior parte dei Paesi centro-meridionali con propaggini in Scandinavia e con trend della popolazione e dell'areale in diminuzione. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 35.000-55.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (7.000-14.000 cp), Ucraina (2.500-4.000 cp), Turchia (6.000-10.000 cp), Spagna (5.500-6.000 cp) (BirdLife International 2004). La specie sverna prevalentemente in Africa equatoriale occidentale.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria durante tutto l'anno, soprattutto in riproduzione e durante la notte (forma grandi dormitori). Frequenta principalmente le zone umide costiere dove nidifica in colonie su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente, spesso in associazione con altre specie di sterne, gabbiani e limicoli. Poche coppie nidificano anche nelle zone umide dell'interno quali greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione. Si alimenta su coste, lagune, invasi e zone umide interne. Mostra considerevoli variazioni nell'utilizzo dei siti per l'alimentazione, sia durante differenti periodi dell'anno, sia in relazione alla situazione geografica e disponibilità locale.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica principalmente lungo le coste dell'Adriatico settentrionale, lungo il corso del Po ed i suoi affluenti, in alcune zone umide lentiche della Pianura Padana e in alcune zone umide costiere di Sardegna, Toscana, Puglia e Sicilia..
Stato di conservazione in Italia	Nel 1983 e 1984 sono state censite in Italia rispettivamente 6.090 e 5.980 coppie (Fasola 1986). La stima più recente della popolazione italiana è però di 2.000-3.500 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione in diminuzione e contrazione dell'areale (Brichetti e Fracasso 2006).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara.
Fattori di minaccia	Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai nidi.
Specie	<i>Ardea purpurea</i>, Linneus, 1766
Sistematica	Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Airone rosso
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale. La sottospecie nominale nidifica dall'Europa centrale e meridionale al Maghreb

mentre l'areale di svernamento comprende l'Africa equatoriale e il delta del Nilo. La maggior parte della popolazione europea, stimata di 29.000-42.000 coppie, nidifica in Russia (10.000-15.000 cp), Ucraina (6.700-11.900 cp), Francia (2.000-2.200 cp) e Spagna (2.000 cp) (BirdLife International 2004); complessivamente la popolazione europea è considerata in diminuzione.

Habitat ed ecologia

Specie solitaria salvo durante la nidificazione che avviene, in genere, in colonie. Le aree idonee per la nidificazione della specie sono costituite dalle zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di modeste dimensioni, con densi canneti non soggetti a operazioni di controllo per 2-3 anni almeno. Per l'alimentazione frequenta zone umide ricche di vegetazione, esclusi alberi e arbusti, e con acque basse; in tarda estate caccia micrommamiferi anche in medicai e prati appena sfalciati.

Distribuzione in Italia

In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e con piccole popolazioni in Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sardegna e Sicilia.

Stato di conservazione in Italia

Nel 1985-1986 sono state rilevate 550 coppie e stimate 650 per l'Italia. Una più accurata copertura delle aree adatte permise a metà degli anni '90 di aggiornare a 1.500 coppie la popolazione italiana delle quali 670-750 in Emilia-Romagna. Nel 2001-2002 sono state censite 2.269 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) di cui 890 nel 2001 in Emilia-Romagna.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata in 0-1 individui nei periodi 1991-1995 e 1996-2000.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Localizzata.

Fattori di minaccia

Disturbo antropico ai nidi; distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione

Specie

***Ardeola ralloides*, (Scopoli, 1769)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Ardeidae

Nome comune

Sgarzaciuffetto

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione paleartico-afro-tropicale. L'areale riproduttivo è molto frammentato e si estende dall'Europa meridionale a tutta l'Africa e all'Asia occidentale, compreso il medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 18.000-27.000 coppie concentrate prevalentemente in Romania, Turchia, Russia, Azerbaijan e Ucraina (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia

Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie plurispecifiche, localmente coppie isolate, su arbusti o alberi e vegetazione palustre. Specie legata ad ambienti umidi, con boschi a basso

fusto e terreni paludosi. Le colonie necessitano di ampie aree circostanti con risaie e/o zone umide d'acqua dolce con canneti. Tutte le colonie sono in associazione con altri Ardeidi, prevalentemente Nitticora e Garzetta, sia su alberi e cespugli sia in canneti. Per l'alimentazione frequenta pressoché tutti tipi di zone umide preferendo quelle con lamineto e con ammassi di piante acquatiche galleggianti e semiaffioranti su cui si posa per cacciare i pesci, gli insetti e gli anfibi di cui si nutre.

Distribuzione in Italia

In Italia è diffusa nella pianura Padana mentre è molto rara e localizzata in Toscana, Umbria, Sardegna, Puglia, Sicilia e nidificante in Lazio e Basilicata.

Stato di conservazione in Italia

E' l'Ardeide coloniale meno numeroso in Italia. Per l'Italia erano stimate 250-500 coppie per il periodo 1983-1993 (Brichetti 1997); nel 2001-2002 sono state censite 736 coppie/nidi (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta in aumento.

Le popolazioni che nidificano in Europa sono migratrici e svernano principalmente nell'Africa sub-sahariana, scarsamente in Nord Africa e Medio Oriente. La popolazione italiana è stimata in 736 coppie nidificanti nel 2000-2001, prevalentemente concentrate nell'area padana.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata in 0-1 individui nel periodo 1991-1995 e 0-5 individui per il periodo 1996-2000.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Rara e localizzata.

Fattori di minaccia

Disturbo antropico ai nidi; distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione

Specie

***Botaurus stellaris*, (Linneus, 1758)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Ardeidae

Nome comune

Tarabuso

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione cosmopolita, presente nel Palearctico occidentale con la sottospecie nominale.

L'areale riproduttivo in Europa è molto frammentato e si estende dalla Scandinavia meridionale alla Spagna. I quartieri di svernamento della popolazione europea sono nell'Europa centro-meridionale, dove le zone umide ghiacciano raramente o comunque solo per un breve periodo, e nel Maghreb. La popolazione nidificante in Europa può essere stimata di 34.000-54.000 coppie di cui 13.000-25.000 in Russia, 10.000-15.000 in Ucraina, 4.100-4.800 in Polonia e popolazioni di circa 1.000 coppie in Bielorussia, Lituania, Romania e Ungheria (BirdLife International 2004). Nell'Europa occidentale e centrale è diminuito nel corso dell'ultimo secolo fino quasi all'estinzione a causa della persecuzione umana e della rarefazione dei vasti canneti adatti alla riproduzione.

Habitat ed ecologia	Specie solitaria, tendenzialmente notturna ed elusiva. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, comprese le risaie, anche di modeste dimensioni, con canneti diversificati nella struttura e nell'età e provvisti di chiari e zone emergenti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche corsi d'acqua e piccoli stagni e zone umide con acque debolmente salmastre. Le risaie in cui i maschi in canto sono stati rilevati con frequenza crescente dal 2000 in varie regioni dell'Italia settentrionale potrebbero rappresentare attualmente anche in Emilia-Romagna un importante ambiente di nidificazione.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in zone umide interne e costiere della pianura Padana, in Toscana, Umbria, Puglia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	E' una specie molto elusiva per la quale è difficile raccogliere dati e prove certe di nidificazione e per la quale la valutazione di 20-30 coppie per l'Italia alla fine degli anni '80 (Brichetti e Meschini 1993) era sicuramente sottostimata in considerazione delle successive informazioni raccolte dalla seconda metà degli anni '90 per la sola Toscana (35-40 individui in canto in 10-13 siti), per la palude di Colfiorito (PG) (8-10 maschi in canto) e per le risaie tra Lombardia e Piemonte. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stimata in 120-140 coppie/nidi nel 2002-2003 con un trend della popolazione fluttuante (Puglisi com. pers.). Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 200-400 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003); per la Regione mediterranea si ritengono presenti 5.800-6.700 svernanti.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Svernante poco comune e localizzato. Non si hanno prove certe di una possibile nidificazione.
Fattori di minaccia	Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione; presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti.
Specie	<i>Casmerodius albus</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Airone bianco maggiore
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. In Europa l'areale riproduttivo si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio con propaggini in Olanda, Lettonia e pianura Padana. La popolazione europea è soggetta a notevoli fluttuazioni e tra la fine dell'800 e la metà del '900 ha subito un generale declino a causa dell'utilizzo delle penne per fini ornamentali. La popolazione si è ripresa a partire dagli anni '70, quando è iniziato un aumento demografico e la colonizzazione di nuove zone; attualmente è stimata una popolazione di 11.000-24.000 coppie concentrate principalmente in Ucraina (4.500-7.300 cp),

		Russia (3.000-10.000 cp) e Ungheria (1.800-3.000 cp) (BirdLife International 2004).
Habitat ed ecologia		Specie solitaria o moderatamente gregaria nel periodo non riproduttivo. Specie legata ad ambienti umidi. Le aree idonee per la nidificazione sono costituite da zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con densi canneti e boscaglie igrofile e con superficie complessiva superiore ai 50 ha. Nidifica su alberi, arbusti e tra le canne in colonie plurispecifiche e più raramente in coppie isolate. Frequenta per l'alimentazione sia tutte le tipologie di zone umide con bassi livelli dell'acqua sia i fossati tra i coltivi, i medicaie e i prati dove caccia micrommamiferi. Al di fuori del periodo riproduttivo si alimenta anche in zone umide salmastre e in vaste aree con coltivi e campi arati.
Distribuzione in Italia		Raro in Italia fino agli anni '70, quando ha cominciato un costante aumento degli individui svernanti dilatando sempre più il periodo di permanenza, fino ai primi anni '90 quando ha iniziato a nidificare nelle Valli di Comacchio (FE) nel 1992 (Piacentini 1993) e presso Codigoro (FE) nel 1990 (Passarella 1995). Le poche notizie storiche disponibili al riguardo sono sempre riferite alla parte nord-orientale della Pianura Padano-Veneta.
Stato di conservazione in Italia		Definito da vari Autori dei primi del secolo scorso non nidificante; in seguito furono avanzate ipotesi sull'insediamento di qualche rara coppia negli anni '40-'50 fino agli anni '90 in cui si è insediato stabilmente. L'incremento demografico, propagatosi dall'areale storico di distribuzione, è confermato anche dal repentino aumento della popolazione in aree più orientali (Austria e Ungheria) da cui provengono gli individui svernanti in Italia. La popolazione nidificante in Italia è stata valutata di 23-27 coppie nel 1995 (Brichetti e Cherubini 1996) e di 38 coppie nel 2001-2002 (Fasola et al. 2005) concentrate principalmente in Emilia-Romagna . Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 2.000-4.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003) ; per la Regione mediterranea si ritengono presenti 40.000-55.000 individui svernanti.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Svernante comune. Non si hanno prove certe di una possibile nidificazione.
Fattori di minaccia		Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla possibile nidificazione (canneti e saliceti arbustivi allagati).
Specie		<i>Egretta garzetta</i>, (Linneus, 1766)
Sistematica		Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune		Garzetta
Livello di protezione		Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione		Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana, ampiamente, anche se discontinuamente, diffusa nell'Europa centro-meridionale e soggetta tra il 1970 e il 1990 ad una espansione soprattutto nella regione mediterranea (Francia,

Italia e Spagna). La stima più recente per l'Europa indica 68.000-94.000 coppie nidificanti prevalentemente in Spagna, Italia, Francia, Azerbaijan e Russia (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nei Paesi mediterranei e in Africa.

Habitat ed ecologia

Specie gregaria durante tutto il corso dell'anno, solitaria o in piccoli gruppi nel momento dell'alimentazione; associata spesso ad altre congeneri. Al di fuori del periodo riproduttivo gli individui presenti in un'area si radunano in dormitori generalmente situati su alberi o in canneti. E' una specie che frequenta un'ampia varietà di ambienti, in genere caratterizzati dalla presenza di acque fresche, aperte e poco profonde. Le colonie sono situate su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o in canneti. Frequenta per l'alimentazione pressoché tutti i tipi di zone umide con bassi livelli dell'acqua. Le tipologie ambientali frequentate al di fuori del periodo riproduttivo sono le stesse.

Distribuzione in Italia

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

Stato di conservazione in Italia

Nel 2001-2002 sono state censite 15.730 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5.000-9.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Poco comune, localizzata.

Fattori di minaccia

Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione (saliceti arbustivi allagati e giovani saliceti).

Specie

***Ixobrychus minutus*, (Linneus, 1766)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Ardeidae

Nome comune

Tarabusino

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

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

Habitat ed ecologia

Specie di indole solitaria e territoriale, prevalentemente crepuscolare ed elusiva. In Emilia-Romagna frequenta per la

riproduzione sia i vasti canneti provvisti di chiari (dove si installa nelle zone marginali ed ecotonali) sia le piccole fasce di canneto nei piccoli bacini e lungo gli argini di canali, prevalentemente della bassa pianura.

Distribuzione in Italia	In Italia la specie è presente in tutte le regioni, più diffusa nella pianura Padano-Veneta e più scarsa e localizzata nel centro-sud.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 1.300-2.300 coppie per il periodo 1995-2002 con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa e rara.
Fattori di minaccia	Distruzione e trasformazione delle zone umide e dei canneti.

Specie	<i>Nycticorax nycticorax</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Nitticora
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione subcosmopolita, ampiamente diffusa nell'Europa centrale e meridionale. Per tutta l'Europa sono state stimate 63.000-87.000 coppie nidificanti concentrate principalmente in Italia, Russia e Ucraina (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano principalmente nell'Africa equatoriale e lungo il Nilo; quella italiana sverna nei Paesi del Golfo di Guinea.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria anche nel periodo non riproduttivo, prevalentemente crepuscolare e notturna. Frequentava ambienti d'acqua dolce sia naturali che artificiali e si alimenta preferibilmente al crepuscolo e di notte in relazione al tipo ed alla disponibilità delle prede. Nidifica in un'ampia gamma di ambienti (boscaglie ripariali, canneti, boschi, anche di parchi, e pioppeti artificiali). Il numero e le dimensioni delle colonie dipendono principalmente dalla disponibilità di zone di alimentazione e dalle caratteristiche ecologiche e strutturali dei siti di nidificazione. Generalmente la preferenza è attribuita a boschi igrofilo di medio fusto soprattutto se isolati da canali o da specchi d'acqua che riducono le possibilità di disturbo e l'impatto dei predatori. Può nidificare anche in cespuglieti e canneti. In Emilia-Romagna le colonie sono situate in gran parte su vegetazione arboreo-arbustiva, spesso in associazione con Garzetta, e sono in media costituite da un minor numero di coppie rispetto a quelle della Pianura Padana centro-occidentale.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è diffusa ed abbondante soprattutto nella Pianura Padana, principalmente in Lombardia e Piemonte mentre è più scarsa e localizzata nell'Italia peninsulare ed insulare dove è in corso un processo di diffusione dagli anni '90.

Stato di conservazione in Italia	<p>Nel 2001-2002 sono state censite 13.244 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante.</p> <p>Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 300-500 individui per il periodo 1991-2000, concentrati principalmente alle foci del Po, nelle Valli d'Argenta e in Laguna di Venezia (Brichetti e Fracasso 2003); per lo stesso periodo la popolazione regionale ne rappresenta una parte significativa (19-32%).</p> <p>Per la Regione Mediterranea ed Africa subsahariana è stata stimata una popolazione di 61.000-97.000 individui, svernanti principalmente in Africa, per cui le Nitticore svernanti in Emilia-Romagna ne rappresentano una frazione trascurabile.</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune, localizzata.
Fattori di minaccia	Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione (saliceti arbustivi allagati e giovani saliceti).
Specie	<i>Alcedo atthis</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Alcedinidae
Nome comune	Martin pescatore
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centro-settentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.
Habitat ed ecologia	Specie territoriale in ogni periodo dell'anno. I maschi adulti tendono a difendere i territori riproduttivi della stagione precedente, mentre i territori invernali della femmina possono essere appena adiacenti o addirittura condivisi. Frequenta un'ampia gamma di zone umide, con acqua sia corrente sia stagnante, sia dolce sia salmastra (fiumi, canali, paludi e stagni, risaie e maceri); in inverno e in migrazione è presente talvolta anche lungo i litorali marini. Per la riproduzione predilige le zone umide d'acqua dolce, dai corsi d'acqua montani alle zone umide di pianura con acque stagnanti, e solo poche coppie si stabiliscono nelle valli e nelle lagune costiere. Per la nidificazione necessita di argini e sponde di corsi d'acqua con rive sub-verticali in cui scavare il tipico nido a galleria.
Distribuzione in Italia	E' presente come nidificante in tutte le regioni con distribuzione continua in quelle centro settentrionale e molto frammentata in quelle meridionali e in Sardegna.

Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000-16.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffuso e poco comune.
Fattori di minaccia	Inquinamento delle acque, inerbimento delle pareti utilizzate per la nidificazione, cementificazione delle rive.
Specie	<i>Coracias garrulus</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Coraciide
Nome comune	Ghiandaia marina
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturanico-mediterranea. L'areale di nidificazione comprende Europa meridionale, Turchia, Nord Africa, Paesi Baltici, Russia ed Ucraina, Iraq, Afganistan ed Iran, Turkmenistan, Kazakistan e Nord-Est della Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 53.000-110.000 coppie di cui 30.000-60.000 in Turchia (BirdLife International 2004). Sverna nell'Africa tropicale, soprattutto nelle regioni orientali del continente.
Habitat ed ecologia	Specie tendenzialmente solitaria, forma gruppi prima della migrazione o in dormitori invernali. La Ghiandaia marina occupa generalmente aree di pianura o di bassa collina con boschi radi di Quercia e Pini, mosaici agrari, cespuglieti, aree con bassa vegetazione erbacea o incolti. Non cerca la vicinanza delle zone umide di cui si limita a sfruttare i margini incolti e gli eventuali boschi igrofilo; generalmente non si adatta alle aree ad agricoltura intensiva. Nidifica in cavità naturali presenti in pareti di roccia o alberi cavi ed anche in cavità artificiali, come fori e nicchie in muri a secco, ruderi, cave e costruzioni rurali. Nel Ferrarese e nelle province di Ravenna e Bologna le nidificazioni avvengono in cabine monopalo di trasformazione da media a bassa tensione, che recano un foro ellittico attraverso il quale passano conduttori elettrici, sufficientemente grande da permettere l'accesso della Ghiandaia marina alla cavità interna.
Distribuzione in Italia	In Italia è una specie non uniformemente distribuita, localizzata principalmente nelle fasce costiere e nelle vallate fluviali tirreniche, dell'Adriatico meridionale e dello Ionio; è presente anche in Sicilia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 300-500 coppie nel 2003 e trend della popolazione fluttuante (BirdLife International 2004).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Regolarmente presente durante la migrazione; non si ha notizia certa della sua nidificazione nel sito.

Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.
Specie	<i>Perdix perdix</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Phasianidae
Nome comune	Starna
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I (sottospecie italiana); Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. Introdotta in America settentrionale e ampiamente diffusa in Europa, dove è assente soltanto dall'Islanda e dalla Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea di Starna è stimabile in 2,6-5,1 milioni di coppie e in contrazione in termini di areale e in decremento numerico già a partire dalla II Guerra Mondiale. La specie è sedentaria ma le popolazioni dell'Europa orientale sono parzialmente migratrici (Brichetti & Fracasso 2004).
Habitat ed ecologia	Specie fortemente gregaria. L'habitat riproduttivo della specie è costituito da aree aperte erbose e cespugliate, incolti e coltivi cerealicoli con siepi e bordi erbosi/cespugliati e/o con presenza di frutteti e vigneti. Frequenta sia ambienti di pianura, con coltivazioni intensive, sia aree collinari raggiungendo altitudini modeste (in media tra 200 e 1.000 m ma fino ai 2.100 m sulle Alpi); vive tra i campi arati, i prati, i pascoli, le coltivazioni di erba medica e di piante da frutto, i vigneti, ma per nutrirsi e rifugiarsi in caso di pericolo mostra una netta preferenza per le aree incolte e le zone a vegetazione spontanea. Evita i boschi e le aree urbane. L'habitat per la specie sarebbe ancora ampiamente disponibile ma la mancanza di popolazioni selvatiche riproduttive ne impedisce la diffusione (Matteucci 1999).
Distribuzione in Italia	In Italia l'areale di distribuzione è frammentato e comprende alcune località delle Alpi, l'Appennino centro-settentrionale e varie zone della Pianura Padana. La sottospecie italiana, presente ancora con piccoli nuclei nell'Appennino centrale e forse nell'Alessandrino, è stata sostituita progressivamente da sottospecie alloctone introdotte a fini di ripopolamento venatorio. Il declino e la contrazione dell'areale della specie in Italia è iniziato nei primi decenni del XX secolo e si è accentuato dagli anni '50.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 2.000-4.000 coppie con trend della popolazione in decremento e con fluttuazioni locali e recenti estinzioni nella Pianura Padana (Brichetti e Fracasso 2004).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Presenza legata a ripopolamento e alla gestione venatoria complessiva della specie.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.

Specie	<i>Phasianus colchicus</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Phasianidae
Nome comune	Fagiano
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasico-centroasiatico-cinomancese). Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaia e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie. La comparsa del Fagiano comune in Europa viene fatta risalire ai Greci; i Romani in epoca imprecisata introdussero la sottospecie nominale in Italia, nel sud della Francia e in Germania, sia a scopo ornamentale che alimentare. La successiva diffusione si ritiene sia avvenuta in tempi più recenti, probabilmente già a partire dal tardo Medio Evo (Andreotti et al. 2001).
Habitat ed ecologia	I maschi sono territoriali durante tutta la primavera e la stagione estiva e si accoppiano con le femmine che gravitano nel loro territorio. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina. Si tratta infatti di un opportunista alimentare che può cibarsi di diversi tipi di semi, granaglie, frutti, insetti e altri piccoli animali; questa è una delle ragioni della sua spiccata adattabilità ecologica. In Italia il Fagiano frequenta una grande varietà di ambienti, come i margini dei boschi, i parchi, i terreni coltivati, i canneti e le zone cespugliose, dal livello del mare fino a quote di 1500 metri circa. Le esigenze ambientali di questa specie sono legate non tanto a specificità alimentari, poiché è onnivora e generalista, quanto alla diversificazione del territorio ovvero alla presenza di seminativi ed incolti erbacei alternati ad aree con vegetazione arborea ed arbustiva necessarie per i dormitori notturni, il rifugio e per il riposo diurno.
Distribuzione in Italia	Le popolazioni presenti in Italia e in Europa sono il risultato di ripetute ibridazioni tra individui appartenenti a forme diverse. I fenotipi attualmente prevalenti in Italia, immessi per fini venatori a partire dagli anni '20-40, ma soprattutto dagli anni '60, sono riconducibili alle sottospecie: nominale <i>Phasianus colchicus colchicus</i> , <i>P. c. mongolicus</i> e <i>P. c. torquatus</i> . Il fenotipo attualmente prevalente è comunque riconducibile alla sottospecie <i>P. c. mongolicus</i> mentre fino a tutto il XIX secolo nel nostro Paese prevalevano i soggetti appartenenti alla sottospecie nominale (Andreotti et al. 2001). In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffusa in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e

			<p>Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri.</p>
Stato di conservazione in Italia			<p>L'entità delle popolazioni italiane sono difficili da stimare a causa delle immissioni generalizzate a fini venatori. Il trend della specie è in decremento o fluttuazioni locali in base alle immissioni.</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	<p>Presenza legata a ripopolamento e alla gestione venatoria complessiva della specie.</p>
Fattori di minaccia			<p>Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.</p>
Specie			<p><i>Porzana porzana</i>, (Linneus, 1766)</p>
Sistematica			<p>Classe Aves, famiglia Rallidae</p>
Nome comune			<p>Voltolino</p>
Livello di protezione			<p>Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale</p>
Distribuzione			<p>Specie a distribuzione euroasiatica molto frammentata. L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica alla Siberia e dalle coste baltiche della Scandinavia a quelle del Mediterraneo settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 120.000-260.000 coppie concentrate per il 90% in Russia, Ucraina, Bielorussia, Romania (BirdLife International 2004). Le aree di svernamento sono ubicate nell'Europa sud-occidentale e a sud del Sahara.</p>
Habitat ed ecologia			<p>D'indole piuttosto solitaria in tutte le stagioni, forma piccoli gruppi durante la migrazione, quando sosta in territori particolarmente favorevoli. Specie presente soprattutto in paludi e acquitrini, predilige una vegetazione piuttosto bassa, evitando i canneti alti e fitti. Nel periodo invernale frequenta un'ampia varietà di ambienti, ma difficilmente si allontana dalle zone umide.</p>
Distribuzione in Italia			<p>In Italia l'areale riproduttivo risulta particolarmente frammentato anche per effetto della difficoltà di accertare la specie come nidificante e per carenza di ricerche mirate. Complessivamente la specie risulta rara e localizzata nella Pianura Padana, irregolare e da confermare in Toscana, Umbria, Lazio e Sardegna.</p>
Stato di conservazione in Italia			<p>La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 10-50 coppie per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono nei periodi febbraio-metà maggio e metà agosto-metà novembre.</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito		di	<p>Rara e in declino.</p>
Fattori di minaccia			<p>Distruzione ed alterazione delle zone umide, in particolare cariceti e canneti.</p>
Specie			<p><i>Alauda arvensis</i>, Linneus, 1758</p>
Sistematica			<p>Classe Aves, famiglia Alaudidae</p>

Nome comune	Allodola
Livello di protezione	Berna, All. 2.
Distribuzione	Specie a distribuzione olopaleartica. In Europa l'Allodola ha una vastissima distribuzione ed è assente solamente in Islanda e in Groenlandia, nella tundra della Penisola Scandinava e della Russia. I territori che accolgono le popolazioni più numerose si trovano nel Regno Unito, in Spagna, Danimarca, Germania, Polonia, Russia e Bulgaria. In passato la specie ha beneficiato dello sviluppo delle campagne arate e coltivate, tuttavia tra il 1970 e il 1990 ha subito un decremento soprattutto nell'Europa occidentale. Nei territori più settentrionali ed orientali è migratrice, mentre a sud compie brevi spostamenti stagionali. Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale svernano nell'Europa occidentale: in Inghilterra, Irlanda, Paesi Bassi, Penisola Iberica, nella Francia meridionale ed in Italia. Le popolazioni dell'Inghilterra e dell'Irlanda sono principalmente residenti o erratiche, ma non coprono mai lunghe distanze (Cramp e Simmons 1988).
Habitat ed ecologia	Specie d'indole gregaria: nei territori di svernamento può formare gruppi numerosi, comprendenti anche centinaia di soggetti, benché sia possibile osservare anche esemplari solitari. Frequenta ampie aree aperte, con terreno né troppo arido né fangoso, benché spesso umido, preferibilmente con una fitta copertura erbosa, con piante verdi basse e cereali. Si pensa si sia diffusa a partire da praterie steppeiche, seguendo l'avanzare delle deforestazioni e l'espansione delle zone coltivate e dei pascoli. Si insedia in zone agricole di diversa natura ed è legata alla presenza di vasti spazi aperti, anche creati artificialmente, quali campi da golf, terreni da gioco, campi d'aviazione e cave di pietrisco. Può essere osservata anche su dune sabbiose, marcite salmastre, in pascoli e brughiere a quote oltre 1000 metri. Evita la vicinanza persino di alberi isolati, siepi troppo alte, cespugli, pareti rocciose, massi ed aree ghiaiose. E' invece comune in vaste radure, ai margini erbosi delle boscaglie. In Regione nidifica in tutte le zone aperte con bassa vegetazione, come aree coltivate, prati e pascoli, prediligendo le colture di cereali e le foraggiere.
Distribuzione in Italia	In Italia l'Allodola è presente durante tutto l'anno: quasi del tutto sedentaria nei territori più meridionali dell'areale italiano, migratrice nelle regioni settentrionali, nelle quali è più comune soprattutto in estate e durante le migrazioni. Nell'Italia centro-settentrionale ha distribuzione molto uniforme, mentre diviene più rara nelle aree a clima mediterraneo, dove si spinge a quote più elevate: in Sicilia nidifica a 1.000 metri. In Piemonte e in Valle d'Aosta nidifica in pianura e nelle zone collinari, mentre è meno comune sui rilievi alpini. In inverno abbandona le località montane e gran parte delle colline, benché da esse non si allontani molto, frequentando soprattutto le zone pianiziali ai loro confini. In Sardegna la distribuzione della specie è uniforme, mentre l'Allodola è assente nelle piccole isole e in alcune località delle Alpi orientali.
Stato di conservazione in Italia	Consistenza popolazione nidificante italiana: 500.000-1.000.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004); questa stima è

		probabilmente eccessiva e non tiene conto della forte diminuzione avvenuta soprattutto negli ultimi anni.
Distribuzione e conservazione nel sito	stato di	Poco diffusa.
Fattori di minaccia		Colture agricole poco idonee alla nidificazione.
Specie		<i>Emberiza calandra</i>, Linneus, 1758
Sistematica		Classe Aves, famiglia Emberizidae
Nome comune		Strillozzo
Livello di protezione		\
Distribuzione		Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo dello Strillozzo è molto ampio e si estende dalle Isole Canarie fino all'Asia centrale, dall'Europa centro-settentrionale al Nord Africa ed a Sud-Est fino in Iran ed Iraq. Diffuso nei paesi dell'Europa centro-meridionale, è raro in Irlanda e Scozia settentrionale, ed assente dai Paesi scandinavi, dai paesi baltici e dalla parte più settentrionale delle regioni europee orientali. Specie sedentaria o parzialmente migratrice, sverna nella parte meridionale dell'areale riproduttivo. I migratori occidentali si dirigono principalmente verso Sud-Ovest o Sud Sud-Ovest, mentre individui più meridionali si spostano verso Ovest.. Gli individui residenti compiono movimenti erratici gregari durante l'inverno, sulla base della disponibilità ed abbondanza delle risorse trofiche.
Habitat ed ecologia		Specie generalmente gregaria al di fuori della stagione riproduttiva. Abita soprattutto le aree collinari e le zone pianeggianti caratterizzate da paesaggi agricoli aperti e relativamente vari, con prati, coltivazioni erbacee e cerealicole (frumento), inframmezzate da filari arborei o alberi isolati; si rinviene anche in zone incolte, come le conche o i costoni prativi invasi da macchie di vegetazione arbustiva. Adotta i fili di linee elettriche e i tralicci metallici come posatoi elevati di canto.
Distribuzione in Italia		La specie è distribuita su buona parte dell'Italia continentale, nelle isole maggiori e su alcune delle isole minori più estese. La specie è assente dalle quote più elevate dell'Appennino e da ampi settori delle Alpi, dove comunque può raggiungere i 1.500 m di quota.
Stato di conservazione in Italia		Negli anni '90 gran parte delle popolazioni europee, compresa quella italiana, hanno evidenziato importanti cali demografici, per questo la specie è complessivamente considerata in declino. Consistenza popolazione nidificante italiana: 200.000-600.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004).
Distribuzione e conservazione nel sito	stato di	Poco diffusa, in calo.
Fattori di minaccia		Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; sfalcio degli argini in periodo riproduttivo.

Specie	<i>Riparia riparia</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Hirundinidae
Nome comune	Topino
Livello di protezione	Berna, All. 3. Lista rossa Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. La popolazione europea conta dai 5,4 ai 14 milioni di cp. di cui 3-5 milioni in Russia e importanti popolazioni anche in Ucraina, Armenia, Bielorussia, Polonia, Irlanda e Germania. Meno diffusa nelle nazioni che si affacciano sul Mediterraneo. Complessivamente i popolamenti appaiono in decremento a partire dalla fine degli anni '60 (Mead 1994) in Europa Occidentale, Italia compresa e Ucraina o stabili in alcune nazioni centroeuropee. Specie migratrice transahariana, sverna in Africa orientale e meridionale.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria, nidificante coloniale, forma stormi di molte migliaia di individui presso i dormitori, spesso in gruppo con altri Iruudinidi. La specie nidifica in scarpate o pareti sabbiose o terrose, lungo o nei pressi di corsi d'acqua o bacini lacustri, sia naturali che artificiali. Sempre più spesso utilizza cave di sabbia e frantoi, siti effimeri soggetti a disturbo antropico e a rischio in termini di successo riproduttivo. In Italia il 63% dei nidi è localizzato lungo argini di fiume, il 29% in cave, l'8% in altre tipologie in genere di derivazione antropica (Mongini et al. 1988). Frequenta aree di pianura o collinari sino ad un massimo di 700 m sull'Appennino parmense (Ravasini 1995).
Distribuzione in Italia	Specie migratrice e nidificante, principalmente nelle regioni settentrionali e nella fascia costiera del medio e alto Adriatico, scarsa e localizzata nel Centro, apparentemente assente da gran parte del Meridione e dalle Isole. Anche al nord assente in vaste aree coltivate prive di corsi d'acqua naturali.
Stato di conservazione in Italia	Attualmente la popolazione italiana è stimata in 6.000-8.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2007). Nel 1985-1986 sono state stimate 8.500 coppie in 160 colonie (Mongini et al. 1988). La popolazione è in decremento con contrazione di areale, locali sparizioni, fluttuazioni locali anche sensibili.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara, in calo.
Fattori di minaccia	Scarsità di sponde subverticali idonee in prossimità dei corsi d'acqua in cui scavare i nidi a galleria; mancanza di tutela delle colonie ubicate in cave attive e in cumuli temporanei di inerti.
Specie	<i>Lanius collurio</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Laniidae
Nome comune	Averla piccola
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda, penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia,

	Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.
Habitat ed ecologia	Specie territoriale. L'ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. E' anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli. In Regione frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.
Distribuzione in Italia	L'areale riproduttivo italiano comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 50.000-120.000 coppie nel 2003 con trend probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente tra aprile e metà maggio e tra metà agosto e settembre.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa, in declino.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; abbattimento di siepi, riduzione/scomparsa dei prati ad erba bassa ai margini di siepi, strade interpoderali.
Specie	<i>Anthus campestris</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Motacillidae
Nome comune	Calandro
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di distribuzione si estende dalla Mauritania alla Cina attraverso l'Europa centro meridionale, la Turchia e il Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 1.000.000-1.900.000 coppie (BirdLife International 2004). E' un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.
Habitat ed ecologia	Specie poco gregaria riunita a volte in gruppi di poche decine di individui in migrazione ed in inverno. E' una specie di ambienti aperti di natura steppica, in forte declino nel nostro continente. In Emilia-Romagna per la riproduzione predilige i terreni aridi o sabbiosi, o comunque con vegetazione erbacea scarsa e rada

di prati-pascoli, greti di corsi d'acqua, aree a frana e calanchi. Nidifica a terra tra l'erba.

Distribuzione in Italia	In Italia è presente da aprile ad ottobre in tutte le regioni e più frequente in quelle centro-meridionali e soprattutto in Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 15.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). La presenza della specie in Italia come svernante è occasionale
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e localizzata.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; abbandono e/o trasformazione delle aree piccole e marginali coltivate a cereali.

Specie	<i>Motacilla flava</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Motacillidae
Nome comune	Cutrettola
Livello di protezione	Berna, All. 3; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione Palearctica. La specie è distribuita ampiamente in tutto il Palearctico, dalla Penisola Iberica fino allo Stretto di Bering, a Nord fino a circa 70°. Si riproduce in Nordafrica (Marocco, Algeria, Tunisia e bacino del basso Nilo), in Turchia e Medio Oriente. Nuclei riproduttivi sono presenti anche in Alaska. Prevalentemente migratrice a lungo raggio, la migrazione avviene su un ampio fronte, con scarsa evidenza di utilizzazione di vie migratorie preferenziali, ad esempio lungo il Nilo (Cramp 1988). Lo svernamento in aree riproduttive è segnalato solo in Nordafrica, Spagna e Turchia. Le popolazioni europee svernano in tutto il territorio africano fino al Sudafrica, mentre quelle situate ad Est degli Urali raggiungono l'India, l'Indocina e l'Arcipelago della Sonda.
Habitat ed ecologia	Specie solitaria in riproduzione, gregaria nei restanti periodi dell'anno. Nidifica principalmente in ambienti erbacei umidi o parzialmente allagati, spesso a poca distanza dall'acqua. La presenza di acqua nei territori di nidificazione non è strettamente necessaria, ma le densità più elevate si incontrano di norma in ambienti umidi. Gli ambienti di nidificazione devono comprendere alcuni bassi posatoi, quali arbusti, recinzioni o palizzate. In Italia sono occupati prati, pascoli, alvei di fiumi e torrenti, aree coltivate, a quote raramente oltre i 400 m (Arcamone 1993), ma con nidificazioni occasionali fino a circa 1300 m (Massa 1985). Al di fuori della riproduzione frequenta ambienti simili a quelli di nidificazione, caratterizzati da vegetazione erbacea bassa.
Distribuzione in Italia	In Italia è nidificante e migratrice, diffusa in tutto il territorio e nelle Isole, ma decisamente più abbondante nella Pianura Padana (Arcamone 1993) dove gli ambienti umidi adatti alla nidificazione sono più estesi.

Stato di conservazione in Italia	La popolazione nidificante italiana è stimata di 100.000-200.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2007).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa, in calo.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta all'abbandono di colture cerealicole (frumento); sfalcio degli argini in periodo riproduttivo.
Specie	<i>Remiz pendulinus</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Remizidae
Nome comune	Pendolino
Livello di protezione	Berna, All. 2; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatica. L'areale del Pendolino, specie tipicamente palearctica, si estende dal Mediterraneo all'Asia centrale, attraverso l'Europa centrale e sud-orientale. E' solo accidentale in Gran Bretagna e Marocco.
Habitat ed ecologia	E' una specie territoriale durante il periodo riproduttivo e abbastanza gregaria nel resto dell'anno. Specie legata agli ambienti ripariali di corsi d'acqua e zone umide con acque lentiche. Nidifica principalmente nelle vicinanze di corsi d'acqua o di zone umide e paludose, con abbondante vegetazione ripariale, prediligendo fiumi e torrenti che formino lanche e bracci morti, nonché zone marginali di laghi ove si siano conservate aree palustri. Il nido è sospeso a ramoscelli sottili, all'estremità di un ramo che è spesso sporgente sull'acqua. Colloca il nido sui rami di Phragmites, Typha, Tamarix, Salix, Populus.
Distribuzione in Italia	In Italia, come nelle altre regioni mediterranee occidentali, mostra un areale più frammentario che nell'est europeo. Come nidificante è scarso nelle regioni settentrionali (Lombardia, Veneto, Emilia), più diffusa in quelle meridionali, alle basse quote (Silvano 1988, Brichetti 1976). L'areale si è espanso a nord, ovest e sud ovest (Schifferli 1980, Cnossen e Van der Velde 1982). A nord-ovest il limite dell'areale è avanzato di 300 km verso ovest tra il 1930 ed il 1965, stabilizzandosi tra il 1965 ed il 1975, per poi procedere nuovamente di 250 km a ovest e 200 km a nord fino al 1985.
Stato di conservazione in Italia	In Italia a metà anni '80 era stimata una popolazione nidificante di 20.000-30.000 coppie (Meschini e Frugis 1993). Una revisione delle informazioni disponibili ipotizza che l'attuale popolazione sia di un 50-70% inferiore rispetto a quella stimata negli anni '80 (Brichetti e Grattini 2010).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Raro, in declino.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat riproduttivo tra cui canalizzazione dei corsi d'acqua con il conseguente deterioramento della vegetazione ripariale.
Specie	<i>Phalacrocorax carbo</i>, (Linneus, 1758)

Sistemica	Classe Aves, famiglia Phalacrocoracidae
Nome comune	Cormorano
Livello di protezione	Berna, All. 3
Distribuzione	Specie a distribuzione subcosmopolita. La popolazione europea, stimata in 200.000-250.000 cp., è in incremento numerico ed espansione di areale negli ultimi due decenni. Specie parzialmente migratrice e dispersiva; nella seconda metà dell'estate le colonie dell'Europa centro-settentrionale si spostano verso il bacino del Mediterraneo. I quartieri di svernamento delle popolazioni continentali si trovano soprattutto lungo le coste settentrionali africane e sui litorali di Paesi europei che si affacciano sul Mediterraneo. L'Italia rappresenta un importante quartiere invernale, e si è rilevato negli ultimi anni un incremento nel numero di individui che vi soggiornano nella stagione fredda. P. c. sinensis, che rappresenta la sottospecie italiana, è presente in gran parte dell'Europa continentale, dove si sta espandendo nei territori centrali, in Italia e nei Balcani, più ad oriente lo si osserva in Ucraina e attorno al Mar Caspio, fino all'Asia centrale, in India e Cina.
Habitat ed ecologia	<p>Frequenta pressoché tutte le tipologie di zone umide aventi livelli idrici sufficienti ad ospitare pesci, acque marine costiere incluse, senza tuttavia raggiungere di norma i tratti montani di fiumi e torrenti. Nidifica in aree di pianura o costiere, in zone umide d'acqua dolce o salmastra con alberi, arbusti e vegetazione, in boschi igrofilii fluviali e localmente in canneti. In Emilia-Romagna i nidi sono collocati prevalentemente su alberi, anche morti o schiantati, o come in Val Campotto su tralicci di linee elettriche dismesse. Sverna in acque dolci o salmastre, dalle lagune costiere ai bacini montani sino a circa 1300 m di altitudine.</p> <p>Durante la stagione fredda frequenta zone umide di ogni genere con acque sia dolci che salate, scegliendo in base alla reperibilità di pesce ed alla possibilità di formare dormitori. Solitamente tali dormitori sono collocati su concentrazioni di pali emergenti dall'acqua, su strutture galleggianti anche di origine antropica, in boschetti all'interno di aree allagate, sulle sponde di corsi d'acqua o laghi ricche di vegetazione, solo talvolta in mare aperto o su scogliere inaccessibili.</p>
Distribuzione in Italia	Specie di recente immigrazione in Italia, fatta eccezione per piccoli nuclei presenti dagli anni '60 in Sardegna. Dopo un tentativo nelle Valli di Comacchio nel 1981 (Brichetti, 1982), la prima nidificazione accertata in Italia continentale avviene nell'1985-86 in Val Campotto (Fe) (Spina et al. 1986). Attualmente si riproduce in Sardegna, Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte, regioni in cui si registrano anche nuovi recenti insediamenti. Presenze irregolari in Lombardia e Sicilia. In passato si ritiene che la specie nidificasse nelle regioni meridionali e sulle isole maggiori (Brichetti & Fracasso, 2003).
Stato di conservazione in Italia	Nel 2000 sono state censite circa 880 cp. Negli ultimi anni le popolazioni continentali hanno mostrato un incremento, mentre la popolazione sarda appare in calo. Dopo la ricolonizzazione riproduttiva dell'Italia peninsulare, iniziata proprio in Emilia, una frazione della popolazione può probabilmente essere ritenuta

sedentaria, anche se tuttora la fenologia dominante è quella di specie migratrice (soprattutto set.-nov. e feb.-mar.) e svernante. Gli effettivi presenti in inverno e durante le migrazioni originano da un vasto settore dell'Europa centro-settentrionale, esteso almeno dalle coste del Mare del Nord al Baltico orientale. La stima nazionale della popolazione svernante, 60.000 individui nel 2000-2001, è da ritenersi obsoleta (Baccetti e Giunti 2005).

Distribuzione e conservazione nel sito	stato di	Comune, regolarmente presente ma non nidificante.
Fattori di minaccia		\
Specie		<i>Myiopsitta monachus</i>, (Boddaert, 1783)
Sistematica		Classe Aves, famiglia Psittacidae
Nome comune		Parrocchetto monaco
Livello di protezione		Cites, App.2; 157/92 prot.
Distribuzione		Specie a distribuzione neotropicale. Il Parrocchetto monaco è stato introdotto in Europa, Brasile (Rio de Janiero), nelle Indie Occidentali (Porto Rico), negli Stati Uniti (Florida e New York). I nuclei naturalizzati in Europa (Belgio, Olanda, Repubblica Ceca, Spagna, Isole Baleari, Italia) e le presenze sporadiche segnalate in Germania e Francia a partire soprattutto dagli anni '70 hanno avuto origine da fughe accidentali e da rilasci intenzionali (Gebhardt 1996, Hagemeyer e Blair 1997). Le popolazioni presenti in Europa apparterebbero alla sottospecie nominale <i>M. m. monachus</i> (Brasile sud-orientale, Uruguay e Argentina nord-orientale), ma esistono casi attribuibili anche alle sottospecie <i>M. m. calita</i> (Argentina occidentale) e <i>M. m. cotorra</i> (Bolivia meridionale, Paraguay, Brasile meridionale e Argentina nord-occidentale) (Andreotti et al. 2001).
Habitat ed ecologia		Specie spiccatamente gregaria e coloniale. Nelle regioni di origine il Parrocchetto monaco frequenta una notevole varietà di situazioni ambientali, dagli ecosistemi forestali agli ambienti aperti con alberi isolati, dalle formazioni a cespugli e Cactacee tipiche delle regioni semi-desertiche alle aree coltivate ed urbane.
Distribuzione in Italia		In Italia la specie è sedentaria e nidificante. I popolamenti italiani derivano da introduzioni o fughe dalla cattività a partire dagli anni '70, prime nidificazioni negli anni '80; la specie è naturalizzata da metà anni '90.
Stato di conservazione in Italia		Negli anni '90 la consistenza della popolazione era stimata inizialmente di 30-70 cp salite poi a 200 cp.; attualmente si stimano almeno 400-500 cp. Il trend della popolazione è di incremento, con apparente fluttuazioni e locali estinzioni. Nidificazioni o tentativi di riproduzione sono segnalati in Liguria, Lazio, Toscana, Sicilia, Puglia, trentino , Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto e Marche; inoltre sono note presenze consolidate legati alla presenza di parchi faunistici in provincia di Verona e Bergamo. (Bricchetti & Fracasso, 2006)
Distribuzione e conservazione nel sito	stato di	Raro, localizzato, in declino.

Fattori di minaccia

Inverni rigidi e nevosi.

Mammiferi

Specie	<i>Plecotus austriacus</i>, (Fischer, 1829)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione meridionale
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa occidentale, mediterranea e orientale, e verso Est fino alla Cina attraverso l'Asia paleartica.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati in volo o raccolti dai rami e dalle foglie. Predilige i boschi maturi e radi, gli ambienti agrari eterogenei, i parchi e i giardini anche nelle grandi città, mostrando maggior antropofilia rispetto alla specie gemella <i>Plecotus auritus</i> .
Distribuzione in Italia	E' considerato in diminuzione in tutta Europa. In Italia è presente praticamente in tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzato.
Fattori di minaccia	Distruzione e carenza di habitat forestali e siepi.
Specie	<i>Barbastella barbastellus</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Barbastello
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II e IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Il suo areale comprende buona parte dell'Europa, con un prolungamento fino alla Crimea, alla Turchia e al Caucaso, e parte dell'Africa nord-occidentale.
Habitat ed ecologia	Predilige le zone boschive collinari e di bassa e media montagna, ma frequenta anche parchi in aree urbanizzate; più rara in pianura.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie sembra essere presente su tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie molto rara, è segnalata per lo più attraverso lo sporadico rinvenimento di singoli esemplari.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; perdita di aree boscate, riduzione/scomparsa dei prati ad erba bassa ai margini di siepi, strade interpoderali.
Specie	<i>Eptesicus serotinus</i>, (Schreber, 1774)

Sistemica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Serotino comune
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, attraverso l'Asia centrale, fino alla Cina.
Habitat ed ecologia	Frequenta le aree agricole eterogenee con buona presenza di bosco, ma anche quelle urbanizzate, specie se ricche di parchi e giardini, per lo più in pianura e collina. Caccia spesso al margine dei boschi, in aree agricole, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente a bassa quota, non oltre i 10 metri. Si nutre prevalentemente di Insetti, anche di taglia relativamente grande, che raccoglie non solo in volo ma anche sul terreno o sulle piante.
Distribuzione in Italia	Distribuita sull'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa ma poco abbondante..
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Hypsugo savii</i>, (Bonaparte, 1837)
Sistemica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello di Savi
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale. Sembra in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente ad alta quota, anche oltre i 100 metri. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori. Frequenta gli ambienti più vari, dal mare alla montagna, dalle aree boscate a quelle agricole, alle aree urbanizzate.
Distribuzione in Italia	In Italia è nota per l'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e abbondante..
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Myotis daubentonii</i>, (Kuhl, 1817)
Sistemica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Daubenton
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006

Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Asia, fino al Giappone. Benchè sia considerato specie vulnerabile in Italia e in Europa.
Habitat ed ecologia	Predilige zone planiziali e boschive, purchè non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. Caccia per lo più entro i 5 chilometri di distanza dal rifugio, al di sopra o nei pressi di specchi d'acqua (meno frequente su quelli di grandi dimensioni come laghi e grandi fiumi), nutrendosi di numerose specie di Insetti, ma talvolta anche di pesciolini d'acqua dolce che cattura con l'aiuto delle robuste unghie dei piedi.
Distribuzione in Italia	Le conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni italiane si possono considerare ancora molto scarse.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzata, poco comune.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; sostituzione di boschi originari delle golene con pioppeti specializzati.
Specie	<i>Nyctalus noctula</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Nottola
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuita dall'Europa e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più in zone boschive e nelle radure, talvolta sull'acqua o negli abitati, spesso a diverse decine di metri di quota, nutrendosi d'Insetti catturati e consumati in volo, per lo più di piccole dimensioni. Predilige le aree boschive, principalmente quelle a latifoglie, ricche di vecchi alberi cavi e radure, possibilmente presso corsi d'acqua. Si rinviene comunque anche in aree più antropizzate e talvolta negli abitati se posti nelle vicinanze di aree boschive o se dotati di parchi con vecchi alberi.
Distribuzione in Italia	Presente nell'Italia peninsulare e continentale, ma in diversi casi è nota per segnalazioni puntiformi.
Stato di conservazione in Italia	In diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Dati insufficienti. Segnalata.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; abbattimento alberi cavi.
Specie	<i>Pipistrellus kuhlii</i>, (Kuhl, 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello albolimbato
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006

Distribuzione	Distribuito in Europa meridionale, Africa settentrionale, orientale e sudorientale, Asia occidentale e a Est fino all'India nordorientale.
Habitat ed ecologia	Aree agricole eterogenee, margini di aree boscate, aree urbanizzate di piccole dimensioni, ma anche grandi città. Caccia spesso presso le luci artificiali di lampioni e insegne, nei giardini, lungo le strade o sull'acqua, di regola a bassa quota, nutrendosi di numerose specie di Insetti volatori.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente su tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie comune è particolarmente abbondante in pianura e collina, più rara in ambiti montani.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa, abbondante.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello nano
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa e dall'Africa settentrionale, attraverso l'Asia meridionale, fino alla Cina.
Habitat ed ecologia	Predilige zone temperato-calde dalla pianura alle aree pedemontane, principalmente nei pressi degli abitati. Caccia al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni; talvolta anche assai prima del tramonto, se non addirittura in pieno giorno. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente su tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie a basso rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e poco abbondante.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Plecotus auritus</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione bruno
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Asia paleartica fino al Giappone. E' considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Predilige i boschi maturi e radi, i parchi e i giardini anche in città, ma è meno antropofilo di <i>P.austriacus</i> . Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino

	di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati sia in volo, sia raccolti dai rami o sulle foglie.
Distribuzione in Italia	In Italia le segnalazioni più recenti riguardano solo le regioni settentrionali, centrali e la Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Specie a basso rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato.
Fattori di minaccia	Abbattimento di alberi maturi; restauro edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Sylvilagus floridanus</i>, (Fisher, 1829)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Leporidae
Nome comune	Minilepre
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie di origine americana è stata introdotta in Europa e precisamente in Francia, Spagna, Belgio, Lussemburgo, Svizzera (dove la specie non ha dato luogo a popolazioni naturali) e in Italia..
Habitat ed ecologia	Foreste, cespugliati o aree aperte, su terreni dove possa facilmente scavare una tana.; la sua dieta comprende erbe prative, frutti e altri vegetali in primavera e in estate, ramoscelli e cortecce in inverno.
Distribuzione in Italia	Nel nostro paese si è spontaneamente riprodotta in Piemonte dove è ampiamente diffusa, mentre piccole popolazioni isolate, ma in espansione, si trovano in Lombardia, Veneto, Friuli, Emilia Romagna, Toscana e Umbria
Stato di conservazione in Italia	/
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	/
Specie	<i>Arvicola amphibius</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Cricetidae
Nome comune	Arvicola acquatica
Livello di protezione	LR 15/2006
Distribuzione	L'Arvicola d'acqua ha un ampio areale, che comprende tutta l'Europa, ad eccezione della parte meridionale di Spagna e Portogallo, Islanda, Irlanda, isole mediterranee, regioni meridionali della penisola balcanica e alcuni settori occidentali della Francia. Si estende in Asia attraverso la Siberia fin quasi alle coste del Pacifico, mentre a sud giunge fino ad Israele, Iran, Lago Baikal e al sud-ovest della Cina.
Habitat ed ecologia	L'Arvicola d'acqua è strettamente associata a fossi, canali irrigui, fiumi, stagni, fondovalle umidi, rive dei laghi e in generale a specchi d'acqua dolce o salmastra purché provvisti di abbondante vegetazione erbacea e ripariale. La sua

distribuzione appare dunque frammentata e irregolare. Si nutre soprattutto di piante acquatiche, ma anche di gamberetti, Gasteropodi e girini.

Distribuzione in Italia	L'areale italiano della specie interessa tutta la penisola, con esclusione delle zone maggiormente elevate. Sebbene esistano vecchie segnalazioni anche per la Sicilia, non si hanno a tutt'oggi informazioni attendibili sulla sua presenza nell'isola.
Stato di conservazione in Italia	Sia in Europa come in Italia sembra essere in atto una riduzione delle sue popolazioni.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e in declino.
Fattori di minaccia	Distruzione, alterazione delle zone umide, in particolare dei canali; presenza di Nutria.

Specie	<i>Muscardinus avellanarius</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Gliridae
Nome comune	Moscardino
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; LR 15/2006.
Distribuzione	Specie centro-est europea e N Turchia. Il Moscardino è ampiamente diffuso in Europa eccetto l'estremo nord, la penisola iberica, l'Irlanda e l'Islanda; ad est si spinge fino all'occidente russo e in parte dell'Asia Minore.
Habitat ed ecologia	E' un'animale attivo di notte e conduce una vita prevalentemente arboricola. E' una specie ecotonale legata all'esistenza di aree arbustate. E' presente anche in siepi strutturate in aree coltivate.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffuso; è assente in Sardegna. In Pianura padana è da ritenersi sporadico.
Stato di conservazione in Italia	In diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffuso e distribuzione frammentaria.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi, semplificazione dei margini forestali ed eliminazione degli strati arbustivi dalle coperture boscate. Frammentazione.

Specie	<i>Hystrix cristata</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Hystricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; Berna, All. 2; 157/92.
Distribuzione	La sua distribuzione in Europa riguarda solo l'Italia, dove è presente non tanto per introduzioni ad opera dei Romani, quanto per la sopravvivenza di popolazioni di origine pleistocenica. In Africa è presente lungo la fascia costiera mediterranea con estensione fino al Senegal, Zaire e Tanzania.
Habitat ed ecologia	Si rifugia in cavità naturali o in gallerie attivamente scavate e spesso condivise con il Tasso. Attivo principalmente di notte. In

	generale frequenta aree provviste di buona copertura vegetale arbustiva e arborea (riparo e nutrimento) e in particolare macchia mediterranea, boschi, vegetazione ripariale e sistemi agroforestali
Distribuzione in Italia	In Italia presenta una distribuzione discontinua: Sicilia, Calabria, Gargano, Lazio, Abruzzo, Umbria, Marche, Toscana (anche Elba), Emilia Romagna, Veneto e Lombardia meridionale..
Stato di conservazione in Italia	In aumento, espansione dell'areale.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalato, presenza ancora sporadica.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi e della rimanente copertura forestale. Traffico veicolare.
Specie	<i>Micromys minutus</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Muridae
Nome comune	Topolino delle risaie
Livello di protezione	LR 15/2006
Distribuzione	Specie euroasiatica, il suo areale si estende dal nord-ovest della Spagna fino alla Corea e al Giappone ad oriente e dal nord del Caucaso e della Mongolia fino al nord della Russia europea..
Habitat ed ecologia	Il Topolino delle risaie è presente soprattutto nelle aree di pianura a vegetazione erbacea alta, particolarmente legato alla cenosi vegetale del Phragmitetum, quando legato ai cariceti, e nei giovani canneti.
Distribuzione in Italia	Le indicazioni sicure sulla presenza in Italia del Topolino delle risaie ne indicano la presenza in tutta la Pianura Padana e in Toscana.
Stato di conservazione in Italia	In declino.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Specie euroasiatica, il suo areale si estende dal nord-ovest della Spagna fino alla Corea e al Giappone ad oriente e dal nord del Caucaso e della Mongolia fino al nord della Russia europea.
Fattori di minaccia	Distruzione delle zone umide e degli ambienti ad alte erbe igrofile. Frammentazione.
Specie	<i>Myocastor coypus</i>, (Molina, 1782)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Myocastoridae
Nome comune	Nutria
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie originaria del continente sudamericano (da Brasile, Bolivia e Paraguay fino ad Argentina e Cile), la nutria si è naturalizzata in diversi paesi del Nord America, Asia, Africa ed Europa, a causa della introduzione per lo sfruttamento commerciale della sua pelliccia.
Habitat ed ecologia	Torrenti e fiumi a lento scorrimento, paludi e laghi, in aree di pianura e collinari, anche in ambiti urbani. La sua dieta si basa prevalentemente su alghe e piante acquatiche ma in caso di

	necessità si nutre di qualunque vegetale, comprese le specie coltivate. Costruisce le proprie tane in prossimità di fiumi o stagni, al riparo della vegetazione palustre.
Distribuzione in Italia	In Italia la sua diffusione ha subito un notevole incremento negli ultimi anni con l'espansione nella pianura padana, lungo la costa adriatica sino all'Abruzzo e sul versante tirrenico sino al Lazio, dove si trova localmente anche molto abbondante.
Stato di conservazione in Italia	Abbondante, in espansione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	/
Specie	<i>Crocidura leucodon</i>, (Hermann, 1780)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura ventrebianco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Dalla Francia fino all'Anatolia e al Caucaso, ma assente dalle grandi isole mediterranee.
Habitat ed ecologia	Ambienti agricoli eterogenei con boschi, prati e coltivi. Si tratta di un piccolo predatore di invertebrati dall'elevata attività metabolica.
Distribuzione in Italia	In Italia peninsulare è distribuita da nord a sud ma con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie	<i>Crocidura suaveolens</i>, (Pallas, 1811)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura minore
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea, raggiunge la Corea e il Giappone. In Europa sono presenti due sub-areali separati: quello occidentale che comprende la Penisola Iberica settentrionale e la Francia sudoccidentale, mentre l'altro è centro-orientale e va dalla Polonia al Mar Nero.
Habitat ed ecologia	Predilige microclimi freschi e umidi. Più frequente in ambienti prativi e steppici, ma presente anche in macchie mediterranee e boschi fino alla fascia montana. Preda prevalentemente invertebrati terricoli, ma si nutre anche di foglie, steli, semi e radici.

Distribuzione in Italia	In Italia è presente praticamente in tutta la penisola, con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie	<i>Neomys fodiens</i>, (Pennat, 1771)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Toporagno d'acqua
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	E' specie euroasiatica. Il Toporagno d'acqua è distribuito in gran parte dell'Europa incluse le Isole Britanniche e verso Est fino al Lago Baikal, all'Asia Minore, NW Mongolia e N Korea.
Habitat ed ecologia	E' una specie che si rinviene laddove esistono corsi d'acqua, stagni, canali, torrenti o fiumi, dalla pianura alla montagna, in buone condizioni dal punto di vista della naturalità, con rive caratterizzate da una buona copertura vegetale e con argini non troppo ripidi.
Distribuzione in Italia	In Italia è distribuito su tutta la penisola (escluse isole) anche se nelle province meridionali le conoscenze sono alquanto scarse.
Stato di conservazione in Italia	E' una specie ad ampia distribuzione ma poco diffusa, dato il suo legame con l'acqua. E' maggiormente microterma e montana del congenere <i>N. anomalus</i> ; si rinviene quindi solitamente ad altitudini maggiori.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario e distruzione delle zone umide.
Specie	<i>Suncus etruscus</i>, (Savi, 1822)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Mustiolo etrusco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Area perimediterranea (Europa mediterranea e Nordafrica) e ad est fino alla penisola indiana.
Habitat ed ecologia	Specie termofila frequenta aree aperte come prati, cespuglieti, uliveti e vigneti. Si nutre di piccoli invertebrati, principalmente di ragni, lombrichi, Ortoteri e piccoli Coleotteri, evitando le specie con rivestimento chitinoso particolarmente robusto.
Distribuzione in Italia	Distribuito in tutta Italia, comprese le isole maggiori e in alcune delle minori.

Stato di conservazione in Italia	Non esistono dati sulla consistenza delle popolazioni, comunque rispetto ad altre specie di Soricomorfi la specie si rinviene con più bassa densità.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie	<i>Talpa europaea</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Talpidae
Nome comune	Talpa europea
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie euroasiatica. In Europa è presente in tutte le zone temperate inclusa la Gran Bretagna. Verso est l'areale si estende fino attraverso la Russia.
Habitat ed ecologia	Prati, giardini, coltivi, pascoli e boschi, purché caratterizzati da terreni umidi, grassi e porosi. Si nutre di lombrichi, larve di Insetti, Miriapodi e altri Artropodi, Molluschi.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente nelle regioni settentrionali e centrali fino all'Umbria.
Stato di conservazione in Italia	Diffusa e non a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario; arature troppo profonde.

Nota: per l'avifauna di interesse conservazionistico le schede di approfondimento riguardano esclusivamente le specie target nidificanti probabili o accertate; sono state tralasciate le specie migratrici che transitano e non hanno un rapporto diretto con il sito, nonché le specie che non presentano concentrazioni importanti.

7. Bibliografia

Libri e riviste:

A.A. V.V., 2008. Carta ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A

AA.VV. - ECOSISTEMA s.c.r.l. – *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000, finalizzato a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, i fattori di minaccia e le principali misure di conservazione da adottare*. Sezione II – Avifauna.

Adorni M., 2005. *Elaborati tecnici prodotti nel progetto effettuato nell'ambito del Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2000/2006: "Interventi di conservazione della rovere (Quercus petraea) e delle brughiere a Calluna vulgaris nel Parco Regionale Boschi di Carrega"*. Regione Emilia-Romagna, Provincia di Parma.

Aeschmann D., Lauber K., Moser D. M., Theurillat J.-P., 2004. *Flora Alpina*. 2 voll. Zanichelli Editore s.p.a., Bologna.

Albano P. - NIER Ingegneria, 2010 – *Servizio relativo all'implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000*. Sezione I - specie animali (escluse ornitofauna e pesci).

Albertelli G., Mori C., 1994 – *Il Bosco di Fornace Vecchia*. Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza, Piacenza, pp. 56

Alessandrini A., 2002. *Le ofioliti e la flora dell'Emilia-Romagna*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'.

Alessandrini A., Bonafede F., 1996. *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.

Alessandrini A., Bracchi G. & Pellizzari A., 2010 Emilia-Romagna. In: Flora vascolare alloctona delle regioni d'Italia. Celesti Grapow L., Pretto F., Carli E., & Blasi C. (eds.). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma: 75-82.

Alessandrini A., Romani E., 2002. *Flora Piacentina*. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza.

Alessandrini A., Tosetti T., 2001. *Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo "CORINE-biotopes"*. Ricerche dell'Istituto per i beni artistici culturali naturali della Regione Emilia-Romagna, Bologna, 23: 1-192

Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A., Spotorno C., 2006 - *Rete natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione*. Amm. Prov.le di Piacenza – Servizio Pianificazione territoriale e ambientale, Società Piacentina di Scienze Naturali.

Amministrazione Provinciale di Piacenza, Area Programmazione, Infrastrutture, Ambiente, PTCP 2007. Siti di Rete Natura 2000 – All. B3.3 (R) pp. 565

Amori G., Longino C. & Nappi A., 2008. Mammalia II. Erinaceomorpha-Soricomorpha- Lagomorpha-Rodentia. Fauna d'Italia. Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata, Bologna

Assini S., 1997 – La vegetazione del greto del Po in relazione al substrato. *Archivio Geobotanico*, Pavia, 3 (1): 41-50.

Assini S., 1997. La vegetazione del greto del Po in relazione al substrato. *Archivio Geobotanico*, 3 (1): 41-50

Assini S., 1998 – Le specie esotiche nella gestione delle aree fluviali di pianura. *Archivio Geobotanico*, Pavia, 4 (1): 123-130.

Assini S., 1998. Le specie esotiche nella gestione delle aree fluviali di pianura. *Archivio Geobotanico*, 4 (1): 123-130

Assini S., 2002. Indagine fitosociologica su comunità erbacee del greto del Po nella Pianura Padana centro-occidentale. *Pianura*, 15: 65-83

Assini S., 2004 - The alluvial vegetation of the Po river in the central-west Padana Plain (Po Plain - Northern Italy). *Colloques Phytosociologiques*, 28: 333-360.

Autorità di bacino del Fiume Po, 2008. Monitoraggio dell'ittiofauna e redazione della Carta ittica del Fiume Po. Qualità dell'ittiofauna e del macrobenthos del fiume Po.

Banfi E., Bracchi G., Galasso G., Romani E., 2005. Agrostologia Piacentina. *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 33 (2): 1-80

Bartoli M., Bolpagni R. & Viaroli P., 2003 – Relazioni tra il ciclo stagionale di *Trapa natans* L. e la qualità dell'acqua nella lanca di Po (Villanova sull'Arda, Piacenza). In: Il Fiume e il suo bacino. Atti del XVI Convegno del Gruppo di Ecologia di Base 'G. Gadio', Pavia 10-11 maggio 2003. Forni G., Occhipinti A. & Lencioni V. (eds.). *Studi Trentini di Scienze, Naturali, Acta Biologica*, Trento, 80 (1): 161-167.

Bernini F., 2004. *Sfalci sperimentali finalizzati ad evitare la progressiva espansione della piccola flora protetta nelle zone umide del crinale appenninico piacentino*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, pp. 2

Bernini F., Torselli A., 1987. *Caratterizzazione di unità igrofile di particolare pregio. Le Risorgive della pianura piacentina*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, pp. 226

Bernini F., Torselli A., 1989. Le Risorgive della pianura piacentina. Caratterizzazione di unità igrofile di particolare pregio. *Rivista di Storia Naturale del Museo Geologico di Castell'Arquato*, Castell'Arquato, 4: 27-63

Biondi E., Balelli S., Allegrezza M., Zuccarello V., 1995. La vegetazione dell'ordine Brometalia erecti Br. - Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). *Fitosociologia*, 30: 3-45

Bogliani, 1986, Sterna comune *Sterna hirundo*, 1758, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 93-106

Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M., Viaroli P., 2010. *Definizione della check-list regionale e delle liste derivate di specie idroigrofila e habitat acquatici di interesse comunitario e conservazionistico. Protocolli di monitoraggio, linee generali di gestione e azioni specifiche di conservazione*. Regione Emilia-Romagna.

Bonafede F., Marchetti D., Romani E., Vignodelli M., 1999. Distribuzione su reticolo cartografico e note sull'ecologia di alcune Pteridofite rinvenute sulle serpentine della Regione Emilia-Romagna (Nord-Italia). *Naturalista Siciliano*, 23 (3-4): 381-395

Bonafede F., Marchetti D., Todeschini R., Vignodelli M., 2001. *Atlante delle Pteridofite della Regione Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.

Bonafede F., Vignodelli M., 2002. *Le felci delle ofioliti emiliane*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'. SACCANI A. (ed.). Regione Emilia-Romagna, Comune di Fornivo Taro, Comune di Terenzo, Comunità montana delle Valli di Taro e Ceno: 91-99.

Bongiorni L., 2004 – Le Orchidee spontanee del Piacentino. *Amministrazione Provinciale di Piacenza*, Piacenza.

Bongiorni L., 2005. *Le orchidee spontanee del Piacentino*. Amministrazione Provinciale di Piacenza.

Bracchi G. & Romani E., 2009a – Flora esotica d'Italia: nuovi dati per l'Emilia-Romagna. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Milano, 150 (1): 29-60.

Bracchi G. & Romani E., 2009b - La flora alloctona della Provincia di Piacenza (Emilia Romagna, Italia) e le sue variazioni dalla fine dell'Ottocento a oggi. *Parva Naturalia*, Piacenza, 8: 169-231.

Bracchi G. & Romani E., 2010 - Checklist aggiornata e commentata della flora vascolare della Provincia di Piacenza. *Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza*, Piacenza, 400 pp.

Bracchi G., 2006 – Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario. In: Rete Natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione. Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A. & Spotorno C. (eds.). *Amministrazione Provinciale di Piacenza, Società Piacentina di Scienze Naturali*, Piacenza.

Bracchi G., Banfi E., Brusa G., 2003. Rinvenimenti notevoli per la flora dell'Appennino Ligure-Emiliano, con osservazioni sulla vegetazione e considerazioni sistematico-nomenclaturali. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 144 (2): 297-336

- Brichetti P. & Fracasso G., 2003. Ornitologia Italiana. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Brichetti P. & Fracasso G., 2006. Ornitologia Italiana. Vol. 3 – Stercoraridae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Carlo Ferrari, Giovanna Pezzi, Marcello Corazza, *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della rete natura 2000 sezione III – specie vegetali e habitat terrestri all. II– habitat terrestri – schede monografiche*. Regione Emilia-Romagna.
- Casale F. & Brambilla M., 2009, Averla piccola. Ecologia e conservazione. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. *Palombi Editore*, Roma.
- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Barbardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Vangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scasselati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D. & Vidali M., 2007 – Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, Vicenza, 10: 5-74.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F., 1997 – Liste rosse regionali delle piante d'Italia. *Università di Camerino*, Camerino.
- De Martino E., Marconi G., Centurione N., 2000. *Orchidee spontanee dell'Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Calderini Edagricole, Bologna.
- Delforge P., 2001. *Guide des Orchidées d'Europe*. II Édition. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Dietz C., von Helversen & Nill D., 2009. Bats of Britain, Europe & Northwest Africa, A&C Black, London
- European Commission DG Environment, 2007. Interpretation manual of European Union Habitats. Brussels.
- F.A.O. (1990). Soil map of the world. Revised legend. *World Soil Resources Report 60*, FAO, Rome
- Fasola M. 1986, Fraticello *Sterna albifrons* Pallas, 1764, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 107-119
- Fasola M., Villa M. & Canova L., 2003. Le zone umide, colonie di aironi e biodiversità nella pianura lombarda. Regione Lombardia e Provincia di Pavia.
- Ferrari C., Lombini A., Carpené B., 1992. *Serpentine flora of the northern Apennines (Italy)*. In A.J.M. Baker, J. Proctor & R.D. Reeves (eds), The vegetation of ultramafic (serpentine) soils: 159 - 173. Intercept, Andover.
- Ferrari C., Pezzi G. & Corazza M., 2010 – Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 – Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Relazione finale. Regione Emilia-Romagna, Bologna. Relazione di Analisi.
- Gallo L., 2000. Contributo allo studio dei Sedum della serie Rupestris Berger (Crassulaceae) dell'Italia nord-occidentale. 1. Prime segnalazioni di *S. montanum* (Songeon & Perr.) subsp. orientale per il Piemonte. *Archivio Geobotanico*, 6 (1): 79-82
- Ghiretti A., 2002. *Ofioliti e popolamento antico nelle valli di Taro e Ceno*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'. SACCANI A. (ed.). Regione Emilia-Romagna, Comune di Fornivo Taro, Comune di Terenzo, Comunità montana delle Valli di Taro e Ceno: 219-228.
- ISPRA - Servizio Geologico d'Italia. Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 60 "Piacenza" e Foglio 61 "Cremona"
- Lanza B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C. & Razzetti E. (eds.). 2007. Amphibia. Fauna d'Italia. Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata, Bologna
- Lombini A., Ferrari C., Carpené B., 2001. The ecology of ophiolitic scree vegetation: a survey on the northern Apennine outcrops (Italy). *Bocconea* 13: 561-571

- Marchetti D., 2004 – Le Pteridofite d'Italia. *Annali del Museo Civico di Rovereto*, Rovereto (Trento), 19: 71-231.
- Meschini A. 2010. L'occhione tra i fiumi e le pietre. Ed. Belvedere, Latina.
- Nonnis Marzano F. *et al.*, 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e di conservazione
- Peccenini S., DI TURI A., 2005. *Flora e Vegetazione. Pascoli dell'Appennino*. In: I prati aridi – Coperture erbacee in condizioni critiche. Minelli A. (ed.). Quaderni Habitat, Udine, 12: 52-59
- Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia* (3 voll.). Edagricole, Bologna.
- Pollonara E., Baldaccini N.E. & Giunchi D. 2008. Occhioni e dinamica fluviale: una relazione pericolosa? in "L'Occhione (*Burhinus oedicephalus*), Biologia e conservazione di una specie di interesse comunitario - Indicazioni per la gestione del territorio e delle aree protette" - Consorzio Parco Fluviale regionale del Taro - Univeristà di Pisa
- Provincia di Piacenza, 2007. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale All. B3.3 (R)
- Puppi G., Speranza M., Ubaldi D., Zanotti A.L., 2010. *Le serie di vegetazione della regione Emilia-Romagna*. In Blasi C.(ed.). La Vegetazione d'Italia. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- Romani E., Alessandrini A., 2001. *Flora Piacentina*. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza, Piacenza, 395 pp.
- Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (eds); 2006, Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, 792 pp.
- Soil Survey Staff (1990). Keys to soil taxonomy. Fourth edition. *SMSS Technical Monograph n. 6., Blacksburg Virginia*
- Tomaselli M., 1994. The vegetation of summit rock faces, talus slopes and grasslands in the northern Apennines (N Italy). *Fitosociologia*, 26: 35-50
- Tomaselli M., Alessandrini A., Gerdol R., 1985. Analisi corologica e valutazione fitogeografia di alcune orofite nordappenniniche. *Archivio Botanico e Biogeografico Italiano*, 61: 118-142
- Ubaldi D., Zanotti A. L., Mondino G. P., Troger J. V., Puppi G., 1995. Contributo alla conoscenza degli ostrieti e dei querceti caducifogli dell'Appennino piacentino e ligure. *Annali di Botanica*, 51 (suppl. 10): 29-45
- Ubaldi D., Zanotti A. L., Puppi G., Maurizzi S., 1995. I boschi del Laburno-Ostryon in Emilia-Romagna. *Annali di Botanica*, 51 (suppl. 10): 157-170
- Zanichelli F., 2001 (a cura di), Riqualficazione di habitat fluviali del Taro vitali per l'avifauna, Conservazione e gestione della natura. Quaderni di documentazione. Vol. 3: 1-64
- Zatta A., 2000. *Flora dell'affioramento ofiolitico di Pietra Nera*. In: Atti del workshop Esplorazioni naturalistiche nel parmense (a cura di Zanichelli F.). Conservazione e gestione della natura. Quaderni di documentazione del Parco del Taro, Vol. 1.
- Zatta A., 2005. *Indagine floristico-vegetazionale nei S.I.C. IT4010005 e S.I.C. IT4010011*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, 197 pp

Siti internet:

- http://www.ermesambiente.it/wcm/acque/sezioni_home/in_evidenza/piano_tutela.htm
- <http://www.adbpo.it/on-multi/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioiperiAssettoIdrogeologicoPAI/AccessoallareawebGISatlantedeipiani.html>
- <http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/>
- <http://www.regione.emilia-romagna.it/paesaggi/ptpr/>
- Comune di Bettola <http://www.comune.bettola.pc.it/>
- Comune di Bobbio <http://www.comune.bobbio.pc.it/>

Comune di Calendasco <http://www.comune.calendasco.pc.it/>
Comune di Caorso <http://www.comune.caorso.pc.it/>
Comune di Castel San Giovanni <http://www.comune.castelsangiovanni.pc.it/>
Comune di Castell'Arquato <http://www.comune.castellarquato.pc.it/>
Comune di Castelvetro Piacentino <http://www.comune.castelvetro.pc.it/>
Comune di Coli www.comune.coli.pc.it
Comune di Farini <http://www.comune-farini.pc.it>
Comune di Ferriere <http://www.comune.ferriere.pc.it/>
Comune di Gazzola <http://www.comune.gazzola.pc.it/>
Comune di Gossolengo <http://www.comune.gossolengo.pc.it/>
Comune di Gragnano Trebbiense <http://www.comune.gragnanotrebbiense.pc.it>
Comune di Lugagnano Val d'Arda
http://www.comune.lugagnano.pc.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx
Comune di Monticelli D'Ongina <http://www.comune.monticelli.pc.it/>
Comune di Morfasso <http://www.comune.morfasso.pc.it/>
Comune di Piacenza <http://www.comune.piacenza.it/>
Unione Valle Tidone

http://www.unionevalledeltidone.it/index.php?option=com_content&view=article&id=169:strumentazione-urbanistica&catid=62&Itemid=135

Comune di Podenzano http://www.comune.podenzano.pc.it/serv_com/urbanistica.asp

Comune di Ponte Dell'Olio <http://www.comune.pontedelloio.pc.it/>
Comune di Rivergaro <http://www.comune.rivergaro.pc.it/homepage.asp>
Comune di Rottofreno <http://www.comune.rottofreno.pc.it/>
Comune di San Giorgio Piacentino <http://www.comune.sangiorgiopiacentino.pc.it/>
Comune di Sarmato <http://www.comune.sarmato.pc.it/>
Comune di Travo <http://www.comune.travo.pc.it/default.asp>
Comune di Vigolzone <http://www.comune.vigolzone.pc.it/>
Comune di Villanova sull'Arda <http://www.comune.villanova.pc.it/hh/index.php>
Regione Emilia Romagna - Servizio geologico, sismico e dei suoli. Catalogo dei dati geografici.
<http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo>

Regione Emilia Romagna. I suoli dell'Emilia-Romagna. <http://geo.regione.emilia-romagna.it/cartpedo>

Quadro conoscitivo – Territorio interno all'Area protetta

1. Descrizione fisica del sito

1.1 Collocazione e confini del sito Natura 2000

Il SIC-ZPS IT4010018 "Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio" è stato istituito con Deliberazione Giunta Regionale E.R. n. 167/06 del 13/02/2006.

Il Sito ricade parzialmente nel Parco Regionale Fluviale del Trebbia (4,68 km²). La tav. 4 visualizza il confine del sito in riferimento ai confini del parco, comprensivo dell'area contigua.

Gli Enti Gestori del sito sono la Provincia di Piacenza per la parte esterna ai confini del Parco e l'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Emilia Occidentale per la parte interna a tale Area Protetta compresa la sua area contigua.

Il sito ricopre un'area di 6165 ha (pari a 61,65 Km²), che ricade in provincia di Piacenza, suddivisa nei territori dei seguenti Comuni, elencati in ordine di superficie interessata decrescente:

Comune	Superficie (km ²)
Monticelli d'Ongina	15,75
Piacenza	15,37
Calendasco	11,50
Caorso	8,79
Castelvetro	4,75
Rottofreno	1,82
Sarmato	1,86
Castel San Giovanni	1,11

Le coordinate del centro del sito sono:

Longitudine E 9° 45' 46" (Greenwich)

Latitudine N 45° 5' 45"

I confini seguono l'andamento del fiume Po nell'intero tratto compreso in provincia di Piacenza, tra Castel San Giovanni (a ovest) e Castelvetro, delimitando un'area fortemente sinuosa con una lunghezza in linea d'aria di circa 45 Km e una larghezza estremamente variabile, compresa tra 300 m (tratti limitati esclusivamente all'alveo attivo) e 5 Km (tratti comprensivi delle aree di accrezione dei meandri).

L'altezza del territorio è compresa tra un massimo di 58 m slm (limite occidentale del SIC) e 35 m slm (limite orientale), con una quota media di 45 m slm.

Il limite è così definito:

- a settentrione segue quasi esattamente la sponda sinistra del fiume Po.
- a meridione si espande leggermente verso sud, coincidendo solo localmente (a ovest di Calendasco) con la sponda destra del Po.

1.2 Regime meteorologico

Il regime meteorologico è stato ricostruito sulla base dei dati forniti dal Servizio Idrometeorologico- Area Idrologia dell'ARPA Emilia Romagna.

Le stazioni di riferimento sono San Lazzaro Alberoni di Piacenza (Osservatorio Meteorologico del Collegio Alberoni) per temperatura, precipitazioni e umidità relativa e la stazione di Monticelli (venti), entrambe ubicate a ridosso dell'area in esame. Elaborazioni dei dati originali e grafici sono state effettuate dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza - Servizio Pianificazione Territoriale e Ambientale.

Direzione e velocità dei venti

I dati fanno riferimento alla stazione meteorologica di Monticelli (pianura centrale in prossimità dell'asse del Po) la cui serie storica è limitata al periodo 2001-2008.

La distribuzione delle frequenze di provenienza del vento vede una distribuzione, caratteristica in prossimità dell'asse del Po, in cui prevalgono le direzioni orientali (da ENE, E, ESE) ed occidentali (da WNW, W, WSW), con una lieve prevalenza delle prime.

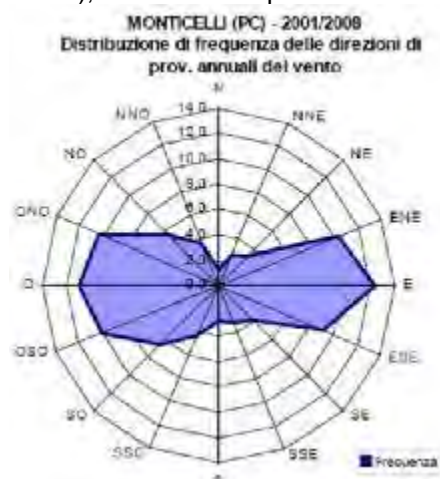


Fig. 1 Rosa dei Venti presso la stazione di Monticelli (anni 2001-2008)

La velocità media annuale del vento (misurata a 10 m dal suolo) risulta compresa tra 1,4 e 1,9 m/sec. Stagionalmente si riscontrano velocità medie leggermente più elevate in *primavera* e più basse in *inverno*, con una variabilità stagionale comunque modesta e una media annuale è di poco superiore a 1,5 m/sec.

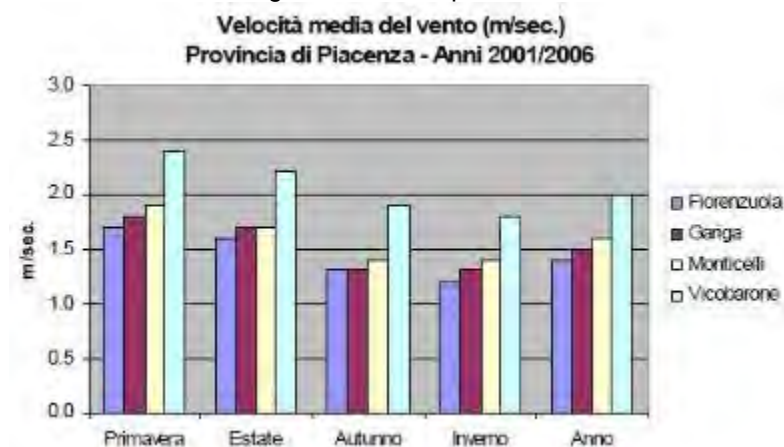


Fig. 2 Velocità media del vento alla stazione di Monticelli (barre gialle) negli anni 2001-2006.

Temperatura

Il clima della pianura piacentina può essere descritto come un *clima temperato subcontinentale* (temperatura media annua compresa tra 10°C e 14,4°C, temperatura media del mese più freddo compresa tra -1°C e +3,9°C, da uno a tre mesi con temperatura media >20°C, escursione annua superiore a 19°C).

A Piacenza (frazione San Lazzaro Alberoni), con riferimento alla serie di osservazioni dal 1958 al 1983, la temperatura media annuale è di 12.2°C, mentre la distribuzione mensile delle temperature nel periodo 1953-1983 indica Gennaio come mese più freddo (temperatura media mensile di 0.8°C; temperatura media minima -2,3°C) e Luglio come mese più caldo (temperatura media mensile di 22.9°C; temperatura media massima 29,5°).

**Temperatura minima, media e massima
Piacenza, 1958-1983**

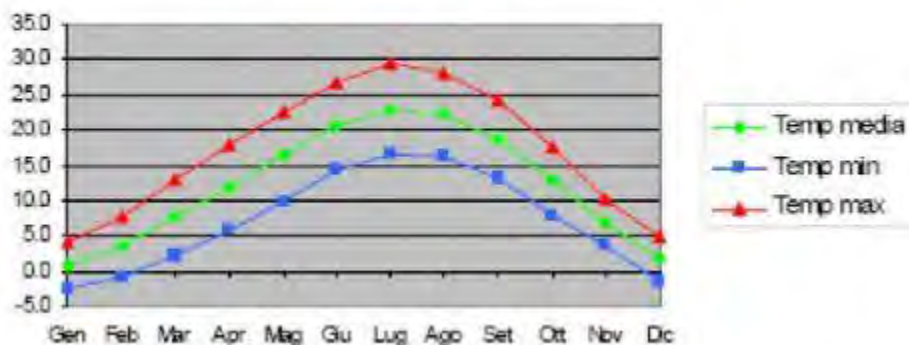


Fig. 3 Temperature medie mensili (periodo 1958-1983) a Piacenza (stazione di San Lazzaro Alberoni)

Precipitazioni

Dalla distribuzione dei valori medi mensili dell'intera serie 1921/2007 si può osservare la presenza di un tipico regime pluviometrico "sublitoraneo" appenninico o padano, che presenta due valori massimi delle precipitazioni mensili, in primavera ed in particolare in Aprile-Maggio, ed in autunno ed in particolare in Ottobre, e due valori minimi in inverno (Febbraio) ed in estate (Luglio); di tutti questi, il massimo autunnale di Ottobre ed il minimo estivo di Luglio sono più accentuati degli altri due. Il valore medio annuale dell'intera serie è di 758 mm/anno, all'interno dei quali la stagione più piovosa è rappresentata dall'autunno (244 mm), seguita dalla primavera (199 mm), dall'inverno (161 mm) e dall'estate (154 mm).

**Precipitazioni mensili medie (mm.) - Periodo 1921/07
S. LAZZARO ALBERONI (PC)**

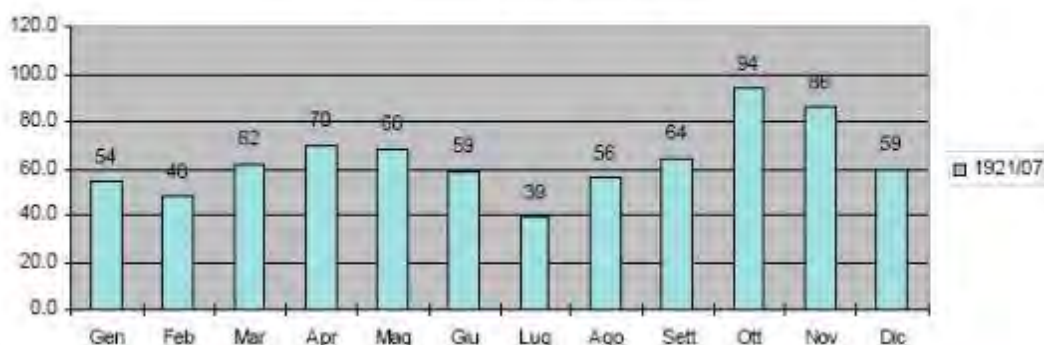


Fig. 4 Precipitazioni medie mensili (periodo 1921-2007) a Piacenza (stazione di San Lazzaro Alberoni).

Per valutare l'andamento delle precipitazioni nel periodo più recente, i valori dell'intera serie sono stati confrontati con tre periodi di riferimento utilizzati diffusamente nei confronti climatologici usuali: il periodo 1921-60, il periodo 1961-90 (considerato come ultimo periodo normale di riferimento climatologico) e il periodo 1991-2007.

L'analisi dei valori totali annuali di precipitazione mostra che rispetto ad un valore medio sull'intera serie di 758 mm/anno, durante il primo periodo (1921/1960) sono state registrate precipitazioni decisamente più scarse (697 mm/anno), mentre durante il periodo normale 1961/1990 le precipitazioni annuali sono state

sensibilmente più elevate (837 mm/anno di media), per riabbassarsi durante il terzo periodo (1991/2007) fino ad un valore poco più alto della media (763 mm/anno).

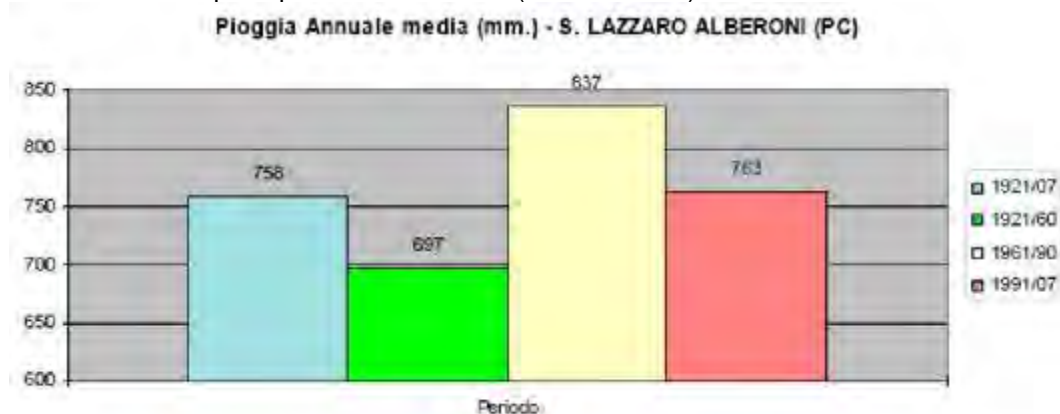


Fig. 5 Medie annuali delle precipitazioni periodo 1921-2007 e in tre periodi di riferimento a Piacenza (stazione San Lazzaro Alberoni)

L'analisi con le medie mensili nei diversi periodi di riferimento permette di concludere che è mutata la distribuzione mensile delle precipitazioni, pur conservandosi il tipico regime pluviometrico "sublitoraneo" appenninico o padano: si osserva un significativo incremento delle piogge autunnali, e in particolare del mese di Settembre, ed un significativo decremento delle piogge invernali, in particolare di Gennaio e Febbraio.

1.3 Inquadramento geologico

Le vicende geologiche dell'area in esame si inquadrano in quelle dell'avanfossa padana: si tratta di un'ampia fossa sinsedimentaria, colmata da una spessa successione neogenica, che a partire dal Pliocene mostra una tendenza regressiva (*shallowing upward*), passando da ambienti marini aperti, a marginali e infine alluvionali. Verso sud il bacino padano è bordato dalla catena dell'Appennino settentrionale in sollevamento. Il fronte di questa catena è ubicato, attualmente, quasi al centro della pianura, sepolto dai sedimenti plio-quadernari. Il limite affiorante della catena è, invece, costituito da una flessura che decorre lungo il bordo appenninico padano, con immersione verso la pianura, in corrispondenza della quale i sedimenti pliocenici e quadernari vengono piegati. Questa struttura costituisce il "Lineamento Frontale Appenninico", cerniera tra la catena in sollevamento e la catena sepolta o l'avanfossa, tutt'ora in evoluzione.

La successione neogenica di colmamento corrisponde ad un nuovo superciclo sedimentario che si sviluppa al margine della catena, al di sopra dei terreni liguri ed epiliguri, deformati in precedenti fasi tettoniche. I depositi pliocenici e quadernari marini testimoniano, complessivamente, una situazione regressiva, con passaggio da ambienti di scarpata e piattaforma esterna ad ambienti di transizione.

I depositi quadernari continentali sono rappresentati da depositi fluviali s.l.. Essi rappresentano la parte sommitale del riempimento quadernario dell'avanfossa padana e costituiscono un nuovo ciclo sedimentario la cui età basale, definita su correlazioni sismiche con le aree adriatiche, è stata fissata a circa 650 ka B.P e che si sovrappone, con limite per "unconformity", sul precedente ciclo quadernario marino.

Con quest'ultimo ciclo sedimentario prosegue la continentalizzazione del bacino padano, a causa di una generalizzata regressione marina verso est e una concomitante estensione della sedimentazione fluviale a tutta la pianura, che si imposta a partire dal limite tra Pleistocene Inferiore e Pleistocene Medio.

A partire dal Pleistocene medio, l'evoluzione del territorio è controllata, oltre che dal sollevamento isostatico della catena e dalla subsidenza delle aree di pianura, anche da marcate variazioni eustatiche del livello marino, indotte dal succedersi di cicli glaciali (caduta del livello marino) e interglaciali (innalzamento del livello marino).

Stratigrafia

Nell'area del SIC affiorano terreni appartenenti ai "Depositati quadernari privi di una formale connotazione stratigrafica" e alla "Successione post-evaporitica del margine padano-adriatico"; le unità sono di seguito descritte a partire dalle più recenti.

- Depositi quaternari intrappenninici privi di una formale connotazione stratigrafica
- Depositi alluvionali in evoluzione (**b1**): ghiaie e sabbie prevalenti, dello spessore di alcuni metri, presenti nell'alveo attivo del fiume Po.
- Successione post-evaporitica (plio-quaternaria) del margine padano adriatico

- **Supersistema emiliano-romagnolo**

Unità costituita da terreni continentali, depositi al di sopra di una superficie di discontinuità regionale. È costituita unicamente da:

Unità di Modena (AES_{8a}): ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso-argillosa discontinua: depositi di piana a meandri del fiume Po. Nell'area SIC prevalgono coperture superficiali a tessitura sabbioso-limosa.

Il profilo di alterazione è di esiguo spessore (poche decine di centimetri) e di tipo A/C, localmente A/Bw/C. lo spessore massimo dell'unità è di pochi metri.

Corrisponde alle aree attualmente fissate dalla vegetazione, nell'ambito della piana che borda i meandri del fiume Po, ancora raggiunta dalle piene ordinarie. Età: Olocene (post - romana (IV-VI sec. d.C)).

1.4 Aree umide

Nell'ambito del territorio interessato dal SIC sono note le seguenti aree umide:

numero nome

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 1 | <i>Ansa Rio Cornaiola</i> |
| 2 | <i>Lanca di Mezzano Vigoleno</i> |
| 3 | <i>Stagni del Gargatano Grosso</i> |
| 4 | <i>Lanca CÒ Nova</i> |
| 5 | <i>Invaso Porto ovest</i> |
| 6 | <i>Lanca del Mezzanone - interna</i> |
| 7 | <i>Stagni del Mezzanone - ovest</i> |
| 8 | <i>Lanca del Mezzanone - ovest</i> |
| 9 | <i>Lanca Isola Pinedo</i> |
| 10 | <i>Ex cava RDB 1 (Sogin)</i> |
| 11 | <i>Ex cava RDB 2 (Sogin)</i> |
| 12 | <i>Ex cava RDB 3 (Sogin)</i> |
| 13 | <i>Ex cava RDB 4 (Sogin)</i> |
| 14 | <i>Cavo Savino</i> |
| 15 | <i>Invaso Palazzo Vecchio</i> |
| 16 | <i>Invaso Cascinette - sud</i> |
| 17 | <i>Invaso Pioppaio - sud</i> |
| 18 | <i>Lanca Olza – est</i> |

1.5 Pedologia

Nell'area SIC sono presenti le seguenti unità cartografiche, la cui distribuzione è ripostata in fig. 2.6, al termine del paragrafo:

U.C. ALV

Alveo di piena ordinaria.

Si tratta di un'area in evoluzione morfologica attiva, e, pertanto, priva di suoli.

U.C. 3Ae

Complesso dei suoli CASTELVETRO / MORTIZZA

Suoli a pendenza tipica 0,05-0,1%; molto profondi; a tessitura media; a moderata disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini. Localmente la disponibilità di ossigeno è buona.

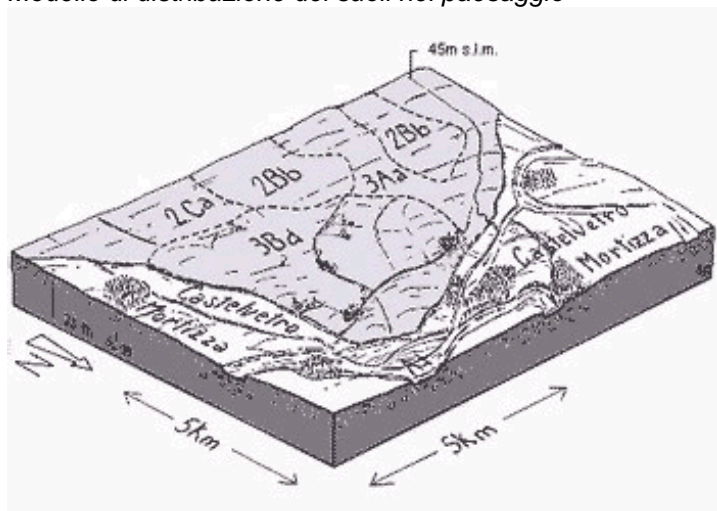
La conformazione del rilievo è caratterizzata dall'assetto tendenzialmente sub-orizzontale, ad andamento ondulato, della piana a meandri bordeggiante il corso attuale del fiume Po.

Le quote hanno valori inferiori rispetto a quelli della prospiciente piana alluvionale, di pertinenza dei fiumi appenninici e sono tipicamente comprese fra 18 e 45 m.

Questi suoli si sono formati in sedimenti fluviali a tessitura media, con frequente presenza di strati a tessitura grossolana. Il differenziamento in orizzonti risulta principalmente dalla riorganizzazione delle particelle di suolo, dovuta all'attività biologica (radici, animali scavatori).

Le evidenze di soluzione e riprecipitazione dei carbonati sono molto deboli; tracce di idromorfia, con riduzione e segregazione locale del ferro libero, sono nelle parti più profonde del substrato o negli orizzonti profondi. I suoli rientrano nei *Calcaric Cambisols*, secondo la Legenda FAO (1990).

Modello di distribuzione dei suoli nel paesaggio



CASTELVETRO (50% circa della superficie dell'Unità Cartografica): su aree raramente inondabili, tipicamente in posizione distale rispetto alle anse del meandro; hanno moderata disponibilità di ossigeno.

Profilo di riferimento (A5011P0025)

Ap 0-50 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y4/4); frammenti poliedrici subangolari grossolani debolmente sviluppati; macropori molto fini, 0,1%; comuni radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =7,8); limite chiaro lineare.

Bw 50-70 cm; franco limoso, di colore bruno oliva chiaro (2.5Y5/4), con comuni screziature bruno giallastre (10YR5/6) e bruno grigiastre (2.5Y5/2); struttura poliedrica angolare grossolana moderatamente sviluppata; macropori fini 0,5%; poche radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C1 70-85 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y5/4), con comuni screziature grigio brunastro chiaro (2.5Y6/2) e bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,5%; poche radici fini; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C2 85-100 cm; franco limoso, di colore grigio brunastro chiaro (2.5Y6/2), con comuni screziature bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,5%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro lineare.

C3 100-120 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2.5Y5/4), con molte screziature bruno grigiastre (2.5Y5/1) e comuni screziature bruno giallastro scuro (10YR4/6); massivo, macropori molto fini 0,2%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalino (pH =8,1); limite chiaro ondulato.

C4 120-160 cm; franco sabbioso, di colore bruno grigiastro (2.5Y5/2), con molte screziature bruno giallastre (10YR5/6); massivo, macropori molto fini 0,1%; violenta effervescenza all'HCl; moderatamente alcalin

MORTIZZA (20% ca. della superficie dell'Unità Cartografica): su aree raramente inondabili, tipicamente nelle barre in prossimità del meandro; hanno substrato sabbioso e buona disponibilità di ossigeno.

Profilo di riferimento

Ap 0-40 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2,5Y4/4); frammenti poliedrici subangolari grossolani, macropori molto fini, 0,3%; poche radici molto fini; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl; limite chiaro lineare.

Bw 40-70 cm; franco limoso, di colore bruno oliva (2,5Y4/4); struttura poliedrica subangolare media, debolmente sviluppata, macropori fini, 0,3%; poche radici molto fini; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl; limite abrupto lineare.

2C 70-150 cm; sabbia, di colore bruno grigiastro scuro (2,5Y4/2) (colore asciutto bruno grigiastro chiaro 2,5Y6/2); incoerente; moderatamente alcalino, violenta effervescenza all'HCl.

Sono inoltre presenti con diffusione localizzata i seguenti tipi di suolo:

- Suoli Cà Nova, a tessitura sabbiosa subito sotto gli orizzonti superficiali, interessati dalle lavorazioni agricole; sono in aree di barra di meandro fluviale. Essi rientrano nei *Calcaric Arenosols*, secondo la Legenda FAO (1990); nei *mixed, mesic Typic Ustipsammets*, secondo la Soil Taxonomy (Chiavi 1990).
- Suoli riconducibili ai Castelvetro, su aree raramente inondabili ma a tessitura più fine; sono nelle parti distali rispetto ai meandri del Po.
- Suoli riconducibili ai Castelvetro, su aree raramente inondabili ma con buona disponibilità di ossigeno; non se ne conosce il modello di distribuzione.
- Suoli riconducibili ai Mortizza, su aree raramente inondabili, ma con substrato ad inalterata organizzazione sedimentaria delle particelle (laminazioni e stratificazioni) subito sotto l'orizzonte superficiale. Essi rientrano nei *Calcaric Fluvisols*, secondo la Legenda FAO (1990) e nei "*loamy over sandy, mixed, mesic Typic Ustifluvents*" secondo la Soil Taxonomy (Chiavi 1990).

Dal punto di vista stratigrafico i suoli Castelvetro/Mortizza coincidono con l'Unità di Modena.



Fig. 6 Distribuzione delle unità cartografiche nell'area SIC. Immagine tratta da Google Earth

1.6 Inquadramento geomorfologico

Il sito si sviluppa sulla sponda emiliana del Fiume Po, nel tratto che ricade entro i limiti amministrativi della provincia di Piacenza, tra il comune di Castel San Giovanni (a ovest) e Castelvetro (a est); verso nord è limitato dai confini con le provincie lombarde di Pavia e Cremona.

Il perimetro del SIC ha un andamento marcatamente sinuoso che ricalca la struttura fluviale del fiume Po, definita da una morfologia d'alveo *meandriforme*, che in questo tratto raggiunge il maggior indice di sinuosità dell'intero corso.

Attualmente l'alveo è caratterizzato da un assetto sostanzialmente monocursale, con ampi e articolati meandri. A causa della dinamica idraulica che si instaura in corrispondenza delle anse, si verifica erosione sul loro lato esterno e contemporanea deposizione su quello interno (con formazione di barre di meandro), che determinano nel tempo la migrazione laterale e l'aumento di ampiezza del meandro stesso. Tagli di meandro e/o diversioni arrestano la migrazione del complesso canale-barra e creano le condizioni per la formazione di altri subambienti quali golene (tratti inondati durante le piene) e lanche (bracci morti del fiume, in genere coincidenti con meandri a vario grado di abbandono, a scorrimento molto lento della corrente).

L'assetto morfologico attuale è il risultato dell'antropizzazione del corso d'acqua avvenuto nell'ultimo secolo, che ha determinato l'evoluzione da una tipologia pluricursale ad una monocursale, con la conseguente disattivazione dei rami fluviali secondari, trasformati in lanche e ambienti palustri, peraltro ad elevato valore ambientale ed ecosistemico.

Gli elementi morfologici che possono essere riconosciuti nel SIC comprendono: canali (sede del flusso idrico); barre di meandro (forme di accrescimento laterale dei meandri, in genere caratterizzate da vegetazione erbaceo-arbustiva); piane inondabili (superfici pianeggianti adiacenti all'alveo soggette a inondazioni con frequenza pluriennale, distinte da alveo e barre per quota, sedimenti più fini e una copertura vegetazionale stabile) e i terrazzi (superfici più rilevate, adiacenti all'alveo o alla piana attiva, spesso da queste separate da una discontinuità morfologica).

Dal punto di vista geologico, l'Unità di Modena, di età olocenica recente, coincide con le barre di meandro e la piana inondabile, mentre l'Unità di Ravenna (Olocene post 12.000 anni) è associata ai primi ordini di terrazzi fluviali del Po e funge, in alcuni tratti compresi tra Castello San Giovanni e Piacenza, da limite meridionale del SIC.

2. Descrizione biologica del sito

2.1 Uso del suolo

Carta uso del suolo

La carta dell'uso del suolo è stata realizzata per fotointerpretazione delle ortofoto a colori AGEA 2008. La scala di fotointerpretazione minima utilizzata è stata 1:5.000 con livello di risoluzione (unità di superficie minima) di 500 m²; per quanto riguarda la tolleranza geometrica è stata adottata una larghezza minima di 20 m. Nella tabella seguente viene riportata la classificazione dell'uso del suolo del presente SIC:

COD_US	Denominazione	Totale [ha]	%
1112	Tessuto residenziale rado	2,93	0,05%
1120	Tessuto residenziale discontinuo	3,6	0,06%
1211	Insedimenti produttivi	3,46	0,06%
1215	Impianti tecnologici	2,33	0,04%
1221	Reti stradali	5,22	0,08%
1224	Impianti delle telecomunicazioni	0,56	0,01%
1225	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	34,86	0,57%
1311	Aree estrattive attive	31,35	0,51%
1312	Aree estrattive inattive	2,18	0,04%
1332	Suoli rimaneggiati e artefatti	0,94	0,02%
1411	Parchi e ville	5,71	0,09%
1421	Campeggi e strutture turistico-ricettive	0,59	0,01%
1422	Aree sportive	2,45	0,04%
2121	Seminativi semplici irrigui	1979,19	32,15%
2123	Colture orticole	2,08	0,03%
2210	Vigneti	1,02	0,02%
2220	Frutteti	0,82	0,01%
2241	Pioppeti colturali	884,32	14,37%
2242	Altre colture da legno	30,88	0,50%
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	10,54	0,17%
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	894,94	14,54%
3114	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini	15,53	0,25%
3220	Cespuglieti e arbusteti	51,25	0,83%
3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	130,69	2,12%
4110	Zone umide interne	57,85	0,94%
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	1839,25	29,88%
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	26,37	0,43%
5113	Argini	128,04	2,08%
5121	Bacini naturali	4,57	0,07%
5123	Bacini artificiali	1,95	0,03%
Totale complessivo		6155,47	100%

Tab. 1. Uso del suolo del SIC IT4010018

Nell'interpretazione dell'uso del suolo per le aree interessate da "paesaggio agrario" sono stati inoltre distinte:

- le aree destinate a seminativi o altre coltivazioni;
- i prati sfalciati;
- i pascoli;
- le pozze di abbeverata;
- gli incolti o prati abbandonati (2,43 ha).

Per l'attribuzione dei codici è stata utilizzata la legenda regionale dell'uso del suolo regionale 2008 di cui si riportano i dettagli nella tabella seguente:

Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1111	Ec	Tessuto residenziale compatto e denso
1112	Er	Tessuto residenziale rado
1120	Ed	Tessuto residenziale discontinuo
1211	la	Insedimenti produttivi
1212	lc	Insedimenti commerciali
1213	ls	Insedimenti di servizi
1214	lo	Insedimenti ospedalieri
1215	lt	Impianti tecnologici
1221	Rs	Reti stradali
1222	Rf	Reti ferroviarie
1223	Rm	Impianti di smistamento merci
1224	Rt	Impianti delle telecomunicazioni
1225	Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
1226	Ri	Reti per la distribuzione idrica
1231	Nc	Aree portuali commerciali
1232	Nd	Aree portuali da diporto
1233	Np	Aree portuali per la pesca
1241	Fc	Aeroporti commerciali
1242	Fs	Aeroporti per volo sportivo e eliporti
1243	Fm	Aeroporti militari
1311	Qa	Aree estrattive attive
1312	Qi	Aree estrattive inattive
1321	Qq	Discariche e depositi di cave, miniere e industrie

1322	Qu	Discariche di rifiuti solidi urbani
1323	Qr	Depositi di rottami
1331	Qc	Cantieri e scavi
1332	Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti
1411	Vp	Parchi e ville
1412	Vx	Aree incolte urbane
1421	Vt	Campeggi e strutture turistico-ricettive
Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
1422	Vs	Aree sportive
1423	Vd	Parchi di divertimento
1424	Vq	Campi da golf
1425	Vi	Ippodromi
1426	Va	Autodromi
1427	Vr	Aree archeologiche
1428	Vb	Stabilimenti balneari
1430	Vm	Cimiteri
2110	Sn	Seminativi non irrigui
2121	Se	Seminativi semplici irrigui
2122	Sv	Vivai
2123	So	Colture orticole
2130	Sr	Risaie
2210	Cv	Vigneti
2220	Cf	Frutteti
2230	Co	Oliveti
2241	Cp	Pioppeti colturali
2242	Cl	Altre colture da legno
2310	Pp	Prati stabili
2410	Zt	Colture temporanee associate a colture permanenti
2420	Zo	Sistemi colturali e particellari complessi
2430	Ze	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti
3111	Bf	Boschi a prevalenza di faggi
3112	Bq	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni

3113	Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi
3114	Bp	Boschi planiziari a prevalenza di farnie e frassini
3115	Bc	Castagneti da frutto
3120	Ba	Boschi di conifere
3130	Bm	Boschi misti di conifere e latifoglie
3210	Tp	Praterie e brughiere di alta quota
3220	Tc	Cespuglieti e arbusteti
3231	Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
3232	Ta	Rimboschimenti recenti
3310	Ds	Spiagge, dune e sabbie
3320	Dr	Rocce nude, falesie e affioramenti
3331	Dc	Aree calanchive
3332	Dx	Aree con vegetazione rada di altro tipo
3340	Di	Aree percorse da incendi
4110	Ui	Zone umide interne
4120	Ut	Torbiera
4211	Up	Zone umide salmastre
Legenda Carta dell'Uso del Suolo PC 2008		
Cod_us	sigla	Descrizione
4212	Uv	Valli salmastre
4213	Ua	Acquaculture in zone umide salmastre
4220	Us	Saline
5111	Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
5112	Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
5113	Ar	Argini
5114	Ac	Canali e idrovie
5121	An	Bacini naturali
5122	Ap	Bacini produttivi
5123	Ax	Bacini artificiali
5124	Aa	Acquaculture in ambiente continentale
5211	Ma	Acquaculture in mare

Tab. 2. Legenda della Carta dell'Uso del Suolo

Il SIC IT4010018 si inserisce in un contesto ambientale interessato in modo consistente dall'alveo fluviale del fiume Po (29,88% della superficie totale). Una consistente superficie è caratterizzata da boschi ripariali

di salici e pioppi (14,54% della superficie totale) mentre le attività agricole, principalmente seminativi irrigui, occupano il 32,15% della superficie totale del SIC. Gli impianti di arboricoltura da legno, costituiti principalmente da pioppeti colturali, interessano il 14,37% della superficie del SIC a cui si aggiunge una piccola porzione di impianti di specie pregiate (noceti, etc.).

2.2 Elementi lineari naturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica

Dall'analisi effettuata risulta che, nelle aree interessate da paesaggio agrario, sono presenti elementi naturali caratteristici costituiti da filari alberati e da siepi arbustive.

Nel territorio agricolo sono stati individuati gli elementi lineari intesi come strutture arboree di spessore inferiore a 20 metri e di lunghezza superiore a 100 metri, classificandoli per tipologia (ad arbusti o ad altre essenze forestali arboree) e per contiguità con le formazioni forestali come:

- *isolate*;
- *di estensione* alle strutture poligonali forestali; - *di connessione* tra strutture poligonali adiacenti.

Si è fornito così un interessante elemento di valutazione per quanto riguarda l'analisi degli habitat nel contesto della rete ecologica territoriale.

Di seguito si riportano i risultati dell'analisi effettuata (Tab. 3)

Formazione lineare (elemento)	Tipologia	Lunghezza [Km]
filare alberato	Di connessione	10,9
	Di estensione	12,1
	Isolati	16,9
	Totale	39,9
Formazione lineare (elemento)	Tipologia	Lunghezza [Km]
siepe	Di connessione	0,2
	Di estensione	1,7
	Isolati	1,2
	Totale	3,2
Totale complessivo		43,1

Tab. 3. Dati riassuntivi delle lunghezze complessive

Il SIC è caratterizzato da consistenti aree tipiche del paesaggio agrario (formazioni lineari) distribuite in modo diffuso sulla superficie.

Questi elementi lineari sono, infatti, i corridoi principali che consentono di ridurre gli effetti negativi della frammentazione degli habitat, dovuti principalmente alla crescita urbana, alle reti infrastrutturali di trasporti e servizi ed all'agricoltura intensiva, che sono tra le cause principali della perdita di biodiversità a scala globale.

2.3 Habitat e vegetazione

Assetto vegetazionale

Il fiume Po rappresenta un grosso collettore idrico delle acque di buona parte del nord Italia e, di conseguenza, un enorme smistatore di semi e parti vegetative di flora autoctona e alloctona con elevata potenzialità dispersiva. Il potere erosivo e rimodellatore delle acque del fiume produce periodicamente, ed in tempi ristretti, superfici nude idonee alla colonizzazione dei vegetali opportunisti, opera a cui si unisce l'attività dell'uomo che nei secoli non ha risparmiato le aree fertili adiacenti al fiume convertendole in coltivi, aree estrattive o industriali/abitative. Fatte queste premesse si può intuire come la vegetazione attorno alle rive del Po abbia forti caratteri dinamici e sia soggetta alla invasione e colonizzazione di numerose specie esotiche erbacee o arbustive, già insediate in varie parti del N-Italia. L'aggressività delle specie esotiche lungo il Po è molto forte e non risparmia nessun tipo di habitat, da quelli annuali sulle rive fangose e sabbiose, a quelli erbacei ed arbustivi dei terrazzi a quelli forestali più svincolati dall'azione delle acque ed interessati soltanto dalle ondate di piena ordinaria e straordinaria. L'invasività è talmente elevata che spesso le specie esotiche predominano le comunità vegetali, essendosi sostituite alle specie autoctone. Se quindi da una parte ci accorgiamo che lo stato di conservazione della copertura vegetale lungo il Po è drammatica, dall'altra deve essere sottolineata l'importanza di questo SIC nel tutelare alcuni tratti di fiume ancora in discrete condizioni, soprattutto inerenti le superfici forestali.

Sotto il profilo vegetazionale, buona parte del tratto piacentino del sito del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali (pioppeti coltivati, seminativi di vario genere) e da svariate tipologie di formazioni vegetali sinantropiche (classi *Artemisetea vulgaris*, *Galio-Urticetea*, *Robinietea pseudoacaciae*, *Stellarietea mediae*) dove trovano largo spazio, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità floristiche alloctone. In questo contesto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di 'Foreste riparie mediterranee a pioppi' (44.61 (92A0)) dell'alleanza *Populion albae*. Le 'Boscaglie ripariali a salici' (44.1) dell'ordine *Salicetalia purpureae* sono molto rare a causa della forza meccanica operata dalle piene del fiume, ma anche perché sostituite da formazioni monoplane ad *Amorpha fruticosa*.

Notevole è la componente di flora alloctona che penetra nelle formazioni ripariali: *Amorpha fruticosa*, *Bidens tripartita*, *Buddleja davidii*, *Conyza canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera spp.*, *Persicaria pensylvanica*, *Robinia pseudoacacia*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus* e *Xanthium italicum* sono le specie maggiormente diffuse.

Diffusa è anche la 'Vegetazione nitrofila annuale degli alvei fluviali' (24.52 (3270)), fondamentalmente riferibile alle alleanze *Bidention tripartitae*, con *Bidens frondosa* e *Persicaria hydropiper*, e *Chenopodium rubri*, con *Persicaria lapathifolia* e *Xanthium italicum* (ASSINI, 2002). Tali fitocenosi sono diffuse su substrati fangosi periodicamente inondati del greto del Po dove dominano il mosaico vegetazionale in codominanza con 'Formazioni erbacee annuali non settentrionali' (22.32 (3130)) dell'alleanza *Nanocyperion*, che occupa le posizioni più prossime al corso d'acqua. Nelle raccolte di acqua più o meno stagnante si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di fitocenosi delle alleanze *Lemnion minoris* e *Potamion* (H 3150), ma talvolta con presenza di specie floristiche di pregio quali *Trapa natans* (presente anche al Parco del Lancone presso Villanova d'Arda), *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum*, *Myriophyllum spicatum* e *Myriophyllum verticillatum*. In particolare, è stato rilevato che le fitocenosi attribuibili a quest'ultimo habitat sono diffusissime entro le formazioni ripariali circostante l'impianto nucleare di Zerbio, dove sono state trovate piante acquatiche alloctone (*Egeria densa*, *Najas gracillima*, *Sagittaria latifolia*) e dove sono invece risultate mancare altre pregevoli fitocenosi acquatiche un tempo diffuse nell'area (ROMANI & ALESSANDRINI, 2001), molto probabilmente estinte a causa di fattori sconosciuti ma forse legati alla variazione del chimismo delle acque: 'Vegetazione anfibia alo-nitrofila' (22.343 (3170)) con *Crypsis schoenoides*, 'Vegetazione galleggiante a *Hydrocharis morsus-ranae*' (22.412 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Utricularia*' (22.413 (3150)), 'Vegetazione galleggiante a *Salvinia natans*' (22.415 (3150)), 'Vegetazione a Ninfea bianca' (22.4311), 'Vegetazione a Genziana d'acqua' (22.4313) con *Nymphoides peltata*.

Habitat di interesse comunitario

Gli habitat individuati nel Sito e riportati nel formulario NATURA 2000 sono i seguenti:

Codice	Habitat di interesse comunitario presenti nel sito	Superficie (ha)	% sulla superficie del sito
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	103,94	1,69%
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	26,00	0,42%
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix eleagnos</i>	3,26	0,05%
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con <i>Glaucium flavum</i>	Non confermato	
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	133,43	2,16%
6110	Terreni erbosi calcareo-carsi (Alyso-Sedionalbi)	Non confermato	
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupendafiorituradiorchidee)	Non confermato	
91E0	Foreste alluvionali residue di <i>Alnion glutinoso-incanae</i>	Non confermato	
91F0	Boschi misti di quercia, olmo e frassino di grandi fiumi	Non confermato	
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	203,37	3,30%
	Non habitat	5695,23	92,38%
TOTALE		6165,14	100 %

Nel sito erano segnalati anche gli habitat 3250, 6110, 6210, 91E0, 91F0 (Formulario Natura 2000), che gli approfondimenti di campo eseguiti nell'ambito della redazione del presente PdG hanno consentito di eliminare (almeno provvisoriamente) per varie motivazioni che riportiamo di seguito.

- 3250: per l'assenza di *Glaucium flavum*, la non spiccata mediterraneità delle specie presenti ed in accordo con la composizione floristica, l'habitat è stato incluso nel 3270; habitat già eliminato in carta habitat 2007; - 6210*: nonostante sia stato frequentemente segnalato, in numerose località ove ci si è recati appositamente, l'habitat non era presente; si è riscontrato essere stato confuso, probabilmente già a livello di foto interpretazione, con comunità igrofile stress-tolleranti ad *Agropyron junceum*, *Artemisia annua*, *Oenothera stucchii*, *Erigeron annuus*, *Equisetum ramosissimum*, oppure addirittura con comunità monospecifiche dell'esotica invasiva *Amorpha fruticosa*, oppure ancora con incolti; tali formazioni non rientrano in habitat comunitari;
- 91E0*, 91F0: le fitocenosi ascrivibili a questo habitat sono le ontanete igrofile di ontano nero; durante i sopralluoghi di campo tali fitocenosi non sono state riscontrate e in buona parte dei siti ove queste erano cartografate si sono riscontrate pioppete a pioppo canadese (non habitat), oppure saliceti a *Salix alba* (inclusi nell'habitat 92A0); indagini specifiche condotte in luglio-agosto 2012 nel territorio di proprietà della Centrale Nucleare di Caorso hanno permesso di escludere sia l'habitat 91E0* sia l'habitat 91F0; pur esistendo individui isolati di farnia, ontano nero e olmo questi non si aggregano in comunità tali che ne

possano giustificare l'iscrizione agli habitat comunitari; l'habitat 91F0 risultava già depennato dalla cartografia habitat del 2007.

Segue la descrizione degli habitat riscontrati.



Due siti in cui era segnalato l'habitat 6210; in realtà si tratta di vegetazione nitrofila delle classi *Artemisietea vulgaris* e *Agropyreteae intermedio-repentis*.

COD 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o *Isoëto-Nanojuncetea*

SINTASSONOMIA

Littorelletea uniflorae; *Isoëto-Nanojuncetea*

SPECIE CARATTERISTICHE

Eleocharis acicularis, *Juncus bulbosus*, *Rorippa islandica*; *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus*, *C. squarrosus*, *Crypsis schoenoidis*, *Elatine ambigua*, *E. hexandra*, *E. triandra*, *Eleocharis ovata*, *E. acicularis*, *Gnaphalium uliginosum* subsp. *uliginosum*, *Isolepis setacea*, *Juncus bufonius*, *J. tenageja*, *Lindernia palustris*, *L. dubia*, *Ludwigia palustris*, *L. hexapetala*, *Peplis portula*, *Samolus valerandi*, *Mentha pulegium* subsp. *pulegium*, *Rorippa amphibia*, *R. palustris*.

DESCRIZIONE

Vegetazione costituita da comunità anfibe di piccola taglia, sia perenni (riferibili all'ordine *Littorelletalia uniflorae*) che annuali pioniere (riferibili all'ordine *Nanocyperetalia fusci*, che si sviluppano ai margini di laghi, stagni e pozze con acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, su suoli umidi e fangosi soggetti a periodici disseccamenti.

In Emilia-Romagna L'habitat include le stazioni litoranee di corpi idrici lentici (oligomesotrofici) periodicamente emergenti a fondo molle ove proliferano specie anfibe e pioniere. Sono riconducibili all'habitat le formazioni a piccoli ciperi annuali, quali *Cyperus fuscus*, *C. flavescens*, *C. michelianus* e *Cyperus squarrosus*, ascritte alle associazioni *Cyperetum flavescens* e, più in generale, le comunità rilevabili al margine dei principali corsi d'acqua, delle zone umide planiziali che manifestano fasi periodiche di prosciugamento estivo o di pozze temporanee con fondo sabbioso-limoso.

Nel SIC frequentemente le specie autoctone sono soppiantate dalle esotiche *Cyperus glomeratus*, *Lindernia dubia*, *Ludwigia hexapetala* ed altre aliene dei generi *Amaranthus* e *Persicaria*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la massiccia presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

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

Magnopotamion; *Hydrocharition*

SPECIE CARATTERISTICHE

Lemna aequinoctialis, *L. gibba*, *L. minor*, *L. minuta*, *Spirodela polyrhiza*, *Wolffia arrhiza*, *Hydrocharis morsusranae*, *Azolla filiculoides*, *Salvinia natans*, *Potamogeton lucens*, *P. perfoliatus*.

DESCRIZIONE

Habitat lacustri, palustri e di acque stagnanti eutrofiche, più o meno torbide, ricche di basi (pH > 7), con vegetazione dulciacquicola idrofita azonale, galleggiante riferibile all'alleanza *Hydrocharition* o rizofitica sommersa a dominanza di *Potamogeton* di grande taglia (*Magnopotamion*).

In Regione a questo habitat sono state ricondotte le seguenti fitocenosi a scala regionale: *Lemnetum minoris*, *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*, *Lemnetum gibbae*, *Utricularietum neglectae*, comunità vegetali con *Potamogeton lucens*, comunità vegetali a *Myriophyllum verticillatum* e *Ceratophyllum demersum*. Nei primi 3 casi si tratta di fitocenosi con vegetazione galleggiante (pleustofitica) inquadrabili nella classe *Lemnetea minoris*, mentre nel quarto caso si tratta di fitocenosi a idrofite sommerse radicanti inquadrabili nella classe *Potametea*. Tra le specie invasive si riportano: *Lemna aequinoctialis*, *L. minuta*, *Wolffia arrhiza*, *Azolla filiculoides*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

COD 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos***SINTASSONOMIA**

Salici incanae-Hippophaëtum rhamnoidis Br.-Bl. 1928 ex Eckmüller 1940 *Salicetum eleagni* Aich. 1933

SPECIE CARATTERISTICHE

Salix eleagnos, *S. purpurea*, *Cornus sanguinea*, *Frangula alnus*, *Populus nigra* (juv.), *Equisetum ramosissimum*, *Eupatorium cannabinum*, *Agrostis stolonifera*.

DESCRIZIONE

A livello regionale, l'habitat include formazioni di particolare valore ecosistemico contraddistinte da una spiccata variabilità in termini composizionali. Nel SIC in oggetto è stata rilevata la sola comunità di greto dominata da *Salix alba* e *S. triandra*, in cui partecipa *Populus canadensis* (juv.); tuttavia, la sua distribuzione è scarsa e localizzata, anche perché spesso sostituito da formazioni fitte ed intricate dell'esotica *Amorpha fruticosa*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, per via delle specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità fitocenotica.

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

SINTASSONOMIA

Bidention tripartitae, *Chenopodium rubri* (*Bidentetalia tripartitae*)

SPECIE CARATTERISTICHE

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

DESCRIZIONE

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

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dai saliceti arbustivi (H 3240) o dalle formazioni forestali ripariali (H 92A0), con le quali l'habitat è in contatto catenale. Frequenti sono le infiltrazioni di specie delle classi *Artemisietea vulgaris*, *Stellarietea mediae*, *Plantaginetea majoris* e *Phragmito-Magnocaricetea*.

All'interno del SIC, questo habitat risente in modo massiccio dell'infiltrazione di specie aliene, che ne fanno un elemento caratteristico di questo habitat, tra cui *Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium italicum*, *Bidens frondosa*, *Conyza canadensis*, *Panicum capillare*, *P. dichotomiflorum*, *Artemisia verlotiorum*, *A. annua*, *Oenothera biennis* s.l., *Senecio inaequidens*, *Euphorbia maculata*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Stato di conservazione sufficiente, vista la presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

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

Salicion albae, *Populion albae* (*Salici purpureae*-*Populetea nigrae*)

SPECIE CARATTERISTICHE

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

DESCRIZIONE

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

I boschi ripariali sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante, tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti, tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

Verso l'interno dell'alveo i saliceti arborei si rinvengono frequentemente a contatto con la vegetazione pioniera di salici arbustivi, con le comunità idrofile di alte erbe e in genere con la vegetazione di greto dei corsi d'acqua corrente.

Relativamente al SIC in oggetto, tali formazioni sono contraddistinte nello strato arboreo dal salice bianco, dominante o in consociazione con la robinia o pioppi esotici (*P. canadensis* p.m.p.) che ne esprime le varianti più degradate. Sporadicamente è stato osservato *Populus alba*, mentre non è stato riscontrato *P. nigra*. Lo strato arbustivo è ricco di specie igronitrofile (di cui molte esotiche), quali *Rubus caesius*, *Amorpha fruticosa*, *Sambucus nigra*. Nello strato erbaceo comuni sono *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Saponaria officinalis*, *Calystegia sepium*, *Chenopodium album*, *Phalaris arundinacea*, *Sorghum halepense*, *Urtica dioica*, *Artemisia verlotorum*, *Galium aparine*, *Parietaria officinalis*, *Equisetum arvense*. Non mancano le specie lianose, quali *Humulus lupulus*, *H. japonicus*, *Clematis vitalba*, *Sicyos angulatus*.

Sono state escluse numerose formazioni lineari di salici bianchi perché non aventi una flora caratteristica dell'habitat nello strato erbaceo.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente per la massiccia presenza di specie esotiche.



Saliceta a *Salix alba* (h 92A0) degradata dalla massiccia presenza dell'esotica invasiva *Amorpha fruticosa*.

Analisi e verifica fitosanitaria effettuata sui poligoni di habitat 92A0

Descrizione generale dei soprassuoli – habitat 92A0

I boschi afferenti all'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" sono popolamenti a prevalenza di pioppo nero e salice bianco, con pioppo bianco, vari salici ed altre specie arbustive (sanguinello, biancospino, rosa canina, ligustro, prugnolo, ecc.) ed arboree (olmo ed acero campestre, carpino bianco, ontano nero, ecc.).

Di seguito si riportano alcune parti salienti della descrizione dell'habitat di interesse comunitario 92A0 segnalato in Emilia-Romagna: "Questo tipo di habitat comprende boschi ripariali di salice bianco e pioppo bianco dell'ordine *Populetalia albae*, che include i pioppeti di pioppo bianco e nero (Codice CORINE 44.14 delle alleanze *Populion albae* e *Populion nigrae*) e le foreste riparie a frassino meridionale (CORINE 44.6 dell'associazione *Carici-Fraxinetum oxycarpae* con o senza olmo campestre)...Oltre ai salici e pioppi (arborei) indicati, entrano nella composizione specifica gli ontani, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa* e *Morus sp.*, localmente gli arbustivi *Salix triandra*, *S. cinerea* e *Sambucus nigra*. La presenza di uno strato inferiore arbustivo, con luppolo, sanguinella e certe liane come *brionia* e varie *Clematis*, è riscontrabile nei settori più riparati dalle piene. Diffusa (e non positiva) è l'invasione di avventizie come *robinia* e *pioppo canadese*, a volte di *ailanto* e *negundo*, anche aggressive come *Amorpha*, *Phytolacca* e *Sicyos angulatus*³.

Si tratta in genere di popolamenti ripariali presenti in pianura e nella fascia collinare esclusivamente lungo i corsi d'acqua, che non hanno una struttura ben definita. Sono boschi riconducibili a fustaie irregolari in cui il piano principale è occupato dal pioppo nero e/o dal salice bianco mentre lo strato inferiore è occupato da varie specie arboree (olmo ed acero campestre, carpino bianco, ecc.), arbustive autoctone (*Salix triandra*, *Salix cinerea*, rovo, biancospino, rosa canina, sanguinello, ecc.) ed alloctone invasive (es. *Amorpha fruticosa*) nonché da erbacee rampicanti esotiche anch'esse invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Talvolta, in aree particolarmente aride soggette all'abbassamento dell'alveo e conseguentemente della falda, sono costituiti da un mosaico formato da piccoli nuclei di pioppi (in particolare nero) e salice bianco e da vegetazione delle praterie aride di greto (alcune anche di importanza comunitaria inquadrate nel 6210). In queste situazioni i pioppi si presentano spesso deperenti a causa di una prolungata mancanza d'acqua con evidenti sintomi di stress idrico quali disseccamenti di foglie e/o ramificazioni e, nei casi più gravi, morte della pianta.

In alcune fasce fluviali a diretto contatto con i grandi fiumi padani l'habitat può essere caratterizzato da popolamenti puri di salice bianco (*Salix alba*) con scarso corteggio di specie erbacee, talvolta invasi da specie alloctone invasive (es. *Sicyos angulatus*).

Metodologia di rilievo adottata per i popolamenti di pioppi e salici – habitat 92A0

Per i vari popolamenti individuati come habitat 92A0 nei vari siti di interesse comunitario del territorio piacentino sono stati effettuati dei rilievi specifici volti a valutare la composizione specifica, le caratteristiche strutturali e fitosanitarie degli stessi quantificando diffusione ed intensità delle patologie riscontrate, come richiesto dalla provincia di Piacenza nell'ambito del presente servizio.

In particolare si sono effettuate n°12 aree di saggio circolari, distribuite sulla base di caratteristiche omogenee relative alla struttura (forma di governo, stadio evolutivo, densità, grado di copertura) composizione specifica o tipi di habitat presenti.

Per ogni area di saggio sono state rilevate le coordinate GPS⁴ (del centro dell'ads), i suddetti parametri strutturali del popolamento ed è stata predisposta una specifica scheda descrittiva per valutare e quantificare:

- presenza di sintomi dovuti ad un'avanzata senescenza delle piante dominanti o a stress idrico conseguente all'abbassamento dell'alveo di magra e della falda ad esso connessa;

³ Regione Emilia-Romagna - Gli habitat di interesse comunitario segnalati in Emilia-Romagna, Bologna 2007.

⁴ Sistema di riferimento UTM-ED50* fuso 32 (coordinate standard regionali, corrispondono alle coordinate UTM-ED50 a cui però in ordinata vengono sottratti 4.000.000 metri)

- presenza di specie alloctone invasive;
- diffusione ed intensità delle principali patologie e parassiti delle formazioni ripariali.

Risultati dei rilievi – habitat 92A0

Dall'indagine effettuata è risultato che la maggioranza dei popolamenti riconducibili all'habitat 92A0 analizzati, risultano caratterizzati da un'avanzata fase di senescenza con molte piante dominanti (per lo più pioppo nero) che presentano una sintomatologia riconducibile a stress idrico, dovuto al costante abbassamento dell'alveo di magra e della falda profonda.

In alcune aree di saggio si è riscontrata un'elevata quantità di specie alloctone invasive che occupano ampie zone del piano dominato (es. *Amorpha fruticosa*, *Sicyos angulatus*), con presenza subordinata delle specie autoctone.

Per quanto riguarda i sintomi da stress idrico dovuto all'abbassamento dell'alveo e/o della falda (v. schede rilievo) è stato osservato che si presentano su tutti i popolamenti analizzati a prevalenza di pioppo nero e che si sono manifestati attraverso:

- nei casi più leggeri, disseccamenti diffusi di foglie e rami nelle chiome;
- nei casi più gravi, morte della pianta.

Per quanto riguarda i patogeni è stata rilevata, soprattutto su piante di pioppo nero, la rara presenza di lievi attacchi di insetti fitofagi sul fusto (es. *Saperda* maggiore – *Saperda carcharias*).

Si è riscontrata inoltre una bassa incidenza di necrosi puntiformi fogliari nelle chiome di pioppo nero, probabilmente dovute a danni da inquinamento atmosferico.

In pochi casi infine, si è notato come la riduzione di molti metri dell'alveo abbia favorito l'insediamento di alcune specie xerofile arboreo-arbustive nel piano dominato (ad es. roverella, biancospino e rosa canina), sintomo di un processo evolutivo di queste formazioni verso altre tipologie forestali (es. querceti, ostrieti ecc.).

Il dettaglio dei risultati dei rilievi effettuati è riportato in Tab. 4:

SIC	AdS	Abbassamento alveo	Livello medio di disseccamento chiome [%]	Specie alloctone invadenti
IT4010018	1	no	-	presenti
IT4010017	2	si	11-25	presenti
IT4010017	3	si	11-25	assenti
IT4010016	4	no	<10	presenti
IT4010016	5	si	11-25	presenti
SIC	AdS	Abbassamento alveo	Livello medio di disseccamento chiome [%]	Specie alloctone invadenti
IT4010016	6	no	<10	presenti
IT4010018	7	no	<10	presenti
IT4010018	8	no	<10	presenti
IT4010018	9	si	11-25	presenti
IT4010018	10	no	<10	assenti
IT4010018	11	no	26-60	presenti

IT4010016	12	si	26-60	presenti
-----------	----	----	-------	----------

Tab. 4. Risultati dei rilievi effettuati nell'habitat 92A0

Come si può notare, ad un abbassamento dell'alveo di magra corrisponde generalmente un maggiore disseccamento delle chiome rispetto alle aree in cui non si è rilevato tale fenomeno.

In quasi tutte le aree di saggio si è riscontrata una consistente presenza di specie alloctone invasive, soprattutto *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia* e *Sicyos angulatus*.

Si segnala la presenza di uno scarsissimo numero di piante porta-seme appartenenti alle formazioni planiziarie. Durante i sopralluoghi è stata rilevata la sporadica presenza di acero campestre, carpino bianco, olmo campestre.

Nelle pagine successive vengono riportate le schede compilate in campo (AdS 1, 7, 8, 9, 10 e 11):

Data:

Rilevatori:

Scheda rilievo
Habitat 92A0

AdS **1** n. GPS **6**

Comune:

SPECIE PREVALENTI

Salic alba *Alnus glutinosa* *Ulmus campestris*

DESCRIZIONE GENERALE DEL SOGGETTO

SINTOMI CHIOMA

Vegetazione:

Disseccamento:

Variazione di colori:

SINTOMI SU FOGLIE - GEMME

Macchie: Lesioni:

Muticazione: Morte scure:

Accartocciamento: Clorosi:

LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHIOMA

1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

PRESENZA DI INSETTI

Formiche:

Carve in colonia:

Acari:

SINTOMI SU ORGANI E PIONORI

FUSTO:

COLLETTA RADICI:

BAM:

Lesioni:

Fessurazioni:

Necrosi:

Cancro:

Tumori:

Cavità:

Variazioni colore:

Distacco cortice:

Emissioni essudati:

Presenza feltri micelici:

Alterazioni consist. fogliosa:

Presenza di fori - gallerie:

Presenza insetti:

Altre:

Fonte morfologia:

NOTE ED OSSERVAZIONI

Dati vegetazionali	Dati floristici	Dati inquinamento	Dati fitto-silvatici

Abbassamento livello alveo:

Specie alloctone invasive:

EDN:

Ictofitoflora:

Sintomi vegetativi:

Data	<input type="text" value="18/08/2011"/>	Scheda rilievo Habitat 92A0																							
Rilevatore	<input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/>	AdS	7 n. gps 2 0																						
Comune	<input type="text" value="SARONNO 15"/>	<input type="text" value="V"/>	<input type="text" value="924008 15"/>																						
SPECIE PREVALENTI																									
<input type="text" value="Salix alba, Populus nigra, Salix sp., Sambucus nigra"/>																									
DESCRIZIONE GENERALE DEL SOGGETTO																									
<input type="text" value="Sopraelevato a forma di arco di sopra il corso d'acqua, a sezione parabolica, in un'area umida. Il sottobosco è molto denso costituito prevalentemente da rivo e samburo."/>																									
SINTOMI DI FORMA		SINTOMI SU FOGLIE - GEMME																							
Decorazione	<input type="text"/>	Nervos	<input type="text"/>																						
Decoloramenti fogli	<input type="text" value="Lenticole"/>	Muticazione	<input type="text"/>																						
Variazioni di colore	<input type="text"/>	Muffe scure	<input type="text"/>																						
		Secchiolamenti	<input type="text"/>																						
		Giallezze	<input type="text"/>																						
LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHOR		PRESENZA DI INSETTI																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>>10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>21-30%</td></tr> <tr><td>4</td><td>31-40%</td></tr> <tr><td>5</td><td>>40%</td></tr> </table>		1	>10%	2	11-20%	3	21-30%	4	31-40%	5	>40%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Levesadine</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Sede</td></tr> <tr><td>Larve parve</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Colle</td></tr> <tr><td>Larve in coltura</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Nata</td></tr> </table>		Levesadine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sede	Larve parve	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Colle	Larve in coltura	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nata
1	>10%																								
2	11-20%																								
3	21-30%																								
4	31-40%																								
5	>40%																								
Levesadine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sede																						
Larve parve	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Colle																						
Larve in coltura	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nata																						
Acilli <input type="text"/>		Crauli <input type="text"/>																							
SINTOMI SU ORGANI LEGNORI																									
FUSTO	<input type="text"/>	Lesioni	<input type="text"/>																						
COLLETTA	<input type="text" value="RADIC"/>	Fessurazioni	<input type="text"/>																						
RAMI	<input type="text"/>	Necrosi	<input type="text"/>																						
		Concotti	<input type="text"/>																						
		Tumori	<input type="text"/>																						
		Cavità	<input type="text"/>																						
		Variazioni colore	<input type="text"/>																						
		Distacco cortice	<input type="text"/>																						
		Emissione essudati	<input type="text"/>																						
		Presenza feltri miceliosi	<input type="text"/>																						
		Alterazioni consist. legnosa	<input type="text"/>																						
		Presenza di fori - gallerie	<input type="text"/>																						
Altri <input type="text"/>																									
Livello sintomatologia		COMPLESSA <input type="text"/>	PER IL CORTECCIA <input type="text"/>																						
NOTE ED OSSERVAZIONI																									
Danni fog. verde	Danni fusto	Danni legno morto	Danni ai substrati																						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																						
Abitamento felci alte		IDN:																							
Specie di felce invertebrata		1 - <input type="text"/>																							
		5 - <input type="text"/>																							
		Sicpa <input type="text"/>																							

Data	<input type="text" value="18/08/2011"/>	Scheda rilievo Habitat 92A0																											
Rilevatore	<input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/>	AdS	8																										
		n. gps	2 1																										
Comune	<input type="text" value="Agliata"/>	<input type="text" value="V"/>	<input type="text" value="90124155"/>																										
SPECIE PREVALENTI																													
<input type="text" value="Salix alba, Populus nigra, Salix purpurea, Ulmus minor, Acer campestre"/>																													
DESCRIZIONE GENERALE DEL SOGGETTO																													
L'Arceuthobium si presenta abbondante e variiforme (in scabrezza alta e bassa). L'arceuthobium in condizioni ecologiche favorevoli e presentano diametri del fusto elevati. Si rilevano i coni alberi Sclerotinia di base e propoli.																													
SINTOMI DI FORMA		SINTOMI SU FOGLIE - GEMME																											
Decorazione	<input type="text"/>	Nerzos	<input type="text"/>																										
Decoloramenti fogli	<input type="text" value="Molto lamellari"/>	Muticazione	<input type="text"/>																										
Variazioni di colore	<input type="text"/>	Muffe scure	<input type="text"/>																										
		Secchiamento	<input type="text"/>																										
		Giallo	<input type="text"/>																										
LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHOR		PRESENZA DI INSETTI																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>>10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>21-30%</td></tr> <tr><td>4</td><td>31-40%</td></tr> <tr><td>5</td><td>>40%</td></tr> </table>		1	>10%	2	11-20%	3	21-30%	4	31-40%	5	>40%	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Levodina</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Sida</td></tr> <tr><td>Larve parve</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Chilo</td></tr> <tr><td>Larve in colonia</td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td>Nata</td></tr> <tr><td>Acili</td><td><input type="text"/></td><td>Gradi</td><td><input type="text"/></td></tr> </table>		Levodina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sida	Larve parve	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Chilo	Larve in colonia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nata	Acili	<input type="text"/>	Gradi	<input type="text"/>
1	>10%																												
2	11-20%																												
3	21-30%																												
4	31-40%																												
5	>40%																												
Levodina	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Sida																										
Larve parve	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Chilo																										
Larve in colonia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Nata																										
Acili	<input type="text"/>	Gradi	<input type="text"/>																										
SINTOMI SU ORGANI LEGNORI																													
FUSTO	<input type="text"/>	Lesioni	<input type="text"/>																										
COLLETTA	<input type="text" value="RADIC"/>	Fessurazioni	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Necrosi	<input type="text"/>																										
	<input type="text" value="RAM"/>	Coni	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Tumori	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Carie	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Variazioni colore	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Distacco cortice	<input type="text"/>																										
Altre	<input type="text"/>																												
	<input type="text"/>	Emisferi	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Presenza fori micelari	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Alterazioni consist. legnosa	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Presenza di fori - gallerie	<input type="text"/>																										
	<input type="text"/>	Presenza insetti	<input type="text"/>																										
Altri sintomi/stagie	COMPLESSA	PER ECCEZIONALE	TERZO																										
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																										
NOTE ED OSSERVAZIONI																													
Danni fog. verde	Danni fusto	Danni legno morto	Danni ai substrati																										
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																										
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																										
A-bassamento fusto alveo		EDN																											
Specie di colono invertebrati		Ictoflogio																											
<input type="text"/>		5 <i>Styrax angustatus</i>																											
<input type="text"/>		<i>Amphisp. fenestrata</i>																											

Data: <input type="text" value="18/08/2011"/> Rilevatore: <input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/>	Scheda rilievo Habitat 92A0 AdS <u>9</u> n. gps <u>2</u> <u>3</u>										
Comune: <input type="text" value="52129015"/> <input type="text" value="V"/> <input type="text" value="95447014"/>											
SPECIE PREVALENTI <input type="text" value="Populus nigra, Populus alba, Anemone fruticosa"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											
DESCRIZIONE GENERALE DEL SOGGETTO La stazione si presenta come un bosco umido di castagno. I pinnacoli non hanno sofferto il castoreo ma alcuni da patogeni sui fusti che presentano cori fruttiferi bianchi. Si segnalano alcuni fusti che presentano una necrosi di castoreo. Altre piante a fioritura bianca.											
SINTOMI DI FORMA Deg. foglie: <input type="text" value="Difesa"/> Decoloramenti fogli: <input type="text" value="Difesa sulla parte bassa"/> Variazione di colori: <input type="text"/>	SINTOMI SU FOGLIE - GEMME Nectros: <input type="text" value="No"/> Morte di rami: <input type="text"/> Muffe scure: <input type="text"/> Secchezza gemme: <input type="text"/> Clorosi: <input type="text"/> Lesioni: <input type="text"/> Lenticole: <input type="text"/> Giallezze: <input type="text"/> Morte rami: <input type="text"/> Morte gemme: <input type="text"/> Morte foglie: <input type="text"/>										
LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHORI <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>>10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>21-30%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>30%</td></tr> <tr><td>5</td><td>>40-50%</td></tr> </table>	1	>10%	2	11-20%	3	21-30%	4	>30%	5	>40-50%	PRESENZA DI INSETTI Larve scure: <input type="text"/> Larve scure: <input type="text"/> Larve in colonie: <input type="text"/> Acari: <input type="text"/> <input type="text"/> Coccidi: <input type="text"/> <input type="text"/> Altri: <input type="text"/> <input type="text"/>
1	>10%										
2	11-20%										
3	21-30%										
4	>30%										
5	>40-50%										
SINTOMI SU ORGANI LEGNORI											
FUSTO: <input type="text" value="SI"/> COLLETTI: <input type="text" value="NO"/> RAMI: <input type="text"/>	Lesioni: <input type="text"/> Fessurazioni: <input type="text"/> Necrosi: <input type="text"/> Caroni: <input type="text"/> Tumori: <input type="text"/> Curie: <input type="text"/> Variazioni colore: <input type="text"/> Detacco cortice: <input type="text"/> Emorragie assidue: <input type="text"/> Presenza feltri miceliosi: <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa: <input type="text"/> Presenza di fori - gallerie: <input type="text"/> Presenza insetti: <input type="text"/> Altre: <input type="text"/>										
Livello sintomatologia: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											
NOTE ED OSSERVAZIONI											
Dati reg. natura	Dati florido	Dati inquinamento	Dati fito-salutari								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
Abbassamento livello acque: <input type="text"/>		Specie di lesione invertebrata: <input type="text"/>									
		Specie di lesione invertebrata: <input type="text"/>									
		Specie di lesione invertebrata: <input type="text"/>									

Data	<input type="text" value="18/08/2011"/>	Scheda rilievo Habitat 92A0																											
Rilevatore	<input type="text" value="M. Putzoli"/> <input type="text" value="S. Luppi"/>	AdS	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/> n. ops <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="4"/>																										
Comune	<input type="text" value="124001 IS"/>	<input type="text" value="V"/>	<input type="text" value="0067-670"/>																										
SPECIE PRESENTI																													
<input type="text" value="Populus alba, Populus euphratica, Populus nigra, Salix caprea, Rubus sp"/>																													
DESCRIZIONE GENERALE DEL COMPLESSO																													
<input type="text" value="Il bosco si presenta in buona condizione vegetativa in quanto ad un evidente stato di recupero. Si segnalano forti disseccamenti dei rami in un'abbondante flora erbacea."/>																													
SINTOMI DI FORMA		SINTOMI SU FOGLIE - GEMME																											
Defogliazione	<input type="text"/>	Necrosi	<input type="text"/>																										
Disseccamento rami	<input type="text" value="Laminato parte bassa"/>	Muticazione	<input type="text"/>																										
Variazione di colore	<input type="text"/>	Muffe scure	<input type="text"/>																										
		Disseccamenti	<input type="text"/>																										
		Clorosi	<input type="text"/>																										
LIVELLO MEDIO (DISSECCAMENTO CHOM)		PRESENZA DI INSETTI																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td>10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>21-30%</td></tr> <tr><td>4</td><td>30-40%</td></tr> <tr><td>5</td><td>40-50% o più</td></tr> </table>		1	10%	2	11-20%	3	21-30%	4	30-40%	5	40-50% o più	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Leveggiate</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td>Leveggiate</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>Code</td> </tr> <tr> <td>Leveggiate</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Leveggiate</td> <td><input type="text"/></td> <td><input type="text"/></td> <td></td> </tr> </table>		Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Yes	Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Code	Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No	Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
1	10%																												
2	11-20%																												
3	21-30%																												
4	30-40%																												
5	40-50% o più																												
Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Yes																										
Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Code																										
Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>	No																										
Leveggiate	<input type="text"/>	<input type="text"/>																											
		AVULI	<input type="text"/>																										
		GRUPPI	<input type="text"/>																										
SINTOMI SU ORGANI LEGNOSI																													
FUSTO	<input type="text"/>	Lesioni	<input type="text"/>																										
COLLETTA	<input type="text"/>	Fessure/fori	<input type="text"/>																										
RADICE	<input type="text"/>	Necrosi	<input type="text"/>																										
RAMI	<input type="text"/>	Gallerie	<input type="text"/>																										
		Tumori	<input type="text"/>																										
		Corteccia	<input type="text"/>																										
		Variazioni colore	<input type="text"/>																										
		Distacco corticale	<input type="text"/>																										
		Emissione essudati	<input type="text"/>																										
		Presenza fori miceli	<input type="text"/>																										
		Alterazioni consist. legnosa	<input type="text"/>																										
		Presenza di fori - gallerie	<input type="text"/>																										
		Presenza insetti	<input type="text"/>																										
Altri: <input type="text"/>																													
Livello entomologia <input type="text"/> COMLOGA <input type="text"/> SOFTOCOMLOGA <input type="text"/> LUSNO <input type="text"/>																													
NOTE ED OSSERVAZIONI																													
Danni foglia	Danni rami	Danni tronco	Danni sotterranei																										
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>																										
Abassamento relativo		IGN																											
Specie a rischio		1/2/3/4/5																											
M. caratteristico per specie		1/2/3/4/5																											

Data: <input type="text" value="18/08/2011"/>	Scheda rilievo Habitat 92A0										
Rilevatore: <input type="text" value="M. Putzolu"/> <input type="text" value="S. Luppi"/>	AdS <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1"/> n. gps <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="5"/>										
Comune: <input type="text" value="A2027028"/> <input type="text" value="V"/> <input type="text" value="904012315"/>											
SPECIE PREVALENTI											
<input type="text" value="Salix alba, Salix purpurea, Salix purpurea, Salix purpurea, Salix purpurea"/>											
DESCRIZIONE GENERALE DEL SOGGETTO											
<input type="text" value="Il soggetto è un arbusto di Salix purpurea in un'area di ripariano"/>											
SINTOMI DI ROMA	SINTOMI SU FOGLIE - GEMME										
Defogliazione: <input type="text"/> Decoloramento: <input type="text" value="giallo"/> Variazione di colore: <input type="text"/>	Nectrosi: <input type="text"/> Morte di rami: <input type="text"/> Muffe scure: <input type="text"/> Secconimento: <input type="text"/> Clorosi: <input type="text"/>										
LIVELLO MEDIO DISSECCAMENTO CHOR	PRESENZA DI INSETTI										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1</td><td><10%</td></tr> <tr><td>2</td><td>11-20%</td></tr> <tr><td>3</td><td>21-30%</td></tr> <tr><td>4</td><td>>30%</td></tr> <tr><td>5</td><td>>40%</td></tr> </table>	1	<10%	2	11-20%	3	21-30%	4	>30%	5	>40%	L. vesidiale: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> L. vesidiale: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> L. vesidiale: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> L. vesidiale: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Acidi: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1	<10%										
2	11-20%										
3	21-30%										
4	>30%										
5	>40%										
SINTOMI SU ORGANI LEGNORI											
FUSTO: <input type="text"/> COLLETTA: <input type="text" value="RADIC"/> RAMI: <input type="text"/>	Lesioni: <input type="text"/> Fessurazioni: <input type="text"/> Necrosi: <input type="text"/> Cancro: <input type="text"/> Tumori: <input type="text"/> Carie: <input type="text"/> Variazioni colore: <input type="text"/>										
Detacco cortice: <input type="text"/> Emorragie assidue: <input type="text"/> Presenza fori micidiali: <input type="text"/> Alterazioni consist. legnosa: <input type="text"/> Presenza di fori - gallerie: <input type="text"/>											
Presenza insetti: <input type="text"/>											
Altri: <input type="text"/>											
Livello sintomatologia: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>											
NOTE ED OSSERVAZIONI											
Data (gg. mese):	Data (gg. mese):	Data (gg. mese):	Data (gg. mese):								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
Abbassamento livello acque: <input type="text"/>		IDN: <input type="text"/>									
Specie di coltura in corso: <input type="text"/>		5: <input type="text"/>									
M. sintomatologia presenza: <input type="text"/>		M. sintomatologia presenza: <input type="text"/>									

Documentazione fotografica



Fig. 7. Abbondante invasione di *Sicyos angulatos* (AdS 1)



Fig. 8. Abbondante invasione di *Sicyos angulatos* (AdS 1)



Fig. 9. Abbondante invasione di sottobosco arbustivo (AdS 7)



Fig. 10. Chiome rade nei salici (AdS 7)



Fig. 11. Soggetti stroncati e abbondante necromassa a terra (AdS 8)



Fig. 12. Disseccamenti nella parte bassa delle chiome (AdS 8)



Fig. 13. Pioppo deperente con fruttificazioni fungine (AdS 9)



Fig. 14. Abbondante flora nitrofila (AdS 10)



Fig. 15. Disseccamenti diffusi e chiome rade nei salici (AdS 11)



Fig. 16. Soggetti di pioppo morti in piedi e abbondante colonizzazione di *Rubus sp* (AdS 11)

Flora

I dati floristici di seguito riportati sono stati in gran parte ricavati da Bracchi (2006) e da Bracchi & Romani (2010), opere in cui sono contenuti i risultati di ricerche di campo e di studi bibliografici relativi alla flora dei Siti di Interesse Comunitario piacentini e della Provincia di Piacenza rispettivamente.

La nomenclatura delle specie citate segue Conti *et al.* (2005, 2007) e i successivi aggiornamenti pubblicati sull'Informatore Botanico Italiano nella rubrica "Note alla checklist della flora vascolare italiana".

Buona parte del tratto piacentino del S.I.C. del Fiume Po è occupato da territori agricoli e paesaggi artificiali essenzialmente comprendenti piantagioni di latifoglie decidue (dominate da essenze alloctone o cultivar afferenti al genere *Populus*, quali *Populus canadensis*, *Populus deltoides* e *Populus nigra* subsp. *pyramidalis*), prati abbandonati e formazioni spontanee di *Robinia pseudacacia*. Il mosaico vegetazionale di base di tali aree è completato da canneti distribuiti lungo fossi e raccolte d'acqua e da svariate tipologie di formazioni vegetali erbaceo-arbustive a ecologia essenzialmente sinantropica dove compaiono, soprattutto a livello del tessuto erbaceo, svariate entità (circa 200) floristiche alloctone (xenofite). Le ragioni della larga diffusione (sia in termini di biomassa che di biodiversità) e della spesso marcata invasività della flora alloctona sono essenzialmente riconducibili al fatto che il S.I.C. in oggetto è inserito in un territorio la cui fisionomia è quasi del tutto determinata dalle attività umane (agricoltura, insediamenti, infrastrutture, ecc.).

Nel contesto appena descritto si inseriscono lembi relitti, frammentari e più o meno degradati di foreste a pioppi interdigitati a boscaglie a salici i quali sono ormai in gran parte relegati, fatta eccezione per poche situazioni (es.: Bosco del Greso, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo, Isola Serafini, Bosco Ospizio), a superfici lineari localizzate a ridosso del corso del fiume. Tali formazioni sono dominate da varie specie di *Populus* (*P. alba* e *P. nigra* subsp. *nigra*) e *Salix* (*S. alba* e *S. eleagnos* subsp. *eleagnos* in particolare) e appaiono fisionomizzate da una forte componente di cespuglieti (con abbondanti *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Rubus caesius*, *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* subsp. *spinosa*, *Ulmus minor* subsp. *minor*, *Urtica dioica* subsp. *dioica* e *Viburnum opulus*), margini umidi ad alte erbe (dove compaiono *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Calamagrostis epigejos*, *Iris pseudacorus* e *Lonicera xylosteum*) e da una diffusa componente floristica alloctona (tra le xenofite maggiormente invasive spiccano, oltre alle già citate *Amorpha fruticosa* e *Robinia pseudoacacia*, anche *Apios americana*, *Artemisia annua*, *Bidens frondosa*, *Erigeron canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stueckii*, *Persicaria pensylvanica*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea* e *Vitis* spp.). Laddove il terreno è impregnato d'acqua per periodi più o meno lunghi dell'anno, sono diffusi canneti a *Phragmites australis* subsp. *australis* e *Typha* spp. (in cui possono essere presenti *Alisma plantago-aquatica*, *Mentha acquatica* subsp. *aquatica* e *Veronica beccabunga*) e formazioni a grandi carici (con abbondanti *Carex acutiformis*, *Carex paniculata*, *Carex pseudocyperus* e *Cyperus glomeratus*). Piuttosto rara è invece la presenza di limitati nuclei di ontaneti con *Alnus glutinosa*.

Presso Foce Trebbia e nell'area di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina), substrati fangosi temporaneamente emersi appaiono ricchi di specie ruderali e nitrofile tra cui spiccano *Bidens tripartita* subsp. *tripartita*, *Cyperus flavescens*, *Cyperus fuscus*, *Cyperus michelianus*, *Centaureum pulchellum* subsp. *pulchellum*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Echinochloa crusgalli*, *Juncus articulatus*, *Juncus bufonius*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia* e varie specie dei generi *Amaranthus* (soprattutto *A. retroflexus*), *Chenopodium* (soprattutto *C. album* subsp. *album*) e *Artemisia* (soprattutto *A. vulgaris*). Innumerevoli le specie alloctone invasive rinvenibili in tale contesto (*Artemisia annua*, *Artemisia verlotiorum*, *Bidens frondosa*, *Erigeron* spp., *Helianthus tuberosus*, *Humulus japonicus*, *Linderna dubia*, *Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis*, *Persicaria pensylvanica*, *Senecio inaequidens*, *Sicyos angulatus*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea* e *Xanthium orientale* subsp. *italicum* solo per citarne alcune). Il mosaico floristico è qui completato dalla più o meno sporadica presenza di *Arctium lappa*, *Bistorta officinalis*, *Bromus arvensis* subsp. *arvensis*, *Bromus hordeaceus* subsp. *moliformis*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum* subsp. *tectorum*, *Chenopodium album* subsp. *album*, *Conium maculatum* subsp. *maculatum*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota* subsp. *carota*, *Erodium cicutarium*, *Galium aparine*, *Lolium perenne*, *Lysimachia arvensis*, *Lythrum salicaria*, *Plantago arenaria*, *Plantago major* subsp. *major*, *Poa palustris*, *Rorippa sylvestris* subsp. *sylvestris*, *Ranunculus sceleratus*, *Rubus caesius*, *Saponaria officinalis*, *Scleranthus annuus*, *Setaria viridis* subsp. *viridis*, *Tanacetum vulgare*, *Taraxacum officinale* e *Vulpia myuros*).

In corrispondenza dei depositi sabbiosi dei meandri del fiume, la flora appare dominata da *Amorpha fruticosa*, da altre essenze alloctone (*Artemisia scoparia*, *Cycloloma atriplicifolium*, *Cyperus microiria*, *Cyperus strigosus*, *Mollugo verticillata*, *Paspalum distichum*, *Oenothera stueckii*, *Polanisia dodecandra* e *Sporobolus vaginiflorus*) e da varie specie di *Salix* (soprattutto *S. eleagnos* e *S. purpurea*) e subordinatamente

di *Populus* (soprattutto *P. nigra*). La componente erbacea è talvolta arricchita da specie rare a livello provinciale e/o regionale quali *Eragrostis ciclianensis*, *Phleum arenarium* subsp. *caesium*, *Tragus racemosus*, *Veronica peregrina* subsp. *peregrina* e *Vulpia myuros*.

In pochi casi isolati (es.: Nure Vecchio, Lanca del Mezzanone, Foce Chiavenna e Isola de Pinedo), sono osservabili nuclei di farnie secolari (*Quercus robur* subsp. *robur*) e carpini bianchi (*Carpinus betulus*) nonché raccolte di acqua più o meno stagnante in cui si possono rinvenire lembi piuttosto degradati di flora idrofittica con *Callitriche* spp., *Ceratophyllum demersum*, *Ceratophyllum submersum* subsp. *submersum*, *Lemna gibba*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Myriophyllum spicatum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton crispus*, *Potamogeton lucens*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton nodosus*, *Potamogeton pectinatus*, *Potamogeton perfoliatus*, *Potamogeton pusillus*, *Spirodela polyrrhiza* e *Trapa natans*. La flora idrofittica appare altresì diffusa entro l'area circostante l'impianto nucleare di Zerbio (Caorso), dove compaiono anche alcune idrofite alloctone (*Egeria densa* e *Najas gracillima*) e dove alcune idrofite autoctone (*Marsilea quadrifolia*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata* e *Utricularia vulgaris*) un tempo presenti nell'area risultano scomparse a causa di fattori poco noti, ma con tutta probabilità legati alla variazione del chimismo delle acque. Lungo le sponde delle raccolte d'acqua in cui si rinvenivano le comunità di idrofite sono diffusi canneti e cariceti dove compaiono *Bolboschoenus maritimus*, *Butomus umbellatus*, *Glyceria maxima*, *Iris pseudacorus*, *Juncus subnodulosus*, *Juncus tenageja*, *Lycopus exaltatus*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Persicaria amphibia*, *Poa palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Stachys palustris* e *Stellaria aquatica*.

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie *target* presenti nel sito, estrapolate dal *data base* regionale (Regione Emilia-Romagna – marzo 2011), dalla Lista Rossa delle specie rare e minacciate della Regione Emilia-Romagna (luglio 2010) e dall'elenco delle specie *target* idro-igrofile della Regione Emilia-Romagna (luglio 2010).

Check-list specie target

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Acer negundo</i> L.					•		•	
<i>Amorpha fruticosa</i> L.					•		•	
<i>Artemisia annua</i> L.							•	diffusa soprattutto in ambiente golenale
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte							•	
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.					•		•	
<i>Bidens cernua</i> L.					•			diffusa soprattutto nel settore orientale
<i>Bidens frondosa</i> L.					•		•	sta divenendo più diffusa della nostrana <i>B. tripartita</i>
<i>Butomus umbellatus</i> L.				•	•			in rarefazione

<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex W.D.J.Koch				•	•			
<i>Carex pseudocyperus</i> L.					•			
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.					•			in rarefazione
<i>Ceratophyllum submersum</i> L. subsp. <i>submersum</i>				•	•			solo negli stagni circostanti la centrale nucleare di Caorso (Cascina Boscone).
<i>Cycloloma atriplicifolium</i> (Spreng.) J.M.Coult					•		•	diffusa soprattutto nel settore orientale
<i>Cyperus glomeratus</i> L.					•		•	
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult. subsp. <i>uniglumis</i>				•	•			solo presso la foce del Trebbia
<i>Elodea canadensis</i> Michx.					•		•	
<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub							•	coltivata come ornamentale e talvolta inselvatichita
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decr.							•	
<i>Gratiola officinalis</i> L.					•			solo presso Calendasco, nel settore occidentale
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.				•	•			
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.					•		•	

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/ IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank					•			solo presso l'Oasi de Pinedo (stagni di Cascina Boscone, Caorso)
<i>Juncus tenageja</i> Ehrh.					•			
<i>Lemna gibba</i> L.					•			
<i>Lemna minor</i> L.					•			
<i>Lemna trisulca</i> L.					•			
<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>			•	•	•			in rarefazione
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell					•		•	
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.					•			
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.					•			
<i>Najas marina</i> L. subsp. <i>marina</i>					•			solo nel settore orientale
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.				•	•			
<i>Oenothera stucchii</i> Soldano					•		•	
<i>Panicum capillare</i> L.					•		•	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.					•		•	diffusa soprattutto in ambiente golenale
<i>Paspalum distichum</i> L.					•		•	
<i>Phytolacca americana</i> L.							•	
<i>Potamogeton natans</i> L.					•			

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Potamogeton pusillus</i> L.				•	•			
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>					•			presso l'Oasi de Pinedo (Caorso) e presso Mortizza (Piacenza)
<i>Robinia pseudacacia</i> L.							•	
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser					•			
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser					•			
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.				•	•			in rarefazione
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.				•	•			in forte rarefazione, l'unico popolamento attualmente accertato sopravvive nel Nure Vecchio (Caorso)
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla					•			
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla				•	•			solo il del presso Parco Lancone (Villanova sull'Arda)
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.					•			
<i>Scutellaria hastifolia</i> L.					•			
<i>Senecio inaequidens</i> DC.					•		•	
<i>Sicyos angulatus</i> L.					•		•	
<i>Solidago canadensis</i> L.					•		•	
<i>Solidago gigantea</i> Aiton					•		•	

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.							•	
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.					•			
<i>Thelypteris palustris</i> Schott				•	•			solo stagninegli circostanti la di Centrale nucleare Caorso (Cascina Boscone)
<i>Trapa natans</i> L.				•	•			in rarefazione ma localmente presente con estesi popolamenti
<i>Typha angustifolia</i> L.					•			
<i>Typha latifolia</i> L.					•			
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.					•		•	diffusa soprattutto nel settore orientale

Tab. 5 – Check-list specie target

Specie target da considerarsi estinte

Si tratta di specie che, pur essendo state segnalate per l'area in oggetto nel corso dell'ultimo ventennio, sono attualmente da considerarsi estinte non essendo più state osservate negli ultimi dieci anni nelle uniche stazioni precedentemente note. Le informazioni relative alle precedenti localizzazioni sono riportate nella colonna "note".

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.				•	•			osservata presso Gargatano (Piacenza) e Isola Serafini (Monticelli d'Ongina)
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.		• (All. II)		•	•			osservata presso l'Oasi de Pin edo (Caorso)

Specie	CITES	DIR. HABITAT 92/43/CEE	L. R. 2/77 RER	LISTA ROSSA FLORA REGIONALE	CHECKLIST SPECIE TARGET IDROFILE/IGROFILE	ALTRO	ALLOCTONE	NOTE
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.					•			non più osservata in tutta la fascia planiziale
<i>Nymphaea alba</i> L.				•	•			non più osservata in tutta la fascia planiziale dove tuttavia sopravvivono alcuni popolamenti non indigeni
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze				•	•			scomparso anche il principale popolamento di Oasi de Pinedo (Caorso)
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.				•	•			osservata presso Mortizza (Piacenza)
<i>Utricularia vulgaris</i> L.				•	•			osservata presso l'Oasi de Pinedo (Caorso)
<i>Vallisneria spiralis</i> L.				•	•			osservata presso Foce Chiavenna (Caorso)
<i>Viola elatior</i> Fr.					•			osservata presso l'Oasi de Pinedo (Caorso) e in località Mortizza (Piacenza)

Tab. 6 – Specie target da considerarsi estinte

Altre specie di interesse

Vengono di seguito elencate alcune entità presenti nell'area oggetto di questo studio che pur non rientrando nella checklist regionale delle specie target rappresentano a livello regionale e/o nazionale elementi floristici di rilievo fitogeografico, conservazionistico e/o gestionale.

- *Ambrosia artemisiifolia* L.

Note: specie alloctona da tempo in vigorosa espansione, tende a divenire invasiva soprattutto in corrispondenza degli alvei fluviali. - *Ambrosia psilostachya* DC.

Note: specie alloctona da tempo comune e invasiva soprattutto in corrispondenza degli alvei fluviali. - *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth

Note: rara poacea delle boscaglie alveali, nella pianura piacentina compare solo presso l'Oasi de Pinedo (Caorso).

- *Egeria densa* Planch.

Note: idrofita alloctona potenzialmente invasiva, compare nelle acque lentiche lungo il Po (soprattutto nel settore orientale) dove può formare estesi popolamenti. - *Helianthus tuberosus* L.

Note: comune e spesso invasiva, negli ambienti ruderali umidi, negli alvei e nei greti, diffusa soprattutto lungo il Po ed i suoi affluenti.

- *Lemna minuta* Kunth

Note: idrofita alloctona potenzialmente invasiva, appare in vigorosa espansione nelle acque lentiche di Pianura, soprattutto lungo il Po, dove cresce frammista ad altre Lemnaceae.

- *Phleum arenarium* L. subsp. *caesium* H.Scholz.

Note: poacea rarissima, nota per un'unica stazione sulle dune sabbiose di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina), lungo il Po. In Regione sembrerebbe essere esclusiva delle spiagge dell'Adriatico settentrionale. - *Poa palustris* L.

Note: rara poacea delle boscaglie ripariali, nella pianura piacentina è nota solo per poche stazioni localizzate lungo il Po, tra Soprarivo (Calendasco) e Isola Serafini (Monticelli d'Ongina).

All'interno della tabella C allegata al presente Piano, è riportato l'elenco delle specie floristiche di interesse conservazionistico per le quali occorre attivare azioni di tutela in quanto afferenti a habitat d'interesse comunitario. A tal fine all'interno della tabella C, è riporta l'associazione delle specie ai relativi habitat comunitari di appartenenza. Tale tabella costituisce dunque uno strumento di supporto all'interpretazione dell'articolo 1 ai regolamenti (cap. 3.4).

1.4 Fauna

Area di notevole pregio naturalistico a livello regionale sia per la ricchezza complessiva di specie sia per la presenza di alcune rarità. L'ornitofauna e la batracofauna comprendono le maggiori eccellenze sotto il profilo faunistico, alcune anche a livello regionale (es. Airone rosso, rana di Lataste).

Le check-list sono state redatte sulla base dei dati desunti dalla banca dati regionale, da fonti bibliografiche e studi pregressi.

In particolare le specie riportate nelle tabelle relative alla Check-list Rettili e alla Check-list Mammiferi sono state selezionate sulla base della check-list regionale delle specie vertebrate individuate come 'SPECIE TARGET' (Albano, 2010; AA.VV. Ecosistema, 2010).

La selezione delle specie realmente presenti come nidificanti (uccelli) o regolarmente frequentatrici dell'area (uccelli, mammiferi, anfibi, rettili) all'interno del sito è stata realizzata tramite:

- a. l'aggiornamento della bibliografia esistente desunta in particolare dagli Allegati B3.3 R e B3.4 T del Quadro conoscitivo del Sistema B del PTCP provinciale (Ambrogio *et al.*, 2007);
- b. la verifica delle segnalazioni contenute nelle banche dati e nel sistema informativo regionale;
- c. la verifica in campo in contesti campione riferiti a eco-mosaici determinati: boschi ripari, zone umide planiziali, sabbioni fluviali e coltivi. Le metodologie di indagine per classe o gruppi di classi per la verifica in campo sono di seguito descritte.

MAMMALOFAUNA

Le metodologie adottate sul campo si sono basate principalmente sulla ricerca dei segni di presenza (es. tracce, tane, nidi, ecc), oltre che sulla, rarissima, osservazione diretta.

L'indagine della Chiropterofauna si è in particolare avvalsa di specifiche metodologie basate sull'utilizzo del *bat-detector* e l'individuazione diretta di colonie riproduttive.

ORNITOFAUNA

Le specie oggetto di indagine appartengono a differenti gruppi (es. rapaci diurni, passeriformi) con differenti stili di vita. A tale riguardo le metodologie per la raccolta dei dati sono state calibrate per ogni gruppo (ricerca dei nidi e/o osservazione di significativi comportamenti riproduttivi, punti di ascolto, ecc) e per tipologie ambientali. Per ogni habitat o mosaico di habitat individuato è stato redatto un elenco di specie potenziali sottoposte a verifica in campo con rilievi multipli secondo le necessità durante la stagione riproduttiva. A supporto della verifica diretta sono state individuate stazioni di ascolto (in particolare per i passeriformi oggetto dello studio) visitate 2 volte durante la stagione 2011.

ERPETOFAUNA

I Rettili sono state indagati attraverso percorsi su transetti opportunamente definiti negli habitat ritenuti potenzialmente idonei alla presenza delle diverse specie. Diversamente per gli Anfibi si è proceduto alla individuazione dei siti riproduttivi e degli stadi larvali delle differenti specie, all'ascolto dei canti e alla ricerca diretta di alcune specie particolari (es. geotritoni di Strinati) negli habitat idonei.

In Tav. 3 si riporta la distribuzione reale/potenziale delle specie target, suddivisa per mosaici vegetazionali e, dove presenti, per habitat di interesse conservazionistico.

Crostacei

Il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, inserito nel precedente formulario della Rete Natura 2000, e la cui presenza non è segnalata nel materiale bibliografico consultato (Carta Ittica del Fiume Po, PTCP Provincia di Piacenza, Carta Ittica dell'Emilia-Romagna Zona "B" e "A") è da considerare specie estinta nel sito in virtù delle locali alterazioni ambientali e dell'ampia diffusione della specie alloctona invasiva *Procambarus clarkii*, forte competitore e portatore sano della "peste dei gamberi" causata dal fungo *Aphanomyces astaci*.

Insetti

Nell'ambito del sito è stata evidenziata, sulla base di indagini bibliografiche e dati pregressi, la presenza di alcune emergenze di grande importanza dal punto di vista conservazionistico e biogeografico. Fra queste spiccano due specie incluse nell'allegato II della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". Si tratta dell'odonato *Ophogomphus cecilia*, segnalato per la località di Roncarolo, sita nel comune di Caorso e del lepidottero *Lycaena dispar*, un *taxon* appartenente alla famiglia dei Licenidi tipico delle aree pianiziali della Pianura Padana. La presenza di quest'ultima specie, già conosciuta per questo SIC, è stata evidenziata anche nel corso di un rilievo effettuato il 16 agosto: alcuni maschi sono stati avvistati lungo un canale irriguo in località Chiavica Raganella nel comune di Calendasco. Nella stessa località è stata rilevata la presenza, su piante di gelso, di alcuni nidi collettivi di *Hyphantria cunea*. Si tratta del cosiddetto Bruco americano, un lepidottero alloctono appartenente alla famiglia degli Arzidi, noto per essere un temibile defogliatore. Nell'ambito dell'area di studio questa specie è stata rinvenuta nei pressi della località di Chiavica Raganella, sita nel comune di Calendasco. *H. cunea* era già stata segnalata in passato nel territorio del SIC, in particolare nella golena di Caorso. In quest'ultima località risulta inoltre insediata *Metcalfa pruinosa*, un rincote omottero, anch'esso di origine nordamericana, appartenente alla famiglia dei Flatidi. La *Metcalfa* è un fitofago estremamente polifago e la sua presenza è facilmente verificabile: gli stadi preimmaginali producono infatti un'abbondante secrezione cerosa di colore bianco che, nei casi di grosse infestazioni, ricopre abbondantemente le foglie delle piante ospiti. Nell'ambito del territorio del SIC è nota - dalla letteratura - la presenza di altre specie di interesse conservazionistico annoverate fra gli invertebrati particolarmente protetti dalla Legge Regionale n. 15/2006 riguardante le "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna": *Zerynthia polyxena*, *Stylurus flavipes* e *Coenagrion pulchellum*. La prima è un lepidottero della famiglia dei Papilionidi le cui larve evolvono a spese di *Aristolochia rotunda*, un'importante specie vegetale distribuita in modo frammentario lungo gli argini dei fiumi e i canali irrigui. Le altre due sono delle libellule appartenenti rispettivamente alla famiglia dei Gonfidi e dei Cenagrionidi. Da segnalare inoltre la presenza di *Hydrophilus piceus*, un grosso coleottero acquatico, della famiglia degli Idrofilidi, che predilige le acque stagnanti e del lepidottero diurno *Colias hyale* (Pieridi). La presenza di questa interessante farfalla, tipica degli agroecosistemi pianiziali, è stata riscontrata in un'area golenale nei dintorni di Olza, nel comune di Monticelli d'Ongina, nel corso di un rilievo effettuato il 29 di agosto.

Per le specie di insetti descritte non è stata prodotta e riportata la distribuzione reale e potenziale all'interno della tav. 3.

COD_US	Denominazione	Specie di interesse comunitario (allegati II e IV)
2121	Seminativi semplici irrigui	<i>Lycaena dispar</i> (R-A) <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A)
4110	Zone umide interne	<i>Lycaena dispar</i> (R-A) <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A)
5111	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (R-A) <i>Stylurus flavipes</i> (R-A) <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A)
5112	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (R-A) <i>Stylurus flavipes</i> (R-A)
COD_US	Denominazione	Specie di interesse comunitario (allegati II e IV)
5113	Argini	<i>Lycaena dispar</i> (R-A) <i>Zerynthia polyxena</i> (R-A)

Tab. 7 - Habitat in cui si riproducono (R) e alimentano (A) le specie di insetti di interesse comunitario

Molluschi

La malacofauna terrestre della provincia di Piacenza è scarsamente conosciuta, come peraltro quella dell'intera Regione Emilia-Romagna. Nel corso del progetto relativo al quadro conoscitivo della rete Natura 2000 della Regione, finanziato dal PSR 2007-2013, misura 323, sottomisura 1, si è trovata segnalazione di solo una specie target: *Unio mancus* (Lamarck, 1819). La specie ha due segnalazioni storiche, nel 1869 nel Canale Riello (canale di bonifica che confluisce nel Nure) e nel 1870 presso Piacenza, e due segnalazioni più recenti presso Caorso nel 1975. Sebbene le ultime segnalazioni risalgano a più di 35 anni fa, è presumibile che la specie sia ancora presente nel sito, sebbene la competizione con le specie aliene potrebbe averne di molto ridotto la consistenza delle popolazioni.

Unio mancus è contenuta nell'allegato V alla Dir. 92/43/CE "Habitat", è stata considerata di interesse conservazionistico nel progetto sopra citato per il declino progressivo che i bivalvi d'acqua dolce stanno sperimentando a causa della degenerazione della qualità e quantità delle acque e della competizione con le specie aliene.

La malacofauna dell'area è certamente più ricca, ma le carenze conoscitive su questo gruppo animale sono il principale impedimento alla loro gestione e conservazione.

Nei sopralluoghi è stata osservata la presenza della specie aliena invasiva *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774).

Fig. 17 – *Corbicula fluminea* (O.F. Müller, 1774) presso l'Isola del Deserto (foto L. Pizzetti)

Pesci

Nel sito sono presenti 33 specie ittiche di cui 18 sono di origine autoctona. Le specie presenti inserite nell'Allegato II della Dir. Habitat sono in totale 8: storione cobice *Acipenser naccarii*, cheppia *Alosa fallax*, pigo *Rutilus pigus*, lasca *Chondrostoma genei*, vairone *Leuciscus souffia muticellus*, savetta *Chondrostoma soetta*, barbo comune *Barbus plabejus* e cobite comune *Cobitis taenia*. In base ai dati analizzati (Nonnis Marzano, 2010; PTCP, Carta Ittica del Fiume Po, Carta Ittica dell'Emilia-Romagna zone "B" e "A") il formulario della Rete Natura 2000 deve essere aggiornato con l'inserimento dello storione comune e del vairone mentre è da escludere la presenza del cobite mascherato *Sabanajewia larvata*.

In generale, l'ittiocenosi risulta in evidente stato di degrado, buona parte del popolamento ittico è infatti composto da specie alloctone alcune delle quali (aspio *Aspius aspius* e siluro *Silurus glanis*) fortemente invasive e stabilmente presenti lungo tutto il tratto del fiume Po. Per quanto riguarda la componente autoctona l'unica specie a mostrare un buono stato di conservazione è il cavedano *Leuciscus cephalus* mentre le altre specie sono presenti in maniera discontinua e con scarsa abbondanza numerica.

Per quanto riguarda il barbo comune lo stato di conservazione risulta particolarmente critico, la specie è infatti quasi completamente sostituita dall'alloctono barbo europeo *Barbus barbus* (Carta Ittica dell'EmiliaRomagna zone "B" e "A") o da altre forme esotiche non ben identificate del genere *Barbus* (Carta Ittica del Fiume Po). Le specie esotiche del genere *Barbus*, oltre a mostrare una maggiore competitività in ambienti alterati, sono spesso in grado di ibridarsi con il barbo comune causando una perdita irrimediabile di diversità genetica autoctona.

Fattori determinanti per la condizione delle specie indigene, oltre alla forte competizione esercitata dalle specie esotiche, sono rappresentati dall'alterazione delle caratteristiche di naturalità della morfologia fluviale, con conseguente perdita di diversità ambientale, causata dalla regimazione, e dalla frammentazione longitudinale del corso ad opera dello sbarramento di Isola Serafini.

L'effetto dello sbarramento è particolarmente impattante sulle specie migratrici anadrome, quali lo storione cobice *Acipenser naccarii* e la cheppia *Alosa fallax*, rinvenute nei rilevamenti della Carta Ittica del Fiume Po esclusivamente a valle dello sbarramento. Grazie al progetto Life "conservazione di *Acipenser naccarii* nel fiume Ticino e nel medio corso del Po" numerosi esemplari di storione cobice sono stati introdotti nel Parco del Ticino fino ad ottenere, ad oggi, una popolazione stabile e che sembra in grado di svolgere l'intero ciclo biologico in acque dolci; la specie presenta pertanto la capacità di colonizzare l'asta del Po a monte di Isola Serafini dove è quindi da considerare potenzialmente presente.

La presenza dello sbarramento è comunque un fattore di disturbo tale da presupporre la necessità di progetti ed iniziative volti al ripristino della continuità fluviale.

Famiglia	Nome scientifico	Nome comune	Endemismo	Origine	Popolazione
Acipenseridae	<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice		autoctono	V
Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	anguilla		autoctono	R
Clupeidae	<i>Alosa fallax</i>	cheppia		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Alburnus alburnus alborella</i>	alborella		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Barbus plebejus</i>	barbo comune		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Chondrostoma genei</i>	lasca	X	autoctono	R
Ciprinidae	<i>Chondrostoma soetta</i>	savetta	X	autoctono	V
Ciprinidae	<i>Gobio gobio</i>	gobione		autoctono	V
Ciprinidae	<i>Leuciscus cephalus</i>	cavedano		autoctono	C
Ciprinidae	<i>Leuciscus souffia</i>	vairone		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	scardola		autoctono	R
Ciprinidae	<i>Tinca tinca</i>	tinca		autoctono	V
Ciprinidae	<i>Abramis brama</i>	abramide		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Aspius aspius</i>	aspio		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Barbus barbus</i>	barbo europeo		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Blicca bjoerkna</i>	blicca		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Carassius auratus</i>	Carassio dorato		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Carassius carassius</i>	carassio		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	carpa		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Pseudorasbora parva</i>	pseudorasbora		alloctono	C
Ciprinidae	<i>Rhodeus amarus</i>	rodeo		alloctono	R
Ciprinidae	<i>Rutilus rutilus</i>	gardon		alloctono	R
Cobitidae	<i>Cobitis taenia</i>	cobite		autoctono	V
Cobitidae	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	misgurno		alloctono	V

Siluridae	<i>Silurus glanis</i>	siluro		alloctono	C
Esocidae	<i>Esox luccio</i>	luccio		autoctono	V
Mugilidae	<i>Liza ramado</i>	cefalo calamita		autoctono	V
Poeciliidae	<i>Gambusia affinis</i>	gambusia		alloctono	R
Centrarchidae	<i>Lepomis gibbosus</i>	persico sole		alloctono	R
Percidae	<i>Perca fluviatilis</i>	persico reale		autoctono	V
Percidae	<i>Stizostedion lucioperca</i>	lucio perca		alloctono	R
Blenniidae	<i>Salaria fluviatilis</i>	cagnetta		autoctono	R
Gobiidae	<i>Padogobius martensii</i>	ghiozzo	X	autoctono	R

Tab. 8 – Check-list fauna ittica

Rettili

La comunità dei Rettili appare relativamente diversificata. Tra gli aspetti di maggior importanza vi è il ritorno della testuggine palustre (lanche relittuali) a seguito di un progetto di reintroduzione avviato dall'Amministrazione Provinciale di Piacenza e tutt'ora in corso.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT ApZ	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONIN Ap1	BONIN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RIMPP
804	<i>Hieraphis viridiflavus</i>	Biacca	comune diffuso//trend diffusione conosciuta	e e non				•		•							•
806	<i>Notrix notrix</i>	Natrice collare dal	comune diffusa//trend diffusione conosciuta	e e non							•						•
807	<i>Notrix tessellata</i>	Natrice tassellata	poco comune//trend diffusione conosciuta	e e non				•		•							•
808	<i>Zamenis longissimus</i>	Saettone	localizzata e comune/trend diffusione	e e non				•		•							•

			STATUS	Endemismo	Allectora-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BOMIN Ap1	BOMIN Ap2	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
812	<i>Taeniodes bilineatus</i>	Ramarro occidentale	conosciuta					*		*							*
813	<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	diffusa e abbondante/trend e diffusione non conosciuta					*		*							*
814	<i>Podarcis sicula</i>	Lucertola campestre	rara/ in declino					*		*							*
818	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine d'acqua	reintrodotta				*	*		*							*
819	<i>Trachemys scripta</i>	Testuggine dalle guance rosse	comune e diffusa/in aumento		All												

Tab. 9 – Check-list rettili

Anfibi

La batracofauna del sito è ricca e diversificata sebbene nel complesso sia costituita da popolazioni poco numerose e molto localizzate. Il caso più significativo è rappresentato dalla rana di Lataste che negli ultimi anni ha conosciuto un preoccupante declino nei siti tradizionali (Oasi De Pinedo) e sia sostanzialmente scomparsa in siti isolati (esempio in località Mortizza e dai fontanili di Fontana Pradosa). Analoga situazione caratterizza la rana dalmatina. Anche lo stato di conservazione del “complesso delle rane verdi” è in netto calo all’interno del sito.

ID	Specie	Nome Italiano	STATUS	Endemismo	Alloctona-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	LR15/06 RER - IC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
701	<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	poco comune/trend e diffusione non conosciuta								*						*
702	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Rospo smeraldino	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta					*		*							*
704	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	diffusa e comune/in declino					*		*							*
706	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rana toro	Non segnalata recentemente		All												*
711	<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	localizzata/in declino					*		*							*
713	<i>Rana latastei</i>	Rana Lataste	di localizzata/in declino	Endemismo italiano			*	*		*							*
717	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Tritone punteggiato	poco comune/trend e diffusione non conosciuta	Endemismo italiano							*						*
721	<i>Triturus cristatus</i>	Tritone crestato italiano	poco comune/trend e diffusione non conosciuta				*	*		*							*
723	<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus</i>		diffusa e poco comune/in declino					*			*						

Tab. 10 – Check-list anfibi

Uccelli

L'ornitofauna del SIC rappresenta certamente l'elemento di maggior pregio faunistico. Nel suo complesso la comunità ornitica si presenta particolarmente ricca e diversificata sebbene in molti casi sia localizzata. Le colonie di Ardeidi, ad esempio, rappresentano uno degli principali aspetti di pregio naturalistico del sito ma sono concentrate unicamente nell'area denominata "Oasi De Pinedo", che comprende anche i territori occupati dalla Centrale Elettronucleare di Caorso. Tra le colonie di aironi è da considerarsi di particolare pregio la garzaia di aironi rossi, una delle più importanti a livello regionale. Sono inoltre presenti nidificazioni di rilievo di rapaci diurni quali il falco di palude, regolare, sebbene con poche coppie localizzate e l'albanella minore, con alcune coppie distribuite lungo il corso del fiume Po negli habitat idonei (es. isole fluviali e incolti golenali). Le isole fluviali ospitano le uniche colonie di fraticelli e il maggior numero di coppie nidificanti di rondine di mare della provincia. Significativa è, inoltre, la presenza dell'occhione che sembra aver conosciuto negli ultimi anni un importante incremento lungo questo tratto di Po. L'averla piccola è nidificante sebbene in modo molto frammentato, mentre più diffusa è la cutrettola. Tra le note negative vi è la forte flessione (sia qualitativa sia quantitativa) che ha conosciuto la comunità di Acrocefalini nidificanti nei canneti.

ID	Specie	NomeItaliano	STATO	Endemismo	Alloctona-Invasi	Esclusi	UccelliAq	BERNAAp	BERNAAp	BERNAAp	BONNAp	BONNAp					L157/92 art2	L157/92	ListaRosdBirdER	2000

Mammiferi

Le principali emergenze sono rappresentate dalla comunità dei chiroteri, la quale risulta abbastanza diversificata e con presenze di assoluto rilievo come il raro barbastello. Sono inoltre presenti, sebbene localizzate, specie ecotonali poco diffuse nella restante pianura come il moscardino e altre specie legate alle alte erbe come il topolino delle risaie. Quest'ultimo mostra tuttavia una sensibile diminuzione in alcuni settori del sito. Anche la presenza dell'istrice è ormai da ritenersi abbastanza, in particolare nel tratto orientale.

ID	Specie	Nomitaliano	STATO	Endemismi	Alloctona-Invasi	Esclusi	HABITAT A1	HABITAT A2	BERNAAP	BERNAAP	BERNAAP	BONNAP	BONNAP	L157/92art2	L157/92	LR15/06RER -I	LR15/06RER -I	LR15/06RER -RI	LR15/06RER -RMF
934	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	specie segnalata/trend e diffusione non conosciuta				•	•	•			•		•					•
935	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•	•			•		•					•
936	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	diffusa/abbondante /trend e diffusione non conosciuta					•	•			•		•					•
940	<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	localizzata/poco comune/trend e diffusione non conosciuta					•	•			•		•					•
947	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola comune	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta					•	•			•		•					•
948	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	diffusa/abbondante /trend e diffusione non conosciuta					•	•			•		•					•
950	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	diffusa/poco abbondante/trend e diffusione non conosciuta					•		•		•		•					•

			STATUS	Endermismo														
				Allactone-Invasiva	Esclusiva	HABITAT Ap2	HABITAT Ap4	BERNA Ap1	BERNA Ap2	BERNA Ap3	BONN Ap1	BONN Ap2	L 157/92 art 2	L 157/92	LR15/06 RER - LC	LR15/06 RER - LA	LR15/06 RER - RM	LR15/06 RER - RMPP
			conosciuta															
952	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	segnalata nel SIC; con piccole colonie riproduttive/trend e diffusione non conosciuta				*		*			*		*				*
953	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	Segnalata nel SIC;				*		*			*		*				*
957	<i>Sylvilogus floridanus</i>	Minilepre o Silvilago della Florida	diffuso in alcuni settori abbondante/in aumento	All														
958	<i>Arvicola amphibius</i>	Arvicola d'acqua	segnalata nel SIC/trend e diffusione non conosciuta															*
966	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardina	poco diffuso a distribuzione frammentaria/trend e diffusione non conosciuta				*		*					*				*
967	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice	segnalato nel SIC/ in aumento				*		*					*				*
970	<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	diffuso ma poco comune/trend e diffusione non conosciuta															*
974	<i>Myocastor coypus</i>	Nutria	diffusa e comune/stabile; in aumento	All e Inv.														*
977	<i>Crocidura leucodon</i>	Crocidura ventre bianco	diffusa/trend e diffusione non conosciuta								*			*				*
978	<i>Crocidura suaveolens</i>	Crocidura minore	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta							*				*				*
980	<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta							*				*				*
985	<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo	segnalato nel SIC/trend e diffusione non conosciuta						*					*				*
987	<i>Talpa europaea</i>	Talpa europea	diffusa e comune/trend e diffusione non conosciuta															

Tab. 12 – Check-list mammiferi

2.5 Cartografia

Tav. 1. Carta dell'uso del territorio – Scala 1:10.000

Tav. 2. Carta degli Habitat – Scala 1:10.000

Tav. 3. Carta della distribuzione reale e potenziale delle specie – Scala 1:10.000

Distribuzione reale e potenziale della fauna–specie target

In Tav. 3. è rappresentata la distribuzione della fauna, così come determinata da rilievi in campo (cfr. metodologia Par. 1.2.4) e dalla attribuzione ai mosaici di habitat di interesse comunitario ed alle categorie di uso suolo di cui alle Tavole 1 e 2. Il dato rappresenta un aggiornamento rispetto alle Tavole del PTCP vigente della Provincia di Piacenza (All. B3.4 T), realizzato sulla base delle nuove coperture rilevate per la redazione delle attuali Misure di Conservazione e del Piano di Gestione del sito. Nella carta possono essere rappresentati sia elementi areali, di utilizzo potenziale da parte delle specie, sia puntuali, relativi a localizzazioni reali documentate di siti di nidificazione/riproduzione o rifugio/svernamento.

La caratterizzazione viene estesa non solo alle specie in All. II e IV della Dir. Habitat, ma anche a tutte le specie target individuate dalla Regione Emilia Romagna (Data base 2010) e riportate in checklist (Par. 1.2.4), ad esclusione delle specie di cui non si dispone di dati di nidificazione probabile o accertata, delle migratrici che transitano e non hanno un rapporto stretto con il sito, nonché delle specie che presentano concentrazioni poco importanti.

Le specie target comprendono anche le specie alloctone.

Nella carta sono inoltre riportate le seguenti specifiche:

- le codifiche **R** ed **A**, che si riferiscono all'utilizzo del mosaico da parte della/e specie come areale riproduttivo (**R**) e/o come areale di alimentazione (**A**). Il medesimo mosaico può essere contemporaneamente areale di nidificazione/riproduzione e di alimentazione (**R-A**);
- le sigle identificative delle singole specie (ad esempio Fp: Falco peregrinus);
- la lettera che indica il taxon di appartenenza (esempio U= uccelli);
- l'indicazione degli allegati delle direttive comunitarie a cui la specie appartiene;
- l'indicazione della presenza di specie alloctone;
- Qualora le specie indicate in legenda frequentino unicamente i margini del poligono in quanto specie ecotonali, questo è indicato con la dizione "margini".

Di seguito si riportano la composizione dei mosaici degli habitat di interesse comunitario (indicati con il codice Natura 2000 in rosso) e le categorie di uso suolo CORINE (in blu) ad essi associate.

Ad ogni specie segue l'abbreviazione della Classe di appartenenza (Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi) indicata con la lettera iniziale, metodologia utilizzata anche in Tav.3.

1112/1120 - A,R (Podarcis muralis (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), Eptesicus serotinus (M, all. IV), Hypsugo savii (M, all. IV), Pipistrellus kuhlii (M, all. IV), Pipistrellus pipistrellus (M, all. IV), Plecotus auritus (M, all. IV)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

1311 - A,R (Himantopus himantopus (U, all. I), Burhinus oediconemus (U, all. I), Anthus campestris (U, all. I), Pseudepidalea viridis (A, all. IV), Hyla intermedia (A, all. IV)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

2241 - A,R (Phasianus colchicus (U, alloctona)); **A** (Falco peregrinus (U, all. I))

3112/3114 - A,R (Podarcis muralis (R, all. IV), Hierophis viridiflavus (R, all. IV), Zamenis longissimus (margine) (R, all. IV), Plecotus auritus (M, all. IV), Barbastella barbastellus (M, all. II e IV), Nyctalus noctula (M, all. IV), Myotis daubentoni (M, all. IV), Muscardinus avellanarius (margine) (M, all. IV), Hystrix cristata (M, all. IV), Crocidura leucodon (M), Crocidura suaveolens (M), Talpa europaea (M)); **A** (Bufo bufo (A), Rana dalmatina (A, all. IV), Rana latastei (A, all. II e IV), Lissotriton vulgaris (A), Triturus carnifex (A, all. II e IV), Natrix natrix (R), Pipistrellus pipistrellus (margine) (M, all. IV), Falco peregrinus (U, all. I)); **R** (Pernis apivorus (U, all. I))

3220/3231 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Muscardinus avellanarius* (margine) (M, all. IV), *Hystrix cristata* (M, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Lanius collurio* (U, all. I)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Plecotus auritus* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Natrix natrix* (R), *Pipistrellus pipistrellus* (margine) (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I))

3270+3130+3150/3270+3130/3270/3240 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae Klip esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Circus pygargus* (U, all. I), *Alauda arvensis* (U), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Sternula albifrons* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Micromys minutus* (M)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Falco peregrinus* (U, all. I))

5111/5112 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae Klip esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Chondrostoma soetta* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Scardinius erythrophthalmus* (P), *Tinca tinca* (P), *Esox luccio* (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Perca fluviatilis* (P), *Salaria fluviatilis* (P), *Padogobius martensii* (P), *Abramis brama* (P, alloctona), *Aspius aspius* (P, alloctona), *Barbus barbus* (P, alloctona), *Carassius carassius* (P, alloctona), *Cyprinus carpio* (P, alloctona), *Gambusia affinis* (P, alloctona), *Lepomis gibbosus* (P, alloctona), *Misgurnus anguillicaudatus* (P, alloctona), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Rhodeus amarus* (P, alloctona), *Rutilus rutilus* (P, alloctona), *Silurus glanis* (P, alloctona), *Stizostedion lucioperca* (P, alloctona)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Anguilla Anguilla* (P), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Tadorna tadorna* (U), *Limosa limosa* (U), *Larus ridibundus* (U)); **R** (*Acipenser naccarii* (P, all. II e IV), *Alosa fallax* (P, all. II))

5113 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podorcis siculus* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Perdix perdix* (U), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Emberiza calandra* (U), *Lanius collurio* (U, all. I), *Motacilla flava* (U), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV)); **A** (*Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Bufo bufo* (A), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae Klip esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Circus pygargus* (U, all. I), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Ardea purpurea* (U, all. I), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Circus cyaneus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I))

4110/5121 - A,R (*Bufo bufo* (A), *Hyla intermedia* (A, all. IV), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Pelophylax lessonae Klip esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Emys orbicularis* (R, all. II e IV), *Trachemys scripta* (R, alloctona), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Ardea purpurea* (U, all. I), *Ardeola ralloides* (U, all. I), *Ixobrychus minutus* (U, all. I), *Porzana porzana* (U, all. I), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Neomys fodiens* (M), *Arvicola amphibius* (M), *Micromys minutus* (M)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Botaurus stellaris* (U, all. I), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Acrocephalus schoenobaenus* (U))

5123 - A,R (*Cygnus olor* (U)); **A** (*Sterna hirundo* (U, all. I), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Falco peregrinus* (U, all. I))

92A0/92A0+3150/92A0+3270 - A,R (*Zamenis longissimus* (margine) (R, all. IV), *Plecotus auritus* (M, all. IV), *Barbastella barbastellus* (M, all. II e IV), *Nyctalus noctula* (M, all. IV), *Muscardinus avellanarius* (margine) (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Remiz pendulinus* (U), *Psittacus monachus* (U, alloctona)); **A** (*Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Bufo bufo* (A), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae Klip esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Circus pygargus* (U, all. I), *Circus aeruginosus* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Ardea purpurea* (U, all. I), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Circus cyaneus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I))

e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Natrix natrix* (R), *Pipistrellus pipistrellus* (margine) (M, all. IV), *Talpa europaea* (M), *Falco peregrinus* (U, all. I), *Phylloscopus sibilatrix* (U), *Plecotus austriacus* (M, all. IV)); **R** (*Pernis apivorus* (U, all. I), *Coracias garrulus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I)).

3130/3270 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Podarcis siculus* (R, all. IV), *Pseudepidalea viridis* (A, all. IV), *Pelophylax lessonae* Klp *esculentus* (A, all. IV), *Natrix natrix* (R), *Natrix tessellata* (R, all. IV), *Circus pygargus* (U, all. I), *Burhinus oedicephalus* (U, all. I), *Himantopus himantopus* (U, all. I), *Sterna hirundo* (U, all. I), *Sternula albifrons* (U, all. I), *Riparia riparia* (U), *Sylvilagus floridanus* (M, alloctona), *Myocastor coypus* (M, alloctona), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Micromys minutus* (M), *Alburnus alburnus alborella* (P), *Barbus plebejus* (P, all. II), *Chondrostoma genei* (P, all. II), *Chondrostoma soetta* (P, all. II), *Gobio gobio* (P), *Leuciscus souffia* (P, all. II), *Scardinius erythrophthalmus* (P), *Tinca tinca* (P), *Esox luccio* (P), *Cobitis taenia* (P, all. II), *Perca fluviatilis* (P), *Salapia fluviatilis* (P), *Padogobius martensii* (P), *Abramis brama* (P, alloctona), *Aspius aspius* (P, alloctona), *Barbus barbus* (P, alloctona), *Carassius carassius* (P, alloctona), *Cyprinus carpio* (P, alloctona), *Gambusia affinis* (P, alloctona), *Lepomis gibbosus* (P, alloctona), *Misgurnus anguillicaudatus* (P, alloctona), *Pseudorasbora parva* (P, alloctona), *Rhodeus amarus* (P, alloctona), *Rutilus rutilus* (P, alloctona), *Silurus glanis* (P, alloctona), *Stizostedion lucioperca* (P, alloctona)); **A** (*Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Casmerodius albus* (U, all. I), *Egretta garzetta* (U, all. I), *Nycticorax nycticorax* (U, all. I), *Phalacrocorax carbo* (U), *Anguilla Anguilla* (P)); **R** (*Acipenser naccarii* (P, all. II e IV), *Alosa fallax* (P, all. II)).

3220/3231/2310 - A,R (*Podarcis muralis* (R, all. IV), *Hierophis viridiflavus* (R, all. IV), *Musccardinus avellanarius* (margine) (M, all. IV), *Hystrix cristata* (M, all. IV), *Crocidura leucodon* (M), *Crocidura suaveolens* (M), *Suncus etruscus* (M), *Caprimulgus europaeus* (U, all. I), *Phasianus colchicus* (U, alloctona), *Lanius collurio* (U, all. I), *Circus pygargus* (U, all. I); **A** (*Bufo bufo* (A), *Lacerta bilineata* (R, all. IV), *Podarcis muralis* (R, all. IV), *Zamenis longissimus* (R, all. IV), *Eptesicus serotinus* (M, all. IV), *Hypsugo savii* (M, all. IV), *Plecotus auritus* (M, all. IV), *Myotis daubentoni* (M, all. IV), *Bufo bufo* (A), *Rana dalmatina* (A, all. IV), *Rana latastei* (A, all. II e IV), *Lissotriton vulgaris* (A), *Triturus carnifex* (A, all. II e IV), *Natrix natrix* (R), *Pipistrellus pipistrellus* (margine) (M, all. IV), *Pernis apivorus* (U, all. I), *Falco peregrinus* (U, all. I)).

3. Descrizione socio-economica del sito

Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio del sito

Il territorio del SIC risulta interessato parzialmente dal Parco Fluviale del Trebbia.

L'area del SIC presenta una gestione forestale che coinvolge numerosi enti competenti:

- Regione Emilia-Romagna, in particolare il servizio tecnico dei Bacini affluenti al Po;
- Aipo;
- Provincia di Piacenza;
- Autorità di Bacino del Fiume po;
- Ente Gestore dei Parchi e la Biodiversità – Emilia occidentale;
- Comuni di Monticelli d'Ongina, Piacenza, Calendasco, Caorso, Castelvetro, Rottofreno, Sarmato, Castel San Giovanni;
- Sovrintendenza per i beni archeologici dell'Emilia-Romagna;
- ARPA Regionale e Provinciale.

Inventario dei dati catastali

All'interno dei confini del SIC sono presenti le seguenti tipologie di proprietà:

1. Demanio dello Stato;
2. Demanio fluviale; 3. Proprietà privata.

Attuali livelli di tutela del sito

I livelli di tutela del sito sono quelli relativi alla sola esistenza del SIC oggetto di studio e per la zona di Foce Trebbia il Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

Normative vigenti e regolamentazioni delle attività antropiche

Demanio fluviale

L'Allegato 1 alla Deliberazione di Giunta Regionale n° 2242 del 28 Dicembre 2009 individua i corsi d'acqua della Provincia di Piacenza di competenza all'Agenzia Interregionale per i Fiume Po (AIPo). Per tali tratti è AIPo ad esercitare il ruolo di Autorità Idraulica.

L'attività di vigilanza, la tutela e la manutenzione dei corsi d'acqua demaniali non di competenza AIPo (polizia idraulica) spettano all'Amministrazione Pubblica che, individuati su mappe catastali le "Acque", il "demanio pubblico dello stato per le opere idrauliche" e il "demanio idrico", esercita le sue competenze mediante azioni di polizia idraulica.

Le norme che regolano l'attività di polizia idraulica sono riportate nel Testo Unico n. 523/1904 in cui:

- l'art. 93: afferma che "Nessuno può fare opere nell'alveo dei fiumi, torrenti, rivi, scolatoi pubblici e canali di proprietà demaniale, cioè nello spazio compreso fra le sponde fisse dei medesimi, senza il permesso dell'autorità amministrativa.;
- l'art. 96: elenca le opere e gli atti vietati dalle norme di polizia idraulica fra cui al punto c: "lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e dei torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea in cui arrivano le acque ordinarie".
- l'art. 97 e 98: elencano le opere che possono essere realizzate solo con il permesso dell'autorità idraulica.

Il D.Lgs. 112/1998, all'art. 89, conferma il trasferimento alle Regioni della materia "polizia idraulica. L'autorità idraulica che svolge queste funzioni conferite dalla Amministrazione Regionale è rappresentata dal Servizio Tecnico di Bacino.

Le norme di polizia idraulica risultano piuttosto datate e non contemplano, perciò, in dettaglio tutti gli usi che la società moderna può potenzialmente portare sulle sponde e negli alvei dei corsi d'acqua. Resta comunque valido il principio generale del divieto di svolgere qualsiasi attività, o di realizzare qualsiasi manufatto, che possa produrre danno alle opere idrauliche, aumentare le condizioni di rischio idraulico, rendere più disagiati od impedire le attività di controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria ed intervento di emergenza da parte dell'autorità idraulica e di tutti gli altri eventuali soggetti comunque competenti.

La L.R. n.7 del 14/04/2004 "*Disposizioni in materia ambientale. Modifiche ed integrazioni a leggi regionali*" ha provveduto a disciplinare il procedimento per il rilascio dei titoli concessori per l'occupazione di aree del demanio idrico. Chiunque (soggetto privato o pubblica amministrazione) intenda utilizzare tali aree o eseguire interventi, opere o attività deve dotarsi del titolo concessorio che legittimi tale utilizzo.

Caccia

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Piacenza ad oggi vigente è stato approvato con deliberazione CP n. 29 del 31.03.2008. Come previsto dalla normativa nazionale e regionale in materia, tutto il territorio agro-silvo-pastorale (TASP) è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria. I principali riferimenti tecniconormativi sono la L. 157/92, la L.R. 8/94 e successive modificazioni, il Primo Documento Orientativo sui Criteri di Omogeneità e Congruenza per la Pianificazione Faunistico-Venatoria elaborato dall'ex INFS, oggi ISPRA e la Carta delle Vocazioni Faunistiche della Regione Emilia-Romagna.

Nell'ambito degli indirizzi forniti dalla Regione, il Piano Faunistico-Venatorio è il principale strumento di pianificazione e programmazione territoriale ai fini faunistici e regola l'attività di caccia anche all'interno dei siti di Rete Natura 2000. Fanno eccezione alcuni vincoli sovraordinati rispetto a quanto determinato dai PFV provinciali, che riguardano ad oggi unicamente le ZPS. In attuazione al DPR 8 settembre 1997, n. 357 e succ. modd., la Regione, con atto G.R. 1435/2006, modificato con atto G.R. 1288/2007, ha emanato le "Misure di Conservazione per la gestione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle direttive 79/409/CEE e DPR 357/97 e succ. modd."

Tra le misure previste per tutte le ZPS, quelle attinenti alla gestione faunistica ed alla attività venatoria prevedono i seguenti divieti:

- è vietata l'attività venatoria in deroga, di cui alla Direttiva 79/409/CEE, art 9, par. 1, lett. c;
- è vietato l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie Moretta (*Aythya fuligula*) e Combattente (*Philomachus pugnax*);
- è vietata l'attività di controllo delle popolazioni dei corvidi attraverso la pratica dello sparo al nido;
- è vietata l'introduzione di specie animali alloctone in ambienti naturali;
- è vietato il ripopolamento a scopo venatorio, ad esclusione di quelli realizzati con soggetti appartenenti alle specie autoctone mantenute in purezza e provenienti da allevamenti nazionali, e di quelli effettuati con fauna selvatica proveniente dalle zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- è vietata la pre-apertura della stagione venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- è vietata l'attività venatoria in forma vagante nel mese di gennaio per più di due giornate fisse alla settimana, corrispondenti al giovedì ed alla domenica, ad eccezione della caccia agli ungulati che resta regolamentata dal vigente calendario venatorio regionale;
- è vietata l'attività venatoria da appostamento fisso nel mese di gennaio per più di due giornate alla settimana definite a scelta tra quelle di giovedì, sabato e domenica;
- è vietata l'attività di addestramento di cani da caccia, con o senza sparo, dal 1 febbraio al 15 settembre;
- è vietata la riduzione delle aree precluse all'attività venatoria, all'interno di ogni singola ZPS.

Nelle ZPS che invece interessano ambienti di acque lentiche o di acque lotiche è inoltre vietato l'uso di pallini di piombo per l'attività venatoria nelle zone umide naturali ed artificiali (con acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati) ed in una fascia di rispetto di 150 metri dai loro confini; i pallini dovranno, pertanto, essere costituiti da materiali non tossici per l'avifauna.

Come definito dal PFV 2008 della provincia di Piacenza sono 7 gli istituti faunistici presenti sul territorio:

- Oasi di Protezione della fauna;
- Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC);
- Aziende Faunistico Venatorie (AFV);
- Centri pubblici e privati di Riproduzione della fauna selvatica;
- Ambiti territoriali di Caccia (ATC);

- Aziende Agri-Turistico Venatorie (AFV); - Zone per l'addestramento e le prove cinofile.

I principali obiettivi definiti dal Piano per questi istituti, sulla base della vigente normativa in materia, sono i seguenti:

1. **Oasi di Protezione della fauna** - istituti destinati alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla sosta ed alla riproduzione di specie selvatiche con particolare riferimento a quelle protette e/o minacciate di estinzione. Unico istituto di gestione faunistica, tra quelli previsti dalla L.157/92, nel quale la sola finalità dichiarata è la protezione delle popolazioni di fauna selvatica. Tale protezione deve principalmente realizzarsi attraverso la salvaguardia delle emergenze naturalistiche e faunistiche, il mantenimento e l'incremento della biodiversità e degli equilibri biologici e, più in generale, il mantenimento e/o il ripristino di condizioni il più possibile vicine a quelle naturali.

2. **Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC)** - istituti destinati alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale e alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale (art.10 L.157/92). Tali istituti sono utilizzati per la produzione annua di fauna di interesse gestionale da immettere sul restante territorio protetto o soggetto a prelievo. Tale obiettivo, tuttavia, può essere in parte raggiunto anche attraverso l'irradiazione naturale al territorio limitrofo.

3. **Aziende Faunistico Venatorie (AFV)** - le principali finalità sono l'insediamento, la riproduzione naturale e l'incremento numerico delle popolazioni di fauna selvatica che trovano habitat adatto nei territori interessati. Il prelievo venatorio deve essere attentamente e razionalmente programmato, sulla base delle consistenze accertate, al fine di ottenere una fruizione delle popolazioni compatibile con la loro conservazione e con il mantenimento di una struttura equilibrata. In particolare le popolazioni su cui esercitare il prelievo vanno individuate nell'ambito di un numero ristretto di specie cacciabili. L'istituzione delle Aziende Faunistico-Venatorie deve essere supportata da interessi di tipo naturalistico e faunistico e tutelarne i valori conservazionistici attraverso:

- a. modelli di gestione agro-forestale e faunistica compatibili con le situazioni e gli ambienti locali e in particolare attraverso un'agricoltura di tipo non intensivo e di limitato impatto e attraverso una gestione diversificata dei complessi forestali;
- b. realizzazione di strutture per l'ambientamento, il ricovero e l'alimentazione della fauna selvatica;
- c. idonee misure di salvaguardia a tutela delle specie faunistiche di prevalente interesse naturalistico e conservazionistico;
- d. adeguata programmazione di interventi atti a migliorare la capacità portante degli habitat nei confronti della fauna selvatica.

4. **Centri pubblici e privati di Riproduzione della fauna selvatica** – hanno finalità di produzione faunistica analoghe alle zone di ripopolamento e cattura: incrementare la produttività delle popolazioni naturali già esistenti e creare la possibilità di prelievo di soggetti appartenenti a specie cacciabili a scopo di immissione in altri territori.

5. **Ambiti territoriali di Caccia (ATC)** - principale istituto di gestione faunistico-venatoria previsto dalla Legge 157/92 per il territorio non sottoposto a regime di protezione o a forme di gestione privata. Tali ambiti devono assicurare una gestione programmata degli interventi faunistici e dell'attività venatoria mediante la realizzazione di alcune condizioni fondamentali quali:

- la ricognizione delle risorse ambientali e delle presenze faunistiche;
- l'incremento delle popolazioni di fauna selvatica;
- la realizzazione del legame cacciatore-territorio;
- la presenza predeterminata di cacciatori;
- la programmazione e l'eventuale limitazione del prelievo venatorio (art.33.c1 L.R.8794 e succ. mod.) affinché lo stesso risulti commisurato alle risorse faunistiche.

6. **Aziende Agri-Turistico Venatorie (AFV)** - Con il divieto di immissione di fauna selvatica posteriormente alla data del 31 agosto, queste aziende rappresentano, nell'ambito della normativa nazionale e regionale, gli unici istituti in cui si ammette che il ripopolamento artificiale possa assumere cadenza routinaria, configurandosi come intervento volto ad assecondare le esigenze di un tipo di prelievo che unicamente finalizzato a soddisfare le esigenze di consumo venatorio. Non sono richiesti specifici e/o particolari interventi

di tutela e/o riqualificazione dell'ambiente naturale o del patrimonio faunistico né l'applicazione di razionali e corrette tecniche di immissione e prelievo della fauna oggetto di caccia. La disciplina regionale in materia prevede, nelle Aziende Agri-Turistico-Venatorie, un prelievo venatorio diffuso e basato preminentemente su capi di selvaggina allevata in cattività ed immessa a tale scopo.

7. Zone per l'addestramento e le prove cinofile - I territori destinati ad addestramento, allenamento e prove cinofile vengono classificati dalla legge regionale in "zone" e "campi" principalmente sulla base dell'estensione territoriale che non deve essere, rispettivamente, inferiore a 100 ettari e superiore a 40. Dal punto di vista degli effetti sulla fauna è possibile, sostanzialmente, distinguere i territori adibiti ad attività cinofile in due tipi principali:

1. territori in cui si prevedono l'immissione di selvaggina di allevamento ed eventualmente anche la possibilità di abbattimento con sparo;
2. territori in cui si prevede, esclusivamente, che l'attività cinofila si svolga su selvaggina naturale senza possibilità di sparo.
3. I possibili impatti della pianificazione venatoria sulle specie vertebrate target insistenti nei siti di Rete Natura 2000 sono differenti, sulla base delle tipologie di istituto presenti e degli areali reali e potenziali delle specie interessati.

Il sito si snoda attraverso la pianura piacentina e ricomprende l'intero tratto del fiume Po di competenza provinciale. Il tratto ad ovest del capoluogo (Fig. 1) è solo parzialmente interessato dalle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) 'Sarmato' e 'del Trebbia' ed è invece sostanzialmente ricompreso in ATC. Il settore est è caratterizzato da situazioni differenti (Fig. 1 e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Il sito si sovrappone infatti in parte a: Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC) 'Nure II'; Azienda Faunistica venatoria (AFV) 'Bosco Celati- Gargatano'; Oasi di protezione 'De Pinedo' e all'Azienda AgriTuristico Venatoria (ATV) 'Isola Serafini'. La rimanente porzione del territorio è regolarmente ricompresa in ATC.

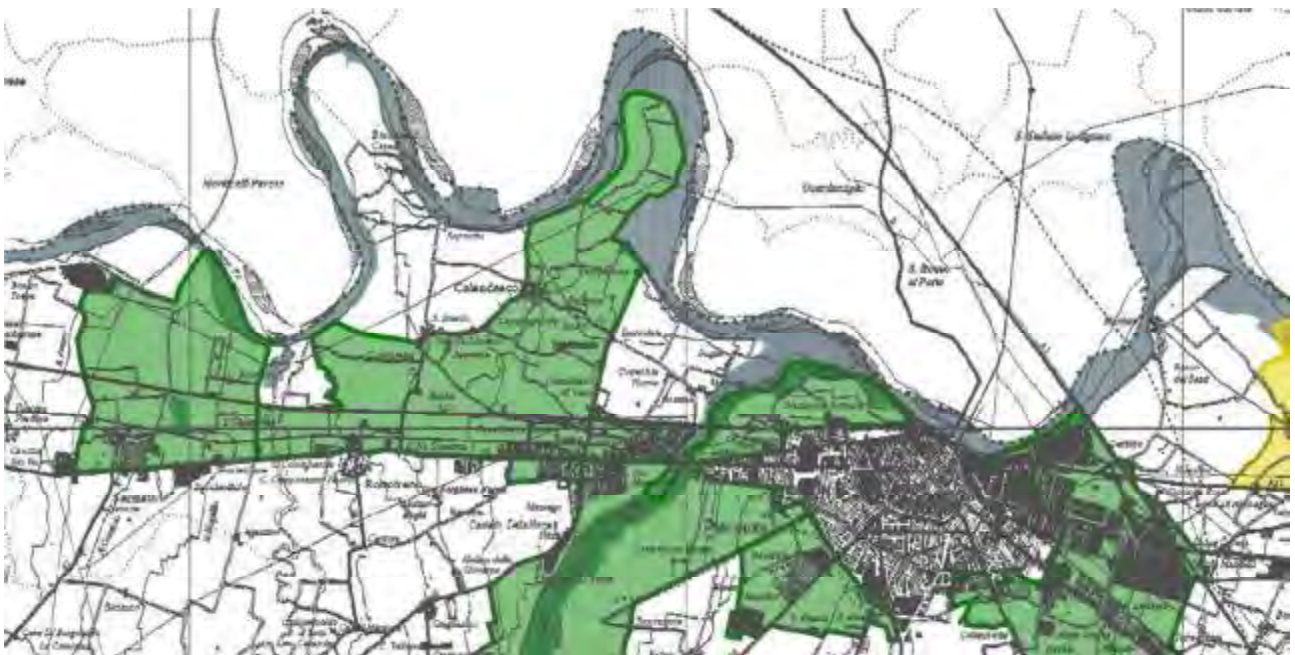


Fig. 1 – Ovest. Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (ZRC) in verde



Fig. 18 - Est Inquadramento del sito rispetto alla perimetrazione degli Istituti Faunistici (ZRC in verde, AFV - in giallo, ATV in fucsia, oasi di protezione in rosa).

PARCO REGIONALE FLUVIALE del TREBBIA – la foce del Fiume Trebbia, che ricade in questo sito, è completamente ricompresa in zona B e C (divieto di caccia) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia. Nelle aree contigue al parco l'attività venatoria viene specificatamente normata dalla Legge Istitutiva n° 19/2009.

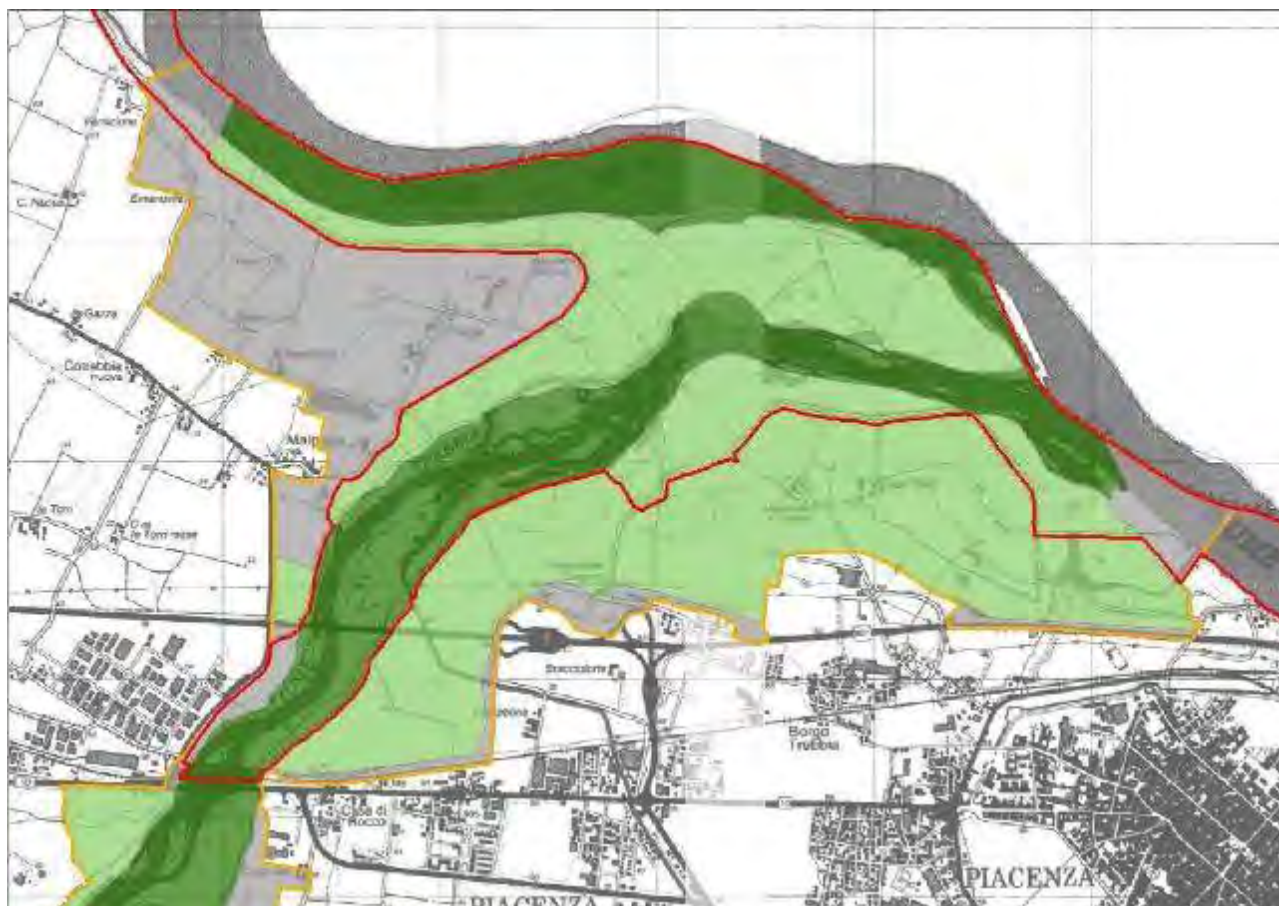


Fig. 19 - Inquadramento del sito (confine rosso) rispetto alla perimetrazione delle zone B (verde scuro), C (verde chiaro) e aree contigue (grigio chiaro) del Parco Regionale Fluviale del Trebbia (confine arancione).

Pesca

Il reticolo idrografico del sito è classificato con deliberazione della Giunta Regionale n. 1554 del 26/04/1994 ad acque di Zona Ittica Omogenea "A" (specie ittiche delle acque interne e specie marine presenti nelle acque salmastre e nel corso del Po).

Il Piano Ittico Regionale 2006-2010 ed il Programma Ittico Provinciale vigente definiscono i limiti e le regole per l'attività di pesca professionale e sportiva nelle acque classificate di categoria "A".

Pesca professionale

1. Ad ogni pescatore, in possesso di licenza per la pesca professionale in corso di validità, e' consentito l'uso personale dei seguenti attrezzi, con le modalità indicate per ciascuno:

a) archetto (dialettale <<arto'>>). Bocca a semi-arco: altezza massima cm. 90; diametro massimo cm. 90; lunghezza massima dell'attrezzo cm. 250. Lunghezza del primo inganno: almeno cm. 60, con maglia non inferiore a mm. 24; secondo inganno: lunghezza massima cm. 190, con maglia non inferiore a mm. 10. L'attrezzo non può avere più di tre inganni.

L'archetto non e' consentito per la pesca nelle lagune;

b) filare tramagliato o tramaglio (dialettale <<tramai>>).

Lunghezza massima della rete m. 25; altezza massima della rete m. 1,50; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20.

E' sempre vietato l'uso del tramaglio a strascico. Il tramaglio non e' consentito per la pesca nelle lagune;

c) bilancione a mano ed a carrucola (dialettale <<blanzò>>).

Lato massimo della rete m. 15; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 24.

E' consentito l'uso del bilancione recante nel centro un quadrato di rete di lato non superiore a m. 6, con maglie di lato non inferiore a mm. 10.

Esclusivamente per il recupero del pesce già catturato, e' consentito l'uso del guadino anche a carrucola del diametro non superiore a m. 1 con maglie di lato non inferiore a mm. 6.

La distanza tra bilancione e bilancione, per gli attrezzi di nuovo impianto misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 200;

d) bilancella a mano ed a carrucola. Lato massimo della rete m. 6; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 18.

E' consentito l'uso della bilancia recante nel centro un quadrato di rete <<fissetta>>, di lato non superiore a m. 2, con maglie di lato non inferiore a mm. 10. Il lato della fissetta non può, comunque, essere maggiore di un terzo del lavoro massimo della rete.

La distanza fra bilancia e bilancia misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 25;

e) bilancino o quadratello (dialettale <<blanzè>>).

Lato massimo della rete m. 1,50. Il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 10.

La distanza tra bilancino e bilancino, misurata tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovrà essere inferiore a m. 20;

f) guada o ligorsa. Lunghezza massima di lato strisciante m. 1,50; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20. Per la sola pesca dei latterini e delle alborelle (dialettale <<acquadelle>>) la lunghezza del lato strisciante non può essere superiore a m. 1 mentre il lato delle maglie non può essere inferiore a mm. 6;

g) bertavello o bigullo, con o senza ali, o cogollo (dialettale <<cogol>>). Diametro massimo della bocca m. 1,50; il lato della maglia non deve essere inferiore a mm. 10; il lato delle maglie delle eventuali ali non deve essere inferiore a mm. 14; la lunghezza delle ali non deve superare i m. 30 e non deve superare la meta' del corso d'acqua; la distanza tra gli attrezzi nei punti più vicini non deve essere inferiore a m. 30 per quelli con ali e m. 5 per quelli senza ali;

h) durlindana o piacentina (rete a bilancia montata su natante e manovrata a mezzo di carrucola fissata alla estremità di un palo). Le caratteristiche della bilancia sono quelle di cui alla lett. d);

i) nassa (dialettale <<canarola>>). La distanza tra le corde metalliche o tra le maglie delle reti non deve essere inferiore a mm. 12;

l) tirlindana: lenza con uno o più ami per la pesca al traino;

m) mazzacchera, mazzangola, bigattara o morsella. L'ombrello per raccogliere la anguille deve essere di rete con maglie di lato non inferiore a mm. 8;

n) da una a tre canne, con uno o più ami per ciascuna, con o senza mulinello, con esca naturale o finta, collocate entro uno spazio di m. 15.

Nelle acque del fiume Po, inoltre, e' consentito l'uso dei seguenti attrezzi:

- o) tramaglione. Lunghezza massima della rete: m. 100, altezza massima della rete: m. 2; il lato delle maglie della rete interna non deve essere inferiore a mm. 20;
2. Nei tratti del fiume Po confinanti con altre regioni, fino a quando la pesca non sarà regolata da apposito regolamento interregionale, possono essere usati, con l'osservanza delle rispettive limitazioni, sia le reti che gli attrezzi consentiti per i rispettivi tratti di fiume nelle province interessate.
3. Nelle zone <<A>> e' consentita inoltre la piccola pesca marittima, a mezzo natante con relativo equipaggio, se il capo-barca e' in possesso della licenza per la pesca professionale nelle acque interne.
4. Gli attrezzi soprindicati che vengono posati in acqua e lasciati incustoditi, quando ciò non ostacoli la navigazione e gli altri attrezzi di pesca, devono essere muniti di un contrassegno, che consenta la facile identificazione della presenza del proprietario, ed essere segnalati a mezzo galleggiante. I contrassegni sono rilasciati dalle Amministrazioni provinciali territorialmente competenti. Essi devono essere sostituiti, su richiesta dell'interessato, quando risultino non chiaramente decifrabili.
5. Non e' consentito l'uso contemporaneo di più di uno degli attrezzi di cui alle precedenti lettere c), d) ed e).
6. Gli attrezzi non devono occupare più della metà dello specchio d'acqua considerato a livello di media marea.
7. La manovra del bilancione e' compiuta unicamente dal titolare della licenza per la pesca professionale il quale può farsi aiutare dai componenti del nucleo familiare anche se non muniti di licenza di pesca. Nelle acque di zona "A" non ci sono limiti di peso per il pescato giornaliero, in caso di pesca con bilancione si può trattenere un quantitativo massimo di pescato pari a 14 kg. La pesca professionale non è sottoposta a limitazioni nella detenzione e nell'uso di pastura .

Pesca sportiva

1. Ad ogni pescatore, in possesso di licenza per la pesca dilettantistica in corso di validità, e' consentita la pesca sportiva con l'uso dei seguenti attrezzi e con le modalità indicate:

- a) da una a tre canne, con o senza mulinello, collocate entro uno spazio di m. 10 e ciascuna armata con non più di tre ami;
- b) una mazzacchera: l'ombrello per raccogliere le anguille deve essere di rete con maglie di lato non inferiore a mm. 8;
- c) una lenza a mano, con uno o più ami. L'attrezzo può essere usato soltanto da fermo o da natante;
- d) una bilancella con lato massimo della rete di m. 1,50 montata su un palo di manovra. Il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 10.

Quando la pesca viene esercitata in acque dove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine e' consentito che il lato delle maglie sia non inferiore a mm. 6.

2. Durante l'uso della bilancella e' proibito guardare, ranzare ed intorbidire l'acqua. E' inoltre proibito appendere la bilancella ad una fune che attraversi il corso dell'acqua. E' proibito l'uso della bilancella dove la massima larghezza dello specchio d'acqua e' inferiore a m. 3 e la profondità e' inferiore a m. 0,50.

3. Ai pescatori, in possesso della licenza per la pesca dilettantistica in corso di validità, e' consentita inoltre la pesca ricreativa nelle zone ittiche classificate <<A>> e nei canali di bonifica che vi sono compresi con i seguenti attrezzi e con le modalità indicate:

- a) bilancia con lato massimo della rete non superiore a m. 6, montata su palo di manovra; il lato delle maglie non deve essere inferiore a mm. 20; all'interno di detta rete e' consentita l'applicazione di una fissetta di lato non superiore ad un terzo del lato massimo della rete e con maglie di lato non inferiore a mm. 10.

Quando la pesca e' esercitata in acque dove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine le caratteristiche dell'attrezzo sono le seguenti:

lato della rete non superiore a m. 6 con maglie di lato non inferiore a mm. 12 e fissetta con maglie non inferiori a mm. 6.

- b) durlindana: rete a bilancia, avente le caratteristiche di cui all'art. 2, comma 1 - lettera h) - montata su natante e manovrata a mezzo carrucola fissata all'estremità di un palo;
- c) bilancione fisso. L'attrezzo e' costituito da una rete di forma quadrangolare montata su un sistema di sollevamento fisso con piattaforma di manovra. Il sistema di sollevamento (e il capanno) può essere montato su palafitta, ovvero su galleggiante fisso ancorato saldamente al terreno.

I lati della rete non possono superare i m. 15; il lato della maglia non può essere inferiore a mm. 24. E' consentita l'applicazione, all'interno, di una rete quadrangolare avente lati non maggiori di m. 6 e maglie di lato non inferiore a mm. 12. Nel fondo di detta rete e' consentita l'applicazione di un quadro di rete <<fissetta>> di lato non superiore a m. 2 e con maglie di lato non inferiore a mm. 6. La rete del bilancione non deve occupare più della metà della larghezza dello specchio d'acqua misurato a livello medio di bassa marea.

- c) bis. sparviero (o <<jazzo>> o <<ghiaccio>>), limitatamente alle acque ove e' prevalente la presenza di specie ittiche marine.

4. L'uso dei bilancioni fissi può essere consentito dalla Provincia territorialmente competente, sentita la Commissione ittica di zona, solamente se sono montati su strutture predisposte i cui proprietari siano in possesso della concessione rilasciata dall'autorità idraulica competente.

5. La Provincia, entro sessanta giorni dalla emanazione del presente regolamento, al fine di assicurare la salvaguardia delle presenze ed il ciclo biologico delle specie ittiche previste dal piano ittico nel bacino idrografico, sentita o su proposta della commissione di gestione di zona, stabilisce il numero massimo dei bilancioni fissi di cui può essere consentito l'impiego, nonché l'ubicazione degli stessi nei tratti di corsi d'acqua appositamente delimitati. Nel caso di accertato sovrannumero, anche limitato a specifiche zone, la Provincia provvede a:

- a) programmare il trasferimento di attrezzi in modo da rendere la loro distribuzione complessiva compatibile con le esigenze di tutela della fauna ittica stabilite dal piano ittico del bacino idrografico;
- b) programmare l'esaurimento degli attrezzi in eccesso fino a raggiungere il numero massimo previsto. La provincia rilascia le autorizzazioni all'uso dei bilancioni fissi ammessi.

Per gli impianti in sovrannumero, sino al trasferimento e comunque nell'ambito del piano di bacino, la Provincia dispone limitazioni alla pesca con il bilancione, incidendo sulle caratteristiche degli attrezzi, sulle modalità di

pesca o consentendo l'esercizio della pesca solo a giorni alterni o con le altre modalità ritenute opportune per consentire esclusivamente prelievi compatibili.

6. Durante l'uso del bilancione e' proibita ogni forma di pasturazione. Durante i periodi di divieto la rete deve essere resa inutilizzabile anche mediante il fermo dell'impianto di sollevamento, con le modalità stabilite dalle Province. E' consentito l'uso di una lampada elettrica di servizio, a luce diffusa, di potenza non superiore a 60 watt, oppure di altra fonte luminosa di corrispondente intensità, fissata in modo stabile all'impianto di sollevamento ad una altezza non inferiore a m. 2,5 dal livello dell'acqua. La luce potrà rimanere sempre accesa solo se di colore rosso: in caso contrario la si potrà tenere accesa solamente per operazioni di servizio, quali l'immersione ed il sollevamento della rete dall'acqua ed il recupero del pescato. Le distanze fra bilancione e bilancione, misurate tra i lati esterni più vicini degli attrezzi, non dovranno essere inferiori a m. 20. I documenti di autorizzazione delle attrezzature e del bilancione fisso devono essere esibiti a richiesta del personale di vigilanza.

7. L'adeguamento degli attrezzi e della loro ubicazione, in conformità ai provvedimenti emanati dalla provincia, sull'insediamento dei bilancioni, deve essere attuato entro novanta giorni dalla loro esecutività. Dopo tale scadenza la pesca può essere consentita dal Presidente della Provincia esclusivamente con alternanze che consentano prelievi compatibili.

Ciascun pescatore può detenere e utilizzare un quantitativo di pastura massimo di 7 kg e trattenere fino a 7 kg di pescato giornaliero. In caso di pesca con bilancione la pastura è vietata.

Su tutto il reticolo idrografico sono inoltre vietate:

- a) la pesca con le mani, la pesca subacquea e la pesca in acque ghiacciate;
- b) la pesca con sostanze esplosive, tossiche, inquinanti ed anestetiche o con l'impiego della corrente elettrica;
- c) la pesca con attrezzi diversi da quelli autorizzati o con mezzi aventi misure o usati con modalità non consentiti dalla presente legge;
- d) la pesca con l'ausilio di fonti luminose, ad esclusione del galleggiante luminoso e delle piccole luci di servizio previste dal regolamento regionale, purché non servano in alcun modo quale richiamo per il pesce; e) la pesca e la pasturazione con sangue ovvero con miscele contenenti sangue;
- f) la pesca con la disponibilità di esche, o pasture pronte all'uso, superiore o diversa da quelle consentite;
- g) la pesca o comunque la collocazione di reti od attrezzi, ad esclusione della canna e della lenza a mano, a meno di 40 metri a monte e a valle da passaggi di risalita per i pesci, da griglie o da strutture simili, dalle macchine idrauliche, dalle cascate, a monte ed a valle dei mulini e dalle opere di difesa dei ponti e dalle dighe di sbarramento;
- h) la pesca a strappo con canna o lenza a mano armate di ancoretta anche se prive di esca. È fatto altresì divieto di abbandonare esche, pesce o rifiuti a terra, lungo i corsi e gli specchi d'acqua e nelle loro adiacenze o di immettere rifiuti nelle acque.

Ulteriori limitazioni nei periodi di pesca e nelle misure minime di cattura per alcune delle specie ittiche di interesse conservazionistico definite dal quadro normativo vigente sono riportate nei paragrafi specifici del capitolo 2.3 Specie animali di interesse comunitario della presente relazione.

Ambiti protetti

Il reticolo idrografico del sito è oggetto di provvedimenti ulteriormente restrittivi istituiti nell'ambito degli strumenti per la tutela delle specie ittiche previsti dal Piano Ittico Regionale 2006-2010 e confermate nell'ambito dell'Ordinanza Presidenziale n. 44 del 22/03/2006 della Provincia di Piacenza.

- *Fiume Po*

Il fiume Po e le lanche ricomprese tra il Mezzanone e la foce del torrente Chiavenna, isola De Pinedo e lanche interne situata in Comune Caorso sono gestiti a Zona di Protezione Integrale (ZPI) ed è pertanto vietata qualsiasi attività alieutica ai sensi dell'art. 12 della L.R. 22.2.1993 n.11

- *Fiume Po*

Il tratto compreso fra 200 m a monte e 200 m a valle della conca di navigazione di Isola Serafini per tutto il Po fino alla sponda sinistra è gestito a Zona di Protezione delle Specie Ittiche (ZPSI) con divieto di qualsiasi attività alieutica ai sensi dell'art. 12 della L.R. 22.2.1993 n.11

Strumenti di pianificazione, programmi e progetti inerenti l'area del sito

Demanio fluviale

Per qualsiasi attività/opera da effettuarsi all'interno o sulle sponde degli alvei fluviali occorre richiedere il rilascio di una specifica autorizzazione da parte dell'autorità idraulica competente che per il bacino idrografico del fiume Trebbia è il *Servizio tecnico dei bacini degli affluenti del Po*; questo è stato definito dalla Delibera della Giunta Regionale n.1396 del 24 settembre 2007 e comprende le provincie di Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena.

Accanto ad esso la Deliberazione di Giunta Regionale n° 2242 del 28 Dicembre 2009 definisce quale autorità idraulica l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) per i tratti di corsi d'acqua di competenza così come elencati in Allegato 1 alla stessa.

Gli interventi di interesse rilevante per questo sito, per i quali è necessaria la concessione da parte dell'Autorità competente sono:

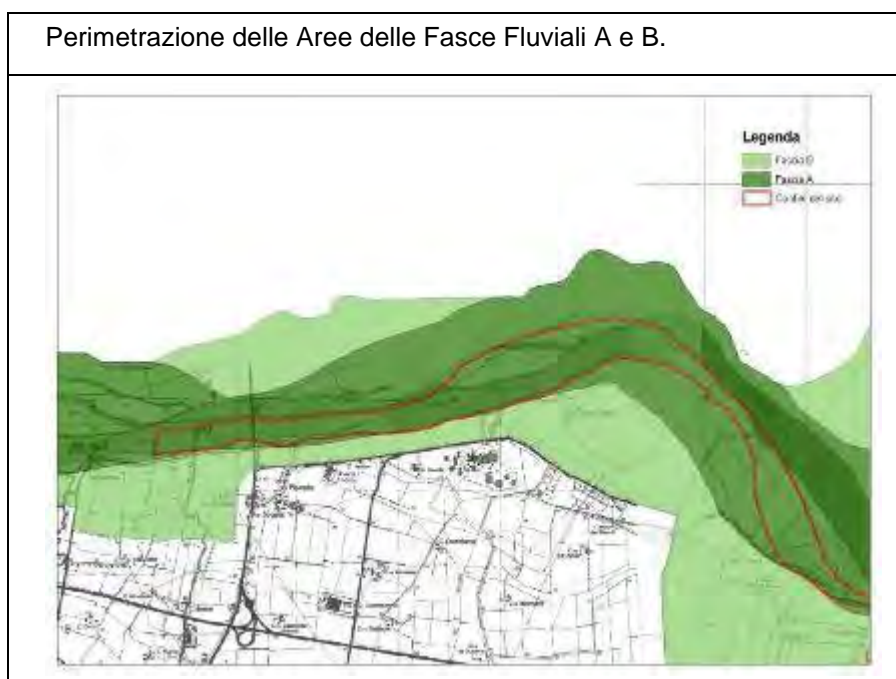
- occupazione di aree del demanio idrico per coltivazioni agricole, orti, sfalcio di argini;
- taglio di materiali legnosi;
- parcheggi e depositi;

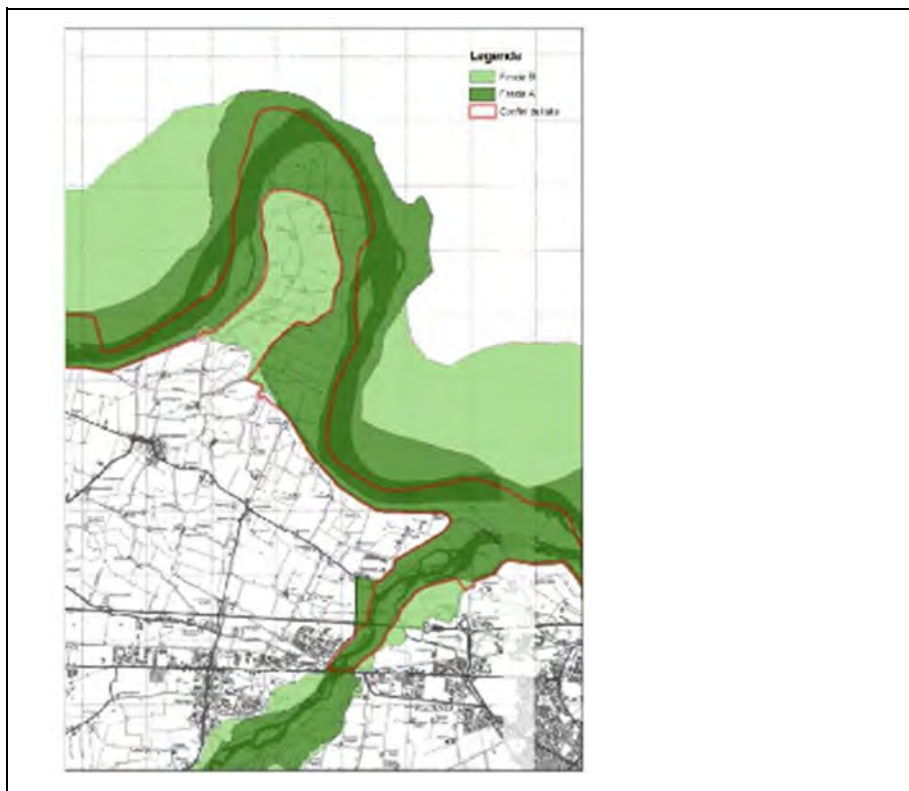
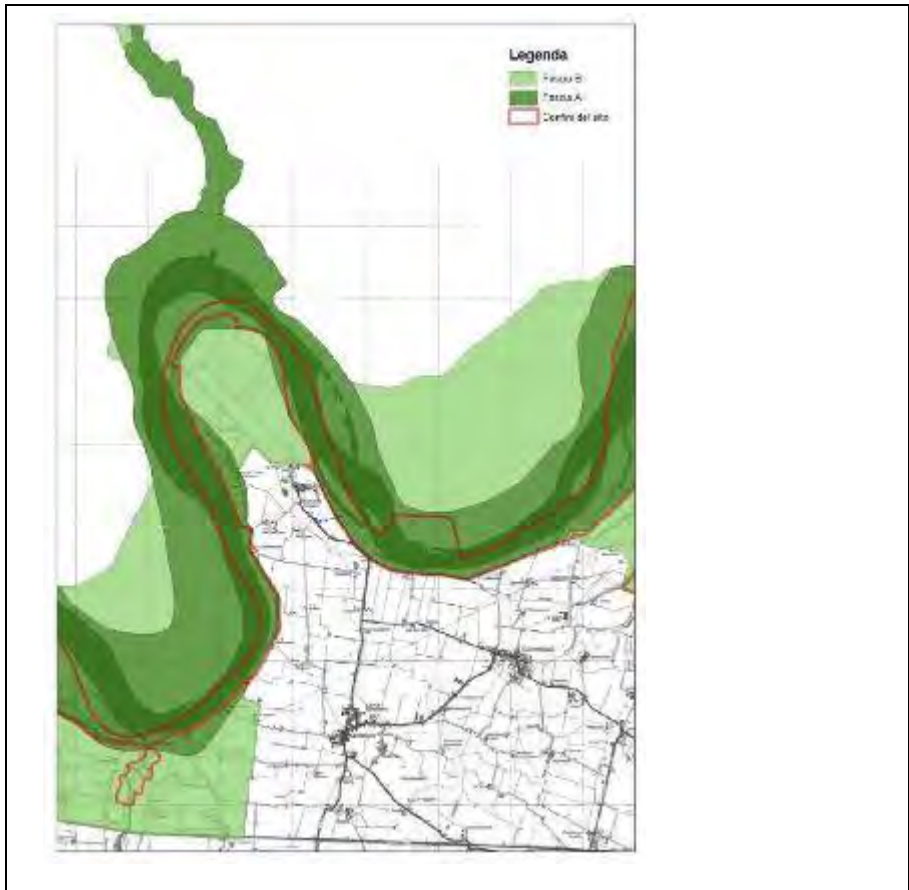
La Direttiva 92/43/CEE ("Habitat"), inoltre, ha individuato nella Valutazione di incidenza lo specifico strumento, di carattere preventivo, finalizzato alla valutazione degli effetti delle trasformazioni del territorio sulla conservazione della biodiversità. A tale procedimento, vanno sottoposti i Piani generali o di settore, i Progetti e gli Interventi i cui effetti ricadano all'interno dei siti di Rete Natura 2000, al fine di verificare l'eventualità che gli interventi previsti, presi singolarmente o congiuntamente ad altri, possano determinare significative incidenze negative su di un sito Natura 2000. Inoltre qualsiasi intervento che possa avere effetti sulla sicurezza idraulica deve necessariamente ricevere il nulla-osta di AIPO.

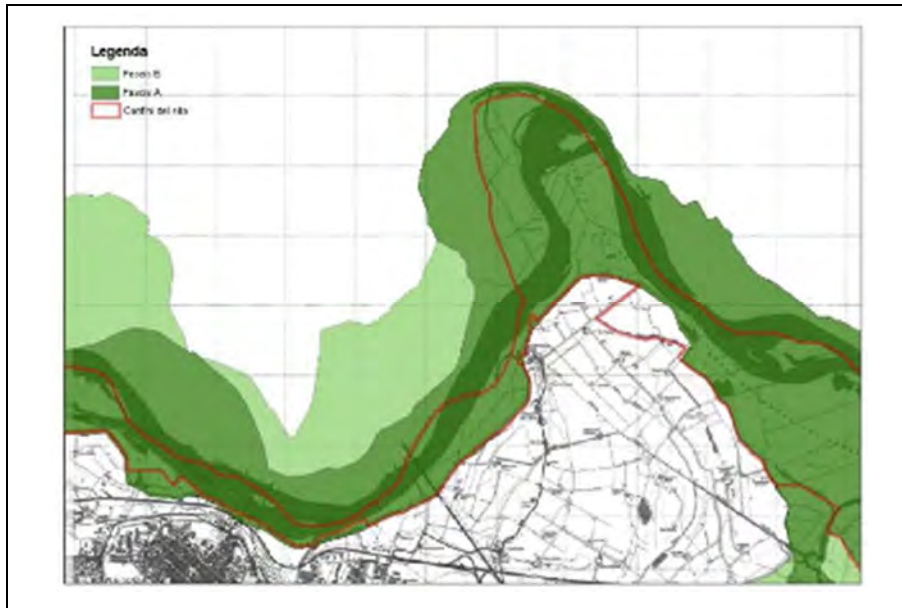
Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

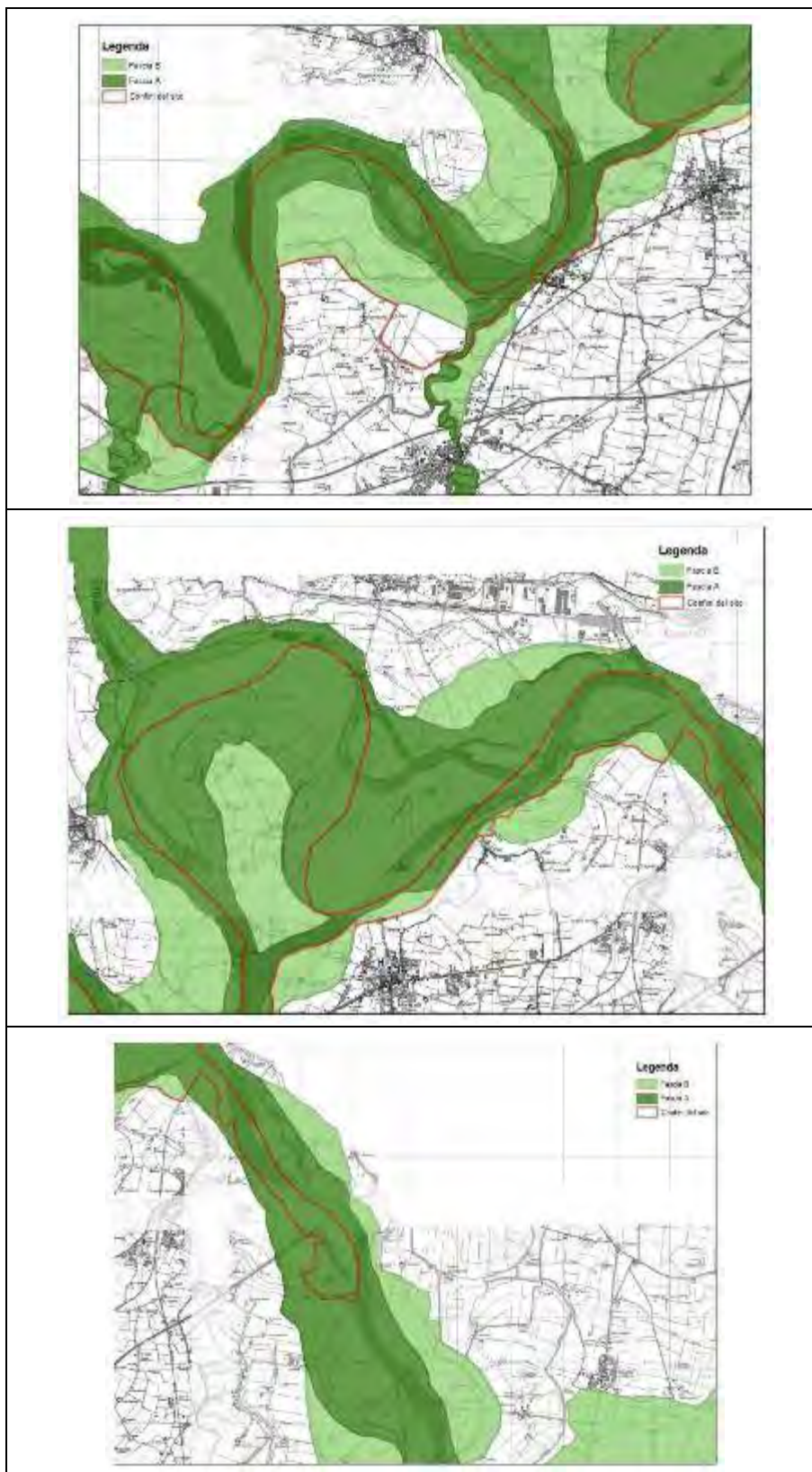
Il Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) vigente è stato adottato dall'Autorità di Bacino del PO con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001.

Il Titolo II delle Norme di Attuazione del PAI riporta la classificazione e la regolamentazione delle Fasce Fluviali. In particolare sono elencati gli obiettivi, le azioni vietate e quelle altresì consentite all'interno delle singole Fasce Fluviali.









L'Articolo 29 vieta all'interno della Fascia di deflusso della piena (Fascia A) qualsiasi attività che comporti una trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichi l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio. Per quanto riguarda le pratiche agricole non sono consentite le coltivazioni erbacee o arboree non permanenti. Sono invece consentiti tutti quegli interventi di rinaturazione e/o bioingegneria forestale nonché quelli volti alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e/o alla riduzione dei fattori che causano interferenza antropica. A

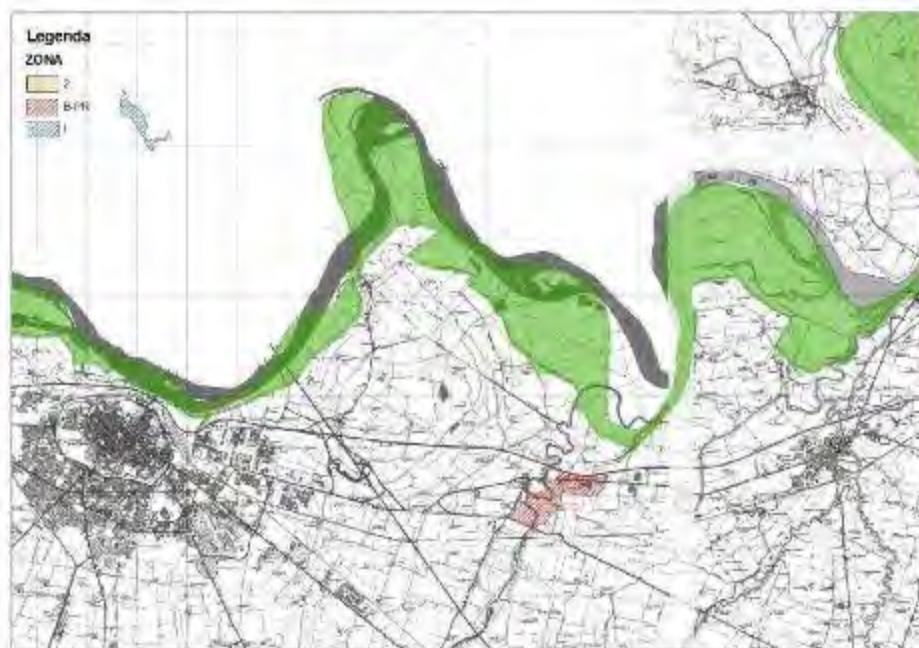
tale scopo è inoltre vietata la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto ed il deposito a cielo aperto di materiale di qualsiasi genere, eccezion fatta per il deposito temporaneo di materiali non identificabili come rifiuti, finalizzato esclusivamente ad interventi di recupero ambientale. L'unico intervento edilizio consentito è il miglioramento fondiario degli edifici rurali esistenti.

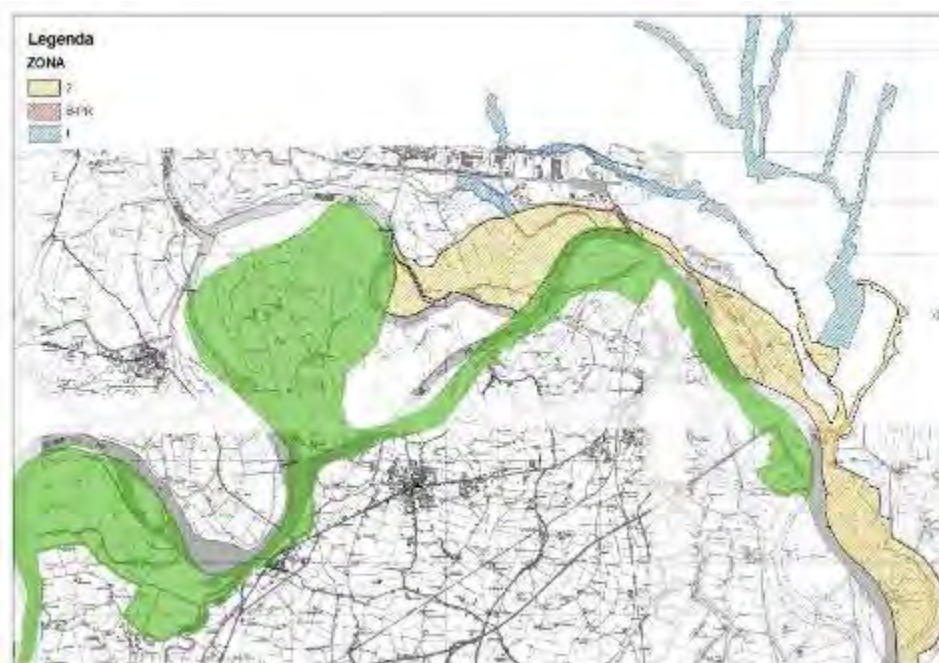
L'articolo 30 del Titolo II delle norme di attuazione del PAI vieta all'interno della Fascia di esondazione (Fascia B) qualsiasi intervento che comporti una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso a meno di un pari aumento della capacità di invaso in area idraulicamente equivalente. Sono vietati tutti gli interventi che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine (scavi, etc.) eccezion fatta per gli interventi di sistemazione idraulica. La realizzazione di complessi ricettivi è permessa solo a seguito di uno studio di compatibilità. È inoltre consentito l'accumolo temporaneo di letame ad uso agronomico.

Dalla tabella dell'allegato 1 all'atlante dei rischi idraulici e idrogeologici del PAI del Fiume Po si possono osservare le classi di rischio idraulico ed idrogeologico dei Comuni che ricadono nel Bacino del Fiume Po.

Il Comune di Calendasco è classificato a rischio totale 3 (esondazione), Caorso a rischio 3 (inondazione), Castel San Giovanni a rischio 2 (inondazione), Castelvetro Piacentino a rischio 3 (inondazione), Monticelli d'Ongina a rischio 3 (inondazione), Piacenza a rischio 3 (inondazione), Rottofreno a rischio 3 (inondazione), Sarmato a rischio 3 (inondazione) e Travo a rischio 2 (inondazione, regime fluvio torrentizio e frana).

La cartografia di cui all'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI individua le aree a rischio idrogeologico molto elevato.





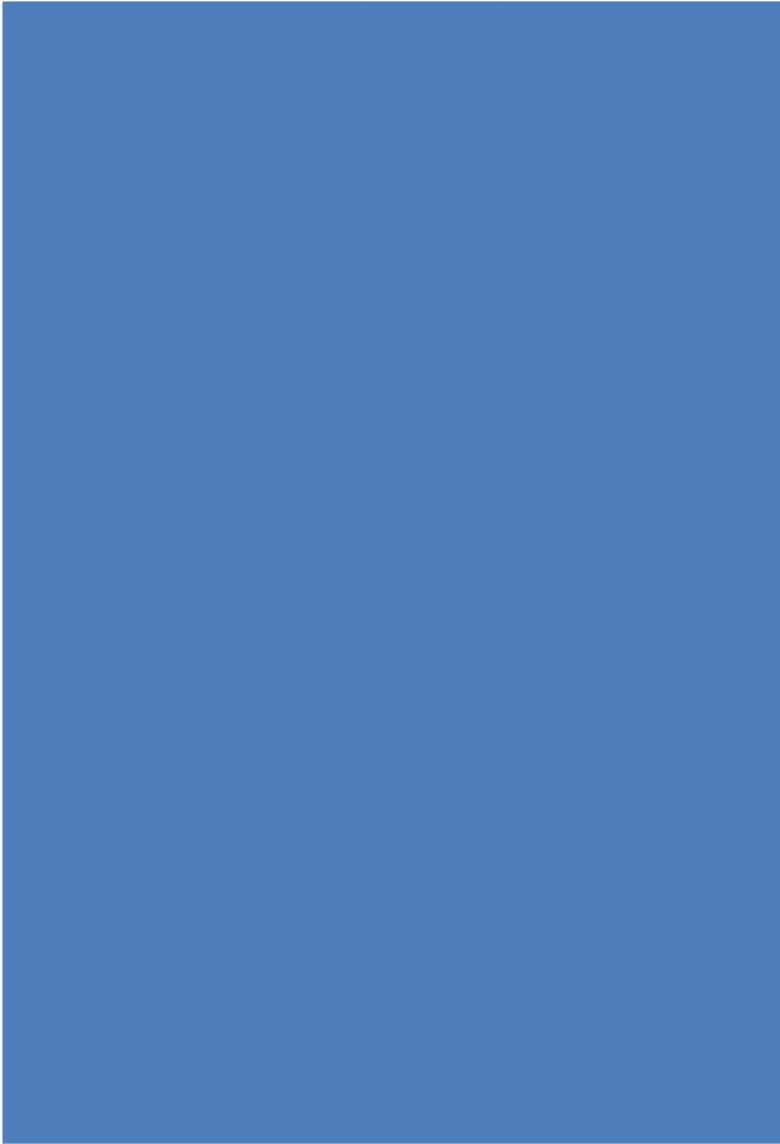
Tali aree sono regolate dal Titolo IV delle Norme di Attuazione del PAI “Norme per le aree a rischio idrogeologico molto elevato”. L’articolo 51 “Aree a rischio molto elevato nel reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura” riporta le seguenti disposizioni per ogni area:

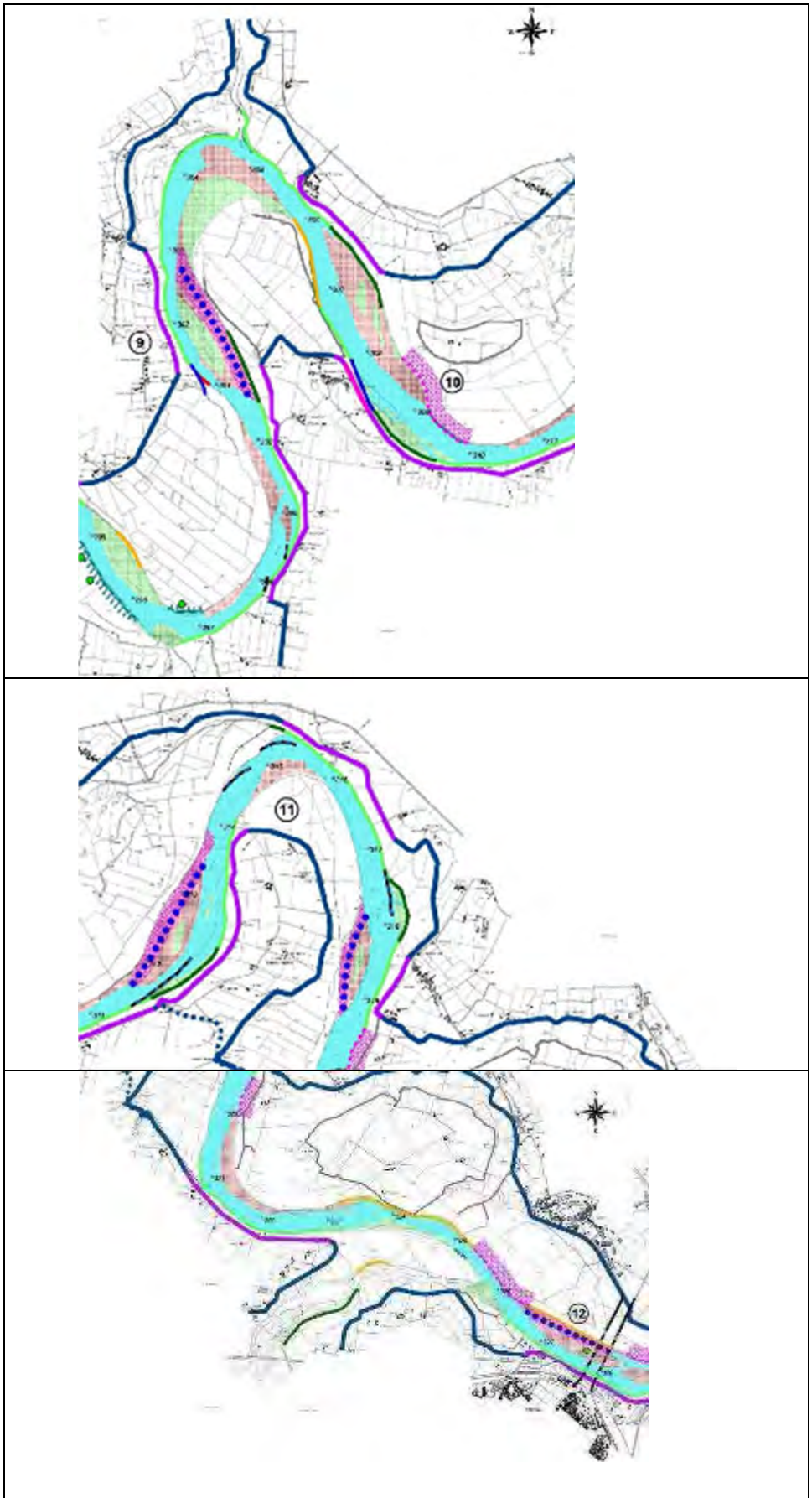
- ZONA B-Pr; sono valide tutte le disposizioni di cui all’art. 39 del Titolo II delle Norme di attuazione del PAI. Sono inoltre esclusivamente consentiti interventi di ristrutturazione e/o di nuova edificazione comportanti anche aumento di superficie o volume, purchè le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.
- ZONA I; sono consentiti tutti gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia, alla manutenzione, al restauro, alla demolizione degli edifici posti esternamente ai centri edificati.

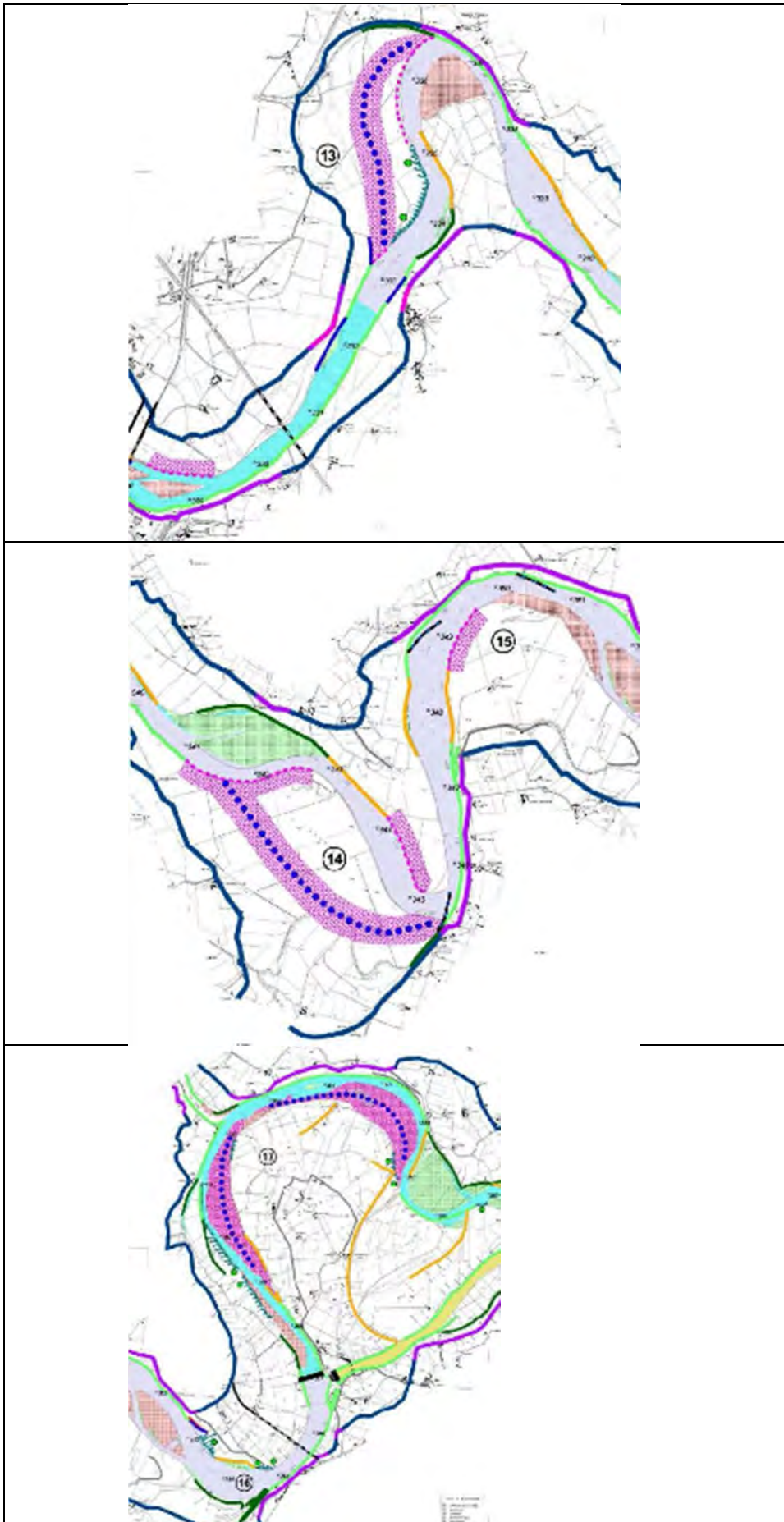
In attuazione alla “Direttiva Tecnica per la programmazione degli interventi di gestione dei sedimenti degli alvei dei corsi d’acqua” (articoli 6,14,34 e 42 delle norme di attuazione del PAI) allegata alla Deliberazione del Comitato Istituzionale n° 9/2006 del 5 Aprile 2006, il Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po ha redatto e approvato il “Programma Generale di Gestione dei sedimenti per l’intera asta fluviale del Po” in tre stralci successivi. Solo due di essi si riferiscono all’area del sito:

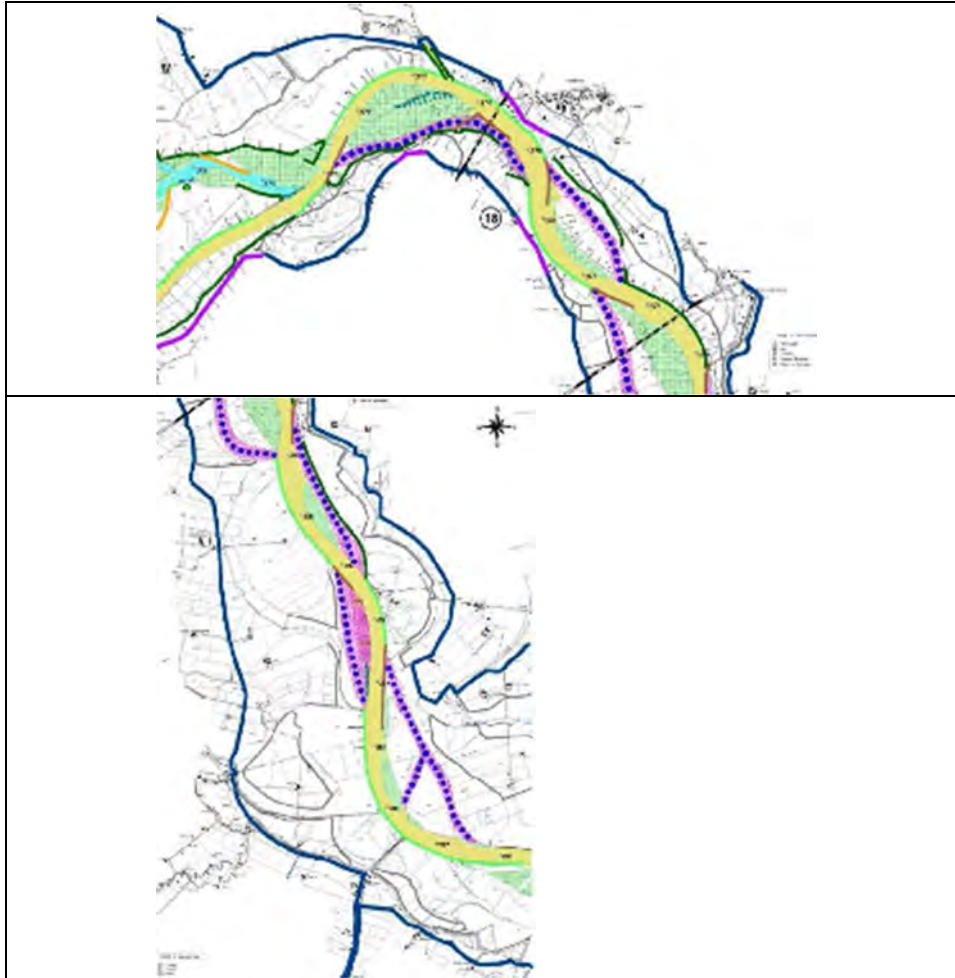
- Stralcio “intermedio”, Programma generale di gestione dei sedimenti alluvionali dell’alveo del fiume Po – Stralcio confluenza Tanaro, confluenza Arda: deliberazione n° 20 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po del 5 Aprile 2006;
- Stralcio “di valle”, Programma generale di gestione dei sedimenti alluvionali dell’alveo del Fiume Po – stralcio confluenza Arda, incile Po di Goro: deliberazione n° 1 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po del 24 Gennaio 2008.

All’interno del Programma sono indicati gli obiettivi e le tipologie di intervento per la riqualificazione morfologica ed il miglioramento della sicurezza idraulica previsti lungo l’asta fluviale del Fiume Po. Di seguito si riportano gli estratti della cartografia tematica, All. 6 al Programma, in cui sono indicati la tipologia e la localizzazione degli interventi previsti all’interno e nelle aree limitrofe al sito.









Gli interventi di rinaturazione ricadenti anche parzialmente all'interno delle Fasce Fluviali A e B sono normati dalla Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione di cui all'Art. 36 delle norme del PAI, Linee guida tecnico-procedurali per la progettazione e valutazione degli interventi di rinaturazione, allegata alla Deliberazione n° 8/2006 del 5 aprile 2006.

Di seguito sono riportati alcuni dei criteri di intervento per azioni di rinaturazione rilevanti per il sito:

Interventi che interessano il soprassuolo:

- Uso di specie autoctone e tipiche degli ambienti interessati;
- Sesti di impianto sinuosoidali o di apparenza irregolare;
- Assenza di interferenze negative sul sistema idraulico; - Divieto all'uso di diserbanti e antiparassitari.

Interventi che comportano movimentazione e/o asportazione di materiale litoide:

- La riattivazione, riapertura e riqualificazione di lanche e rami laterali devono essere progettate tenendo conto dell'assetto morfologico storicamente riconoscibile e possono riguardare esclusivamente lanche interraste;
- Le riqualificazioni devono altresì agire sulle cause di interrasto;
- La realizzazione di aree umide deve essere progettata sulla base delle forme fluviali relitte, qualora esistenti;
- Le aree umide devono essere progettate comprendendo nell'intervento la rinaturazione delle aree di soprassuolo circostanti lo specchio d'acqua. Esse devono essere progettate in forma di fascia perimetrale con larghezza minima di 50 m e per un'estensione di superficie almeno pari allo specchio d'acqua stesso.

Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Regionale vigente è stato approvato dall'Assemblea Legislativa Regionale con delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della Legge Regionale 24 Marzo 2000, n. 20 così come modificata dalla L.R. n.6, del 6 luglio 2009.

Non si riportano i contenuti del Piano poiché valutati non strettamente correlati alla tipologia e portata del progetto.

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia Romagna

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) (delibere di Consiglio Regionale n. 1338 del 28/12/1993 e n. 1551 del 14/07/1993), elaborato per le finalità e gli effetti di cui all'art. 1 della L. 08/08/85 n.431 (abrogata dal D. Lgs. 490/99 ed esso stessa successivamente abrogato e sostituito da D.Lgs. 42/2004), è parte tematica del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e si pone come riferimento centrale della pianificazione e della programmazione regionale dettando regole e obiettivi per la conservazione dei paesaggi regionali.

Nel Piano i paesaggi regionali sono classificati mediante "Unità di Paesaggio", costituenti il quadro di riferimento essenziale per le metodologie di formazione degli strumenti di pianificazione e di ogni altro strumento regolamentare.

L'area in studio ricade nell'Unità di Paesaggio n. 11: Fascia fluviale del Po.

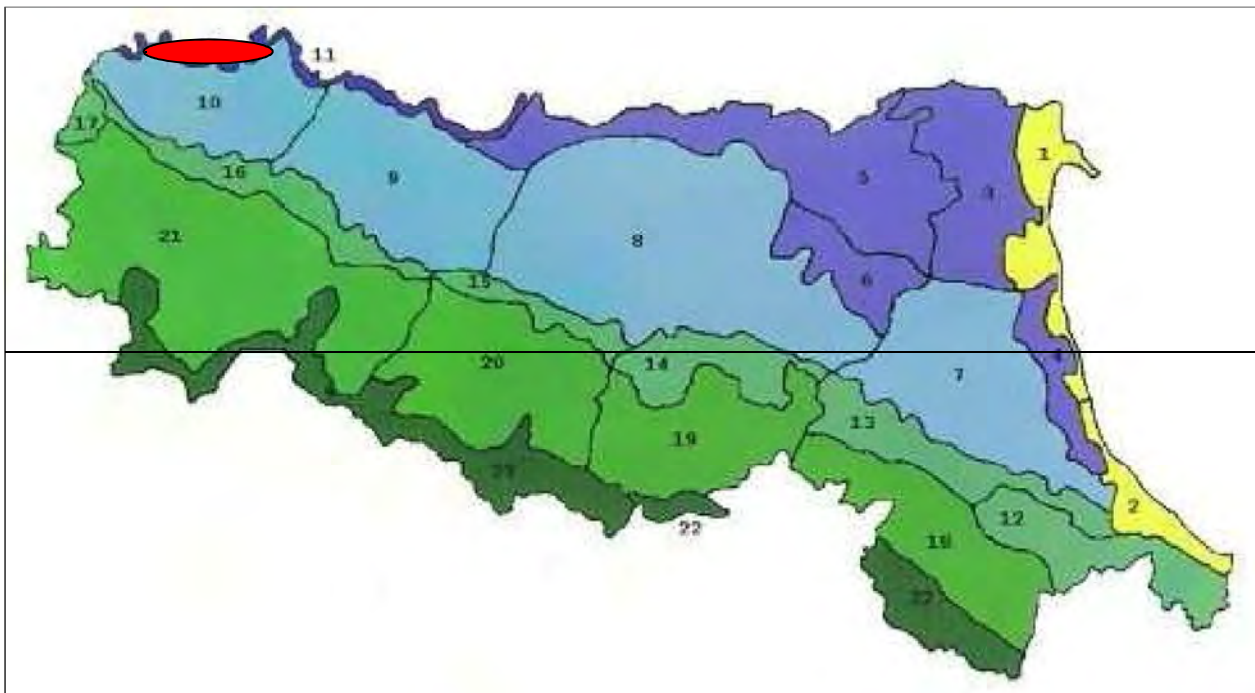


Fig. 20 -- Unità di paesaggio individuate dal P.T.P.R. (il cerchietto rosso indica la localizzazione dell'area di interesse)

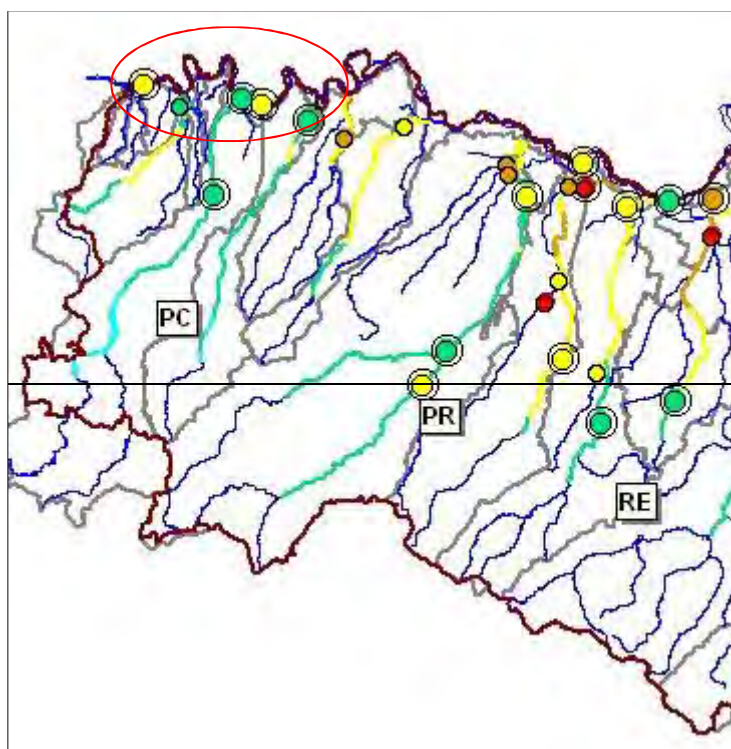
Di seguito si riporta uno stralcio della tabella che descrive L'unità di paesaggio 11 dove è localizzato il SIC oggetto di studio.

<p>Vincoli esistenti</p>	<p>Vincolo militare Vincolo paesistico Zone soggette alla L. 615/1966</p>	
90		
	<ul style="list-style-type: none"> Oasi di protezione della fauna 	
<p>Componenti del paesaggio ed elementi caratterizzanti</p>	<p>Elementi fisici</p>	<ul style="list-style-type: none"> Andamento meandriforme del fiume con presenza di meandri abbandonati, isole fluviali ed ampie zone golenali sfruttate quasi costantemente con pioppeti specializzati; Canali e diversi ordini di argini
	<p>Elementi biologici</p>	<p>Fauna degli ambienti umidi palustri e fluviali; Vegetazione e colture golenali</p>
	<p>Elementi antropici</p>	<p>Centri costieri tipici con porti fluviali; Colture pioppicole specializzate</p>
<p>Invarianti del paesaggio</p>	<ul style="list-style-type: none"> argini, zone golenali; centri costieri 	
<p>Beni culturali di particolare interesse</p>	<p>Beni culturali di interesse biologico - geologico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bosco Tosca, Monticelli d'Ongina (meandri del Po)
	<p>Beni culturali di interesse socio – testimoniale</p>	<ul style="list-style-type: none"> Centri storici di: Monticelli, Roccabianca, Colorno (reggia), Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Brescello (zone archeologiche, antica viabilità romana, guadi)
<p>Programmazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Programma e progetti esistenti 	<ul style="list-style-type: none"> F.I.O.'83: progetto del Po disinquinamento idrico

Piano di tutela delle Acque (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.

I dati contenuti nel Piano si riferiscono al 2001-2002 e vengono riportati di seguito.



LEGENDA

- Contine regionale
- Bacini idrografici principali con foce in Po o Adriatico
- Rete idrografica

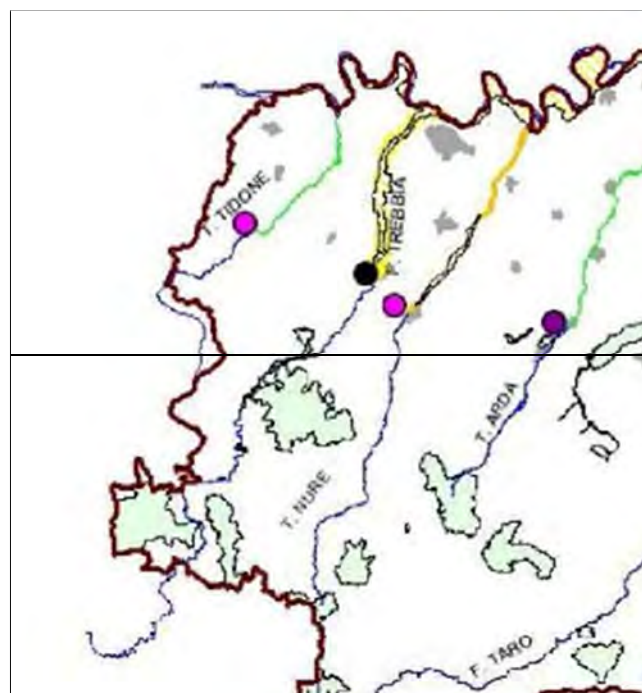
Livello di inquinamento dei macrodescrittori (LIM)

Livello	Ricostruito per tratti chilometrici	Ricavato nel biennio 2001-2002 per le stazioni della Rete dello stato ambientale	
		AS	AI
Livello 1			
Livello 2			
Livello 3			
Livello 4			
Livello 5			

Fig. 21 – Punti di monitoraggio dello stato delle acque superficiali (LIM: livello di inquinamento da macrodescrittori)

I valori di LIM sono prevalentemente monitorati nelle aree pianeggianti a nord, proprio a livello del SIC oggetto di studio, identificano un livello di inquinanti dei macrodescrittori pari principalmente a 2 e in alcuni punti anche a 3.

Dalla carta dei bacini imbriferi e di presa delle acque superficiali risulta che nel SIC IT4010018 non risultano importanti punti di presa.



LEGENDA

- Contine regionale
- Rete idrografica

Maggiori derivazioni dei principali corpi idrici superficiali nel periodo maggio-settembre (Mmc) (i punti di prelievo sono posizionati prevalentemente a monte del simbolo)

- ≤ 1
- $>1 \leq 10$
- $>10 \leq 25$
- >25

Rapporto tra prelievi effettivi e prelievi che consentirebbero il rispetto del DMV nel periodo maggio-settembre.

- $\leq 1 \leq 1,3$
- $\leq 1,3 \leq 1,5$
- $\leq 1,5 \leq 2$
- ≥ 2

Deficit di portate rispetto al DMV nel periodo maggio-settembre (Mmc)

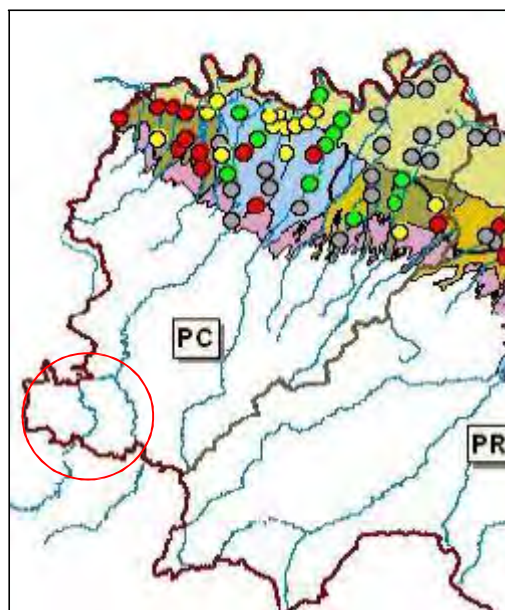
- ≤ 1
- $>1 \leq 5$
- $>5 \leq 10$

Aree di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) (D.G.R. 1989/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333)

Aree di rilevante interesse scientifico, naturalistico ambientale (SIC e ZPS) (D.G.R. 1989/1017, D.G.R. 2002/1242 e succ. mod. D.G.R. 2002/1333) attraversate da corpi idrici superficiali

Fig.22–Deficit di deflussi minimi vitali

Tuttavia dalla tavola dei deficit di deflussi minimi vitali si registra una “sofferenza” nell’area settentrionale (di pianura) sia del Fiume Trebbia sia del Fiume Po che subisce le numerose derivazioni del suo affluente Trebbia.



Distribuzione dei complessi idrogeologici della Regione Emilia-Romagna

(Elaborazione svolta in collaborazione con Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli)

Complesso idrogeologico delle conoidi alluvionali appenniniche

- Conoidi maggiori
- Conoidi intermedie
- Conoidi minori
- Conoidi pedemontane

L'area compresa tra tale limite e la chiusura a nord delle conoidi appenniniche individua in prima approssimazione l'areale delle conoidi distali

Complesso idrogeologico della pianura alluvionale appenninica (*)

Complesso idrogeologico della pianura alluvionale e deltizia padana (*)

Distribuzione dei depositi sabbiosi costieri nel complesso acquifero A0

Stato ambientale

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scadente
- Particolare

(*) Il limite riportato in carta tra queste due realtà è da intendersi nel modo seguente: a sud del limite prevalgono i depositi della pianura alluvionale appenninica rispetto a quelli della pianura alluvionale e deltizia padana, a nord del limite prevalgono i depositi della pianura alluvionale e deltizia padana rispetto a quelli della pianura alluvionale appenninica.

Fig.23–Stato ambientale delle acque sotterranee(PTA)

Per quanto riguarda le acque sotterranee i dati monitorati nei pressi del SIC mettono in rilievo una situazione di stato ambientale buono/sufficiente.

Il PTCP riporta un quadro più aggiornato sullo stato delle acque indicando i valori di LIM, IBE, SECA e SACA nel quinquennio 2000-2006.

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	LIM 2000	LIM 2001	LIM 2002	LIM 2003	LIM 2004	LIM 2005	LIM 2006
PO	F. PO	C.S. Giovanni	01000100	AS	200	240	190	270	200	180	170
PO	F. PO	PC-MAP	01000200	AS	140	200	200	180	240	200	200

Legenda:

LIM	LIVELLO 1	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 4	LIVELLO 5
	480 – 580	240 – 475	120 – 235	60 – 115	< 60

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	IBE 2000	IBE 2001	IBE 2002	IBE 2003	IBE 2004	IBE 2005	IBE 2006
PO	F. PO	C.S. Giovanni	01000100	AS	6	7	8_7	6	7	7_8	6_5
PO	F. PO	PC-MAP	01000200	AS	7	7	7	7	7	7	7

I.B.E.	> 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
C.Q.	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V

BACINO	CORPO IDRICO	STAZIONE	CODICE	TIPO	SECA 2000	SECA 2001	SECA 2002	SECA 2003	SACA 2003	SECA 2004	SACA 2004	SECA 2005	SACA 2005	SECA 2006	SACA 2006
PO	F. Po	C.S. Giovanni	01000100	AS	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente
PO	F. Po	PC-MAP	01000200	AS	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2	Sufficiente	Classe 2	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente	Classe 3	Sufficiente

Tabella 1. valori di LIM, IBE, SECA, SACA (All. B.1.10 del PTCP)

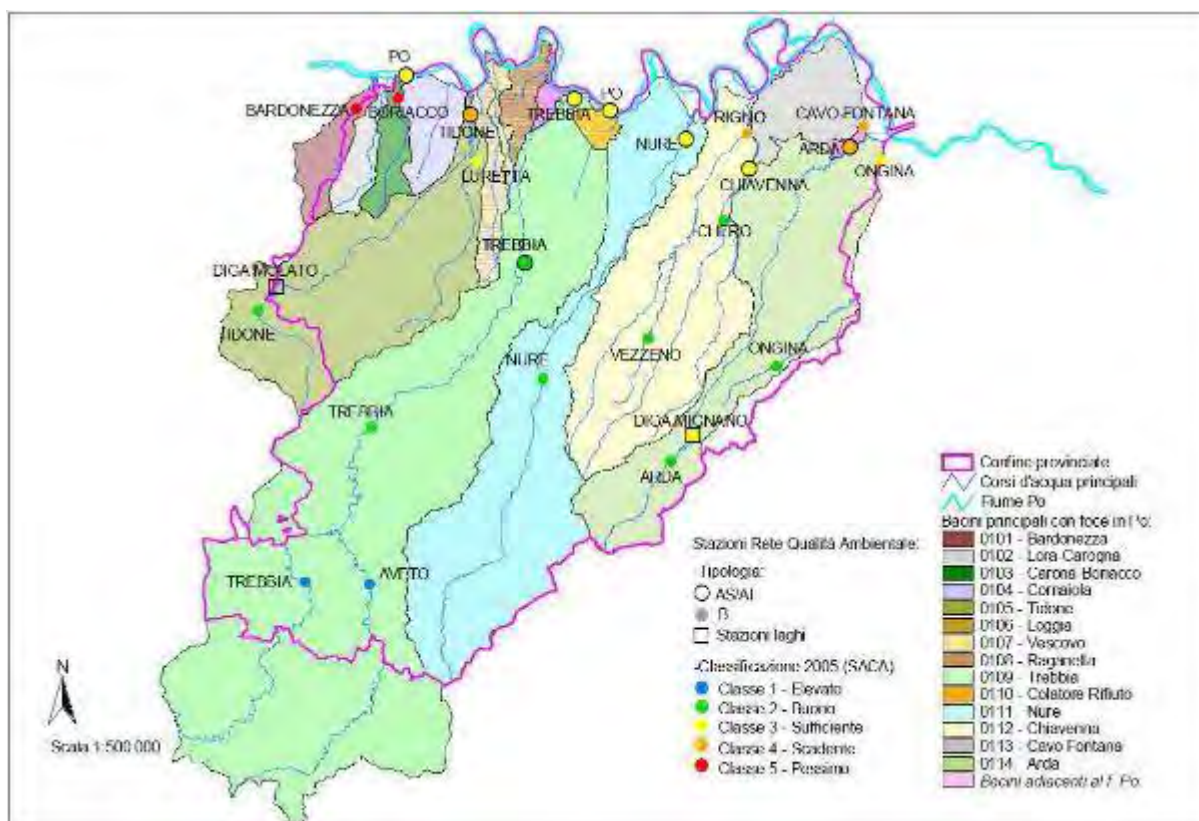


Figura 29.1 Stato ambientale dei corpi idrici superficiali della Provincia di Piacenza (Fonte: Tav. B.1.10 del PTCP)

Complessivamente lo stato ambientale del Fiume Po risulta essere Sufficiente (Classe 3) su tutta l'asta fluviale in provincia di Piacenza.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il Consiglio Provinciale con atto n. 69 del 2 luglio 2010 ha approvato la variante generale del PTCP.

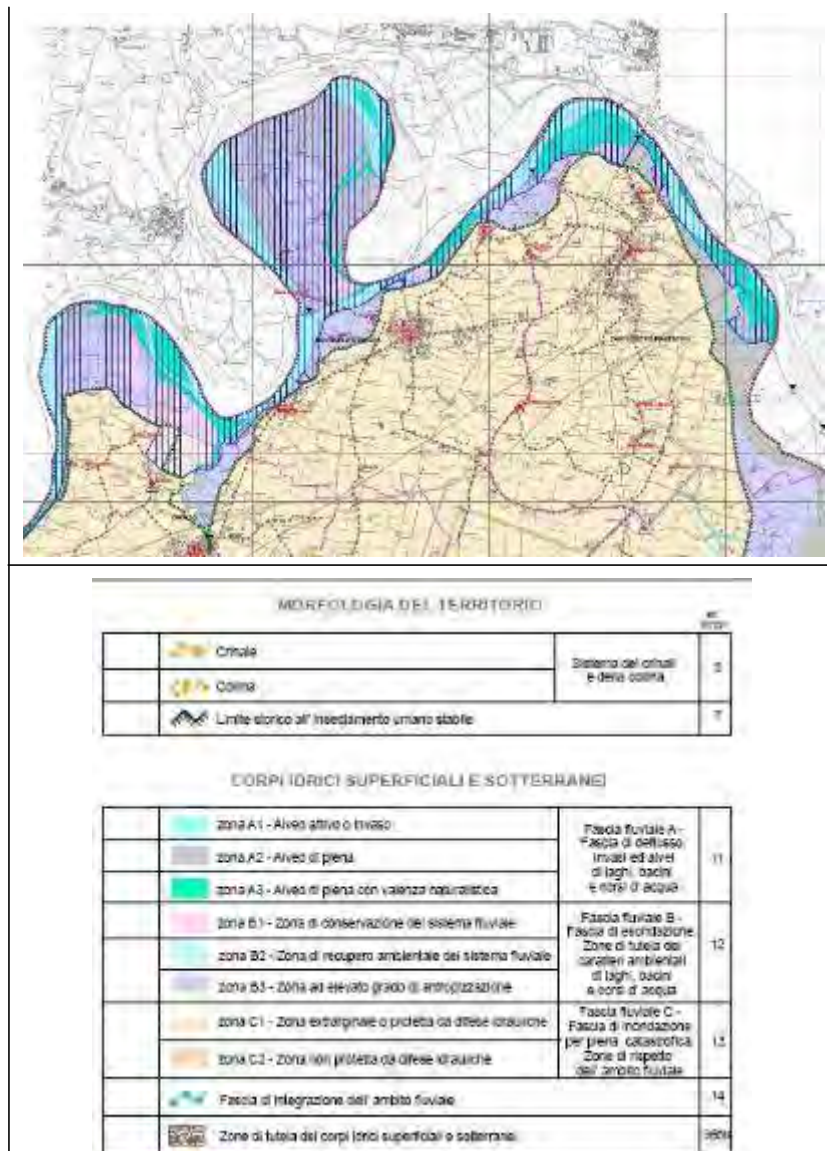
Come si vede dalla figura successiva il territorio del sito IT 4010018 è classificato come zona di corpo idrico superficiale e rispettive fasce fluviali A e B.


















All'interno del SIC sono quindi identificate le seguenti macrozonizzazioni:

•Corpi idrici superficiali e aree ad esso connesse:

- I. Fascia fluviale A – Fascia di deflusso invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua
- II. Fascia fluviale B – Fascia di esondazione, Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua





AMBITI PAESAGGISTICI E GEOAMBIENTALI RILEVANTI			
	Zone di valenza ambientale locale		17
	Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale		15
	Zone di tutela naturalistica		18
	Zone calanchive		19
	Crinai spartiaque principali	Crinai spartiaque principali e crinai minori	20
	Crinai minori		
AMBITI DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ED ARCHEOLOGICO			
	01: complessi archeologici	Zone ed elementi di interesse storico, archeologico e paleontologico	22
	01: aree di accertata e rilevante consistenza archeologica		
	02: area di concentrazione di materiali archeologici o di segnalazione di rinvenimenti		
	Ambiti con presenza di elementi diffusi	Zone di tutela della struttura centinata	23
	Elementi localizzati		
INSEDIAMENTI STORICI			
	Tessuto agglomerato principale	Zone urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane	24
	Tessuto agglomerato		
	Tessuto non agglomerato		
	A Alterato P Parzialmente alterato N Non alterato		
	Nucleo principale		
	Nucleo secondario		

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE			
21		Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale
4		Architettura votiva e funeraria (edicole, plevi, cappelle, cimiteri)	
184		Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-forti)	
287		Architettura civile (palazzi, ville)	
13		Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)	
10		Architettura paleoindustriale (fornaci, molini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)	
178		Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)	
		Architettura geologica	
		Zone interessate da morfologia storica di pianura	26
		Percorso consolidato	Viabilità storica
		Tracce di percorso	
	 	Ponte Guado Valico-passo	
		Viabilità panoramica	28
AMBITI DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO			
		Parco e Riserve Regionali Istituiti (Strone - Piacenziano)	Aree naturali protette
		"Parco regionale fluviale del Trebbia"	
		"Parco Provinciale" di Monte Morla	
		SIC Siti d'importanza Comunitaria	Rete Natura 2000
		SIC / ZPS - SIC e Zone di Protezione Speciale	
		Progetti di tutela, recupero e valorizzazione	53
		Aree di progetto	53
ZONE UMIDE DI PREGIO			
		Biotopi umidi	Biotopi e risorgive
		Risorgive	

Fig. 24 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale (Fonte: Tav A1 PTCP)

Di seguito si riporta stralcio delle norme tecniche relative all'area.

“Art. 11

Fascia A - Fascia di deflusso - Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. (D) La fascia A è definita dall'alveo o canale che è sede prevalente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dall'area corrispondente all'invaso, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia A è suddivisa nelle seguenti zone:

a.zonaA1,alveoattivooppureinvasoneelcasodilaghibacini;

a.zonaA2,alveodipiena;

b.zonaA3,alveodipienaconvalenzanaturalistica.

2. (I) Nella fascia A è obiettivo prioritario assicurare, compatibilmente con le condizioni di sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture esposti, il deflusso della piena di riferimento e il mantenimento o il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra. Sono quindi ammessi e

favoriti, conformemente alle direttive tecniche di settore, gli interventi di salvaguardia della dinamica fluviale e di mitigazione del rischio idraulico, oltre che gli interventi di conservazione degli spazi naturali e loro riqualificazione nel caso in cui risultino degradati.

3.(D) Comuni, in sede di formazione e adozione del PSCodivariantedi adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia A, suddivisa nelle zone A1, A2 e A3 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.

4. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A non sono ammessi :

b. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;

c. il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo;

d. la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui alla lettera e. del successivo comma 5;

e. la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, ad eccezione dei casi espressamente consentiti dai successivi commi del presente articolo.

5. (P) Fatta salva la specifica disciplina dettata per le singole zone fluviali, nella fascia A sono invece consentiti i seguenti interventi e attività, che devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di deflusso, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche e con la funzionalità delle opere di difesa esistenti a tutela della pubblica incolumità in caso di piena:

a. la realizzazione delle opere idrauliche e delle opere di bonifica e di difesa del suolo, comprese le attività di esercizio e manutenzione delle stesse, nonché gli interventi volti alla rinaturazione o ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica, solo se effettuati o autorizzati dalle Autorità idrauliche competenti e dagli Enti gestori del canale o dell'invaso, nel rispetto delle direttive tecniche di settore e di concerto con gli Enti gestori delle aree protette, qualora presenti;

b. i tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella fascia, per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, alle stesse condizioni stabilite per gli interventi di cui alla precedente lettera a.;

c. le occupazioni temporanee, a condizione che non riducano la capacità di portata dell'alveo e che siano realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;

d. la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco e di servizio forestale, di larghezza non superiore a 3,5 metri, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, fermo restando che la realizzazione di tali impianti in aree sottostanti a sbarramenti di ritenuta (briglie, traverse e dighe) deve essere autorizzata dall'ente gestore dello sbarramento;

e. l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, realizzato anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali; f. il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 183 del D.Lgs. n. 152/2006, fatto salvo quanto disposto dal Capo 2° del successivo Titolo III in materia di attività di gestione dei rifiuti;

g. il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del PTPR;

h. la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico ed attrezzature di utilità collettiva, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili e previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, qualora la normativa ne preveda la pianificazione, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche essenziali dell'ecosistema fluviale, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso né limitino in modo significativo la capacità di invaso e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo, evitando tracciati paralleli al corso d'acqua; a tal fine, i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, redatto secondo le modalità di cui all'art. 38 delle Norme del PAI e alle direttive tecniche di settore, e sottoposto al parere delle Autorità idrauliche competenti, che documenti l'assenza di interferenze negative rispetto alle suddette situazioni; le opere suddette riguardano:

- linee di comunicazione viaria, ferroviaria, anche se di tipo metropolitano, ed idroviaria;

- approdi e porti per la navigazione interna, comprese le opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità;

- impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;

- invasi ad usi plurimi;

- impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui; - impianti a rete per lo smaltimento dei reflui;

- sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;

- *aree attrezzabili per la balneazione, compresi chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione, nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature; - opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che abbiano carattere geognostico, previa verifica di impatto ambientale;*
- i. *la realizzazione delle infrastrutture stradali, degli impianti per le telecomunicazioni e per l'approvvigionamento idrico, degli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, dei sistemi tecnologici per la produzione di energia idroelettrica e il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, con le esclusioni ed i limiti di cui al successivo Art. 100;*
- j. *le opere sugli edifici esistenti relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro scientifico, restauro e risanamento conservativo, secondo le definizioni di cui alle lettere a), b), c), d), i) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, purché ammesse dallo strumento urbanistico vigente, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio e a garantirne la compatibilità e integrazione con il contesto ambientale, e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento; gli interventi di ampliamento sono ammessi solo per adeguamento igienico-sanitario e tecnologico;*
- k. *il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali, evitando ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;*
- l. *i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, ma per quantitativi non superiori a 150 metri cubi annui;*
- m. *le estrazioni di materiali litoidi, fatto salvo quanto disposto dal successivo Art. 116 in materia di attività estrattive, solo se connesse ad interventi finalizzati alla regimazione delle acque e alla rinaturazione, previste dagli strumenti settoriali di pianificazione, programmazione e progettazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore; n. la realizzazione di piste, guadi e accessi per natanti e altri sistemi di trasferimento, relativi ad attività estrattive ubicate in golena e al trasporto all'impianto di trasformazione, purché inseriti nell'ambito dei piani di settore, sottoposti a verifica di compatibilità ambientale e ripristinati, ad eccezione degli accessi per natanti qualora il loro mantenimento sia previsto in detti piani, al termine dell'esercizio; tali interventi devono consentire il deflusso della piena e non limitare la mobilità laterale del corso d'acqua;*
- o. *i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione ritenuti compatibili dal PIAE;*
- p. *il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali inerti che non si identificano come rifiuti finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave; q. ai fini della valorizzazione e fruizione delle aree di valore naturale e ambientale di cui al successivo Art. 60, la collocazione di attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero, nonché la localizzazione di percorsi e spazi di sosta pedonali o per mezzi di trasporto non motorizzati, purché in condizioni di sicurezza idraulica;*
- r. *le attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idrochimiche del corso d'acqua; s. le attività escursionistiche e del tempo libero.*
- 6. (P) *Nell'alveo inciso, zona A1, e comunque per una fascia di 10 metri dalla sponda, oltre agli interventi non ammessi nella fascia A, non sono ammessi l'edificazione, le attività zootecniche, il pascolo e l'utilizzazione agricola del suolo, comprese le coltivazioni a pioppeto, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per arboricoltura da legno, mentre sono consentite le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree solo se derivanti da interventi di bioingegneria forestale e di rinaturazione con specie autoctone, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.*
- 7. (P) *Nell'alveo inciso, zona A1, valgono inoltre le seguenti disposizioni:*
 - a. *gli interventi di manutenzione idraulica consentiti nella fascia A, compresi quelli finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, devono:*
 - *attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica;*
 - *garantire la funzionalità ecologica degli ecosistemi, la tutela della continuità ecologica, la conservazione e l'affermazione delle biocenosi autoctone;*
 - *migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la vegetazione di ripa, con particolare riguardo alla varietà e alla tutela degli habitat caratteristici;*
 - *essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali;*
 - b. *gli interventi di rinaturazione consentiti nella fascia A, costituiti da riattivazioni o ricostituzioni di ambienti umidi, ripristini e ampliamenti delle aree a vegetazione spontanea autoctona, devono assicurare la funzionalità ecologica, la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata, la tutela e la valorizzazione dei contesti di rilevanza paesistica*

e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato, nel rispetto delle direttive tecniche di settore.

8. (P) Nell'alveo di piena, zona A2, oltre a quanto consentito per la fascia A, sono ammessi, compatibilmente con le condizioni di rischio idraulico e fatto salvo quanto stabilito dal precedente comma 6, in merito al rispetto dell'area di sponda, e dal Titolo I della successiva Parte terza in merito al territorio rurale:

- a. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-morfologico e ambientale della fascia;
- b. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- c. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché amovibili e realizzati con materiali tradizionali;
- d. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;
- e. le attività silvicolture se realizzate attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale;
- f. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- g. la riqualificazione e il potenziamento degli impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti a gestione pubblica o privata, [...] **Art. 12**

Fascia B - Fascia di esondazione - Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. (D) La fascia B è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni, secondo il significato indicato nella Relazione del presente Piano. La fascia B è suddivisa nelle seguenti zone: **a. zona B1, di conservazione del sistema fluviale;**

b. zona B2, di recupero ambientale del sistema fluviale;

c. zona B3, ad elevato grado di antropizzazione;

2. (I) Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e ottimizzare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali del contenimento e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale. Sono quindi ammessi e promossi, compatibilmente con le esigenze di officiosità idraulica, interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione dei processi evolutivi naturali dell'alveo e la ricostituzione di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di favorire, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori periferiali ad uso naturalistico e ricreativo.

3. (D) I Comuni, in sede di formazione e adozione del PSC o di variante di adeguamento al presente Piano, recepiscono la fascia B, suddivisa nelle zone B1, B2 e B3 come individuate ed articolate nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano.

4. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B non sono ammessi:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'aspetto morfologico e idraulico dell'alveo, ad eccezione dei casi espressamente consentiti di cui al successivo comma 5;
- b. gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti;
- c. in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine;
- d. lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, ancorché contenuti in contenitori impermeabilizzati, ad eccezione dei casi di cui al successivo comma 5.

5. (P) Fatto salvo quanto specificamente previsto per le singole zone fluviali, nella fascia B sono invece ammessi:

- a. tutti gli interventi e le attività consentiti nella fascia A, salvo quelli diversamente disciplinati dalle lettere successive del presente comma;
- b. gli impianti di trattamento delle acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e la messa in sicurezza di quelli esistenti, previo parere di compatibilità dell'Autorità di bacino del fiume Po ai sensi degli artt. 38 e 38-bis delle Norme del PAI;
- c. le estrazioni di materiali litoidi, solo se previste dagli strumenti settoriali di pianificazione e programmazione sovracomunale e condotte nel rispetto delle direttive tecniche di settore, fatto salvo quanto disposto dal successivo Art. 116 in materia di attività estrattive;
- d. le normali pratiche agricole, fatte salve le disposizioni di cui al Titolo I della successiva Parte terza;

- e. *l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico, ferme restando le disposizioni di cui all'art. 112 del D.Lgs. n. 152/2006;*
- f. *le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema delle aree forestali e boschive;*
- g. *le opere di nuova costruzione e di ristrutturazione edilizia, secondo le definizioni di cui alle lettere g) e f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento e previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa, fatte salve le limitazioni relative al territorio rurale stabilite dal Titolo I della successiva Parte terza;*
- h. *gli interventi di ristrutturazione edilizia, secondo la definizione di cui alla lettera f) dell'allegato alla L.R. n. 31/2002, e gli interventi di sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;*
- i. *la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di rischio esistente e con lo stato ambientale e paesaggistico dei luoghi.*
6. (P) *Nella zona B3 vale quanto disposto nella fascia B, mentre nella zona B1 e nella zona B2, rispetto a quanto disposto nella fascia B, valgono le seguenti limitazioni:*
- a. *le attività di cui alla lettera d. del precedente comma 5 sono ammesse purché compatibili con l'ambiente fluviale ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano ad eliminare o ridurre i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative regionali vigenti;*
- b. *le attività di cui alle lettere e. e g. del precedente comma 5 non sono ammesse.*
- 6-bis. (P) *Nelle aree ricadenti in fascia B di nuova individuazione rispetto ai piani territoriali (PTPR, PTCP e PAI) previgenti alla data di adozione del presente Piano (16 febbraio 2009), sono fatte salve le previsioni urbanistiche vigenti alla medesima data, qualora ricadenti nelle condizioni di cui alle lettere a), b), c), d), e), f) del comma 3 dell'art. 17 del PTPR.*

Dalla figura successiva si osserva che l'area del sito non è interessata da dissesti attivi, dissesti quiescenti e dissesti potenziali. Sono presenti aree a rischio inondazione, a livello del Torrente Nure affluente del Po, ai limiti del SIC.

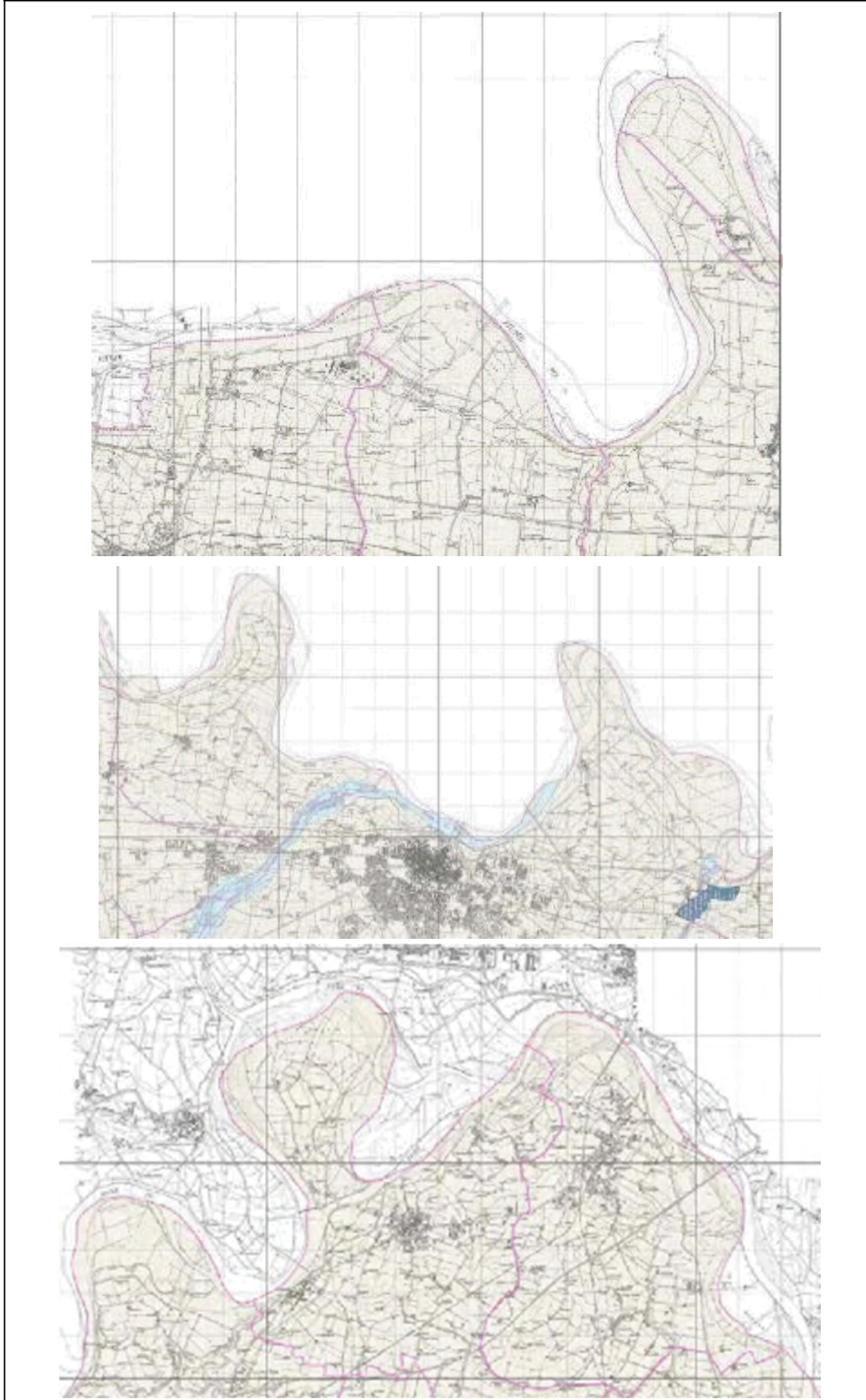




Fig. 25 - Carta del dissesto (fonte: tac A3 del PTCP)

La figura successiva mostra che l'intera area del Fiume Po all'interno del SIC è classificata come zona vulnerabile dell'acquifero superficiale; inoltre si rileva un elevato inquinamento da nitrati in parte dell'area del SIC (parte ovest).

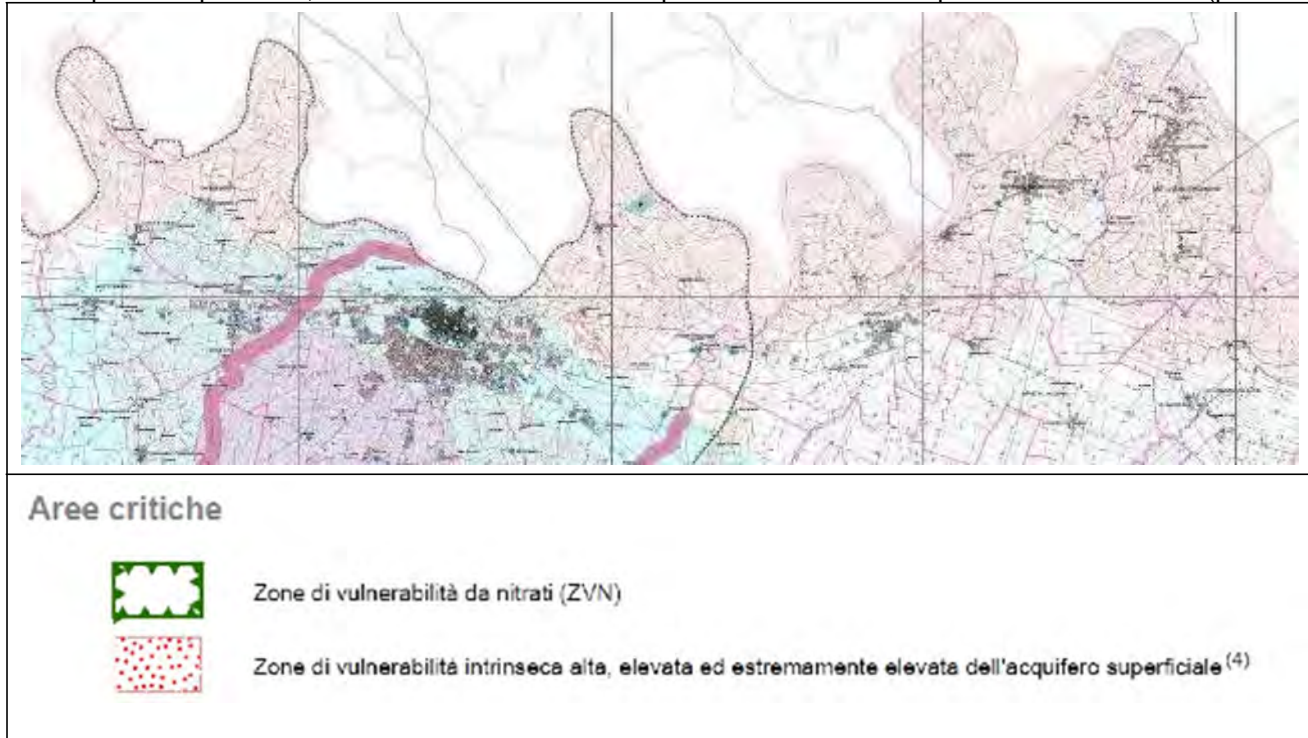


Fig. 26 - carta della tutela delle risorse idriche (Fonte: tav a5 del PTCP)

Tutto il SIC è posto sotto tutela dei corpi idrici superficiali e in parte anche delle acque sotterranee, si riporta quindi stralcio delle norme tecniche di attuazione relativo:

Art. 36-bis

Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

1. (D) *Le zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei di cui al comma 2, lettera c., del precedente art. 34, individuate nella tavola contrassegnata dalla lettera A1 del presente Piano, si identificano per condizioni di elevata permeabilità dei terreni e ricchezza di falde idriche, connotando il paesaggio dell'alta pianura provinciale. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storicoinsediativo, definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.*
2. (P) *Nelle zone di cui al precedente comma 1 sono vietati:*
 - a. *gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame o liquami e delle sostanze ad uso agrario, nel rispetto dei contenuti della specifica disciplina di settore, nonché dei reflui trattati provenienti da civili abitazioni o da usi assimilabili che sono consentiti nei limiti delle relative disposizioni statali e regionali;*
 - b. *lo stoccaggio o accumulo dei liquami prodotti da allevamenti zootecnici e dei concimi organici, con la sola eccezione di appositi contenitori impermeabilizzati;*
 - c. *l'interramento, l'interruzione o la deviazione delle falde acquifere sotterranee, con particolare riguardo per quelle alimentanti pozzi ed acquedotti per uso idropotabile...*

Dalla figura successiva si osserva che il sito è identificato come un corridoio ecologico fluviale primario e ad esso confluiscono sia i corridoi "direttrici esterne" e anche altri importantissimi corridoi fluviali. Al Fiume Po affluiscono anche numerose direttrici critiche e varchi a rischio.





Fig. 27 – schema direttore rete ecologica (fonte: tav A6 del PTCP)

“Art. 67 Rete ecologica

1. (l) La Rete ecologica rappresenta uno strumento di governo del territorio per il perseguimento dei seguenti obiettivi:
 - a. creare un sistema interconnesso di habitat potenziando l'attuale funzione svolta dallo spazio agricolo, anche come connettivo ecologico diffuso, per contrastare i processi di impoverimento e frammentazione degli ecosistemi naturali;
 - b. concorrere ad un equilibrato sviluppo territoriale e, in particolare, dell'infrastrutturazione, della distribuzione spaziale degli insediamenti e delle opere facendo sì che costituiscano occasione per la realizzazione delle unità funzionali della Rete ecologica stessa;
 - c. contenere le pressioni da inquinamento ed in particolare rafforzare la funzione di corridoi ecologici svolta dai corsi d'acqua e dai canali, e dalle loro fasce di pertinenza e tutela, quali ambiti nei quali devono essere garantiti in modo unitario obiettivi multipli: sicurezza idraulica, qualità ambientale, naturalistica e paesaggistica.
2. (l) Il PTCP configura la Rete ecologica come un sistema polivalente di nodi e corridoi di varia estensione e rilevanza, caratterizzati da reciproca integrazione e ampia ramificazione e diffusione territoriale, tali da svolgere il ruolo di serbatoio di biodiversità per favorire in primo luogo i processi di mantenimento e riproduzione delle popolazioni faunistiche e vegetazionali e, conseguentemente, per mitigare gli impatti dei processi di antropizzazione.
- 2-bis. (l) Il Consiglio provinciale approva, con apposito atto, le Linee-guida per la costituzione della Rete ecologica locale, contenenti le disposizioni attuative per la corretta progettazione e realizzazione degli elementi naturali funzionali della rete, definendo in particolare i criteri minimi per la realizzazione di fasce tampone e boscate, per la gestione integrata pluriobiettivo della rete idrografica principale e minore di cui all'Art. 10, comma 5-bis, per il mantenimento e la conservazione di incolti, pascoli e radure e per il riequilibrio ecosistemico del paesaggio agrario di pianura.

3. (I) La tavola contrassegnata dalla lettera A6 individua lo Schema direttore della Rete ecologica di livello provinciale, indicando gli elementi funzionali, descritti in dettaglio nella Relazione di Piano, che i Comuni devono definire anche sulla base delle Linee-guida che il Consiglio provinciale approverà con apposito atto. 4. (D) Gli elementi di cui al precedente comma 3 sono di seguito elencati e descritti in relazione alle principali finalità e funzioni che rivestono nell'ambito dello Schema direttore di Rete ecologica:

- a. nodi ecologici: ambiti territoriali vasti caratterizzati dalla dominanza di elementi di elevato valore naturalistico ed ecologico con funzione di caposaldo della Rete ecologica, da preservare e tutelare;
- b. corridoi ecologici fluviali (primari, secondari): direttrici lineari costituite da elementi naturali e seminaturali con funzione di collegamento tra nodi e di tutela della qualità delle acque, da potenziare con interventi di riqualificazione fluviale, creazione di fasce tampone e con l'applicazione di buone pratiche agronomiche;
- c. direttrici da istituire in ambito pianiziale: elementi lineari con funzione di connessione fra i nodi ed i corridoi ecologici in territorio di pianura che devono trovare la loro definizione fisico-funzionale attraverso il riconoscimento ed il collegamento di segmenti di naturalità già presenti quali siepi, filari, corsi d'acqua minori, canali;
- d. direttrici critiche: fasce di ricostruzione e connessione ecologica in ambiti dove sono localizzati i maggiori insediamenti che comportano la presenza sul territorio di barriere o di matrici ambientali povere e destrutturate in cui salvaguardare la delimitazione fra ambiente urbano e gli spazi naturali residui indirizzando prioritariamente gli interventi di mitigazione e compensazione ambientale;
- e. direttrici di collegamento esterno: principali direttrici di permeabilità e collegamento verso territori extraprovinciali che tengono conto delle emergenze naturalistiche ecologiche nelle province limitrofe;
- f. ambiti della fascia di transizione della collina: ecosistemi complessi di transizione tra la fascia collinare e la pianura con una presenza significativa di sistemi lineari e macchie boschive con funzione di potenziamento del gradiente di permeabilità biologica fra montagna e pianura;
- g. ambiti di connessione da consolidare e migliorare in ambito pianiziale: aree caratterizzate da una discreta dotazione di elementi lineari naturali e semi-naturali, che vanno particolarmente tutelati, collegati e incrementati per potenziare la biodiversità degli agroecosistemi e favorire il contenimento dell'inquinamento diffuso;
- h. ambiti destrutturati: corrispondono agli ambiti urbani e agricoli periurbani dove gli elementi naturali esistenti e di nuova realizzazione svolgono un ruolo polivalente di dotazioni ecologiche per mitigare impatti degli insediamenti e delle urbanizzazioni, di contenimento degli inquinanti, di mantenimento di un buon livello di biodiversità e di raccordo con gli altri elementi della rete;
- i. varchi insediativi a rischio: porzioni residuali di territorio non edificato da preservare per contrastare la frammentazione ecologica causata dalla saldatura dell'edificato. I PSC, sulla base di approfondimenti e verifiche in coincidenza con i varchi, individuano aree entro cui vietare previsioni di nuovi insediamenti.

5. (I) Gli strumenti di pianificazione comunale e provinciale, sia generale che settoriale, nonché gli atti di programmazione e gestione della Provincia assumono gli obiettivi e le finalità indicate nei commi precedenti e concorrono, per quanto di loro competenza, alla realizzazione della rete provinciale secondo lo Schema direttore definito dal presente Piano e le Linee-guida di cui al precedente comma 3, definendo gli usi e le trasformazioni consentite nelle aree identificate come elementi funzionali della Rete ecologica locale.

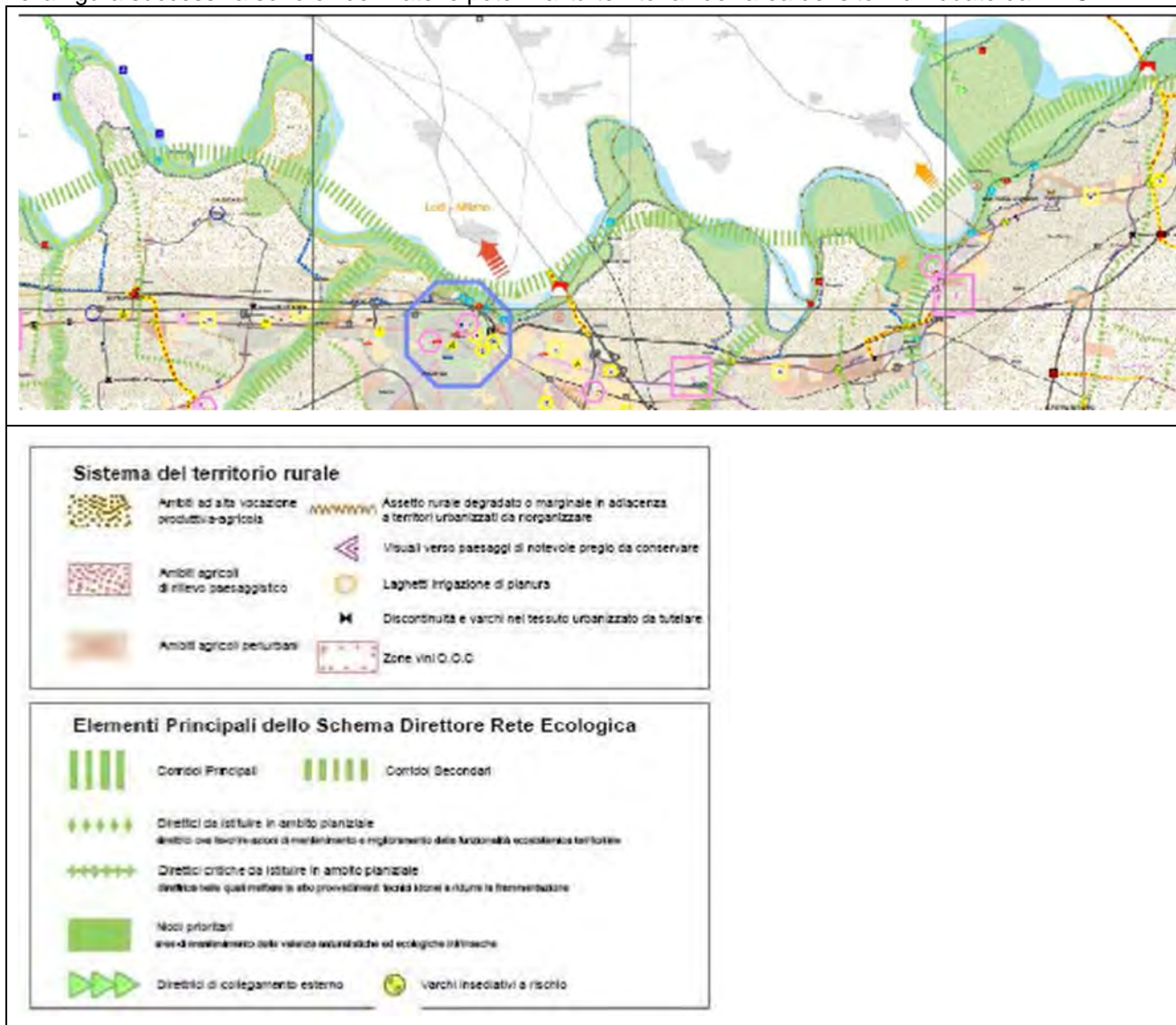
6. (D) I Comuni, attraverso i propri strumenti urbanistici definiscono, in particolare, la Rete ecologica locale assumendo gli obiettivi e le componenti dello Schema direttore, approfondendone l'articolazione funzionale ed ambientale ad una scala di maggior dettaglio (1:25.000) secondo quanto indicato nelle Linee-guida di cui al precedente comma 2-bis e comunque garantendo:

- a. la salvaguardia dei biotopi e delle cenosi vegetali di interesse naturalistico presenti;
- b. la continuità degli elementi portanti della Rete ecologica di rilevanza territoriale;
- c. la valorizzazione dei territori rurali in qualità di aree a connettività diffusa con particolare riferimento agli ambiti periurbani;
- d. il rafforzamento del sistema del verde urbano come sistema continuo e integrato di spazi di rigenerazione ambientale ad alta densità di vegetazione.

7. (I) Le modifiche apportate allo Schema direttore, in sede di definizione della Rete ecologica locale, a seguito di approfondimenti e integrazioni svolti sulla base delle Linee-guida di cui al precedente comma 2bis, costituiscono una costante implementazione della Rete ecologica provinciale e non comportano variante al presente Piano. La Provincia provvede ad aggiornare la tavola contrassegnata dalla lettera A6. 8. (D) Negli elementi funzionali della Rete ecologica sono comunque di norma ammessi interventi di riqualificazione, di trasformazione e completamento degli ambiti consolidati. Sono inoltre ammessi interventi volti all'educazione, valorizzazione ambientale ed alla sicurezza del territorio, nonché interventi a sostegno delle attività agricole oltre a tutte le funzioni e le azioni che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat ed alla promozione della fruizione per attività ricreative compatibili con gli obiettivi di tutela e potenziamento della biodiversità.

9. (I) L'attuazione delle previsioni insediative deve perseguire la realizzazione o il potenziamento degli elementi funzionali della Rete ecologica del sistema di pianura, quale forma di compensazione ambientale, ai sensi del precedente Art. 65. Gli elementi funzionali attuati costituiscono dotazioni ecologiche dell'insediamento, ai sensi dell'art. A-25 della L.R. n. 20/2000.

10. (l) Il perseguimento degli obiettivi e delle finalità di cui al precedenti commi 1 e 4 costituisce criterio di valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale dei piani, ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 20/2000.
11. (l) La Provincia, sulla base dello Schema direttore, promuove programmi e progetti specifici per la realizzazione e valorizzazione degli elementi della Rete ecologica da attuarsi in collaborazione con i Comuni e/o gli altri soggetti interessati. Priorità nell'attuazione del presente comma viene data agli interventi di riqualificazione fluviale e gestione integrata dei corsi d'acqua in aree del demanio idrico, così come esplicitato nell'allegato N5 alle Norme di Piano (art. 2) e nelle Linee-guida per la formazione della Rete ecologica locale.
12. (l) La pianificazione delle attività estrattive, provinciale e comunale, concorre all'attuazione del progetto di Rete ecologica. A tal fine il PIAE e i PAE:
- possono prevedere poli o ambiti in corrispondenza degli elementi della Rete ecologica orientando i ripristini al recupero naturalistico, in coerenza con le finalità della rete stessa;
 - nel caso di attività estrattive esterne, ma interferenti con gli elementi funzionali della Rete ecologica, attraverso gli interventi di rinaturazione si dovrà comunque concorrere alla realizzazione della rete."
- Nella figura successiva sono evidenziate le potenzialità territoriali dell'area del sito individuate dal PTCP.



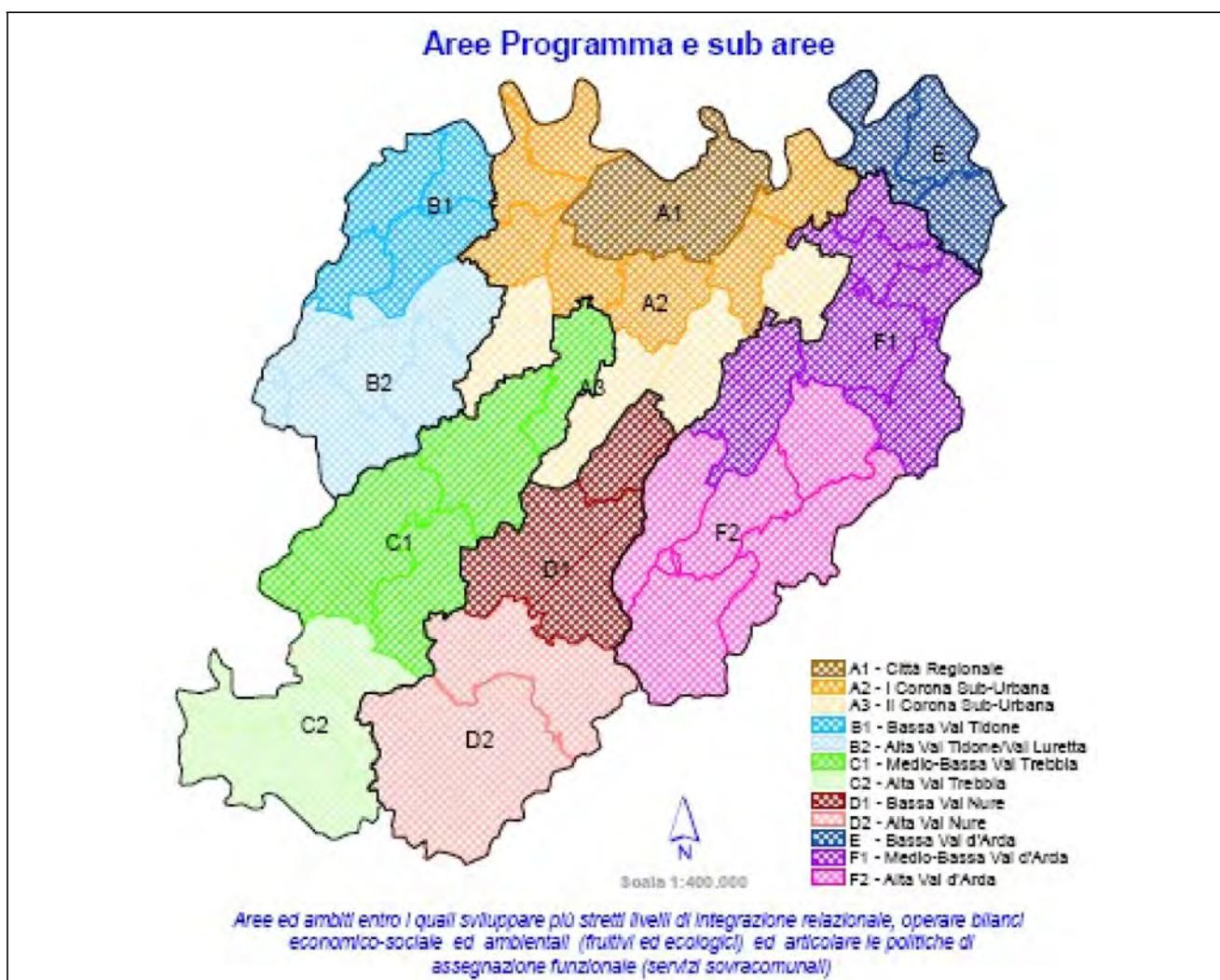
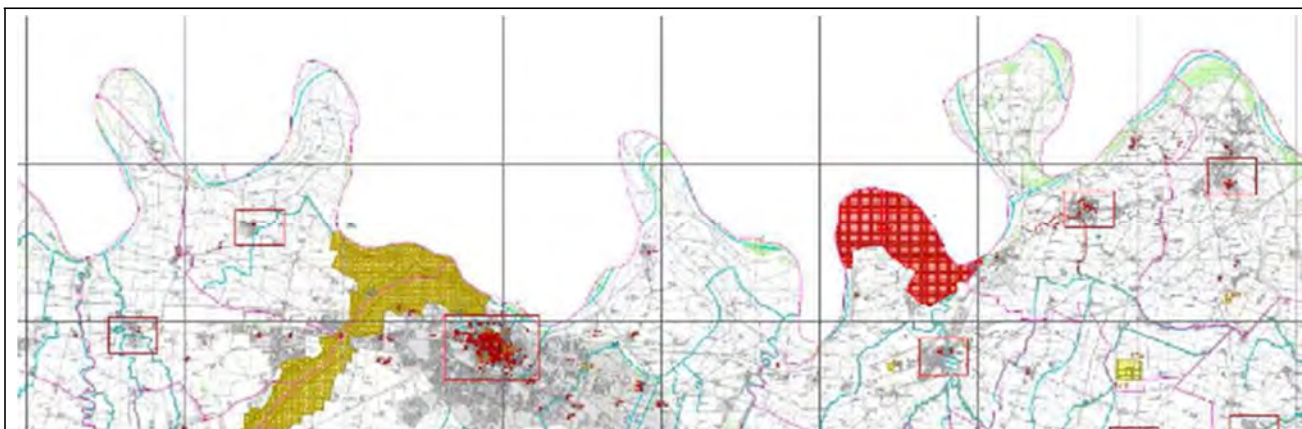


Fig. 28 – vocazioni territoriali e aree di progetto (fonte: tav T2 del PTCP)

La carta delle vocazioni territoriali sottolinea nuovamente la presenza del nodo ecologico e vede l'area con vocazione di vocazione agricola e di rilievo paesaggistico.

IL SIC è localizzato nelle "aree programma" A1 e A2, rispettivamente identificate come Città Regionale e Corona Sub-Urbana.

Di seguito si riporta lo stralcio della carta delle aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico del PTCP.



BENI CULTURALI IMMOBILI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL D.Lgs.42/2004 - Parte Seconda

Cose immobili che, ai sensi degli art.10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico, bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà

150 **BENI ARCHITETTONICI** (art.10 commi 1, 3 e 4 e art.11 comma 1)

72 **BENI ARCHEOLOGICI** (art.10 commi 1 e 3)

BENI PAESAGGISTICI SOTTOPOSTI ALLE DISPOSIZIONI DI TUTELA DEL D.Lgs.42/2004 - Parte Terza

Immobili ed aree indicati all'articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.

IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO

Ambiti assoggettati a tutela con specifici provvedimenti ai sensi dell'art.136

1p **BELLEZZE INDIVIDUE** (art.136 commi 1 lettere a. e b.)

Sono bellezze individue:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del Codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

BELLEZZE D'INSIEME (art.136 comma 1 lettere c. e d.)

Sono bellezze d'insieme:

- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, ivi compresi i centri storici e le zone di interesse archeologico;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, ai quali si gode lo spettacolo di quelle bellezze

ALTRE AREE TUTELATE ¹

Ambiti tutelati ai sensi dell'art.142

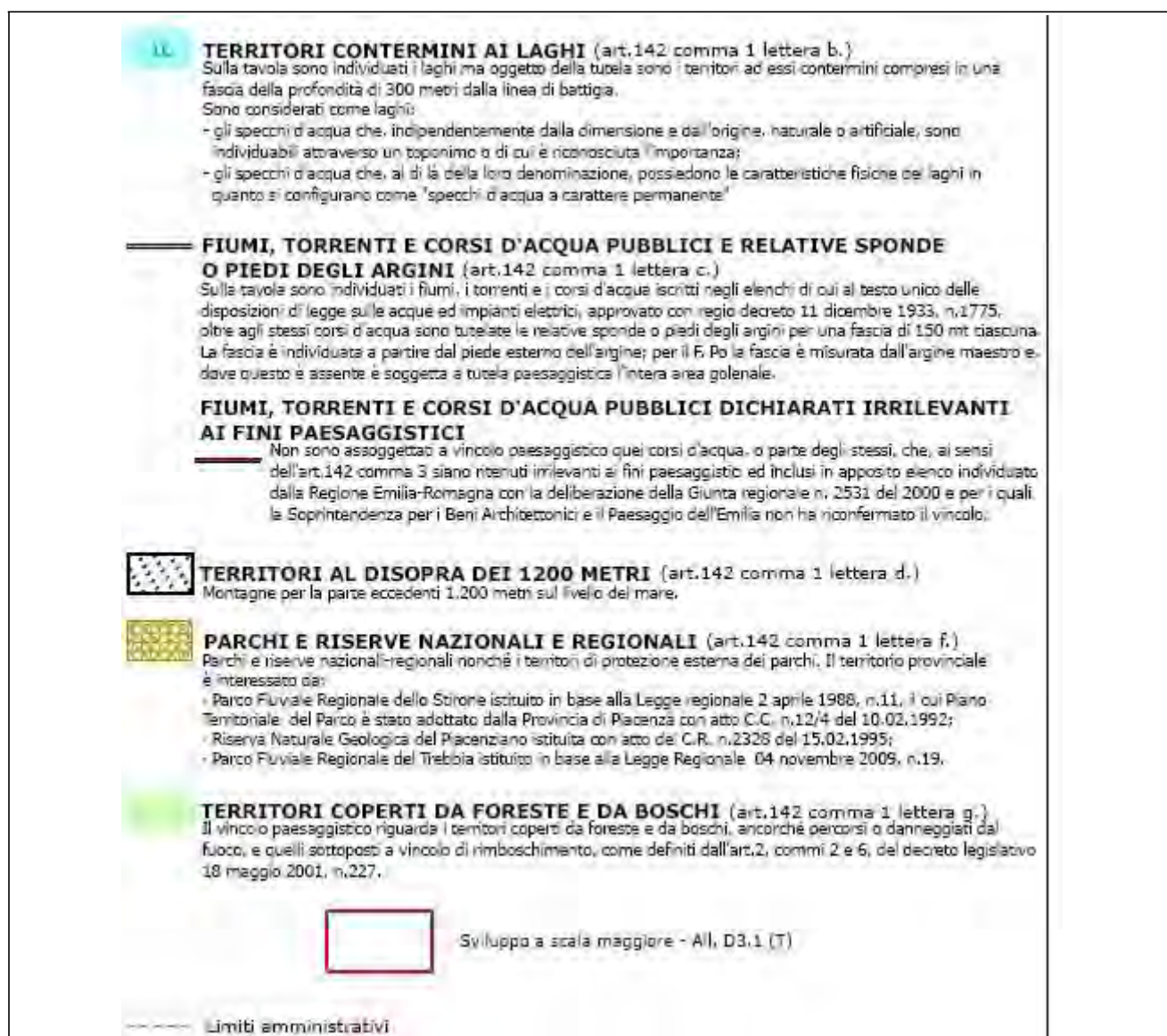


Fig. 29 – Aree e beni soggetti a vincolo culturale e paesaggistico ai sensi del D. Lgs. 42/2004

All'interno del SIC sono presenti Bellezze d'Insieme e territori ricoperti da foreste e boschi. La tutela artistico-paesaggistica verrà discussa nel relativo paragrafo successivo.

Pianificazione a livello comunale

Il sito ricade all'interno di nove Comuni: Calendasco, Caorso, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino, Monticelli d' Ongina, Piacenza, Rottofreno, Sarmato, Villanova sull'Arda.

Per fornire lo stralcio della cartografia dei piani comunali relativamente al SIC si utilizza la mappatura fornita dalla Provincia di Piacenza.

Possiedono ancora il Piano Regolatore Generale vigente tutti i Comuni oggetto di studio; molti Comuni hanno già avviato l'ITER di redazione e adozione del PSC.

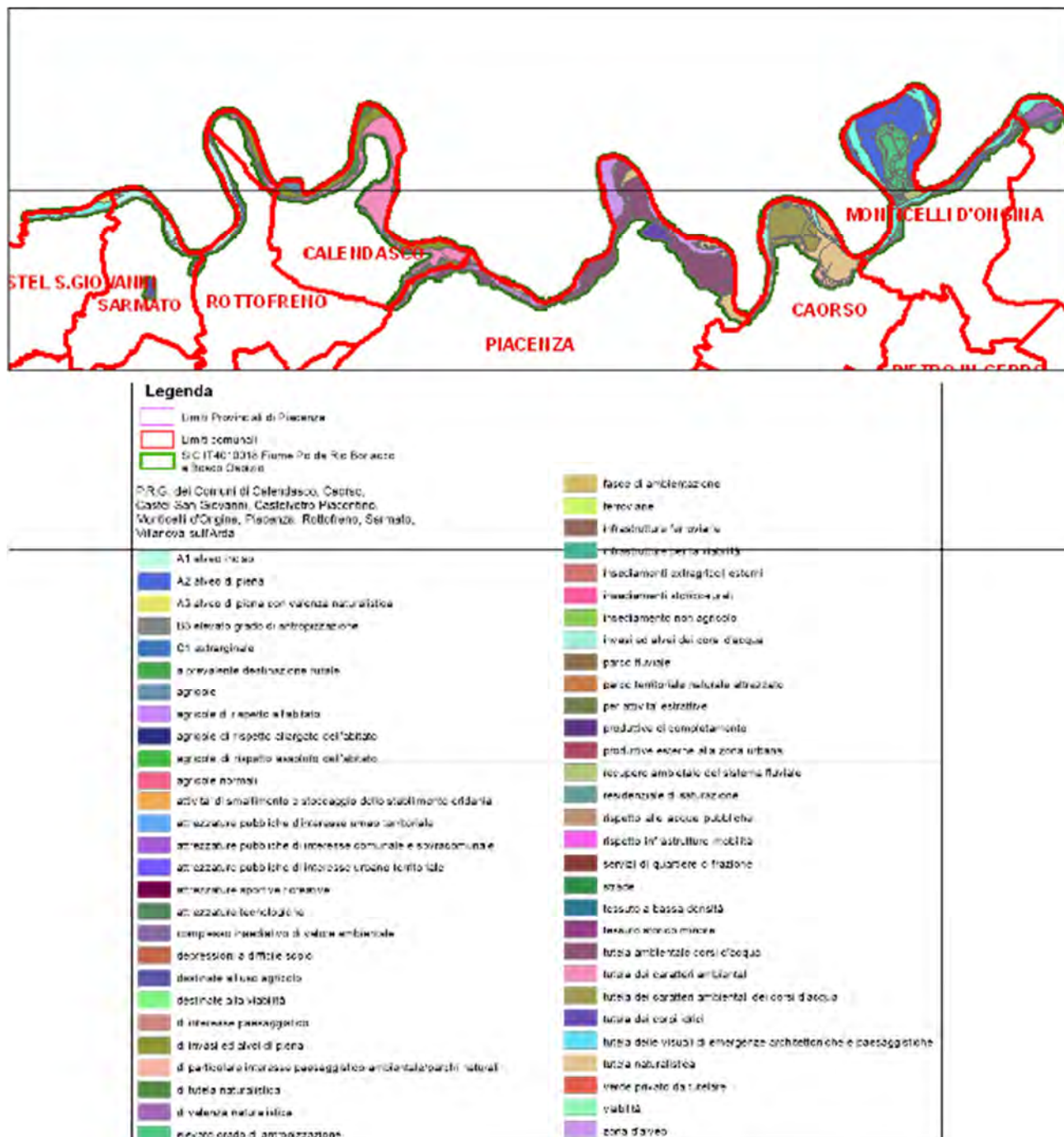


Fig. 30 – Carta Corografica dei PRG dei Comuni compresi nel sito IT4010018

Comune di Calendasco

Il Comune di Calendasco è governato dal punto di vista urbanistico dalla variante generale PRG del 1980 con ultima variante adottata con Delibera del Consiglio Comunale del 59/2007.

All'interno dell'area del sito si individuano le seguenti tipologie di zonizzazioni del PRG del Comune di Calendasco:

- Tutela dei caratteri ambientali;
- Invasi ed alvei di piena;
- Tutela naturalistica; • Aree agricole.

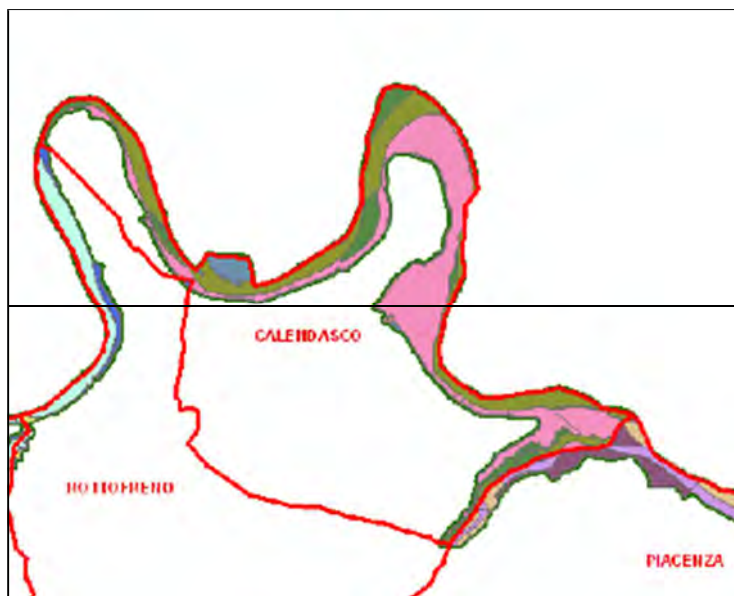


Fig. 31 – Stralcio della carta del PRG per il Comune di Calendasco
(per la legenda fare riferimento all'immagine generale corografica dei PRG)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione principali:

“ART. 20 USO E TUTELA DELLE RISORSE NATURALI

20.02 - L'autorizzazione ove rilasciata e la concessione in ogni caso, devono contenere ogni disposizione e prescrizione atta a garantire la tutela idrogeologica, ecologica e ambientale del territorio comunale.

[...]

Capitolo XII – Zone di tutela

ART. 69

OGGETTI DI TUTELA

69.1 - Sono soggetti alla tutela di cui ai successivi commi:

A) i sistemi, zone ed elementi di cui è necessario tutelare i caratteri strutturanti la forma del territorio e cioè:

- il sistema delle aree agricole;
- il sistema delle acque superficiali, nella sua articolazione in zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua;
- altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

[...]

ART. 71 ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI BCINI E CORSI D'ACQUA

71.1 - Le disposizioni di cui al presente articolo valgono:

- a) per le zone di tutela dei caratteri ambientali di bacini e corsi d'acqua individuate nelle tavole di P.R.G.;
- b) per le aste principali dei corsi d'acqua lungo i quali tali zone sono indicate nelle tavole di P.R.G. per una larghezza di 15° metri lineari dai limiti degli invasi ed alvei di piena ordinaria; qualora tali fasce laterali interessino altre zone individuate, valgono comunque le prescrizioni maggiormente limitative delle trasformazioni e delle utilizzazioni.

[...]

71.4 - Per le aree ricadenti nelle zone di cui alla lettera a, ovvero nelle fasce laterali di cui alla

lettera b del punto 71.01, diverse da quelle di cui al punto 71.03 trovano applicazione le prescrizioni di cui ai successivi punti 71.05, 71.06, 71.07, 71.08, 71.09, 71.10, 71.11.

71.5 - Le aree di cui al punto 71.04 possono essere interessate dalle seguenti infrastrutture ed attrezzature, solamente in conseguenza della loro previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, o, in assenza, alla valutazione di un impatto ambientale secondo le procedure delle leggi vigenti, fermo restando l'obbligo della sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per la quale essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali, essendo comunque prescritto che nella definizione dei progetti delle opere ne venga verificata la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e/o ad un adeguato intorno, anche in rapporto alle possibili alternative, nonché la fattibilità tecnica ed economica:

- a) linee di comunicazione viaria, ferroviaria ed idroviaria;
- b) impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete e puntuali per le telecomunicazioni;
- c) invasi ad usi plurimi;
- d) impianti a rete e puntuali per l'approvvigionamento idrico nonché quello a rete per lo smaltimento dei rifiuti e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;
- e) sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;
- f) approdi e porti per la navigazione interna;
- g) aree attrezzabili per la balneazione.

71.6 - La subordinazione all'eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al punto 71.05 non si applica alle strade, agli impianti a rete e puntuali, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un comune ovvero di parti della popolazione di due comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti a rete di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

71.7 - La pianificazione comunale o intercomunale, sempre alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del presente piano può localizzare nelle aree di cui al punto 71.04:

- a) parchi le cui attrezzature siano amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;
- b) percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati;
- c) corridoi ecologici e sistemazione a verde destinabili ad attività di tempo libero;
- d) chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del punto 71.05 del presente articolo;
- e) infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente punto 71.06.

71.8 - Nelle aree di cui al punto 71.04 sono comunque consentiti:

gli interventi di realizzazione delle eventuali determinazioni pianificatorie di cui al punto 71.05 e di quelle comunali o intercomunali di cui al punto 71.07;

- a) qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal presente P.R.G.;
- b) gli interventi nei complessi turistici all'aperto, eventualmente esistenti, che siano rivolti ad adeguarli ai requisiti minimi richiesti;
- c) il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;
- d) l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima elusivamente in forma non intensiva qualora di nuova impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di azienda agricole e del loro nuclei familiari;
- e) la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;
- f) la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili, di modeste piste di esbosco di

larghezza non superiore a „5 metri lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d’acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.

71.9 - *Le opere di cui alla lettera f) e g) nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera e) del punto 71.08 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tal per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l’assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco, qualora interessino proprietà assoggettate ai piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981 n° 30, possono essere realizzate soltanto ove previste dal presente P.R.G.*

71.10 - *Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 metri lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria di bacini e corsi d’acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi puntuali di cui alle lettere e) e g) del punto 71.08, nonché, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, l’utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l’arboricoltura da legno.*

71.11 - *Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al punto 71.04, e fossero già insediati in data antecedente al 29 dicembre 1986, sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento e di riassetto organico, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferito ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell’ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad abiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del Consiglio Comunale dei suddetti programmi, il Sindaco ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abitativi in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetto programmi.*

ART. 72 INVASI ED ALVEI DI BACINI E CORSI D’ACQUA

72.1 - *Negli invasi ed alvei di bacini e corsi d’acque indicati come tali nelle tavole di P.R.G. sono ammesse esclusivamente nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamento in materia, e comunque previo parere favorevole dell’ente o ufficio preposto alla tutela idraulica:*

- a) *la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai punti 71.05, 71.06, 71.07 nonché delle lettere d), f) e g) del punto 71.08 fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti a rete, non completamente interrati, può prevedersi l’attraversamento esclusivamente in trasversale;*
- b) *il mantenimento, la ristrutturazione la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purchè amovibili e realizzate con materiali tradizionale, solamente qualora previste e disciplinate da strumenti di pianificazione provinciali o comunali ed intercomunali, relativi in ogni caso all’intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone o mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;*
- c) *la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico artistico o storico testimoniale;*
- d) *l’effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.*

72.01.1 - *Sono vietate le escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi ed alvei di bacini e corsi d’acqua. L’autorità preposte può disporre che interi eventualmente rimossi, unicamente in attuazione di piani, programmi e progetti finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica, conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali, anche attraverso la rimozione di accumuli di inerti in zone sovralluvionate, ove non ne sia previsto l’utilizzo per opere idrauliche e sia esclusa ogni utilità di movimentazione in alveo lungo l’intera asta fluviale, vengano resi disponibili per i diversi usi produttivi. Per i corpi idrici di competenza regionale trovano applicazione le norme di cui all’art. 2 della L.R. 18 luglio 1991 n° 17.[...]*

“ART. 54 ZONE AGRICOLE

54.1 - *Le zone agricole sono le parti di territorio Comunale:*

- *destinate all'esercizio delle attività agricole e agrituristiche;*
- *recuperabili all'uso agricolo;*
- *destinate ad attività direttamente connesse con l'agricoltura, ivi compreso l'agriturismo, secondo il disposto della L.R. 8/87.*

54.2 - *Le presenti norme prescrivono il potenziamento ai fini produttivi delle zone agricole e la salvaguardia del suolo coltivato dall'erosione per l'edificazione o per usi non agricoli.*

54.02.01 - *Tutte le concessioni rilasciate in zona agricola ai sensi dell'art. 9 della L. 28.1.1977 n° 10 sono gratuite. Ogni richiesta di concessione nelle zone agricole dovrà essere accompagnata da certificazione attestante il possesso da parte del richiedente dei requisiti specificati dalle presenti norme. Tali certificazioni dovranno essere rilasciate ai sensi della L.R. 27.08.1983 n° 34 (art. 5 punto a).*

54.3 - *La predisposizione di un piano di sviluppo aziendale o interaziendale (PSA) è sempre necessaria qualora un'azienda agricola, in relazione alle proprie esigenze connesse con l'attività produttiva, intenda richiedere al Comune concessione per la realizzazione di opere edilizie di dimensioni eccedenti i massimi previsti dalle norme urbanistiche di zona. L'approvazione del PSA da parte della Provincia costituisce anche approvazione dei maggiori limiti cui i progetti edilizi potranno uniformarsi, rispettando, in ogni caso, per le abitazioni, i limiti fissati dall'art. 7, punto 4, del D.M. 2 aprile 1968 (If max = 0,03 mc./mq.)*

54.3.1 - *La concessione edilizia rilasciata in attuazione di un PSA è comunque condizionata alla realizzazione, entro i tempi indicati dal PSA, degli interventi previsti dai medesimi strumenti.*

54.3.2 - *Quando il PSA interessa appezzamenti di terreno ricadenti in comuni diversi ma limitrofi e facenti parte di una stessa azienda agricola, è possibile in accordo con il Comune confinante, concentrare le potenzialità edificatorie derivanti dall'applicazione delle norme di zona su uno o più appezzamenti: in questo caso tutti i terreni utilizzati per giustificare l'esigenza di una maggiore edificazione restano vincolati all'inedificabilità, con atto unilaterale d'obbligo per la trascrizione del vincolo alla Conservatoria dei Registri Immobiliari.*

54.3.3 - *Qualunque modificazione di destinazione d'uso effettuata anche senza opere è soggetta alle norme regionali e comunali in materia di cambio di destinazione d'uso.*

In zona agricola i cambi di destinazione da usi agricoli a usi urbani sono vietati in quanto incompatibili con la destinazione di zona con i relativi usi previsti ad eccezione dei casi previsti dal precedente art. 41.

54.4 - *Nelle presenti zone gli interventi possono essere realizzati esclusivamente dai titolari di aziende agricole; nel caso di abitazioni agricole il richiedente deve essere in possesso degli specifici requisiti soggettivi richiesti.*

54.4.1 - *Per la verifica dei volumi e delle superfici realizzabili su ciascun fondo possono essere computati tutti i terreni aventi la caratteristica di S.A.U. purchè non siano classificati dal presente piano a Zona A, B, C, D, F, G.*

54.5 - *Gli usi ammessi nelle zone agricole sono i seguenti:*

- *Uso agricolo aziendale.*
- *Uso agricolo complementare.*
- *Allevamenti industriali.*
- *Serre e coltivazioni industriali.”*
-

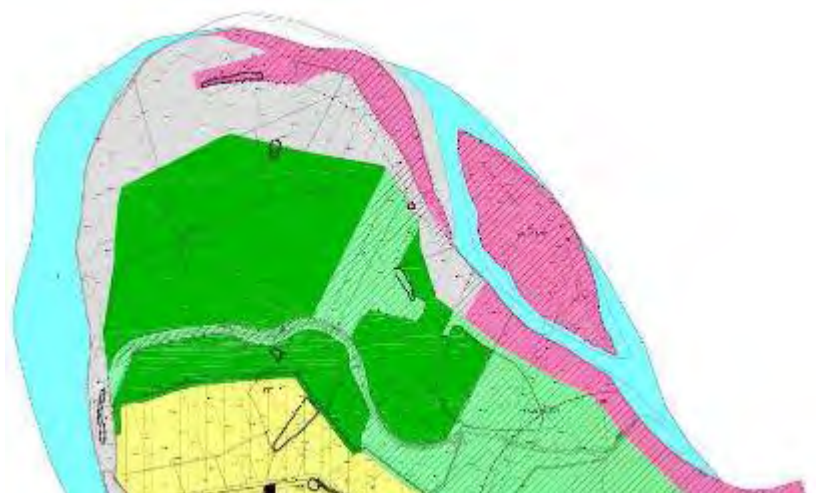
Comune di Calendasco è in fase di discussione/adozione del nuovo Piano Strutturale Comunale del quale esiste un documento preliminare (ottobre 2010).

Comune di Caorso

Il Comune di Caorso è governato dal PRG approvato nel 1992 che ha poi subito una variante nelle sue Norme Tecniche di attuazione nel 1999.

L'area del SIC è caratterizzata dalle seguenti principali zonizzazioni:

- Alveo inciso e di piena;
- Alveo di piena;
- Alveo di piena con valenza naturalistica.



	Fascia A. Invasi ed alveo di laghi, bacini e corsi d'acqua	
	A1 alveo inciso	Art 90
	A2 alveo di piena	Art 90
	A3 alveo di piena con valenza naturalistica	Art 90
	Fascia B. Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua	
	zona B1: conservazione del sistema fluviale	Art 91
	zona B3: ad elevato grado di antropizzazione	Art 91
	Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale	
	zona C1: extrarginale o protetta da infrastrutture	Art 91 bis
	zona C2: non protetta da difese idrauliche	Art 91 bis

Fig. 32 – stralcio del PRG del Comune di Caorso

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione relative alle aree del PRG ricadenti all'interno del SIC.

“CAPITOLO XIII - ZONE H: DI TUTELA AMBIENTALE DEL TERRITORIO

Art.87 - FINALITÀ

1. Le norme del presente capitolo perseguono i seguenti obiettivi di trasformazione ed utilizzazione del territorio:

- conservare i connotati riconoscibili della vicenda storica del territorio nei suoi rapporti complessi con le popolazioni insediate e con le attività umane;
- garantire la qualità dell'ambiente, naturale ed antropizzato, e la sua fruizione collettiva;
- assicurare la salvaguardia del territorio e delle sue risorse primarie, fisiche, morfologiche e culturali;
- individuare le azioni necessarie per il mantenimento, il ripristino e l'integrazione dei valori paesistici e ambientali, anche mediante la messa in atto di specifici piani e progetti.

2. In funzione delle predette finalità il P.R.G. provvede, con riferimento all'intero territorio comunale, a dettare disposizioni volte alla tutela:

a) dell'identità culturale del territorio comunale, cioè delle caratteristiche essenziali ed intrinseche di sistemi, di zone e di elementi di cui è riconoscibile l'interesse per ragioni ambientali, paesaggistiche, naturalistiche, geomorfologiche, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico-testimoniali; b) dell'integrità fisica del territorio comunale.

Art.88 – SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI OGGETTO DI TUTELA

1. Sono soggetti a disposizioni di tutela di cui ai successivi articoli:

A. Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e cioè:

- a) il sistema boschivo;
- b) il sistema delle aree agricole;
- c) il sistema delle acque superficiali costituito dalle zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua ed ai relativi alvei;
- d) altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

B. Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico ad esclusione degli insediamenti urbanistici e delle strutture storiche non urbane in quanto già disciplinati nel precedente Capitolo VIII, e cioè: a) zone di interesse storico-archeologico;

Art.89 - DISPOSIZIONI COMUNI

1. Nell'ambito dei sistemi e delle zone di cui al precedente art.88, nonché sui manufatti edilizi costituenti gli elementi ivi indicati, sono consentiti, salvo diverse disposizioni delle presenti norme riguardanti specifiche zone od elementi, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo.

Art.90 – Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. La fascia A viene definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

2. Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

3. Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

- a. Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;
- b. Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- c. Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:
 - i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
 - i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
 - i sistemi lanchivi relittuali con zone umide; - le principali isole fluviali.

4. Nella fascia A sono vietate:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;
- b. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m. dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- c. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

4bis. Sono consentiti stoccaggi provvisori temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione; 5. Nell'alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:

- a. l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;
- b. le coltivazioni a pioppeto;
- c. le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

6. Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.

7. Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:

a. interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;

b. interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183. Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

c. opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso;

d. interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;

e. parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;

f. infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse. Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., ed f., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con Del. n. 3939 del 6.09.1994.

8. Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:

a. attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua; b. infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;

c. il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali; d. piste e guadi, della larghezza massima 4,0 m., di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;

e. la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;

f. i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m3 annui; g. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

9. Nella zona A1, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate: a. linee di comunicazione viarie e ferroviarie;

b. impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;

d. approdi e porti per la navigazione interna. Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. I progetti devono essere corredate da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci. Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

10. Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

a. impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;

b. opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, come definiti dal T.U. edilizia D.P.R. 06/06/01 n. 380 e L.R. 31/2002 (sostituito), senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;

c. variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;

d. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;

e. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;

f. le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;

g. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;

h. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;

i. la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;

j. impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;

k. il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;

l. le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;

m. gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;

n. punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.

11. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della

regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;

- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi; - l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde. Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successive modificazioni. 12. Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del successivo articolo 90 bis. (sostituito) 13. Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

14. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

15. Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti occorre fare riferimento agli articoli 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5 del P.T.C.P. vigente.

Art. 90 bis - Zone di tutela naturalistica (inserito)

1. Le zone di tutela naturalistica, indicate e delimitate come tali nelle tavole contrassegnate dalla lettera A1 del presente Piano, devono essere disciplinate dagli strumenti di pianificazione comunali, con l'osservanza degli indirizzi del successivo comma 5, le direttive del comma 2 e le prescrizioni dei commi 3 e 4.

2. Le disposizioni degli strumenti di pianificazione di cui al comma 1 sono finalizzate alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi, nonché attraverso il mantenimento delle attività produttive primarie compatibili ed una controllata fruizione collettiva per attività di studio, di osservazione, escursionistiche e ricreative. A tal fine i predetti strumenti individuano, nell'ambito di dette zone, le aree di maggior valenza naturalistica, da destinare a riserve naturali e/o ad aree protette, e quelle in cui l'attività agricola e la presenza antropica sono esistenti e compatibili, e definiscono:

a. gli interventi e le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;

b. le infrastrutture e le attrezzature finalizzate alla vigilanza ed alla fruizione collettiva delle predette componenti, quali percorsi e spazi di sosta, individuando quelli eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, rifugi e posti di ristoro, nonché i limiti e le condizioni di tale fruizione; l'installazione delle predette attrezzature, sia fisse che amovibili o mobili, può essere prevista solamente ove sia compatibile con le finalità di conservazione, sia strettamente necessaria all'esplicazione delle funzioni di vigilanza ovvero alla tutela dei fmitori, e gli edifici e le strutture eventualmente esistenti, di cui non si debba prevedere la demolizione a scopi ripristinatori, e da destinarsi prioritariamente a tali utilizzazioni, siano assolutamente insufficienti;

c. le opere strettamente necessarie al soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili;

d. le aree appositamente attrezzate in cui sono consentiti il bivacco e l'accensione di fuochi all'aperto;

e. gli interventi ammissibili sugli edifici esistenti, che non debbano essere demoliti a scopi ripristinatori, in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47 e s.m., con disciplina elaborata in conformità agli articoli 36 e 40 della suddetta legge; tali edifici possono essere destinati all'esplicazione di funzioni didattiche, culturali, di vigilanza nonché a funzioni ricettive connesse con la fruizione collettiva della zona;

f. l'eventuale esercizio dell'ordinaria utilizzazione del suolo a scopo colturale, delle attività zootecniche ed ittiche, di tipo non intensivo qualora di nuovo impianto;

g. l'eventuale nuova edificazione di manufatti edilizi, anche ad uso abitativo, strettamente funzionale allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., e comunque nel rispetto delle tipologie costruttive locali prevalenti ovvero nei limiti derivanti dalla conformazione morfologica dei luoghi e dal prioritario obiettivo della salvaguardia dei beni tutelati;

h. le infrastrutture strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui alla precedente lettera f., individuando i percorsi e gli spazi di sosta eventualmente utilizzabili da mezzi di trasporto motorizzati, e dettando per

questi ultimi le disposizioni volte a garantire le opportune limitazioni e/o regolamentazioni all'utilizzazione da parte di tali mezzi di trasporto;

i. la gestione dei boschi e delle foreste, nel rispetto di quanto disposto all'articolo 10, salva la determinazione di prescrizioni più restrittive;

1. le forme, le condizioni ed i limiti della raccolta e dell'asportazione delle specie floristiche spontanee, ivi compresi i cosiddetti prodotti del sottobosco;

m. le forme, le condizioni ed i limiti dell'esercizio dell'attività venatoria, fermo restando che non deve essere comunque previsto l'aumento dell'entità delle aree, comprese nelle zone di cui al presente articolo, in cui fosse consentito a qualsiasi titolo l'esercizio di tale attività dalla data di adozione del P.T.C.P. vigente;

n. interventi per l'adeguamento ed il consolidamento di infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo esistenti, nonché interventi di miglioramento e adeguamento in sede per le infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti. Eventuali modifiche di tracciato dettate da motivi di sicurezza e/o per la salvaguardia della salute da elevati tassi di inquinamento acustico ed atmosferico potranno essere consentite subordinatamente alla predisposizione di progetti di inserimento paesaggistico e minimizzazione degli impatti che prevedano anche la possibilità di recupero ambientale dei tratti dismessi.

3. Fino all'entrata in vigore degli strumenti di pianificazione di cui al primo comma, nelle zone di cui al presente articolo sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

a. le attività di vigilanza e quelle di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;

b. gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento, restauro e quelli volti ad evitare pericoli di crollo imminente sui manufatti edilizi esistenti;

c. i mutamenti nell'uso di manufatti edilizi esistenti volti ad adibirli all'esplicazione di funzioni di vigilanza, didattiche culturali, ovvero a funzioni di ricerca scientifica, studio ed osservazione;

d. la manutenzione ed il ripristino, se del caso anche secondo tracciati parzialmente diversi e più coerenti con le caratteristiche da tutelare dei siti interessati, delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione degli edifici e degli altri manufatti edilizi esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo;

e. l'esercizio dell'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e dell'attività zootecnica sui suoli già adibiti a tali utilizzazioni, essendo comunque vietati i cambiamenti di destinazione produttiva che comportino la conversione del bosco, dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura, nonché gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione degli edifici esistenti connessi all'attività agricola;

f. l'esercizio delle attività ittiche esclusivamente nei siti in cui tali attività siano già in atto alla data di adozione del P.T.C.P. vigente g. la gestione dei boschi e delle foreste;

h la raccolta e l'asportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;

i. l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui sarà consentito da specifico Piano di settore; è comunque fatto divieto di modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria; l. le attività escursionistiche.

4. Nelle zone di cui al comma i del presente articolo, non possono in alcun caso essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, né l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. Nelle zone di cui al primo comma del presente articolo è vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti, linee telefoniche aeree e di telecomunicazione ed impianti di radiodiffusione.

5. I sistemi coltivati ricadenti negli ambiti di cui al primo comma del presente articolo, costituiscono luogo preferenziale per l'applicazione di regolamenti e finanziamenti comunitari in aiuto ed a favore dell'agricoltura ambientale, se a ridotto impatto ambientale nelle tecniche agricole utilizzate e purché queste non prevedano l'uso di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici.

Art.91 - Fascia B. Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

1. La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

a. le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;

b. le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

2. Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema

fluviale. Il P.R.G. sulla base del P.T.C.P. assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori periferiali ad uso naturalistico e ricreativo.

3. Devono essere rispettati i seguenti indirizzi:

- a. contenere la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
- b. favorire l'integrazione nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;
- c. favorire la destinazione prevalente ad aree a primaria funzione idraulica e di tutela naturalistica e ambientale.

4. la fascia B è articolata in due zone omogenee per finalità e prescrizioni.

- a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale, così come perimetrata;
- b. la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione, avvalendosi eventualmente degli elaborati di analisi in allegato al P.T.C.P. ("Carta dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua della provincia" e "Carta della destinazione del suolo e della tutela culturale-ambientale dei corsi d'acqua della provincia").

[...]

6. Nelle zone B1, e B3 sono vietati:

- a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;
- b. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

7. Gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni idrenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

8. Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti commi del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni dei PRG vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, ricomprese nei seguenti casi:

a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato in fascia B3 come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47; i Comuni, ove non siano dotati di tale perimetrazione, possono definirla con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui al comma quinto e seguenti dell'articolo 14 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni ed integrazioni;

b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluriennali di attuazione alla data di adozione del PTPR o del Piano Territoriale di Coordinamento

Provinciale per le parti in ampliamento rispetto a quelle previste nel Piano regionale vigente;

c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444;

d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree da destinare agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale. All'interno dei centri edificati, così come definiti ai punti precedenti, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'Autorità di bacino, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

L'edificazione di tali aree è comunque ammessa solo se verrà prevista, a carico dell'operatore con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

9. Per gli insediamenti compresi nel perimetro del territorio urbanizzato di cui all'art. 13 della L.R. 47/78 e s.m. di cui alla fascia B1, la pianificazione comunale deve dettare norme ed indirizzi finalizzati al contenimento di nuovi insediamenti, in particolare:

- a. *andranno esclusi nuovi insediamenti di tipo produttivo; l'ampliamento di quelli esistenti andrà comunque effettuato salvaguardando il più possibile la permeabilità dei suoli e favorendo la previsione nel lotto di aree verdi opportunamente piantumate;*
- b. *gli edifici esistenti potranno ampliarsi una tantum del 20% della S.U. esistente alla data di adozione del P.T.C.P. (sostituito). E' ammessa la demolizione e ricostruzione di edifici non vincolati alla tutela da altre norme nazionali, regionali, provinciali, comunali nel rispetto del volume geometrico preesistente beneficiando inoltre della quota di ampliamento. Per la ricostruzione di edifici di origine rurale di tipo produttivo quali stalle, fienili, rustici e similari, almeno il 30 % del volume geometrico dovrà essere destinato a portici, androni, loggiati e comunque a volumi aperti su due lati;*
- c. *i lotti liberi esistenti alla data di adozione del aventi superficie fondiaria non superiore a 700 m2, che non siano risultato di un frazionamento di aree più ampie, se previsti dalla zonizzazione del PRG vigente, potranno essere edificati con un indice fondiario non superiore a 0.80 m3/m2 e destinati all'uso residenziale terziario. Le caratteristiche degli altri parametri edilizi quali il rapporto di copertura, l'altezza dei fabbricati saranno ridefiniti dalla pianificazione comunale in rapporto alle caratteristiche del contesto edificato. Le aree libere di dimensioni maggiori saranno di norma destinate prevalentemente al verde privato e/o ai servizi pubblici. La pianificazione comunale potrà prevedere l'edificazione di tali aree a scopo residenziale solo se verranno previsti, a carico dell'operatore privato con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.*
10. *Relativamente alle tutele in materia di aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti occorre fare riferimento agli articoli 36.1, 36.2, 36.3, 36.4, 36.5 del P.T.C.P. vigente.*

Zona B1: conservazione del sistema fluviale

11. *Le zone B1 di conservazione del sistema fluviale sono istituite con la finalità di migliorare, o almeno mantenere, le attuali condizioni di naturalità dell'ambiente, limitando le alterazioni di carattere antropico che possano comprometterne l'assetto.*
12. *Sono delimitate come zone B1:*
- a. *i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi di vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o da interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi;*
- b. *i terreni privi di copertura vegetazionale e interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, essenze igrofile e mesofile, con particolare riferimento agli ecosistemi tipici dei sistemi fluviali; c. i terreni interessati da pratiche agricole ricompresi in una delle sopra citate zone.*
13. *Nelle zone B1 sono ammessi:*
- a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2;*
- b. *gli interventi di forestazione con essenze autoctone, le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema forestale;*
- c. *gli interventi di manutenzione, se definiti ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e s.m., nei complessi turistici all'aperto esistenti, purché sia garantita la sicurezza idraulica degli stessi e purché le strutture siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento; d. le attività escursionistiche e del tempo libero.*

Zona B3: ad elevato grado di antropizzazione

14. *Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.*
15. *Sono delimitate come zone B3:*
- a. *le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato, ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e successive modificazioni ed integrazioni;*
- b. *le aree esterne al territorio urbanizzato inteso come sopra, attualmente edificate e/o interessate da complessi turistici all'aperto, comprendenti sia le aree attualmente edificate che quelle in previsione alla data di adozione del PTCP; in particolare si comprendono le zone di completamento nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D e le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del 4° comma dell'art. 13 della L.R. 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni; c. le aree esterne al territorio urbanizzato ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.*
16. *Nelle zone B3 sono ammessi:*
- a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, B1 e;*
- b. *opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume,*

interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento; c. interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

17. La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

- a. favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;*
- b. favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;*
- c. effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica;*
- d. effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.*

Art.91.bis - Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale

1.E' definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore ai 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni.

La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

2.La fascia C è articolata in due zone omogenee per finalità e prescrizioni, in cui valgono le disposizioni del presente articolo:

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;*
 - b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.*
- [...]"*

Il Comune di Caorso ha adottato il nuovo Piano Strutturale Comunale, approvato con Delibera di C.C. n. 6 del 05.02.2010.

Di seguito, per completezza, si riporta stralcio della carta di sintesi del nuovo PSC adottato, stralciata sull'area di interesse.

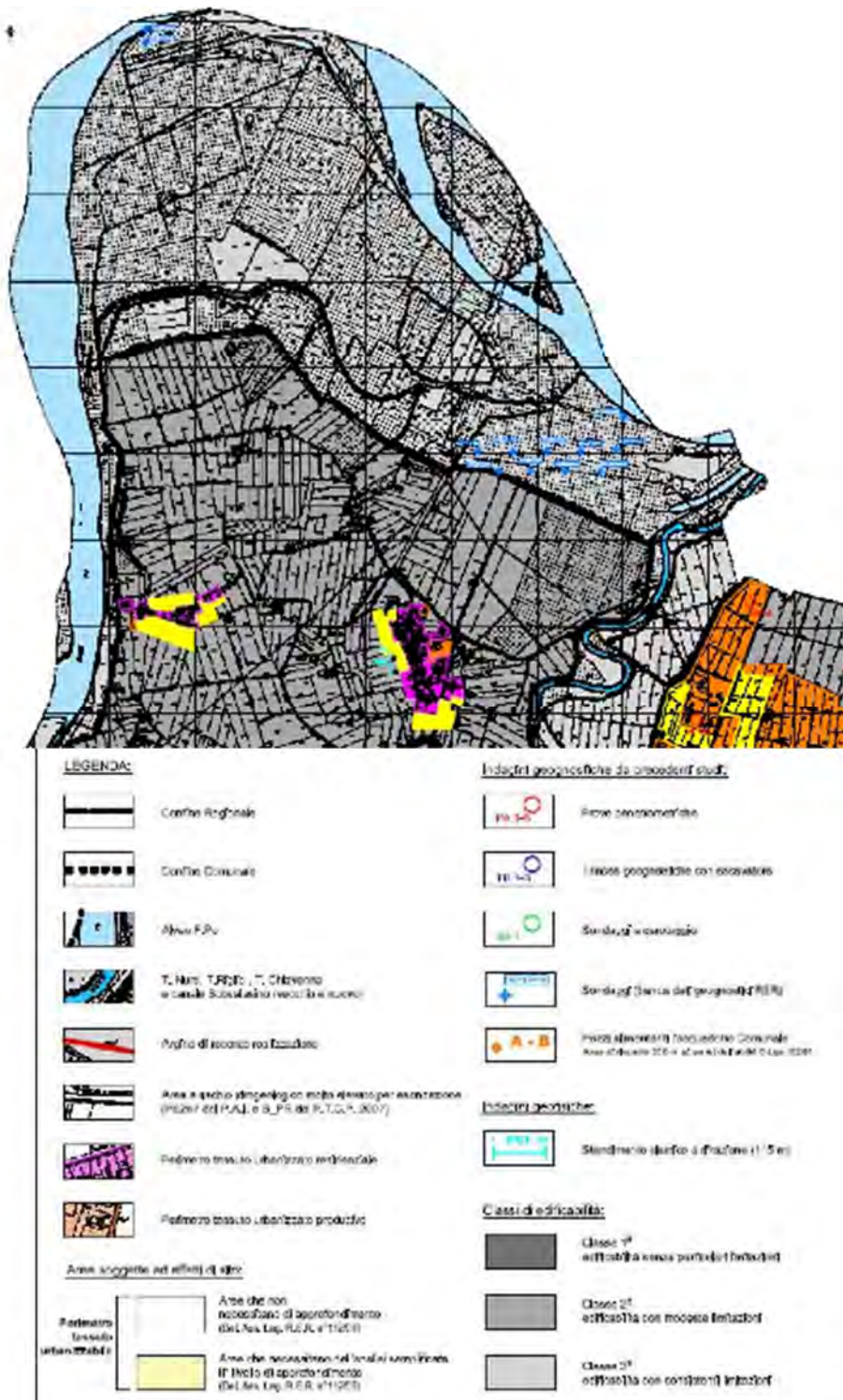


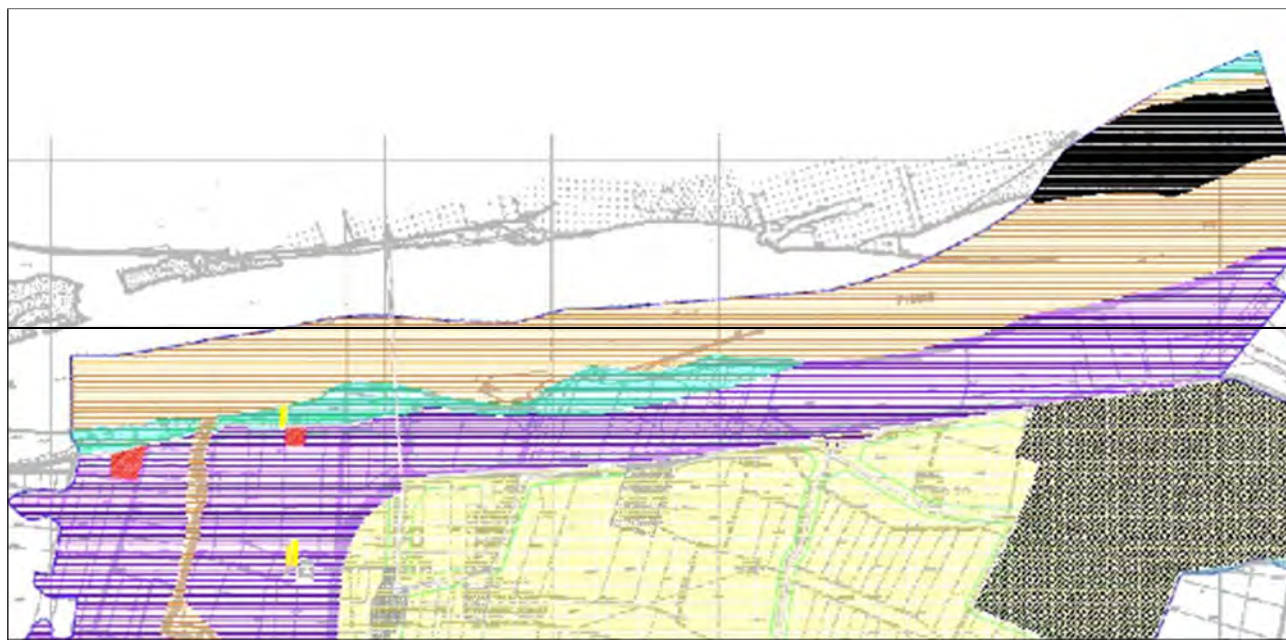
Fig. 33 – Stralcio della carta di sintesi del PSC adottato del Comune di Caorso

Comune di Castel San Giovanni

Il Comune di Castel San Giovanni è tutt'ora governato dal PRG del 1992 con variante generale del 2001.

Tuttavia è già stato adottato il nuovo PSC.

- Fascia A: alveo inciso e alveo di piena;
- Fascia A di valenza naturalistica;
- Fascia B: tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua.



	FASCIA A - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A1 - ALVEO INCISO	art. 12.1
	FASCIA A - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A2 - ALVEO DI PIENA	art. 12.1.2
	FASCIA A - INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA ZONA A3 - ALVEO DI PIENA CON VALENZA NATURALISTICA	art. 12.1.3
	FASCIA B - TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA	art. 12.2
	FASCIA C - RISPETTO DELL'AMBITO FLUVIALE ZONA C1 - ZONA ECORRANEA O PROTETTA DA INFRASTRUTTURE LINEARI	art. 12.3
	ZONE TERZIARIE TECNICO-DISTRIBUTIVE DI COMPLETAMENTO	art. 14
	INSEDIAMENTI EXTRAAGRICOLI ESTERNI	art. 52

Fig. 34 – Stralcio del PRG vigente del Comune di Castel San Giovanni relativamente all'area del SIC. Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione al fine di comprendere meglio ciò che il PRG vigente prevede per l'area del SIC.

ART. 12. FASCE DI TUTELA DEI CORSI D'ACQUA.

12.1. Fascia A. Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua.

La fascia A viene definita dall'alveo che è sede prevalente, del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti. Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

3. Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;
4. Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante la piena;

5. Zona A3 o alveodi piena convalenza naturalistica, cioè: terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non; i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici; isostemi fluviali in fascia di influenza umida; le principali isole fluviali.

Nella fascia A sono vietate:

- a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi conuni del presente articolo;
- b. l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autoveicoli e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;
- c. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, le coltivazioni erbacee non perenni e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- d. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

12.1.1. Zona A1. L'alveo inciso.

Nell'alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:

- a. l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;
- b. le coltivazioni a pioppeto;
- c. le estrazioni di materiale litoidale, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

Nella zona A1, è unnesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:

- a. interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;
- b. interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi dell'art. 21 esecutivi della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere la sportazione di materiale litoidale dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere edelle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano la sportazione di materiale litoidale dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato 11.4 alle Nonne di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

c. opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano o meno alla realizzazione di opere. L'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve aiutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessato il tronco stesso;

d. interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;

e. parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;

f. infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e sinùli, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse.

Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., ed f., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con deliberazione n. 3939 del 6.09.1994.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:

a. attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e icloro-chiniche del corso d'acqua;

b. infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;

c. il mantenimento, la ristrutturazione e la riallocazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o, il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;

d. piste e guadi, della larghezza massima 4,0 m, di collegamento fra le aree ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al **contorno dell'attività estrattiva**;

e. la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei piani di settore;

f. i prelievi manuali di ciottoli, senza tagli di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;

g. interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale legati al fiume.

Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:

a. **linee di comunicazione viarie e ferroviarie;**

b. impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;

c. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;

d. approdi e porti per la navigazione interna.

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione nazionale e/o provinciale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredate da studi che documentino la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

12.1.2. Zona A2. L'alveo di piena.

Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modificano i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

a. impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;

b. opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume con interventi di mitigazione della erabilità dell'edificio;

ri-sanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume con interventi di mitigazione della erabilità dell'edificio;

- C. variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;
- d. il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture mrali compatibili con l'assetto idraulico ambientale;
- e. le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;
- f. le attività silvicolnuali che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;
- g. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- h. la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- i. la realizzazione di capannerie, cover, perimezzi agricoli, purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;
- j. impianti per lo sport e di tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto e d'armonia con il sistema ambientale ed

a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;

k. il restauro e la ristrutturazione di edifici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente collegate alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;

l. le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infrastrutturale delle attività estrattive;

m. gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;

n. punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.

Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona A1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, e devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'an. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:

l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;

l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi; l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.

Le aree individuate dai progetti definitivi costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successi e modificazioni.

12.1.3. Zona A3. L'alveo di piena con valenza naturalistica.

Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 dell'articolo 20 delle N.T.A. del P.T.C.P.: Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee e non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodoti e impianti di radiodiffusione.

Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico e alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

12.2. Fascia B: Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.

La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

- le aree sedi di potenziale riattivazione di fontane fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;
- le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.

Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

Il Piano R.G. assume quindi gli obiettivi di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano: a) l'attivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti naturali;

b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali idrogeologici;

c. il recupero dei territori periferici ad uso naturalistico e ricreativo.

Il P.R.G., in adeguamento a quanto prescritto dal P.T.C.P., ha rispettato i seguenti indirizzi:

a. contenere la localizzazione di opere pubbliche di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;

b. favorire l'integrazione nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;

c. favorire la destinazione prevalente ad aree a primaria funzione idraulica ed tutela naturalistica ambientale. Sulla base dell'effettivo uso del suolo, il P.R.G. ha articolato la fascia B, rispetto alle tre zone omogenee per finalità e prescrizioni previste dal P.T.C.P., ovvero:

a. la zona BI di conservazione del sistema fluviale;

b. la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione, avvalendosi degli elaborati di analisi allegati al P.T.C.P. ("Carta dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua della provincia" e "Carta della destinazione del suolo e della tutela culturale-ambientale dei corsi d'acqua della provincia");

prevedendo la sola zona B3. Nelle zone B3 sono vietati:

a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;

b. l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autoveicoli e altro), nonché di impianti di rottamazione ed smaltimento dei rifiuti, compresi gli stocaggi provvisori;

c. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

Gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Non sono soggette alle disposizioni dei precedenti commi del presente articolo, ancorché ricadenti nella fascia B, le previsioni del PRG vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, ricomprese nei seguenti casi:

a. le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato in fascia B3 come tale perimetrato ai sensi del numero 3 del secondo comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47; i Comuni, ove 11011 siano dotati di tale perimetrazione, possono definirne con specifica propria deliberazione alla quale si applicano i disposti di cui al comma 4 dell'articolo 14 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e successive modificazioni e integrazioni;

b. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali in zone di completamento, nonché in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D ai sensi del quarto comma dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444, che siano ricomprese in programmi pluri-annuali di attuazione alla data di adozione del P.T.P.R. o del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale per le parti in ampliamento rispetto a quelle previste nel Piano regionale vigente;

c. le aree incluse dagli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale in zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del comma 4 dell'articolo 13 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in zone F ai sensi dell'articolo 2 del DM 2 aprile 1968, n. 1444;

d. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa pubblica, o in piani per l'edilizia economica e popolare, o in piani delle aree destinate agli insediamenti produttivi, o in piani di recupero di iniziativa pubblica, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

e. le aree ricadenti in piani di recupero di iniziativa privata, vigenti alla data di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale;

f. le aree ricadenti in piani particolareggiati di iniziativa privata ai sensi dell'articolo 25 della L.R. 7 dicembre 1978, n. 47, e/o in piani di lottizzazione ai sensi della Legge 6 agosto 1967, n. 765, e successive modificazioni ed integrazioni, ove la stipula delle relative convenzioni sia intercorsa in data antecedente a quella di adozione del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

All'interno dei centri edificati, così come definiti ai punti precedenti, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'accordo con l'Autorità di bacino, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.

L'edificazione di tali aree è comunque ammessa solo se verranno previsti, a carico dell'operatore con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

Per gli insediamenti compresi nel perimetro del territorio urbanizzato, così come individuato nelle tavole di zonizzazione del presente P.R.G., di cui alla fascia BI e B2, ai fini del contenimento di nuovi insediamenti:

a. sono esclusi nuovi insediamenti di tipo produttivo; l'ampliamento di quelli esistenti andrà comunque effettuato salvaguardando il più possibile la permeabilità dei suoli e favorendo la previsione nel lotto di aree verdi opportune.

11a11ente oia11tu1nate:

- b. gli edifici esistenti potranno ampliarsi una tantum del 20% del S.U. esistente alla data di adozione del P.T.C.P. E' ammessa la demolizione e ricostruzione di edifici non vincolati alla tutela da altre norme nazionali, regionali, provinciali, comunali nel rispetto del volume geometrico preesistente beneficiando inoltre della quota di ampliamento. Per la ricostruzione di edifici di origine rurale di tipo produttivo quali stalle, fienili, rustici e similari, almeno il 30 % del volume geometrico dovrà essere destinato a portici, androni, loggiati e comunque a volumi aperti su due lati;
- c. i lotti liberi esistenti alla data di adozione del P.T.C.P. aventi superficie fondiaria non superiore a 700 m², che non siano risultato di un frazionamento di aree più ampie, se previsti dalla zonizzazione del PRG vigente, potranno essere edificati con un indice fondiario non superiore a 0,80 m³/m² e destinati all'uso residenziale terziario. Le caratteristiche degli altri parametri edilizi quali il rapporto di copertura, l'altezza dei fabbricati saranno ridefiniti dalla pianificazione comunale in rapporto alle caratteristiche del contesto edificato. Le aree libere di dimensioni maggiori saranno di norma destinate prevalentemente al verde privato e/o ai servizi pubblici. La pianificazione comunale potrà prevedere l'edificazione di tali aree a scopo residenziale solo se verranno previsti, a carico dell'operatore privato con apposita convenzione, la realizzazione di tutte le opere di difesa idraulica necessarie a porre in sicurezza il nuovo insediamento. Il progetto esecutivo dovrà essere approvato dall'Autorità idraulica competente, e le opere dovranno essere realizzate contestualmente all'edificazione.

Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.

Sono delimitate come zone B3:

- le aree interne al territorio urbanizzato come tale perimetrato nelle tavole di zonizzazione, ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e successive modificazioni ed integrazioni;
- le aree esterne al territorio urbanizzato inteso come sopra, attualmente edificate e/o interessate da complessi turistici all'aperto, comprendenti sia le aree attualmente edificate che quelle in previsione alla data di adozione del P.T.C.P.; in particolare si comprendono le zone di completamento nonché le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone C o D e le zone aventi le caratteristiche proprie delle zone F o G, ai sensi del 4° comma dell'art. 13 della L.R. 47/78 e successive modificazioni ed integrazioni;
- le aree esterne al territorio urbanizzato ai sensi della L.R. 7 dicembre 1978 n. 47 e sue successive modifiche ed integrazioni, attualmente non edificate e destinate ad un uso agricolo del suolo.

Nelle zone B3 sono ammessi:

- tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, e, dal P.T.C.P., nelle zone B1 e B2;
- opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;
- interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Responsabile del Servizio Sviluppo Urbano comunale, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

- favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;
- favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;
- effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica;
- effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.

Comune di Castelvetro Piacentino

Il Comune di Castelvetro Piacentino presenta in vigore il PRG la variante adottata con atto C.C. n° 15 del 13/07/2010 ed approvata con atto C.C. n° 01 del 03/03/2010.





Fig. 35 – stralcio del PRG del Comune di Castelvetro Piacentino

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione relative all'area SIC oggetto di studio, principalmente riferita alla zonizzazione di tipo:

- Zona HA1 – Alveo inciso;
- Zona HA2 – Alveo in piena;
- Zona HA3 – Alveo in piena di valenza naturalistica.

“ART. 84 - SISTEMI, ZONE ED ELEMENTI OGGETTO DI TUTELA

1. Sono soggetti alle disposizioni di tutela di cui ai successivi articoli:

A. Sistemi, zone ed elementi strutturanti la forma del territorio e cioè:

- a) il sistema boschivo;
- b) il sistema delle aree agricole;
- c) il sistema delle acque superficiali;
- d) altre zone di particolare interesse paesaggistico ambientale.

B. Zone ed elementi di specifico interesse storico e naturalistico ad esclusione degli insediamenti urbanistici e delle strutture storiche non urbane in quanto già disciplinati nel precedente Capitolo VIII°, e cioè: a) zone di interesse storico - archeologico;

- b) zone ed elementi di interesse storico - testimoniale;
- c) zone di tutela naturalistica.

ART. 85 – ZONA HA1 ALVEO INCISO

1. Zona HA1 alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone glenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione.

2. Nella zona HA1 alveo inciso sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;
- b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;
- c) nell'alveo inciso e per una fascia di 10 mt. dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- d) nell'alveo inciso e per una fascia di 10 mt. dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, irimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Nell'alveo inciso, zona HA1, sono inoltre vietati:

- a) l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;
- b) le coltivazioni a pioppeto;
- c) le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.

4. Nella zona HA1 alveo inciso, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.5. Nella zona HA1 alveo inciso, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:

- a) interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;
- b) interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo

"Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

- c) opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano, unitamente o meno all'attuazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessato il tronco stesso;
- d) interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L. 37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;
- e) parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;

f) *infrastrutture tecniche di bonifica montana e di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché attività di esercizio e di gestione delle stesse. Gli interventi di cui alle lettere a), b), c) ed f), dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con del. n° 3939 del 6.09.1994.*

6. *Nella zona HA1 alveo inciso, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:*

- a) *attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua;*
- b) *infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;*
- c) *il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;*
- d) *piste e guadi, della larghezza massima 4.0 m, di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;*
- e) *la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;*
- f) *i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;*
- g) *interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico testimoniale legati al fiume.*

7. *Nella zona HA1 alveo inciso, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:*

- a) *linee di comunicazioni viarie e ferroviarie;*
- b) *impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione ed distribuzione delle acque ad usi irrigui;*
- c) *sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;*
- d) *approdi e porti per la navigazione interna.*

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredate da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

8. *Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.*

9. *L'Amministrazione Comunale, in sede di formazione dei Piani Particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale.*

ART. 86 - ZONA HA2 ALVEO DI PIENA

1. *Zona HA2 alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.*

2. Nella HA2 alveo di piena sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;
- b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e dimateriali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondomodaltà prescritte dalla convenzione;
- c) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- d) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, l'utilizzazione agricola del suolo, irimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Nell'alveo di piena, zona HA2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona HA1 ed HA3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

- a) impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;
- b) opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;
- c) variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;
- d) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;
- e) le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;
- f) le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;
- g) le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;
- h) la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;
- i) la realizzazione di capannie ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;
- j) impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;
- k) il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. Gli interventi edilizi dovranno essere subordinati ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico; l) le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infra-regionale delle attività estrattive;
- m) gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa; n) punti di riserva d'acqua per lo spegnimento di incendi.

4. Ai terreni demaniali si applicano le disposizioni della zona HA1. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volta alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della

complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Po e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde. Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti (U.E.) 2078/92 e 2080/92 e successive modificazioni.

5. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

6. L'Amministrazione comunale in sede di formazione dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale.

ART. 87 - ZONE HA3 ALVEO IN PIENA CON VALENZA NATURALISTICA

1. Zona HA3 alveo di piena con valenza naturalistica, cioè:

- i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non;
- i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici;
- i sistemi lanchivi relittuali con zone umide; - le principali isole fluviali.

2. Nella HA3 alveo di piena con valenza naturalistica sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;
- b) l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;
- c) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;
- d) nell'alveo di piena e per una fascia di 10 m dall'alveo inciso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

3. Le zone HA3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del successivo articolo 91 delle zone H4 di tutela naturalistica.

4. Nelle zone HA3, oltre a quanto vietato per le zone HA1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.

5. Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.

6. L'Amministrazione comunale in sede di formazione dei Piani particolareggiati e degli altri strumenti urbanistici attuativi, anche mediante l'adozione di apposite varianti agli stessi, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti non compatibili, siti nelle zone disciplinate dal presente articolo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino le aree e i diritti edificatori già spettanti ai proprietari. I valori dei terreni espropriati ai fini della rilocalizzazione sono calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di

espropriazione per pubblica utilità. Le aree relitte devono essere trasferite al demanio pubblico libere da immobili, purché gli stessi non siano censiti o individuati di valore storico, artistico e testimoniale.”

Comune di Monticelli d'Ongina

Il Comune di Monticelli d'Ongina presenta vigente il PRG variante 2001.

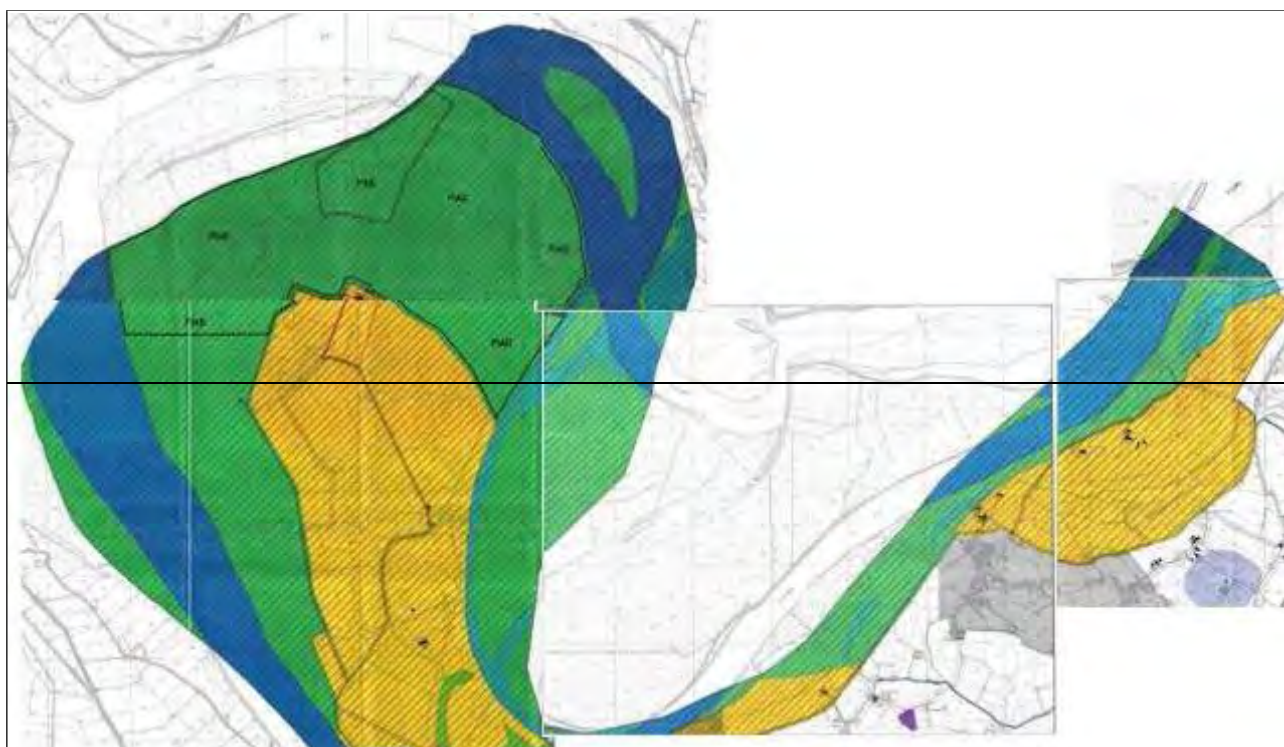




Fig. 36 – Stralcio del PRG del Comune di Monticelli d'Ongina relativo al SIC

Di seguito si riporta stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente che interessano le zonizzazioni principali all'interno del SIC.

“ART. 99 - FASCIA A. INVASI ED ALVEI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA

1. La fascia A viene definita dall'alveo che è sede prevalente, del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena. Convenzionalmente si assume come delimitazione della fascia, la porzione ove defluisce l'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

2. Nella fascia A è obiettivo prioritario perseguire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il recupero delle condizioni di equilibrio idraulico e geomorfologico dell'alveo, affinché venga favorita l'evoluzione naturale del corso d'acqua in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni dei manufatti.

3. Sulla base delle caratteristiche idrauliche, morfologiche, naturalistico-ambientali e storico-culturali, tale fascia risulta suddivisa in:

a. Zona A1 o alveo inciso, cioè le aree interessate dal deflusso delle acque in condizioni di morbida, generalmente incise rispetto alle zone golenali. In queste zone sono ricompresi i depositi sabbiosi e/o ghiaiosi in evoluzione;

b. Zona A2 o alveo di piena, cioè le porzioni di alveo esterne all'alveo inciso, sede prevalente del deflusso della corrente durante la piena con ritorno di 200 anni, ovvero che è costituito dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;

c. Zona A3 o alveo di piena con valenza naturalistica, cioè: i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non; i terreni interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, con particolare riferimento agli ecosistemi fluviali tipici; i sistemi lanchivi relittuali con zone umide; le principali isole fluviali.

4. Nella fascia A sono vietate:

a. le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio, escluse quelle elencate nei successivi commi del presente articolo;

b. l'apertura di discariche pubbliche e private, di qualsiasi tipo, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e per lo smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere, con esclusione di quelli temporanei di inerti conseguenti ad attività estrattive autorizzate e da realizzare secondo modalità prescritte dalla convenzione;

c. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, le coltivazioni erbacee non permanenti e le coltivazioni arboree, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia di vegetazione ripariale autoctona lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle stesse e di riduzione della velocità della corrente;

d. nell'alveo inciso e per una fascia di 10 m dallo stesso, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo, l'impianto di arboricoltura da legno.

5. Nell'alveo inciso, zona A1, sono inoltre vietati:

- a. *l'uso agricolo del suolo, le attività zootecniche ed il pascolo;*
- b. *le coltivazioni a pioppeto;*
- c. *le estrazioni di materiale litoide, salvo che non derivino da interventi di difesa e sistemazione idraulica finalizzati alla regimazione delle acque ed alla rinaturalizzazione del corso d'acqua. Tali interventi dovranno comunque essere individuati dai Piani di Bacino e dai relativi Programmi di intervento ed essere subordinati ad autorizzazione dell'Autorità idraulica competente.*

3. *Nella zona A1, è ammesso il completamento delle opere pubbliche o di interesse pubblico in corso se approvate alla data di adozione del PTPR.*

4. *Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse opere e progetti volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati ed alla eliminazione di fattori incompatibili di interferenza antropica e in particolare:*

- a. *interventi finalizzati al mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica purché conformi ai criteri di rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali;*

- b. *interventi di manutenzione idraulica, se previsti, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, dall'Autorità di bacino del fiume Po, nei Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183.*

Gli interventi di manutenzione idraulica possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 25 luglio 1904, n. 523, se finalizzata esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati e alla tutela e al recupero ambientale.

Gli interventi di manutenzione idraulica devono mantenere le caratteristiche naturali dell'alveo e salvaguardare la varietà e la molteplicità delle biocenosi riparie, tenendo conto anche delle risultanze della Carta della natura di cui all'art. 3, comma 3, della L. 16 dicembre 1991, n. 394: "Legge quadro sulle aree protette".

Devono inoltre essere effettuati in maniera tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e degli ecosistemi ripariali. Gli interventi di manutenzione idraulica che comportano l'asportazione di materiale litoide dagli alvei devono essere conformi alla "Direttiva in materia di attività estrattive nelle aree fluviali del bacino del fiume Po" approvata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino con deliberazione n. 26 dell'11 dicembre 1997, come Allegato n. 4 alle Norme di attuazione del primo "Piano Stralcio delle Fasce Fluviali";

- c. *opere di regimazione e di difesa idraulica e interventi di sistemazione idraulica quali argini e casse di espansione. Nel caso in cui gli interventi di sistemazione dell'alveo prevedano unitamente o meno alla realizzazione di opere, l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere anche la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. Qualora gli interventi non siano a carattere locale ma estesi a un tratto di dimensioni significative e comportino l'asportazione di quantità rilevanti di materiali inerti, il progetto di intervento deve valutare le condizioni di assetto morfologico, idraulico, naturalistico e paesaggistico dell'intero tronco interessato, con particolare riferimento al bilancio del trasporto solido interessante il tronco stesso;*

- d. *interventi di rinaturazione finalizzati al mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio ai sensi della L.37/94, il mancato rinnovo delle concessioni in atto non compatibili, la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi, il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea. Gli interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, la riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali, degli habitat esistenti e delle aree a naturalità elevata e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco fluviale interessato; qualora preveda l'asportazione di materiali inerti dall'alveo inciso o di piena, il progetto deve contenere la quantificazione dei volumi di materiale da estrarre. L'Autorità di bacino del fiume Po approva una direttiva tecnica concernente i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni per gli interventi di rinaturazione e del loro monitoraggio e di formulazione dei Programmi triennali;*

- e. *parchi, riserve e/o aree di valorizzazione dell'ambiente fluviale, di carattere regionale, provinciale o comunale, prevedendo anche attrezzature mobili di supporto ad attività o usi sportivi e del tempo libero purché in condizioni di sicurezza idraulica;*

Gli interventi di cui alle lettere a., b., c., dovranno attenersi a criteri di basso impatto ambientale e ricorrere ove possibile all'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica ai sensi della Direttiva assunta dalla Giunta regionale con del. n. 3939 del 6.09.1994.

8. *Nella zona A1, nel rispetto della legislazione vigente, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente, sono ammesse occupazioni temporanee che non riducano la capacità di portata dell'alveo e organizzate in modo da non arrecare danno o risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena e in particolare:*

- a. *attrezzature per attività di studio faunistico e vegetazionale e per il rilevamento delle caratteristiche idrauliche, idrogeologiche, idrobiologiche e idro-chimiche del corso d'acqua;*

- b. *infrastrutture e attrezzature per eventuali attività di ricerca nel sottosuolo di carattere geognostico, se previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali e/o provinciali, previa verifica di impatto ambientale;*

- c. *il mantenimento, la ristrutturazione e la rilocalizzazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca o il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché mobili e realizzate con materiali tradizionali;*
- d. *piste e guadi, della larghezza massima 4.0 m, di collegamento fra le cave ubicate in golena e l'impianto di trasformazione (frantoio), nonché impianti ed attrezzature per il trasporto dei materiali estratti, purché vengano previste dagli strumenti di pianificazione di settore e sottoposti a studio di compatibilità ambientale e ripristinate le aree al termine dell'attività estrattiva;*
- e. *la realizzazione di canali di accesso per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché previste nei Piani di settore;*
- f. *i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;*
- g. *interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e di risanamento conservativo, esclusivamente dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storicotestimoniale legati al fiume.*
- 9. *Nella zona A1, se previste negli strumenti di pianificazione regionali e/o provinciali e comunque corredate da una verifica di fattibilità tecnica ed economica e di compatibilità ambientale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di seguito elencate:*
 - a. *linee di comunicazioni viarie e ferroviarie;*
 - b. *impianti per l'approvvigionamento idrico e reti per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;*
 - c. *sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o semilavorati;*
 - d. *approdi e porti per la navigazione interna.*

Le strade, gli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, gli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, i sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, sono ammessi se previsti dalla pianificazione comunale e previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti.

Nella definizione dei progetti di realizzazione, di ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua.

I progetti devono essere corredati da uno studio che documenti la compatibilità ambientale ed idraulica. Gli interventi e gli studi sono sottoposti all'Autorità Idraulica competente ai fini dell'espressione di parere di compatibilità rispetto al Piano di Bacino o ai suoi stralci.

Le opere devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino del fiume Po.

10. Nell'alveo di piena, zona A2, previa autorizzazione dell'Autorità idraulica competente se prescritta dalle norme vigenti, è ammessa la realizzazione di nuove opere pubbliche di competenza degli organi statali, regionali e degli altri enti territoriali e quelle di interesse pubblico, oltre agli interventi ammessi in zona A1 ed A3, purché non pregiudichino la naturalità dell'ambiente fluviale e a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso ed inoltre:

- a. *impianti per la trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, impianti a rete e puntuali per le comunicazioni;*
- b. *opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, come definiti all'art. 31, lettere a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie o volume e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio;*
- c. *variazione degli usi esistenti finalizzata alla realizzazione di attività compatibili e pienamente integrate con le caratteristiche del contesto ambientale e purché le eventuali superfici abitabili siano in sicurezza rispetto alla piena di riferimento;*
- d. *il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto idraulico-ambientale;*
- e. *le normali pratiche agricole, purché compatibili con l'ambiente fluviale e torrentizio ed attuate con l'utilizzo di metodi di coltivazione che tendano a ridurre ed eliminare i fertilizzanti, i fitofarmaci e gli altri presidi chimici ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate, ossia con le tecniche agronomiche riportate nei Disciplinari di produzione integrata previsti dalle normative vigenti in regione Emilia-Romagna;*
- f. *le attività silvicolture che dovranno realizzarsi attraverso accorgimenti nelle modalità di impianto che possano migliorare la compatibilità ambientale, con esclusione dei tratti a rischio idraulico ed in particolare delle specifiche aree individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po negli stralci del Piano di bacino;*
- g. *le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo nei limiti della legislazione e regolamentazione regionale vigente;*
- h. *la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 m, se strettamente necessarie alla conduzione agricola del fondo;*
- i. *la realizzazione di capanni e ricoveri per i mezzi agricoli purché mobili e/o realizzati con materiali tradizionali;*

j. *impianti per lo sport ed il tempo libero esistenti di gestione pubblica o privata purché connessi con l'ambiente fluviale, potranno potenziare le loro attrezzature solo se realizzate nel rispetto ed armonia con il sistema ambientale ed a condizione che le superfici abitabili o agibili siano a quote compatibili con la piena di riferimento;*

k. *il restauro e la ristrutturazione di rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connessi alla conduzione agricola del fondo ed alle esigenze dei soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale, ai sensi delle vigenti leggi regionali. L'autorizzazione per gli interventi edilizi dovrà essere subordinata ad un'attenta valutazione del livello di sicurezza delle popolazioni, attraverso previsioni e prevenzioni che considerino le ipotesi di rischio idraulico;*

l. *le estrazioni di materiali litoidi, se il fabbisogno non risulta altrimenti soddisfacibile e se previste dal Piano infraregionale delle attività estrattive;*

m. *gli impianti di trattamento dei materiali litoidi estratti, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa;*

n. *punti di riserva d'acquaper lo spegnimento di incendi.*

11 *Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del PTCP, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione. Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n.*

37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale tradizionale e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale. I predetti progetti di gestione, devono essere riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, del Piano Assetto idrogeologico dell'Autorità di bacino del f. Po e devono contenere:

- *l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;*

- *l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;*

- *l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.*

12 *.Le zone A3 sono individuate con la finalità di conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, attraverso il mantenimento e la ricostituzione di tali componenti e degli equilibri naturali tra di essi. In tali aree sono ammesse le attività di cui alle lettere a., b., d., i. ed l. di cui al comma 2 del art. 20 dell'N.T.A. del P.T.C.P.*

13. *Nelle zone A3, oltre a quanto vietato per le zone A1, non può in alcun caso essere consentita l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone. E' inoltre vietata l'installazione di sostegni per elettrodotti e impianti di radiodiffusione.*

14. *Sono ammessi gli interventi rivolti alla mitigazione del rischio idraulico ed alla riqualificazione di aree naturali degradate, se progettati nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica emanati dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.*

ART. 100 - FASCIA B. ZONE DI TUTELA DEI CARATTERI AMBIENTALI DI LAGHI, BACINI E CORSI D'ACQUA

1. *La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.*

La fascia B delimitata su base idraulica è stata integrata considerando anche:

a. *le aree sedi di potenziale riattivazione di forme fluviali relitte non fossili, cioè ancora correlate dal punto di vista geomorfologico, paesaggistico ed ecosistemico alla dinamica fluviale che le ha generate;*

b. *le aree di elevato pregio naturalistico-ambientale e quelle di interesse storico, artistico, culturale, strettamente collegate all'ambito fluviale.*

2. *La fascia B si articola in:*

a. *la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;*

b. *la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale*

c. *la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione 3. Nelle zone B1, B2 e B3 sono vietati:*

a. *interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;*

b. *l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori;*

c. *interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.*

ART.101 - ZONA B1: CONSERVAZIONE DEL SISTEMA FLUVIALE

1. *Le zone B1 di conservazione del sistema fluviale sono istituite con la finalità di migliorare, o almeno mantenere, le attuali condizioni di naturalità dell'ambiente, limitando le alterazioni di carattere antropico che possano comprometterne l'assetto.*

2. *Sono delimitate come zone B1:*

a. *i terreni coperti da vegetazione forestale o boschiva, di natura ripariale e non, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, nonché i terreni temporaneamente privi di vegetazione arborea in quanto percorsi o danneggiati dal fuoco, ovvero colpiti da altri eventi naturali o da interventi antropici totalmente o parzialmente distruttivi;*

b. *i terreni privi di copertura vegetazionale e interessati da vegetazione erbacea e/o arbustiva spontanea, essenze igrofile e mesofile, con particolare riferimento agli ecosistemi tipici dei sistemi fluviali;*

c. *i terreni interessati da pratiche agricole ricompresi in una delle sopra citate zone.*

3. *Nelle zone B1 sono ammessi:*

a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2;*

b. *gli interventi di forestazione con essenze autoctone, le strade poderali ed interpoderali purché realizzate con pavimentazioni non impermeabili, le piste di esbosco, comprese le piste frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti nelle leggi nazionali e regionali vigenti nel sistema forestale;*

c. *le attività escursionistiche e del tempo libero.*

ART.102 - ZONA B2: RECUPERO AMBIENTALE DEL SISTEMA FLUVIALE

1. *Sono definite come zone B2 di recupero ambientale del sistema fluviale le aree in cui è previsto un ripristino, più o meno graduale, di condizioni di degrado, al fine di mantenere e/o ampliare la fascia di protezione fluviale interessata da esondazioni, attraverso la creazione, la riattivazione, la ricostituzione o l'ampliamento di ambienti umidi e a vegetazione spontanea. In tale contesto rientrano inoltre le aree caratterizzate da un uso del suolo non compatibile con l'ambiente fluviale, da rinaturalizzare attraverso progetti di tutela e valorizzazione, che valutino tutte le condizioni di fattibilità degli interventi previsti.*

2. *Nelle zone B2 sono ammessi:*

a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2 e B1;*

b. *interventi di ristrutturazione edilizia interessanti edifici residenziali, se definito ammissibile dal presente piano, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di questi ultimi;*

c. *interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, nei casinon espressamente vietati dalle presenti norme, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;*

d. *interventi di riqualificazione ambientale con finalità turistico-ricreative;*

e. *gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili;*

f. *gli impianti di trasformazione degli inerti se ritenuti compatibili ai sensi del comma 11 dell'art.14.*

ART.103 - ZONA B3: AD ELEVATO GRADO DI ANTROPIZZAZIONE

1 *Sono definite come zone B3 ad elevato grado di antropizzazione, le aree in cui è possibile perseguire il mantenimento dei caratteri attuali e la preservazione dello stato o destinazione d'uso del suolo, anche se non pienamente compatibile con il sistema fluviale.*

2. *Nelle zone B3 sono ammessi:*

a. *tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2, B1 e B2;*

b. *opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal presente piano, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento;*

c. *interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo*

referimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

3. *La realizzazione degli interventi ammessi in questa zona è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:*

a. *favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale;*

b. *favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;*

c. *effettuare opere di nuova edificazione e di ristrutturazione edilizia, purché in condizioni di sicurezza idraulica; effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi*

[...]

ART. 115 - ATTIVITA' ESTRATTIVE

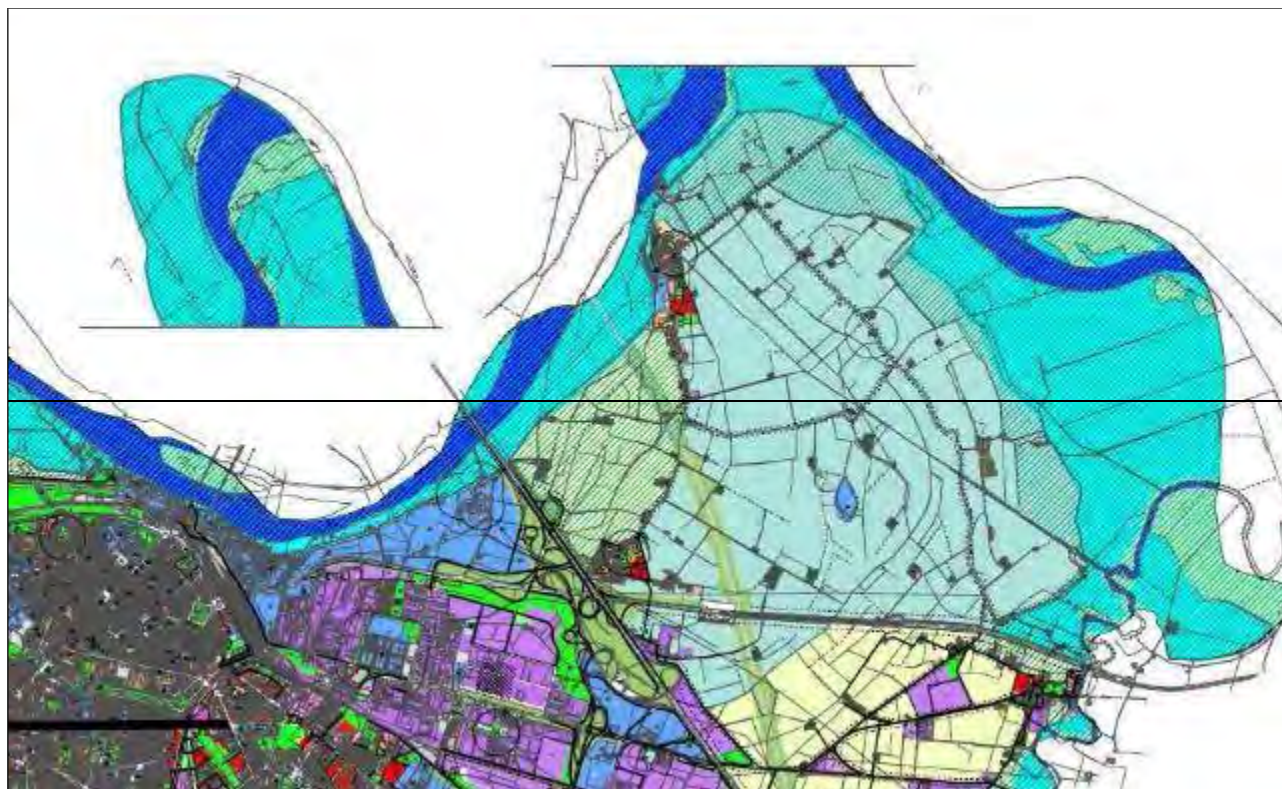
1. *L'attività estrattiva nel territorio comunale è pianificata e normata dalle Attività Estrattive (P.A.E.) in adeguamento al P.I.A.E. della provincia di Piacenza variante 1996.*

2. *Il P.A.E contiene la normativa di settore da applicarsi nell'attività di coltivazione delle cave che è da intendersi parte integrante delle presenti norme.*

3. *Nelle tavole di piano sono cartograficamente individuate le aree interessate dalle previsioni del P.A.E. al quale si rimanda."*

Piacenza

Nel Comune di Piacenza è vigente il Piano Regolatore Generale con variante approvata con delibera del Consiglio Comunale n° 294 del 4.12.2006.



SISTEMA AMBIENTALE

	Zona d'alveo (art. 47)
	Tutela naturalistica (art. 45)
	Tutela ambientale corsi d'acqua (art. 46)
	Zona agricola tutela corpi idrici (art. 44)
	Zona agricola di tutela del paesaggio agrario (art. 43)

Fig. 37 – Stralci della tavola di PRG del Comune di Piacenza (Tavola P2.00)

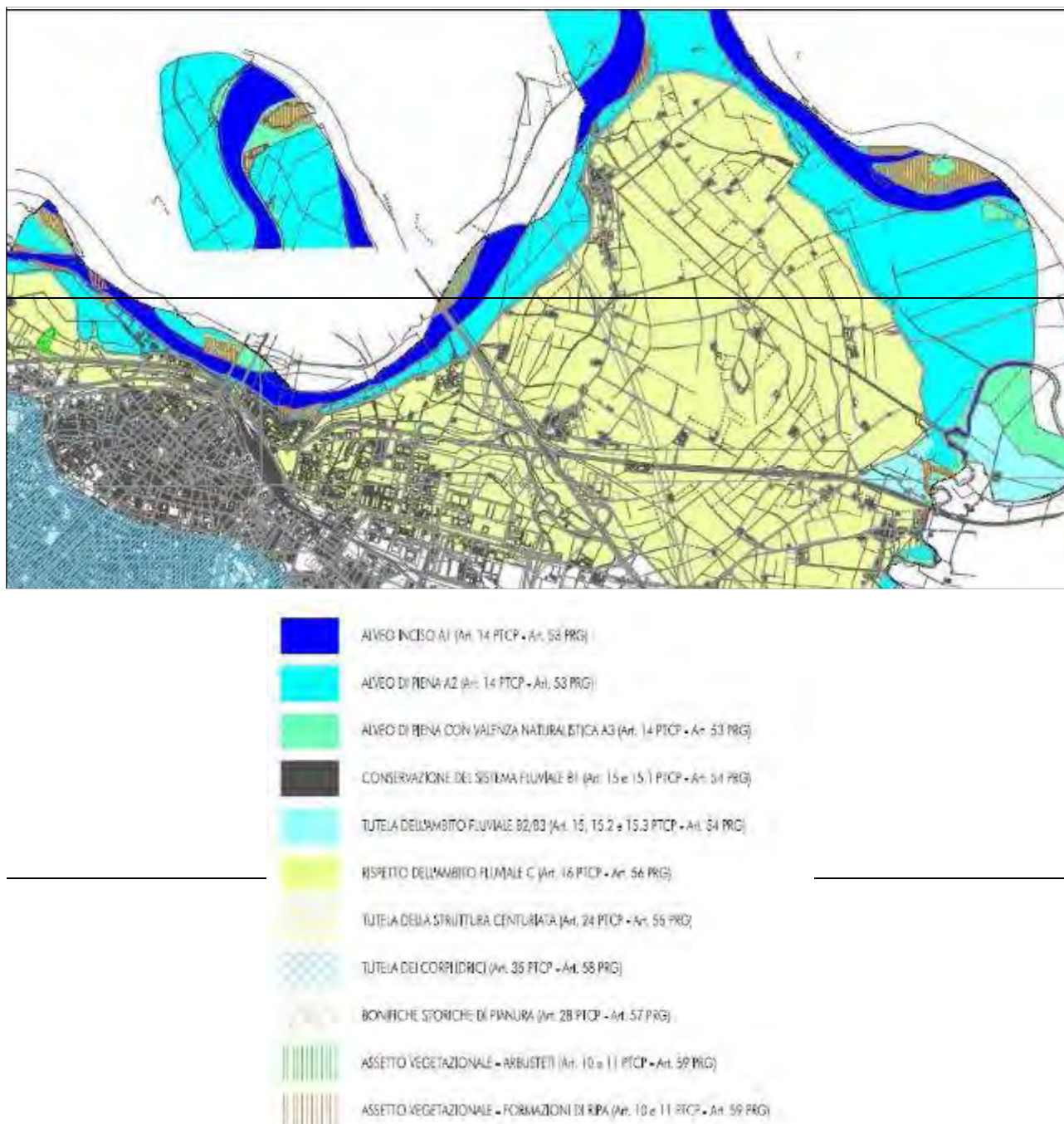


Fig. 38 – Tutela paesistica e ambientale del PRG del Comune di Piacenza (Tavola P4)

Di seguito si riporta stralcio delle Norme di Attuazione del PRG vigente per le aree principali che interessano il SIC oggetto di studio.

“ Art. 45 Zone di tutela naturalistica

45.1 Corrispondono alle zone di cui all'art.25 del Piano Territoriale Paesistico Regionale: sono aree di particolare valenza naturalistica, incolte o agricole, strettamente connesse con il paesaggio fluviale.

45.01.01 Trattandosi per la maggior parte di aree esondabili, il limite tra queste zone e quelle di cui al successivo art.47 non deve considerarsi una delimitazione di zona urbanistica, ma è indicativo delle parti emerse in un dato momento; sono pertanto da considerarsi zone di tutela naturalistica, oltre a quelle espressamente individuate nelle cartografie di piano, le aree emergenti dal corso d'acqua e quelle risultanti da progetti di regimazione finalizzati al miglioramento della sicurezza idraulica del corso d'acqua.

45.2 In queste zone è vietato qualsiasi intervento di trasformazione che alteri i caratteri e gli equilibri naturali di suolo, sottosuolo, acque, flora e fauna nonché le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

45.3 Sono consentiti il ripristino e la realizzazione delle infrastrutture indispensabili al proseguimento dell'utilizzazione dei manufatti edilizi e delle attività esistenti nonché delle infrastrutture di bonifica, di irrigazione e di difesa del suolo. E' consentito inoltre il mantenimento dell'ordinario uso agricolo del suolo e l'esercizio di attività relative a funzioni ricettive legate alla fruizione collettiva della zona. Sono inoltre consentiti gli interventi necessari al mantenimento della sicurezza idraulica previsti da strumenti di pianificazione provinciale, comunale o intercomunale.

45.4 In tali zone le estrazioni di materiali litoidi sono disciplinate dall'art. 2 della L.R. 17/91. La movimentazione e la disponibilità degli inerti vengono disposte unicamente in attuazione a piani, programmi e progetti conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali.

45.5 Sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

Art. 46 Zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua

46.1 Corrispondono alle zone di cui all'art. 17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Sono aree prevalentemente agricole destinate in particolare ad attività del tempo libero e della balneazione che non comportino costruzioni permanenti, né impermeabilizzazioni del suolo.

46.2 In queste zone non sono ammessi interventi che modifichino negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico delle aree interessate.

46.3 E' inoltre vietata qualunque trasformazione che alteri le preesistenze territoriali storiche di cui al successivo art. 49.

46.4 E' ammesso il recupero dei manufatti edilizi isolati secondo le prescrizioni di cui al successivo art. 48.

46.5 Tali zone sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

46.6 Le attività di manutenzione autostradale esistenti situate in questa zona potranno subire trasformazioni unicamente alle condizioni e con le procedure previste dall'11° comma dell'art. 17 del PTPR; i piani proposti dovranno prevedere la liberazione di una fascia di almeno 10 metri dal limite dell'alveo inciso e dalle aree vincolate di cui all'art. 45 (Tutela naturalistica); dovranno prevedere, per tale fascia, interventi tesi a favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e dovranno essere corredati da una relazione geologica che specifichi gli interventi necessari ad evitare ogni inquinamento della falda.

In alternativa a quanto sopra stabilito, le attività di manutenzione stradali esistenti situate in questa zona potranno essere trasferite, mediante provvedimento autorizzativo edilizio, in aree ricadenti in fasce di ambientazione stradale relative alla stessa autostrada oggetto di manutenzione, anche se ricomprese nel Parco fluviale, in deroga a quanto stabilito dagli artt. 8, 40.07, 40.08 e 40.26 delle NTA a condizione che venga liberata l'area situata in zona di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua, che la stessa area venga sottoposta a interventi tesi a favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e che l'insediamento sulla nuova area sia corredato da una relazione geologica che specifichi gli interventi necessari ad evitare ogni inquinamento della falda. In tali casi il provvedimento autorizzativo edilizio dovrà essere condizionato al deposito di fidejussione a garanzia degli interventi di cui sopra oltre alla stipula di una convenzione con il Comune o presentazione di atto unilaterale d'obbligo come da art.

40.07 delle NTA. Inoltre eventuali aree a destinazione agricola normale laterali alla fascia d'ambientazione così occupata, potranno essere impiegate solo come piazzali di deposito temporaneo in deroga all'art. 42 e 40.26 e previa stipula di un atto d'obbligo e presentazione di fidejussione a garanzia del ripristino agronomico dei terreni a conclusione del deposito temporaneo. L'attenuazione dell'impatto ambientale dovrà essere realizzata ponendo a dimora filari di piante autoctone sul lato verso la zona agricola e il Parco fluviale.

Art. 47 Zone d'alveo

47.1 Corrispondono alle zone di cui all'art. 18 del Piano territoriale Paesistico Regionale.

47.2 In queste zone è vietata ogni forma di edificazione a carattere permanente e gli interventi di trasformazione del sistema naturalistico. È tuttavia consentita la realizzazione di opere connesse ad infrastrutture ed attrezzature legate ai servizi della pesca che abbiano carattere precario e di interventi necessari al mantenimento della sicurezza idraulica previsti da strumenti di pianificazione provinciale, comunale o intercomunale.

47.3 In tali zone le estrazioni di materiali litoidi sono disciplinate dall'art. 2 della L.R. 17/91. La movimentazione e la disponibilità degli inerti vengono disposte unicamente in attuazione a piani, programmi e progetti conformi al criterio della massima rinaturalizzazione del sistema delle acque superficiali.

47.4 Tali zone sono comprese nell'ambito del "Parco Fluviale" di cui al precedente art. 40.26.

Art. 47bis Ambiti di tutela

47bis01 Salvo che non siano ricomprese all'interno del territorio urbanizzato, tutte le nuove trasformazioni edilizie ed urbanistiche previste dal PRG e non ancora assentite o non contemplate da strumenti di pianificazione di livello superiore, che risultino localizzate nella zona B2 – B3 di cui all'art. 15 delle N.T.A. del P.T.C.P. (Fascia B. Zona di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua) o nella zona C di cui all'art. 16 delle N.T.A. del P.T.C.P.

medesimo (Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale), non possono essere attuate prima del verificarsi, alternativamente, di una delle seguenti condizioni:

- 1) approvazione da parte della Regione della Variante normativa adottata con atto C.P. 9.10.2000 n. 145 ed accertata ammissibilità dell'intervento previsto rispetto alla disciplina dettata dal P.T.C.P. per la specifica zona di appartenenza;
- 2) espletamento e conclusione del procedimento amministrativo, di impulso del Comune di Piacenza, finalizzato all'articolazione delle fasce B e C nelle rispettive zone omogenee secondo quanto previsto dalle N.T.A. del P.T.C.P. (art. 15, comma 4, e art. 16, comma 8) ed accertata ammissibilità dell'intervento previsto rispetto alla disciplina dettata dal P.T.C.P. per la specifica zona di appartenenza.

47bis02 Si precisa che l'articolazione delle fasce definita attraverso il procedimento di cui al punto 2) del precedente comma del presente articolo, ove attuata, ha comunque efficacia prevalente su quella conseguente al verificarsi della condizione di cui al punto 1) della medesima disposizione.

Si osserva la presenza della delimitazione delle diverse fasce di tutela del parco regionale e la presenza del sistema boschivo sottoposto Art. 56 Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale

56.1 Nella fascia C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio. Qualunque trasformazione, prevista o ammessa, dovrà favorire:

- a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;
- b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;
- c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.

56.2 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

56.3 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale e infraregionale, alla data di approvazione del P.T.C.P. (25 luglio 2000), quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico.

Andranno favoriti incentivi di natura economico-finanziaria per tali attività ai fini di una loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione.

56.4 La pianificazione urbanistica provvede, nei modi di Legge, in relazione alla presenza di opere di difesa idraulica, ad articolare la fascia C nelle due zone, omogenee per finalità e prescrizioni, C1 e C2.

- a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;
- b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

56.5 Il Comune prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C1 dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

56.6 Nella zona C2 non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanistico-territoriale, pubbliche e non, peraltro consentite nella zona C1 se subordinate a verifiche di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R.9/99 e il DPR 2 settembre 1999 n°348 e realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico:

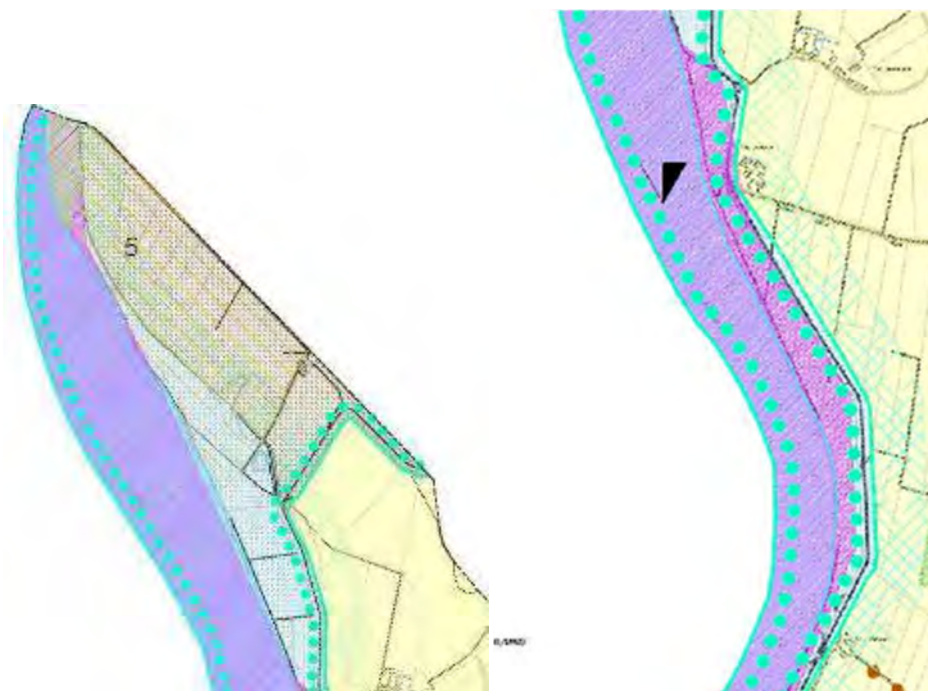
- a. aree sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5.000 m²;
- b. linee di comunicazione, di livello quantomeno provinciale, aeroporti ed eliporti civili;
- c. linee elettriche ad alta tensione;
- d. infrastrutture tecnologiche di rilevanza provinciale, quali ad esempio depuratori con potenzialità >10.000 ab./eq., centrali termoelettriche e policombustibili, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti;
- f. impianti di lavorazione degli inerti;
- g. cimiteri.

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto.”

Comune di Rottofreno

Il Comune di Rottofreno è regolamentato dal PRG 2004 (variante 2008).

Dallo stralcio della carta del PRG, che individua il passaggio del Fiume Trebbia (SIC) nella sua parte a sudest, identifica l'area stessa come SIC e di rispetto della fascia fluviale oltre che area di proposta di istituzione di riserva. Si osserva la presenza di un'area identificata come sito di lavorazione inerti.



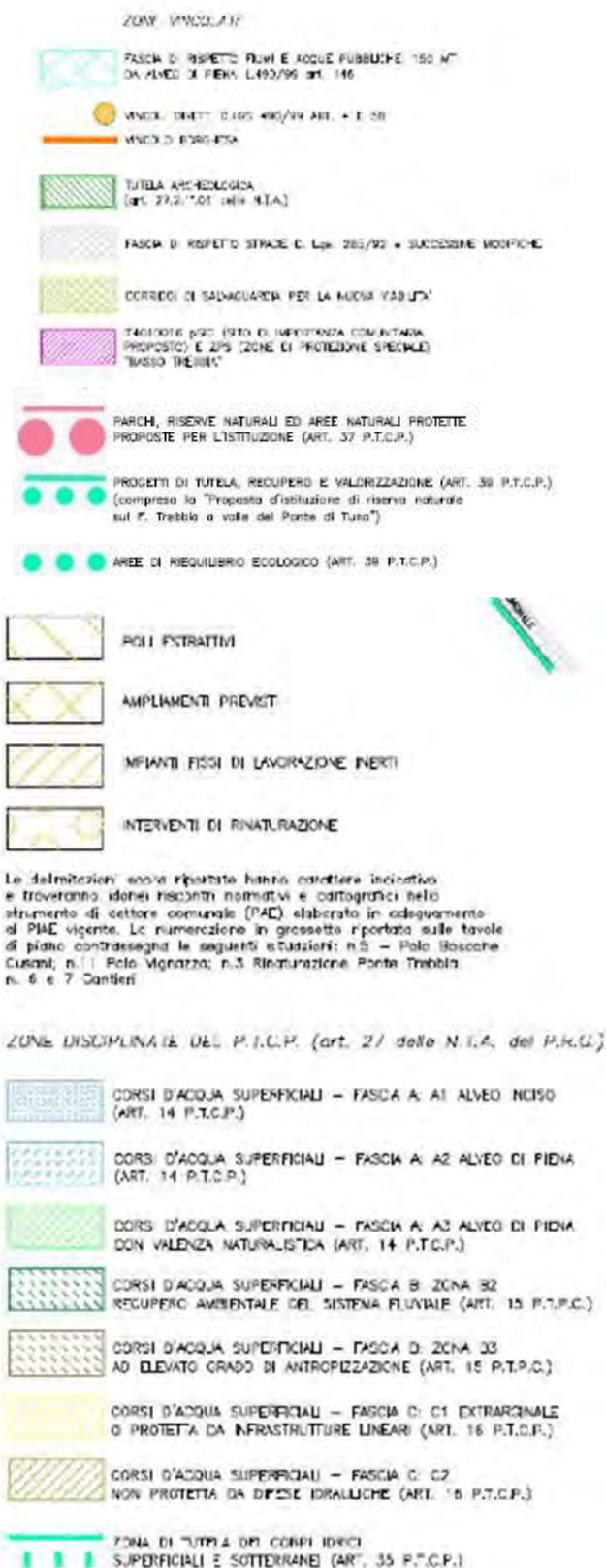


Fig. 39 – Stralcio della Carta di PRG del Comune di Rottofreno

“Art. 27.1.1°03 Fascia B. Zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d’acqua

La fascia B rappresenta la porzione di territorio esterna alla fascia A interessata da inondazioni al verificarsi dell’evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni; il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento esistenti.

Nel comune di Rottofreno non esistono territori urbanizzati compresi nelle fasce B.

3.1 Nella fascia B è obiettivo prioritario mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, conservare e migliorare le caratteristiche naturali e ambientali del sistema fluviale.

Il Piano assume quindi l'obiettivo di promuovere interventi di riqualificazione e rinaturazione, che favoriscano:

- a. la riattivazione e l'avvio di processi evolutivi naturali e il ripristino di ambienti umidi naturali;
- b. il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea, allo scopo di ripristinare, ove possibile, gli equilibri ambientali e idrogeologici;
- c. il recupero dei territori periferuviali ad uso naturalistico e ricreativo.

3.2 Sulla base dell'effettivo uso del suolo, la fascia B è articolata in tre zone omogenee per finalità e prescrizioni:

- a. la zona B1 di conservazione del sistema fluviale;
- b. la zona B2 di recupero ambientale del sistema fluviale e la zona B3 ad elevato grado di antropizzazione. Nel comune di Rottofreno non esistono zone B1.

3.3 Nelle zone B2 e B3 sono vietati: a. interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari e contestuale aumento delle capacità di invaso in aree idraulicamente equivalenti, nel contesto di influenza, di pari o migliore funzionalità;

b. l'installazione di impianti di smaltimento rifiuti, ivi comprese le discariche pubbliche e private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di rottamazione e di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stoccaggi provvisori;

c. interventi e strutture, in presenza di argini, che tendano ad orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni degli argini stessi.

3.4 Nella fascia B, gli interventi ammessi devono comunque assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

3.5 Nelle zone B2 sono ammessi:

- a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1 e A2 ;
- b. interventi di riqualificazione ambientale con finalità turistico-ricreative;
- c. gli impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile, e simili;
- d. gli impianti di trasformazione degli inerti definiti dal Piano delle Attività Estrattive secondo quanto definito dal TITOLO X – IMPIANTI DI PRIMA LAVORAZIONE delle NTA del PIAE 2001.

3.06 Nelle zone B3 sono ammessi:

- a. tutti gli interventi ammessi nelle zone A1, A2 e B2;
- b. opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, se definite ammissibili dal PRG ai sensi della L.R. 47/78 e sue successive modifiche ed integrazioni, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connessi alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento.

c. interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, già insediati in data antecedente al 29 giugno 1989, sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonché i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica e edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Il Sindaco, previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi in conformità alla disciplina urbanistica e edilizia comunale ed in coerenza con i programmi medesimi.

Nel comune di Rottofreno la zona B3 comprende le Cascine: Santa Vittoria, Cantonata, Cantacucco, Redini, Veratto Vecchio.

3.07 La realizzazione degli interventi ammessi nella zona B3 è consentita purché vengano rispettati i seguenti indirizzi:

a. favorire la massima coerenza possibile tra l'assetto delle nuove aree da edificare e il sistema fluviale e paesaggistico locale; b. favorire la destinazione prevalente della zona ad aree a prioritaria funzione idraulica e di tutela naturalistica ed ambientale, prevedendo destinazioni che ne migliorino le caratteristiche;

c. effettuare opere di nuova edificazione e di recupero edilizio nel rispetto delle norme specifiche di zona omogenea in cui ricadono, purché in condizioni di sicurezza idraulica; effettuare nuovi impianti di vegetazione con essenze caratteristiche dei luoghi.

Art. 27.1.1°04 Fascia C. Rispetto dell'ambito fluviale.

E' definita come fascia C di rispetto dell'ambito fluviale il territorio interessato da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore ai 200 anni, o in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni. La delimitazione di tale zona ricomprende, per i corsi d'acqua arginati, l'area interessata dalle altezze idriche corrispondenti alla quota di tracimazione degli argini, o dalle altezze idriche ottenute calcolando il profilo idrico senza tenere conto di argini.

4.01 Nella fascia C sono ammesse tutte le attività compatibili con un razionale uso del suolo, purché non comportino alterazioni dell'equilibrio idrogeologico delle acque superficiali e sotterranee o modificazioni rilevanti dei caratteri geomorfologici del territorio. Qualunque trasformazione, prevista o ammessa, dovrà favorire:

- a. la salvaguardia degli elementi naturali presenti;
 - b. l'ampliamento delle aree di naturale espansione fluviale;
 - c. il mantenimento ed il miglioramento delle condizioni di funzionalità idraulica della rete idrografica principale e secondaria.
- .02 Nella fascia C è vietata la nuova localizzazione e/o l'ampliamento di industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti.

4.3 Per le attività a rischio esistenti e/o previste da strumenti di pianificazione nazionale, regionale e infraregionale, alla data di approvazione del P.T.C.P. (25 luglio 2000), quali industrie chimiche e petrolchimiche, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti, andranno richiesti e previsti particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico. Andranno favoriti incentivi di natura economico-finanziaria per tali attività ai fini di una loro eventuale ubicazione in aree non a rischio di inondazione.

4.4 La pianificazione urbanistica provvede, nei modi di Legge, in relazione alla presenza di opere di difesa idraulica, ad articolare la fascia C nelle due zone, omogenee per finalità e prescrizioni, C1 e C2. a. C1 zona extrarginale o protetta da infrastrutture lineari;

b. C2 zona non protetta da difese idrauliche.

L'Amministrazione Provinciale con proprio provvedimento ha determinato per tutto il territorio di sua competenza la zonizzazione delle fasce fluviali.

4.5 Il Comune, prima di individuare nuove attività a rischio nelle zone C1, dovrà verificare e dimostrare l'impossibilità di individuarle in zone esterne agli ambiti di pertinenza fluviale.

4.6 Nella zona C2 non sono ammesse le seguenti opere di rilevanza urbanisticoterritoriale, pubbliche e non, peraltro consentite nella zona C1 se subordinate a verifiche di accettabilità del rischio idraulico e di compatibilità ambientale, secondo la L.R.9/99 e il DPR 2 settembre 1999 n°348 e realizzate con particolari accorgimenti tecnico-costruttivi in grado di mitigarne il rischio idraulico:

- a. aree residenziali, artigianali, produttive e, qualora di nuovo impianto, aree sportivo-ricreative con superficie territoriale complessiva superiore a 5.000 m²;
- b. linee di comunicazione, di livello quantomeno provinciale, aeroporti ed eliporti civili;
- c. linee elettriche ad alta tensione;
- d. infrastrutture tecnologiche di rilevanza provinciale, quali ad esempio depuratori con potenzialità >10.000 ab./eq., centrali termoelettriche e policombustibili, discariche di RSU e assimilabili, discariche di rifiuti speciali e T/N, impianti di incenerimento e trattamento dei rifiuti; e. ospedali e luoghi di cura con più di 100 posti letto;
- f. impianti di lavorazione degli inerti;
- g. cimiteri di nuovo impianto.

Per tali opere sarà possibile prevedere l'adeguamento di infrastrutture viarie in grado di mitigare gli impatti dovuti al trasporto. Art. 27.1.1°09 Assetto della vegetazione: rilievo della vegetazione attuale/opere ammesse e vietate nelle aree interessate da formazioni arbustive e boschive.

9.1 Relativamente all'assetto vegetazionale esistente il comune di Rottofreno intende attivare una apposita rilevazione delle formazioni di ripa e gli arbusteti cui il P.T.C.P. conferisce finalità prioritarie di tutela naturalistica, di protezione idrogeologica, di ricerca scientifica, di funzione climatica e turistico-creativa oltreché produttiva.

Sulla scorta delle rilevazioni l'Amministrazione Comunale potrà attivare la collaborazione del volontariato per il mantenimento, la valorizzazione, la tutela e la ricostituzione del patrimonio boschivo.

9.2 Nel territorio comunale le località interessate da formazioni arbustive, boschive, vegetazioni riparali sono tutelate come sistema forestale polifunzionale. In queste sono ammesse esclusivamente:

- a. la realizzazione di opere di difesa idrogeologica ed idraulica, di interventi di forestazione, di strade poderali ed interpoderali, di piste di esbosco, comprese le fasce frangifuoco e di servizio forestale, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento al programma regionale di sviluppo nel settore forestale di cui al quarto comma dell'articolo 3 della Legge 8 novembre 1986, n. 752, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale ad ai piani economici e piani di coltura e conservazione di cui all'articolo 10 della Legge regionale 4 settembre 1981, n. 30;
- b. qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla Legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47; c. le normali attività selvi-colturali, nonché la raccolta dei prodotti secondari del bosco, nei limiti stabiliti dalle leggi nazionali e regionali e dalle altre prescrizioni specifiche, con particolare riferimento ai programmi, agli atti regolamentari ed ai piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;
- d. le attività di allevamento zootecnico di tipo non intensivo, nei limiti degli atti regolamentari e dei piani regionali e sub-regionali di cui alla precedente lettera a.;
- e. le attività escursionistiche e del tempo libero compatibili con le finalità di tutela naturalistica e paesaggistica.

9.3 L'eventuale attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte di linee di comunicazione viaria e ferroviaria, di impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui, di sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati, di linee telefoniche, è subordinato alla loro esplicita previsione mediante strumenti di pianificazione nazionali, regionali od infraregionali o, in assenza, alla valutazione di impatto ambientale secondo procedure eventualmente previste dalle leggi vigenti. L'attraversamento dei terreni di cui al presente articolo da parte dei predetti impianti di rilevanza meramente locale, in quanto al servizio della popolazione di non più di un Comune, ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti, è subordinato all'esplicita previsione degli strumenti di pianificazione comunali od intercomunali per quanto riguarda le linee di comunicazione, ed a specifico provvedimento abilitativo comunale che ne verifichi la compatibilità con gli obiettivi di tutela negli altri casi, fermo restando che i sistemi tecnologici per il trasporto di energia o di materie prime e/o di semilavorati possono essere consentiti esclusivamente al servizio di attività preesistenti e confermate dagli strumenti di pianificazione infraregionale. In ogni caso le suindicate determinazioni devono essere corredate dall'esauriente dimostrazione sia della necessità delle determinazioni stesse, sia dell'insussistenza di alternative, ferma restando la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.

Le opere di cui al comma 9.03, nonché quelle di cui alla lettera a. del comma 9.02, non devono comunque avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico dei terreni interessati. In particolare le strade poderali ed interpoderali non devono avere larghezza superiore a 3,5 metri lineari.

[...]

Ambiti paesaggistici e geoambientali rilevanti Art. 27.1.II°.01 Unità di paesaggio di interesse locale All'interno del PTRT vengono individuate in scale 1:10.000 tre Unità di Paesaggio di rango comunale:

Unità di paesaggio fluviale

Comprende gli ambiti fluviali e perfluviali del fiume Po, del torrente Tidone e del fiume Trebbia normati dagli artt. 17 e 18 dello stesso PTRP."

Comune di Sarmato

A Sarmato è vigente il P.R.G. Variante approvata del luglio 2003.

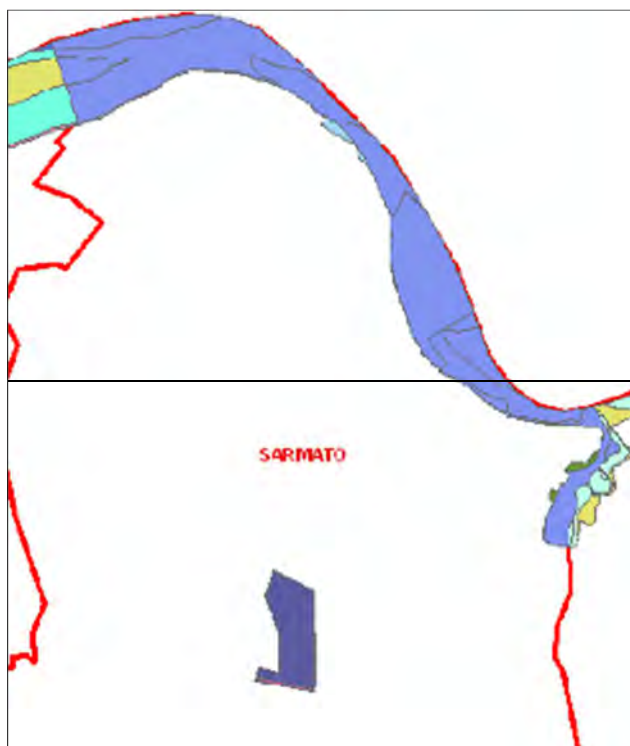


Fig. 40 – Stralcio del PRG del Comune di Sarmato (Dati forniti dalla Provincia di Piacenza) Le zonizzazioni del PRG all'interno dell'area del SIC riguardano:

- Fasce A1 e A2 fluviali;
- Fasce B;
- Uso agricolo.

Di seguito si riportano le norme tecniche di attuazione relative alle suddette zonizzazioni.

ART.15 - ZONE DESTINATE ALL'USO AGRICOLO.

Le zone agricole sono destinate alle attività connesse alla conduzione dei fondi. In esse l'edificabilità è regolata in riferimento alle specifiche destinazioni d'uso o categorie di funzioni insediabili specificate al punto 5) del prec. art.7, nonché ai seguenti indici: 1) Costruzioni Rurali ad Uso Abitazione.

[...]

2) Costruzioni Rurali di Servizio.

[...]

3) Costruzioni Rurali Destinate all'Allevamento Aziendale e/o Interaziendale con gli Annessi Fabbricati di Servizio e Impianti Necessari allo Svolgimento di Tali Attività.

[...]

4) Costruzioni Rurali Specializzate Destinate alla Lavorazione, Prima Trasformazione, Conservazione ed Alienazione di Prodotti Agricoli e Zootecnici dell'Azienda Singola o Associata.

ART.21 - TUTELA DEL TERRITORIO EXTRAURBANO.

La tutela si esplica principalmente mediante norme, prescrizioni e direttive limitative dell'edificabilità relativamente a:

1) Fascia A – Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua E' definita dall'alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena con tempo di ritorno di 20-30 anni, ai sensi dell'art. 14 del P.T.C.P.

ed attuano integralmente i contenuti dell'articolo medesimo. Gli alvei di piena ordinaria dei corsi d'acqua principali sono zone inedificabili e in essi sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra prescrizione di legge e regolamentazione, opere di difesa del suolo, di difesa idraulica e altre similari connesse al miglioramento idrogeologico dei corsi d'acqua.

Gli interventi devono evitare ogni alterazione o compromissione del corso ordinario delle acque; eventuali escavazioni o estrazioni di materiale litoide potranno essere autorizzate solo in attuazione a programmi e progetti finalizzati al

mantenimento delle condizioni di sicurezza idraulica. 2) Fascia B – Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua.

Comprende i territori esterni alla fascia A interessati da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni. Per essi si applicano le norme di cui agli artt. 15, 15.1, 15.2 e 15.3 del P.T.C.P.”

Comune di Villanova sull'Arda

Il Comune di Villanova sull'Arda presenta vigente PRG adeguato nel giugno 2006 alle note provinciali riguardanti la tutela del sistema fluviale.

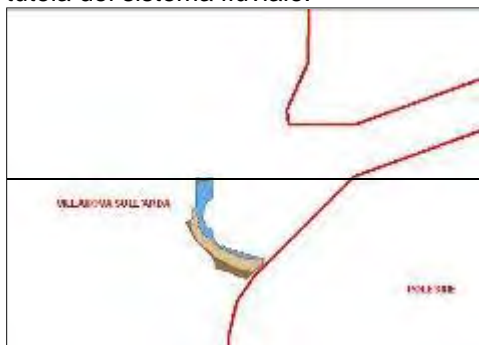


Fig. 41 – Stralcio della corografia di PRG del Comune di Villanova sull'Arda (dati GIS Provinciali)

La zona del SIC interessa principalmente il Torrente Arda e il suo parco fluviale e non l'area del Po come il resto del SIC.

La zonizzazione del PRG coinvolge i seguenti ambiti:

- Parco fluviale dell'Arda;
- Tutela naturalistica fluviale;
- Attrezzature pubbliche di interesse urbano.

Di seguito si riportano le norme tecniche di attuazione riguardanti queste zonizzazioni. **“Art. 68 Zone F1 - attrezzature pubbliche di interesse urbano-territoriale**

68.1 *Comprendono le aree destinate ad attrezzature pubbliche (amministrative, culturali, sociali, ospedaliere e sanitarie, militari, di pubblica sicurezza e vigilanza, cimiteriali, di istruzione media, fiere e spettacoli ambulanti) e quelle destinate alla realizzazione e gestione degli impianti tecnici, tecnologici, distributivi e trasporto (elettricità, telefoni, nettezza urbana, trasporti pubblici) le specifiche destinazioni d'uso sono individuate con l'apposita simbologia nelle planimetrie di P.R.G.*

68.2 *In tali zone il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto, salvo diversa previsione delle tavole di P.R.G., previa redazione ed approvazione da parte del Comune del progetto unitario esteso all'intera zona omogenea, che deve definire in modo particolare l'organizzazione e la sistemazione degli spazi, caratteristiche, prescrizioni e modalità dell'intervento, la struttura fisico funzionale, la definizione della quantità edificatoria e delle destinazioni d'uso.*

[...]

Titolo IV - Disciplina della zone di tutela Capitolo XII - Zone I: di tutela dei corsi d'acqua, naturalistica, ambientale, archeologica

Art. 74 *Invasi ed alvei dei corsi d'acqua*

74.1 *Negli ivasi ed alvei dei corsi d'acqua individuati nelle tavole del presente Piano, valgono le prescrizioni di cui ai successivi commi.*

74.2 *Sono ammesse esclusivamente, nel rispetto di ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, e comunque previo parere favorevole dell'Ente o dell'ufficio preposto alla tutela idraulica:*

- a) *la realizzazione delle opere connesse alle infrastrutture ed attrezzature di cui ai successivi artt. 76.04, .05, .06 e 76.09, punti b), d) ed e) fermo restando che per le infrastrutture lineari e gli impianti a rete, non completamente interrati, può prevedersi esclusivamente l'attraversamento in trasversale;*

- b) *il mantenimento, la ristrutturazione e la ricollocazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca, ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purchè amovibili e realizzate con materiali tradizionali, solamente qualora già esistenti alla data di adozione del presente P.R.G., relativi in ogni caso all'intera asta fluviale interessata dalla loro presenza, in maniera da evitare ogni alterazione o compromissione del corpo ordinario delle acque, ogni interruzione della normale risalita verso monte del novellame, ogni intralcio al transito dei natanti ed ogni limitazione al libero passaggio di persone e mezzi di trasporto sui coronamenti, sulle banchine e sulle sponde;*
- c) *la realizzazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché di restauro e risanamento conservativo dei manufatti edilizi isolati aventi interesse storico-artistico o storico-testimoniale, come* *individuati dal P.R.G.;*
- e) *l'effettuazione di opere idrauliche, sulla base di piani, programmi e progetti disposti dalle autorità preposte.*

Art. 75 Zona di tutela naturalistica

75.1 Le zone di tutela naturalistica indicate e delimitate come tali nelle tavole di P.R.G. sono costituite dalle lanche e dalle mortizze dove sono consentite esclusivamente le attività e le trasformazioni seguenti:

- a) *le attività finalizzate alla conservazione od al ripristino delle componenti naturali e dei relativi equilibri;*
- b) *le attività di vigilanza e di ricerca scientifica, studio ed osservazione finalizzate alla formazione degli strumenti di pianificazione;* c) *l'esercizio delle attività ittiche;*
- d) *la raccolta e l'esportazione delle specie floristiche spontanee, nelle forme, nelle condizioni e nei limiti stabiliti dalle vigenti norme legislative e regolamentari;*
- e) *l'esercizio dell'attività venatoria entro i limiti delle aree in cui fosse consentito alla data di adozione del presente Piano è comunque fatto divieto modificare in riduzione, revocare o non rinnovare le zone di ripopolamento e cattura e le oasi di riproduzione della fauna istituite, alla medesima data, ai sensi delle vigenti disposizioni regionali per la disciplina dell'attività venatoria;* f) *le attività escursionistiche;*
- g) *gli interventi di spegnimento degli incendi e fitosanitari.*

75.2 Nelle zone di cui al presente articolo, non possono in alcun caso, essere consentiti o previsti l'esercizio di attività suscettibili di danneggiare gli elementi geologici o mineralogici, nè l'introduzione in qualsiasi forma di specie animali selvatiche e vegetali spontanee non autoctone.

Art. 76 Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua

76.1 Le disposizioni di cui al presente articolo valgono per le zone di tutela dei caratteri ambientali dei corsi d'acqua individuati e delimitati nelle tavole del P.R.G. e per l'argine maestro del Po dove la tutela si estende verso l'interno e verso l'esterno, per una fascia di 150 mt.

76.2 Non sono soggette alle disposizioni di cui ai successivi commi del presente articolo, ancorchè ricadenti nelle zone di cui al precedente art. 76.01, le aree di cui ai punti a, b, c, d, e, f, comma 3 dell'art. 17 del P.T.P.R.

76.3 Per le aree ricadenti nelle zone di cui all'art. 76.01, escluse quelle di cui all'art. 76.02, valgono le prescrizioni dei successivi commi 76.04,.05,.06,.07,.08,.09,.10,.11,.12 e le direttive del comma 76.13.

76.4 Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a) *linee di comunicazione viaria, ferroviaria ed idroviaria;*
- b) *impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento nonché impianti a rete per le telecomunicazioni;* c) *invasi ad usi plurimi;*
- d) *impianti per l'approvvigionamento idrico nonché quelli a rete per lo scolo delle acque e opere di captazione e distribuzione delle acque ad usi irrigui;*
- e) *sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*
- f) *approdi e porti per la navigazione interna;*
- g) *aree attrezzabili per la balneazione;*
- h) *opere temporanee per attività di ricerca nel sottosuolo che hanno carattere geognostico; sono ammesse nelle aree di cui al comma 76.03 qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali. I progetti di tali opere dovranno verificarne, oltre alla fattibilità tecnica ed economica, la compatibilità rispetto alle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio interessato direttamente o indirettamente dall'opera stessa, con riferimento ad un tratto significativo del corso d'acqua e ad un tratto intorno, anche in rapporto alle possibilità alternative. Detti progetti dovranno essere sottoposti alla valutazione di impatto ambientale, qualora prescritta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.*

76.5 *La subordinazione alla eventuale previsione mediante gli strumenti di pianificazione di cui al comma 76.04, non si applica alle strade, agli impianti per l'approvvigionamento idrico e per le telecomunicazioni, agli impianti a rete per lo smaltimento dei reflui, ai sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia, che abbiano rilevanza meramente locale, in quanto a servizio della popolazione di non più di un Comune ovvero di parti della popolazione di due Comuni confinanti. Nella definizione dei progetti di realizzazione, ampliamento e di rifacimento delle infrastrutture lineari e degli impianti di cui al presente comma si deve comunque evitare che essi corrano parallelamente ai corsi d'acqua. Resta comunque ferma la sottoposizione a valutazione di impatto ambientale delle opere per le quali essa sia richiesta da disposizioni comunitarie, nazionali o regionali.*

76.6 *All'interno delle aree di cui al precedente comma 76.03 il P.R.G. individua con apposita simbologia le aree destinate a parco fluviale per le quali sono ammesse le seguenti strutture:*

- a) *attrezzature amovibili e/o precarie, con l'esclusione di ogni opera comportante impermeabilizzazione di suoli;*
- b) *percorsi e spazi di sosta pedonali per mezzi di trasporto non motorizzati;*
- c) *corridoi ecologici e sistemazione e verde destinabili ad attività di tempo libero;*
- d) *chioschi e costruzioni amovibili e/o precarie per la balneazione nonché depositi di materiali e di attrezzi necessari per la manutenzione di tali attrezzature, esclusivamente nelle aree di cui alla lettera g) del comma 76.04;*
- e) *infrastrutture ed attrezzature aventi le caratteristiche di cui al precedente comma 76.05;*
- f) *il mantenimento, la ristrutturazione e la ricollocazione di capanni ed altre attrezzature per la pesca, ovvero per il ricovero delle piccole imbarcazioni, purché amovibili e realizzate con materiali tradizionali e coerenti con l'ambiente circostante.*

76.7 *Nelle aree di cui al precedente comma 76.06, solamente se previsti da strumenti di pianificazione provinciali o regionali, alle condizioni e nei limiti derivanti dal rispetto delle altre disposizioni del P.T.P.R., possono essere previste:*

- a) *attrezzature culturali e ricreative;*
- b) *attrezzature di servizio alle attività del tempo libero.*

76.8 *Soltanto qualora gli edifici esistenti nelle zone considerate di cui all'art. 76.06 non siano sufficienti o idonei per le esigenze di cui alle lettere a) e b) dell'art. 76.07, gli strumenti di pianificazione provinciali o regionali possono prevedere la edificazione di nuovi manufatti, esclusivamente quali ampliamenti di edifici esistenti, ovvero quali nuove costruzioni accorpate con quelle preesistenti e comunque nel rispetto delle caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive locali.*

76.9 *Nelle aree di cui al comma 76.03, fermo restando quanto specificato ai commi 76.04, 76.05, 76.06, sono comunque consentiti:*

- a) *qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, nel rispetto delle sue caratteristiche morfologiche, tipologiche, formali e costruttive;*
- b) *il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente piano;*
- c) *l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva, qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali e interpoderali di larghezza non superiore a 4 mt lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo e alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali, ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;*
- d) *la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio di manutenzione delle stesse;*
- e) *la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quale cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili, di modeste piste di esbosco di larghezza non superiore a 3,50 mt lineari, strettamente motivate dalla necessità di migliorare la gestione e la tutela dei beni forestali interessati, di punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere.*

76.10 *Le opere di cui alle lettere d) ed e) nonché le strade poderali e interpoderali di cui alla lettera c) del precedente comma 76.09 non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti*

territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della L.R. 04/09/81, n° 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.

76.11 Nelle aree esondabili e comunque per una fascia di 10 mt lineari dal limite degli invasi ed alvei di piena ordinaria dei laghi, bacini e corsi d'acqua naturali è vietata la nuova edificazione dei manufatti edilizi di cui alle lettere c) ed e) del precedente comma 76.09, l'utilizzazione agricola del suolo, i rimboschimenti a scopo produttivo e gli impianti per l'arboricoltura da legno, al fine di favorire il riformarsi della vegetazione spontanea e la costituzione di corridoi ecologici, nonchè di consentire gli accessi tecnici di vigilanza, manutenzione ed esercizio delle opere di bonifica, irrigazione e difesa del suolo.

76.12 Sui complessi industriali e sulle loro pertinenze funzionali, ove i detti complessi ricadano, anche parzialmente, nelle aree di cui al comma 76.03, e fossero già insediate in data antecedente al 29/06/89 e sulle costruzioni connesse all'attività agricola finalizzate alla produzione di prodotti biologici per il settore agroalimentare, esistenti o autorizzate alla data di adozione del presente P.R.G., sono consentiti interventi di ammodernamento, di ampliamento, e/o di riassetto organico sulla base di specifici programmi di qualificazione e sviluppo aziendale, riferiti ad una dimensione temporale di medio termine. Tali programmi specificano gli interventi previsti di trasformazione strutturale e di processo, ivi compresi quelli volti ad adempiere a disposizioni e/o ad obiettivi di tutela dell'ambiente, nonchè i conseguenti adeguamenti di natura urbanistica ed edilizia, facendo riferimento ad ambiti circostanti gli impianti esistenti. Previa approvazione da parte del Consiglio comunale dei suddetti programmi, il autorità competente ha facoltà di rilasciare i relativi provvedimenti abilitativi, in conformità alla disciplina urbanistica ed edilizia comunale ed in coerenza con i medesimi suddetti programmi.

76.13 Relativamente alle aree di cui al comma 76.03, le pubbliche autorità competenti sono tenute ad adeguare i propri atti amministrativi, regolamentari alle seguenti direttive:

- a) l'uso di mezzi motorizzati in percorsi fuoristrada, ivi compresi i sentieri e le mulattiere, nonchè le strade poderali ed interpoderali e le piste di esbosco e di servizio forestale, è consentito solamente per i mezzi necessari alle attività agricole, zootecniche e forestali, nonchè per l'esecuzione, l'esercizio, l'approvvigionamento e la manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità, di rifugi, bivacchi, posti di ristoro, strutture per l'alpeggio, annessi rustici ed eventuali abitazioni, qualora non siano altrimenti raggiungibili i relativi siti, ed infine per l'espletamento delle funzioni di vigilanza, di spegnimenti di incendi ed in genere di protezione civile, di soccorso, di assistenza sanitaria e veterinaria;*
- b) il divieto di passaggio dei predetti mezzi motorizzati nei sentieri, nelle mulattiere, nelle strade poderali ed interpoderali e nelle piste di esbosco e di servizio forestale, è reso noto al pubblico mediante l'affissione di appositi segnali;*
- c) le pubbliche autorità competenti possono altresì disporre l'installazione di apposite chiudende purché venga garantito il passaggio ai soggetti aventi diritto."*

Agricoltura

Lo strumento pianificatorio più importante in ambito agrario è il Programma di Sviluppo rurale 2007-2013. In particolare, la misura 221 "Imboschimento dei terreni agricoli" ha come scopo quello di incrementare l'utilizzo ai fini forestali di superfici agricole in ambiti di "pianura" e di "collina" così come definiti così come definiti dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR). La misura riveste particolare rilevanza, in considerazione della scarsa copertura forestale sussistente in taluni ambiti della Regione, specialmente in pianura, e dell'esigenza di fornire alle imprese agro-forestali opportunità di diversificazione delle attività, e, non da ultimo, della necessità di contribuire al rispetto degli impegni assunti rispetto al Protocollo di Kyoto.

La misura 221 è la prosecuzione del Regolamento (CEE) n. 2080/92 con il quale nei primi anni novanta la Comunità Europea istituiva un regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo.

Pesca

Questo tratto del fiume Po è stato nel tempo oggetto di diversi progetti Life Natura 2000 finalizzati alla conservazione della specie di interesse comunitario storione cobice *Acipenser naccarii* e al ripristino della continuità fluviale:

- Progetto Life "Conservazione di *Acipenser naccarii* nel fiume Ticino e nel medio corso del Po"(20032006) finalizzato alla costruzione di una struttura in grado di eliminare l'impedimento alla risalita delle specie ittiche rappresentato dalla diga di Isola Serafini.

- Progetto Life “COBICE”(2004-2007) finalizzato al sostegno delle popolazione relitte di storione cobice del medio tratto del Po e del tratto terminale dei suoi affluenti tramite attività di allevamento e reintroduzione.
- Progetto Life “ConFluPo” (2012-2017) in collaborazione fra le Regioni Lombardia, Piemonte, Veneto ed Emilia Romagna, l’Agenzia Interregionale per il Fiume PO, l’Autorità di Bacino del Fiume Po, Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino, le Provincie di Rovigo e Piacenza, G.R.A.I.A. Srl e Enel Green Power Spa. Il progetto è stato recentemente approvato e prevede la realizzazione di una scala di risalita in corrispondenza dello sbarramento di Isola Serafini per il ripristino della continuità fluviale del Po.

Risorse finanziarie in essere o programmate

Comuni di Sarmato–Area Vasche ex zuccherificio Eridania

A seguito di stipula di accordo territoriale (entro 31/12/2011) tra Provincia e Comune per attuazione di Polo funzionale, Polo Produttivo di Sviluppo Territoriale (PPST) e Grande struttura di vendita, sono previsti, successivamente all’approvazione del Programma urbanistico attuativo, i seguenti interventi:

- Realizzazione di siepe arboreo-arbustiva lungo gli argini perimetrali
- Impianto di bosco planiziale a componente mesofila
- sistemazione di strutture per favorire la nidificazione della fauna - messa in opera di strutture per il birdwatching

Per un totale di 34.800 €. Nell’ambito del citato accordo sarà inoltre previsto un sistema di trasferimento delle acque bianche verso le vasche, con realizzazione di relativi manufatti di regolazione e rilascio al fine di garantire livelli idrici adeguati nella zona umida. **Comuni di Villanova–Lancone di Isola Giarola**

Realizzazione di nuova tratta autostradale con Ponte su isola fluviale denominata del Deserto

Tra gli interventi di compensazione previsti nell’ambito del progetto denominato “Nuovo Casello di Castelvetro, raccordo autostradale con la SS 10 “Padana Inferiore” e completamento della bretella autostradale tra la SS 10 “Padana inferiore” e la SS 234”, sono previsti i seguenti interventi nel SIC/ZPS:

- Eliminazione delle infestanti esotiche su isola del Deserto (Comune di Castelvetro Piacentino) ed esproprio di aree agricole limitrofe al canale che delimita l’isola (le aree espropriate verranno destinate ad incolto e delimitate nel lato verso le aree private con siepi).
- interventi di riqualificazione di habitat a Oasi de Pinedo (Comune di Caorso). Possibilità, una volta definito un importo di destinarlo all’attuazione di un intervento previsto in tale zona dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in corso di elaborazione..
- il comune di Monticelli d’Ongina chiede che vengano svolti interventi di miglioramento naturalistico nella zona denominata “Olza”. Possibilità, una volta definito un importo di destinarlo all’attuazione di un intervento previsto in tale zona dal Piano di Gestione del SIC/ZPS in corso di elaborazione. **Nuova conca di navigazione Isola Serafini**

Con DGR n. 2183 del 27/12/2007 è stata approvata la Valutazione di Impatto Ambientale del progetto che prevede di realizzare una nuova conca di navigazione in sostituzione di quella esistente a Isola Serafini, per ripristinare la navigabilità diportistica e commerciale (navi da trasporto merci aventi portata anche superiore alle 2000 tonnellate) del tratto del fiume Po che corre a monte di Cremona.

Come compensazione degli impatti generati dalla realizzazione dell’opera ed in ottemperanza alle prescrizioni impartite in fase di scoping, il progetto presentato propone un insieme interagente di dispositivi funzionali non solo al trasferimento delle specie ittiche del fiume Po, superando la cesura costituita dallo sbarramento idroelettrico di Isola Serafini, ma anche legate al monitoraggio ed al controllo della fauna ittica del fiume. Soluzione adottata è stata quella di realizzare un dispositivo di trasferimento e controllo della fauna ittica, utilizzando le aree ed i manufatti della vecchia conca, con una spesa di 2.415.000,00, superiore al 5% della spesa prevista complessiva per la costruzione della conca.

Inoltre è prevista la costituzione di Bosco ripariale e golenale autoctono e prato. La sub-area interessa una superficie complessiva pari a 7.793 m², posta a nord ovest del manufatto di navigazione e quindi, nelle immediate adiacenze del Fiume Po. In essa verranno riproposte fitoassociazioni tipiche degli ambiti golenali e planiziali, costituenti principali del paesaggio fluviale del Po. Il miglioramento della copertura arborea ed arbustiva interesserà una superficie rispettivamente pari a 1500 m² e 500 m², lasciando spazi molto aperti per il mantenimento della funzione ricreativa associata a detta area.

Ulteriore prescrizione definita con la valutazione d’incidenza: “prevedere, oltre al ripristino ambientale già definito in progetto, la realizzazione di ulteriori aree boscate, per una superficie di alcuni ettari, in zona golenale, in aree attualmente incolte o interessate da colture agrarie o da pioppeto, escludendo le aree già forestate, e preferendo aree interne o prossime al sito di Rete Natura 2000; l’intervento, da concordarsi con il Servizio Parchi e Risorse Forestali

della Regione Emilia-Romagna, dovrà essere realizzato mediante la piantumazione di essenze arboree ed arbustive autoctone, adatte all'ambito golenale e planiziale.” **Progettodiricerca**

Progetto di ricerca per lo sviluppo di tecniche di riproduzione dello storione cobice (*Acipenser naccarii*) in relazione al patrimonio genetico dei riproduttori stessi. Costo della ricerca è di 17.000 € - Finanziato dalla Regione, attuato dalla Provincia di Piacenza. **TangenzialeSud–OvestdiPiacenza**

Variante su nuova sede dalla progressiva km. 3+500 della Strada Provinciale n. 7 di Agazzano alla Strada TAV in Comune di Piacenza. Progetto Esecutivo Opere di compensazione. Verranno realizzati entro maggio 2012.

Importo 700.000€ comprensivo delle opere a verde di mitigazione del tratto stradale e delle opere di compensazione- manca un dato disaggregato **ZonaB(13,5ha)inComunedicalendasco**

Creazione di complessi macchia radura (la percentuale di piantumazione dell'area è di circa il 22% ed è organizzata in quattro aree (B1, B2, B3, B4) che si uniscono alle altre zone boscate esistenti). Creazione di raccolte di acqua di piccole dimensioni. **ZonaC(6ha)inComunedipiacenza**

Creazione di complessi macchia radura (sei aree di piantumazione (C1, C2, C3, C4, C5, C6) che si alterneranno alle zone ad incolto).

Inventario e valutazione delle interferenze ambientali delle principali attività antropiche

Attività venatoria

Come evidenziato al Par. 1.3.5, il SIC/ZPS IT4010018 ricade per la maggior parte in Ambito Territoriale di Caccia (ATC). Alcuni settori sono interessati da: Zona di Ripopolamento e Cattura (ZRC), Oasi di protezione (Oasi Isola de Pinedo), Azienda Faunistico Venatoria e Azienda Agri-Turistico venatoria (ATV). La foce del fiume Trebbia è ricompresa in Parco ed è a divieto di caccia. Sono inoltre presenti zone di addestramento cani all'interno dell'ATV di isola Serafini.

Come evidenziato per gli altri siti provinciali, se esercitato nei limiti delle disposizioni vigenti, il normale esercizio dell'attività venatoria in ATC e in AFV non rappresenta per la maggior parte delle specie di interesse comunitario presenti un impatto rilevante. Il periodo di esercizio, le modalità di esercizio e la non cacciabilità delle specie di interesse rendono l'attività venatoria materia di scarsa interferenza per l'area in esame. L'obbligo di realizzare interventi di miglioramento agro-ambientale in AFV è inoltre un elemento di diversificazione positivo non solo per le specie di interesse venatorio. Le misure di conservazione vigenti per le ZPS introducono inoltre importanti ulteriori vincoli, ad es. per la caccia alla migratoria (cfr. Par. 1.3.4).

L'Oasi di protezione (che tutela il nucleo di maggiore interesse conservazionistico dell'intero tratto fluviale piacentino) e le ZRC sono da considerarsi istituti di tutela con rilevanza di mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria.

L'esercizio di una ATV e di Zone di addestramento cani (ZAC) possono causare forte disturbo in particolare se autorizzate in sovrapposizione al periodo riproduttivo (da aprile ad agosto). Al momento interessano siti agrari, di scarsa rilevanza conservazionistica per le specie di interesse comunitario, ma un non adeguato controllo dei cani può avere impatti sulle limitrofe aree riparie e di interesse, come i sabbioni.

L'istituzione del Parco regionale fluviale del Trebbia con il conseguente divieto di caccia alla foce è da considerarsi un importante strumento di tutela per le specie di interesse conservazionistico, soprattutto in questo settore, raccordo di importanti rotte migratorie di scala provinciale e nel caso del fiume Po, regionale e nazionale.

Pesca

Lo storione cobice è protetto dal divieto di pesca assoluto; la cheppia, pur essendo considerata complessivamente rara nel sito poiché assente nel tratto a monte di Isola Serafini, è presente a valle di quest'ultima con una popolazione abbondante per la quale l'attività alieutica non rappresenta elemento di perturbazione; le altre specie di interesse comunitario hanno forme di tutela che non appaiono consone al loro stato di conservazione. Le attività alieutiche appaiono solo marginalmente impattanti sulla fauna ittica autoctona su cui gravano fattori di portata superiore riconducibili alle problematiche di carattere ambientale ed alla competizione con le specie alloctone.

In tal senso appare comunque utile individuare i tratti con caratteristiche maggiormente idonee per la riproduzione delle specie stanziali di interesse alieutico e in stato di conservazione critico (pigo, lasca, vairone, barbo e savetta) in cui vietare la pesca tramite l'istituzione di ZPSI (Zone di Protezione delle Specie Ittiche) specifiche.

Zootecnia

In tutto il territorio della Pianura Padana l'allevamento intensivo bovino è molto diffuso. Nell'area del SIC si è riscontrata la presenza di aziende con principale indirizzo zootecnico e la fornitura di latte per la produzione di Grana Padano e Auricchio.

Agricoltura

L'analisi della carta dell'uso del suolo ha messo in evidenza che le pratiche agricole sono consistenti; queste, complessivamente, interessano circa 1/3 della superficie totale del SIC. La maggior parte sono seminativi irrigui in cui si concentra la produzione di colture orticole (pomodoro) e cerealicole (grano, orzo, mais). Si segnala, inoltre, la presenza molto limitata di prati stabili sui quali viene praticato lo sfalcio del foraggio a scopo zootecnico. Anche l'arboricoltura da legno interessa una superficie consistente, circa 884 ha.

Selvicoltura

Dall'analisi della carta forestale semplificata della Provincia di Piacenza emerge che la superficie forestale del SIC è di circa 876 ha ripartiti come segue:

- 3 ha di bosco ceduo;
- 29 ha di fustaie;
- 843 ha di boschi con forma di governo difficilmente identificabile.

Il dato rilevante che emerge dalla carta forestale è che la superficie dei pioppeti colturali è pari a 1162 ha a cui si aggiungono 50 ha di impianti di arboricoltura da legno con specie pregiate.

Nei boschi con forma di governo difficilmente identificabile sono comprese principalmente le formazioni riparie costituite da salici e/o pioppi in cui non si segnalano particolari interventi selvicolturali. Le formazioni vegetali igrofile rappresentano delle importanti fasce ecotonali di contatto fra ecosistemi differenti, sono soggette a dinamismo evolutivo e sono caratterizzate da una elevata diversità biologica.

Infrastrutture

Il SIC risulta impattato dalla vicinanza e attraversamento di numerose infrastrutture che sono a servizio della vicina area del Comune di Piacenza.



Fig. 42 – Carta relativa alle infrastrutture principali nei pressi del Fiume Po e SIC IT4010018

Dalla carta estratta da Googlearth, relativamente alle infrastrutture principali, si osserva l'attraversamento del SIC da parte dell'autostrada A1; inoltre si osserva la vicinanza a numerose infrastrutture di forte impatto (E70, SP10).

Sono inoltre presenti numerosi attraversamenti di strade locali.

Si osserva anche la presenza della rete ferroviaria principale, tangente al SIC nei pressi di Piacenza.



Legenda

Sistema viario

Tipologie di rete viaria

- Autostrade
- Strade statali
- Ex strade statali ora provinciali
- Strade provinciali
- Strade urbane

Tipologie di intervento sulla rete viaria

- Interventi in variante su nuova sede
- Interventi di ristrutturazione, rettifica e recupero di tracciati esistenti
- Interventi di riqualificazione di tratti esistenti, adeguamento strutturale, verifica di compatibilità ambientale
- Interventi di riqualificazione della via Emilia storica, destinata ad uso urbano ed asse forte principale per il TPI
- Interventi prioritari puntuali di miglioramento della sicurezza
- Caselli autostradali di nuovo impianto
- Tratto in galleria
- Interventi da definire in sede di accordo territoriale
- Collegamento locale da definire in sede di accordo territoriale

Sistema escursionistico

Via Po

- Percorso ciclo pedonale principale
- Percorso ciclo pedonale secondario e di collegamento

Rete ciclabile radiale

- Pista ciclabile su sede propria
- Pista ciclabile su sede promiscua
- Accessi attrezzati

Rete ciclabile intervalliva

- Pista ciclabile su sede propria
- Pista ciclabile su sede promiscua

Tracciati storici e tematici

- Via Francigena
- Via dei Folliugini
- Strada dei vini e dei sapori

Tracciati trekking

- Val Tidone, Val Trebbia, Val Nure, Val d'Arda E7, VI.1, VI.2, VI.3

Tracciati sportivi

- Tracciati sportivi mtb
- Ippovia

Fig. 43 – Stralcio della Tavola I1.2 Collegamenti e mobilità territoriale (fonte:PTCP della Provincia di Piacenza)

Attività estrattive

Il Piano Infraregionale delle attività estrattive è stato approvato a livello provinciale (delibera di Consiglio Provinciale n. 83 il 14/07/2003).

Il Piano fornisce una macrodescrizione delle attività estrattive che poi dovranno essere recepite a livello comunale per la formulazione del PAE (piano delle attività estrattive) con contenuti ambientalmente più cogenti.

Nel 2011 la Provincia di Piacenza ha prodotto un documento preliminare verso il nuovo PIAE 2011 che aggiorna l'elenco cave della Provincia e formula il prossimo documento che dovrà essere approvato. Di seguito si riportano gli stralci delle cartografie dei PIAE 2001 e 2011 al fine di comprendere la situazione delle attuali cavi dislocate nel territorio interessato dal SIC IT4010018.

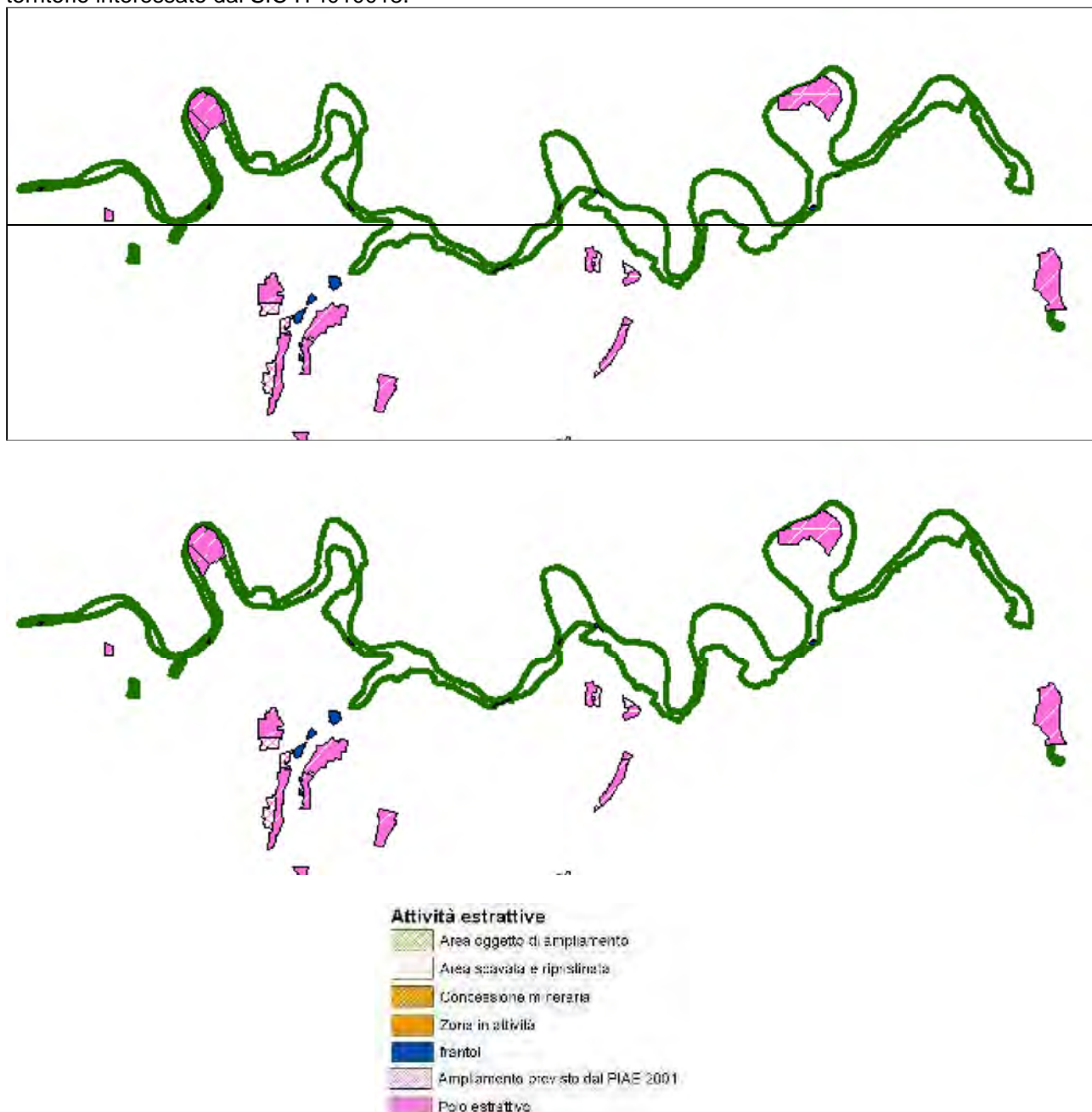


Fig.44-CartaGIScontema(PTCP)degliambitiestrattivi

Dalla vista d'insieme ricostruita con i sistemi informativi geografici si osservano Poli estrattivi, ampliamenti previsti dal PIAE 2001 e frantoi in elevato numero.

Di seguito si schematizzano le presenze delle aree estrattive/frantoi principali che arrecano maggiore impatto sul SIC. I due Poli Boscone Cusani e Cascina Pioppaio sono ubicati all'interno del SIC.

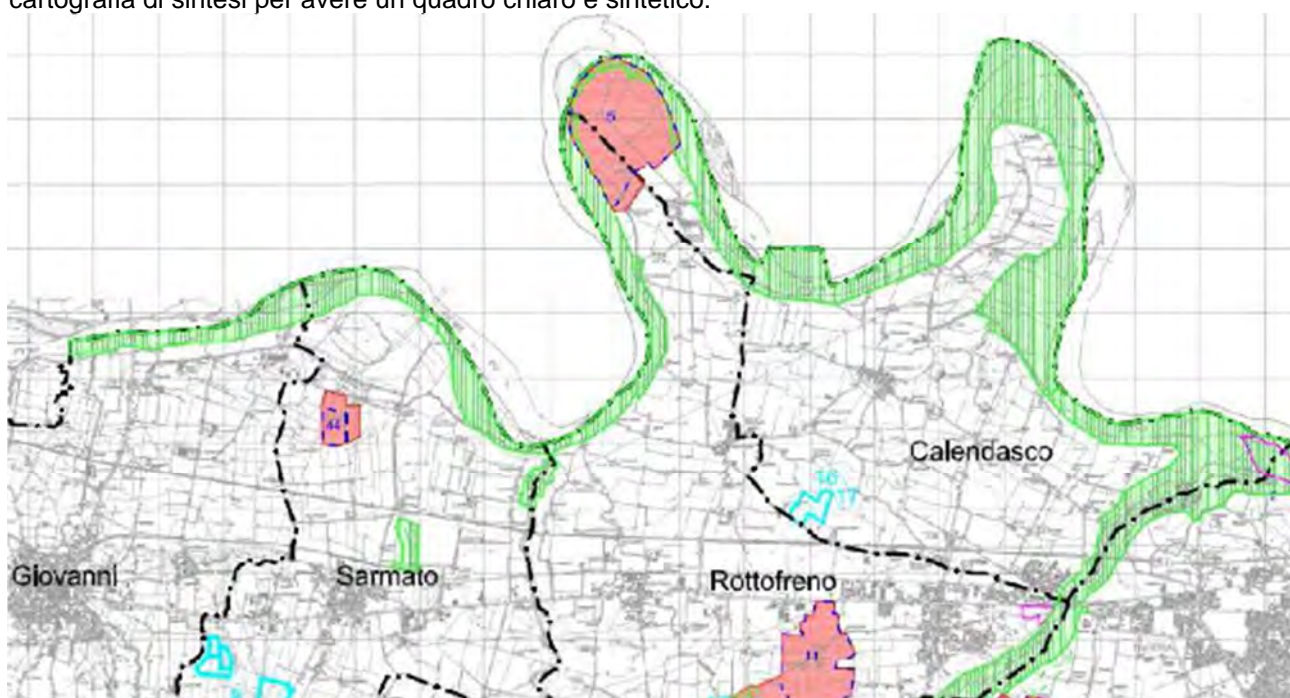
Monticelli d' Ongina: Polo Cascina Pioppaio; **Villanova sull'Arda:** Polo Bella Venezia;

Piacenza: Polo Podere stanga, con previsto ampliamento; Polo Cà Morta con previsto ampliamento; **Calendasco:** Polo Boscone Cusani;

Rottofreno: Polo Boscone Cusani;

Sarmato: Polo La Casella;

Il PIAE 2011, sul Fiume Trebbia riconferma la presenza delle cavedel PIAE 2001. Si riportano di seguito stralci della cartografia di sintesi per avere un quadro chiaro e sintetico:



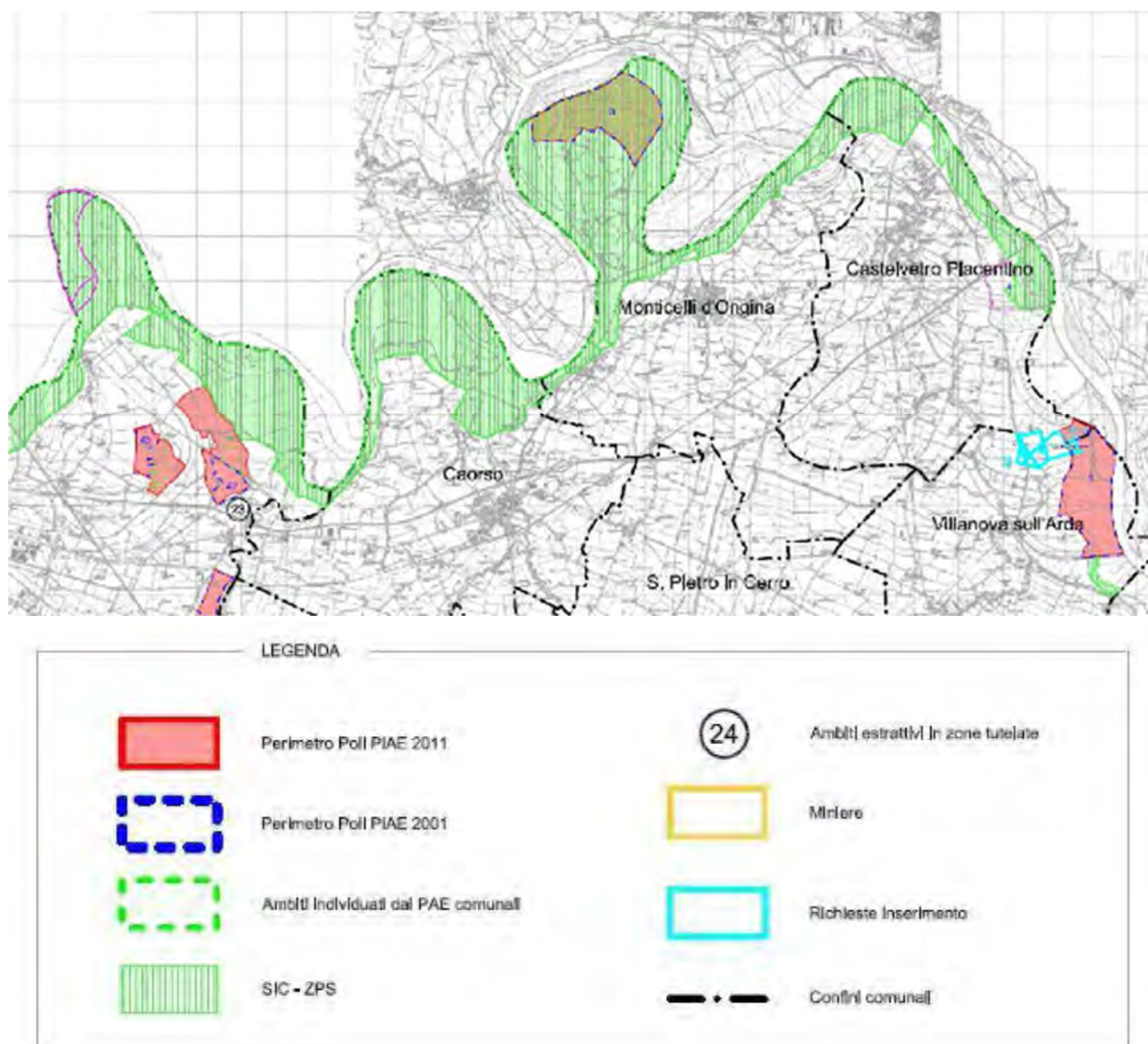


Fig. 45 – Stralci della carta di sintesi delle attività estrattive del PIAE 2011

Nel PIAE 2011 tutte le cave esistenti sono riconfermate compresi gli ampliamenti che erano previsti nel PIAE 2001.

Altre interferenze

Il SIC di Fiume Po da Rio Boriacco a Bosco Ospizio presenta quindi rilevanti impatti antropici:

- Cave
- Centrali di produzione energetica
- Viabilità
- Cantiere per interventi stradali
- Captazione acque e sbarramenti
- Interventi di innalzamento argini
- Criticità su habitat ed entomofauna

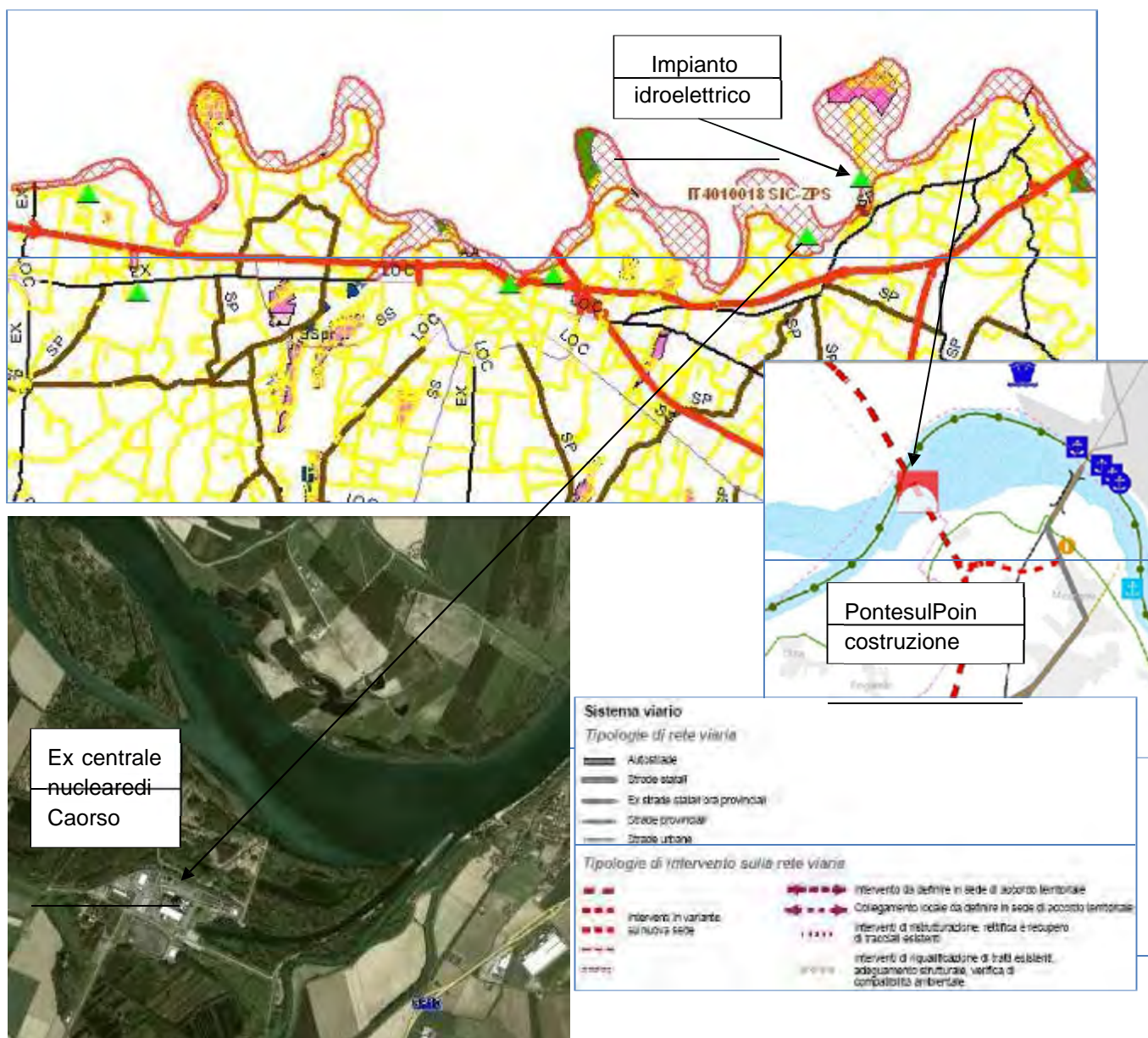


Fig. 46 – Stralcio GIS della carta del SIC IT40100016 con assetto viario ed attività estrattive

Come evidenziato nell'immagine sopra, il SIC IT40100018 è caratterizzato da un vasto impatto antropico a causa delle adiacenti notevoli urbanizzazioni, infrastrutture e impianti di produzione energetica.

Si è voluta sottolineare l'area della presenza della centrale idroelettrica Enel da 76 MW che determina uno sbarramento del Fiume Po a livello dell'Isola Serafini causando un forte impatto sull'area essendo poi anche assente una scala di rimonta per la fauna ittica.

Per quanto riguarda l'area della ex centrale nucleare di Caorso invece, si osserva l'importanza dell'area dell'oasi del Pinedo, che proprio grazie alla "tutela" posta dal divieto di accesso all'area della centrale, trova una situazione di rilevante naturalità che però subisce, a causa della necessità di visibilità per il rispetto delle norme di sicurezza, sfalci indiscriminati. L'Oasi dovrà sicuramente essere sottoposta ad una tutela più selezionata, affinché le specie autoctone presenti vengano maggiormente preservate.

Altro impatto antropico sull'area SIC sarà causato dalla costruzione del ponte sul Po relativo al nuovo collegamento autostradale (bretella) tra il casello di Castelvetro Piacentino e la SS 10 Padana inferiore.

Ultimo impatto sicuramente non trascurabile e molto diffuso nei SIC fluviali di pianura, è la presenza di numerose cave e frantoi, come visto in precedenza, anche all'interno del sito che determinano sicuramente interferenze sia con gli habitat che con la fauna.

Nel corso dei rilievi effettuati sono emerse delle criticità riconducibili sia ad attività umane sia ad una naturale evoluzione degli habitat, che possono incidere su alcune specie di insetti di interesse conservazionistico. La prima

specie che sembra soffrire di attività umane è la Licena delle paludi, un taxon tipico degli ambienti umidi planiziali che, nel nostro Paese ha mostrato di adattarsi in modo confortante ad ambienti secondari costituiti dai canali di irrigazione che attraversano le aree coltivate (Kudrna, 1986). Nell'ambito del sito è stato osservato come molti di questi ambienti secondari in cui essa è insediata siano sotto pressione da parte delle attività umane. Esempio paradigmatico è costituito dal canale sito in località Chiavica Raganella nel comune di Calendasco. In questo sito è insediata una piccola popolazione di Licena delle paludi, come è emerso dal sopralluogo del 16 agosto, evidenziando come le attività agricole stiano in un certo senso soffocando l'ambiente di volo (Foto sotto).



Fig. 47 – Popolazione di Licena delle paludi – Località: Chiavica Raganella (Calendasco)

Infatti le coltivazioni di mais si spingono fin sul bordo del canale di irrigazione interessando addirittura una sua piccola area di espansione. Queste, pur non intaccando le piante ospiti delle larve che si trovano più all'interno, vanno a togliere spazio in cui può insediarsi la flora spontanea, indispensabile agli adulti per il reperimento delle risorse alimentari. Un'altra criticità, che può interessare molte specie di lepidotteri, è stata evidenziata nelle aree rinaturalizzate insediate nella gola in località Roncarolo di Caorso. Qui si alternano parcelle di essenze arboree autoctone con spazi aperti adibiti a prato polifita, questo al fine di creare un ambiente vario che oltre ai lepidotteri è indicato anche per molte specie di uccelli. E' evidente come in queste aree aperte sia iniziata una colonizzazione da parte del Falso indaco (*Amorpha fruticosa*), una pianta di origine americana altamente invasiva che può provocare, se non attentamente gestita, la chiusura di questi importanti ambienti (Foto sotto).



Fig. 48 – Falso indaco – Località: Roncarolo di Caorso

Di seguito si riporta una ricostruzione GIS (shape PTCP Provincia di Piacenza) delle aree urbanizzate principali esistenti nei dintorni del SIC.



Fig.49–AreeurbanizzateidintornidelSICIT4010018

Come per l'impatto infrastrutturale anche per l'impatto dovuto agli insediamenti urbani si osserva la forte pressione lungo tutto il SIC, con la espansa urbanizzazione del Comune di Piacenza.

Crea impatto antropico anche la vicinanza di aree commerciali ed industriali inserite all'interno del fitto urbanizzato.

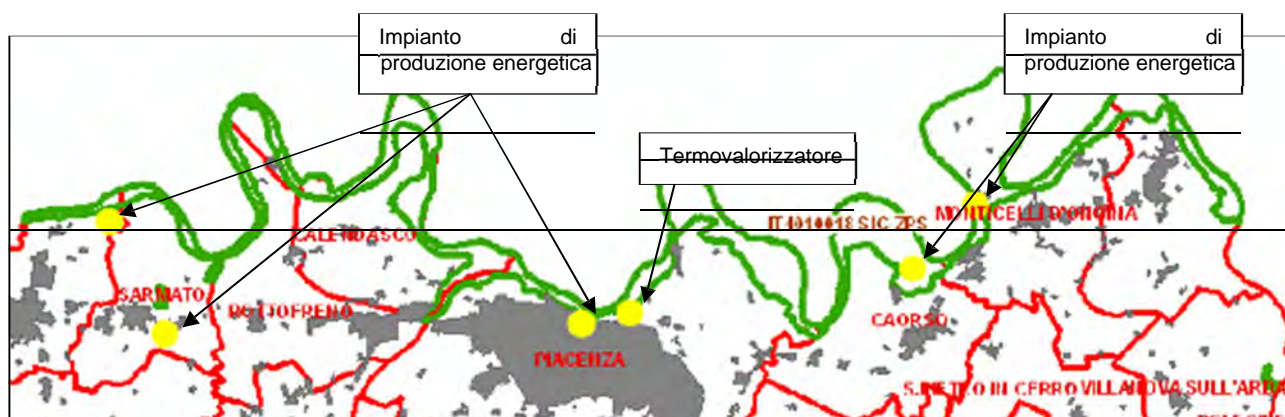


Fig. 50 – Estratto GIS con presenza degli impianti di produzione energetica.

Dall'analisi GIS del tema "impianti energetici" estraibile dalla banca dati della Provincia di Piacenza risultano numerosi impianti di produzione energetica sia nei pressi che all'interno del SICIT4010018.

Analisi degli aspetti socio-economici

La dinamica e le principali caratteristiche strutturali della popolazione

L'individuazione del trend di popolazione positivo e negativo è un'informazione fondamentale per la comprensione delle dinamiche socioeconomiche di un territorio. Le cause che determinano una tendenza demografica positiva o negativa sono complesse e variano in funzione del contesto. Il modo in cui la popolazione evolve dipende dal saldo naturale e dal saldo migratorio.

Tra il 2002 e il 2011 la popolazione residente nel Comune di Calendasco è passata da 2.323 a 2.509 unità.

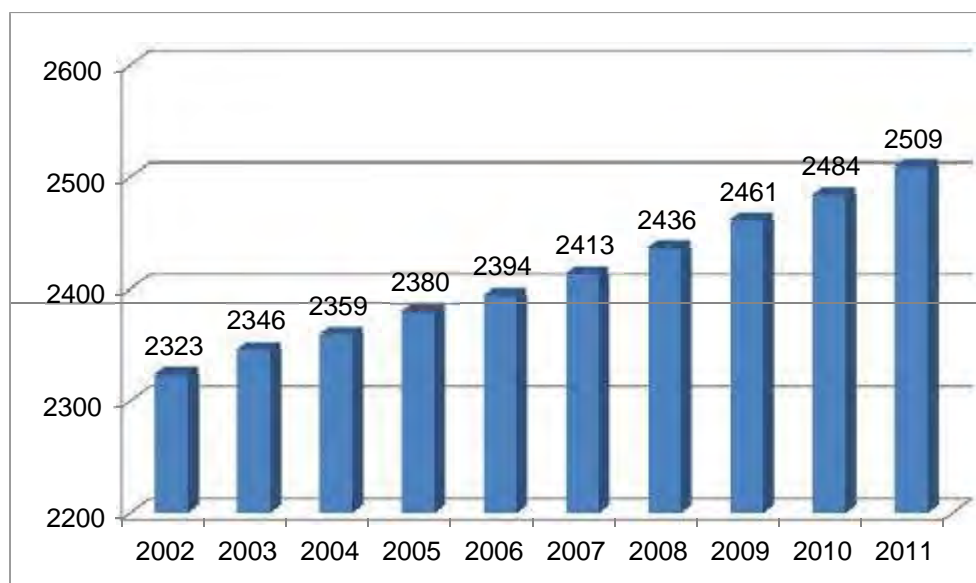


Fig. 51 - Popolazione a Calendasco dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Si nota nel decennio in esame un aumento progressivo della popolazione residente a Calendasco dell' 8,0%.

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Caorso è passata da 4.506 a 4.896 unità, con un incremento dell' 8,6%. Il valore più alto si è raggiunto nel 2009, con 4.944 unità.

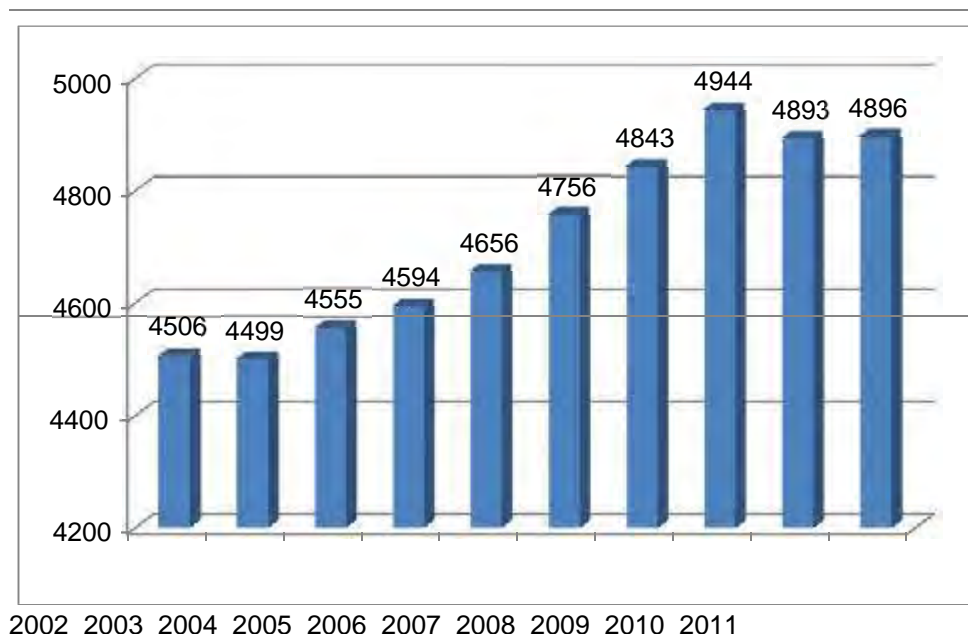
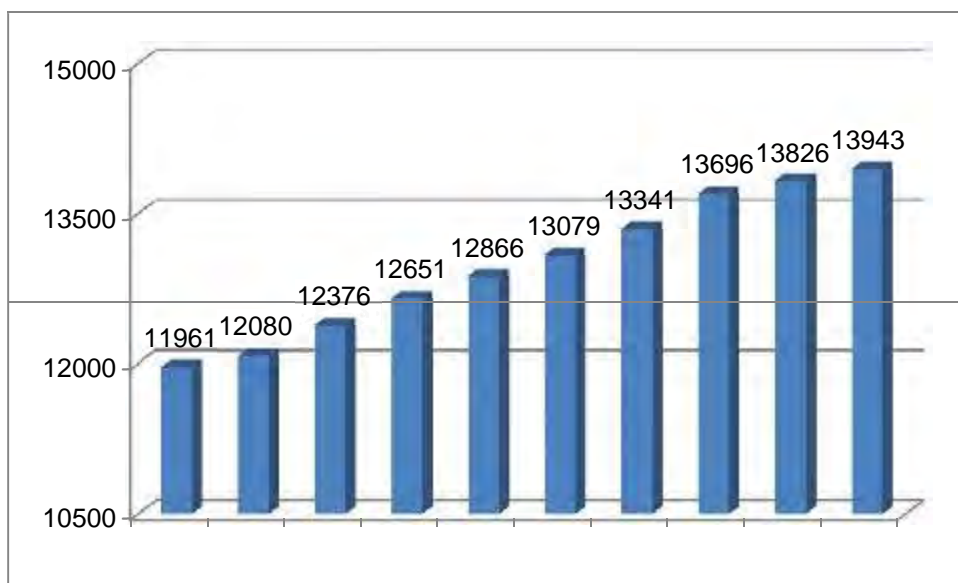


Fig. 52 - Popolazione a Caorso dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

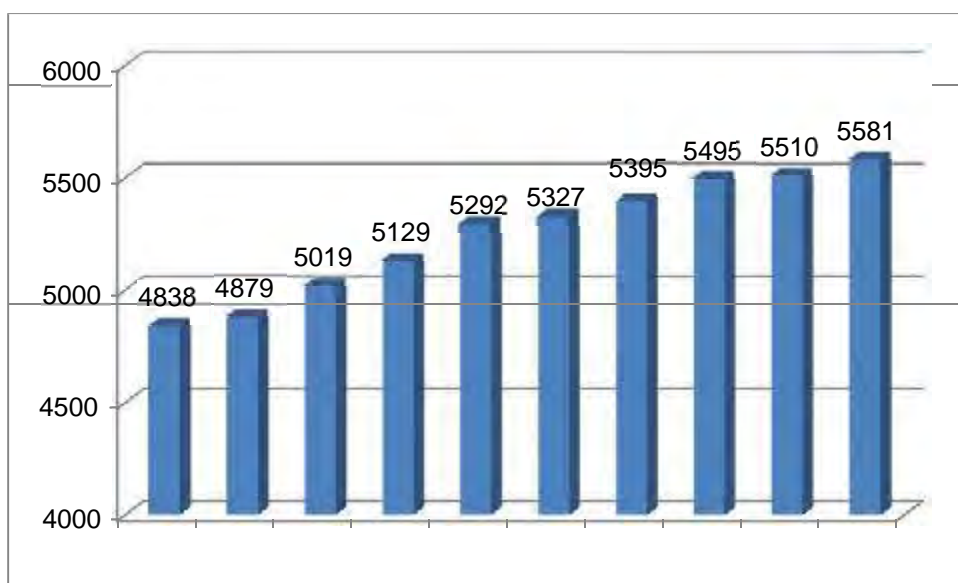
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Castel San Giovanni è passata da 11.961 a 13.943 unità, con un incremento del 16,6%.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 53 - Popolazione a Castel San Giovanni dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

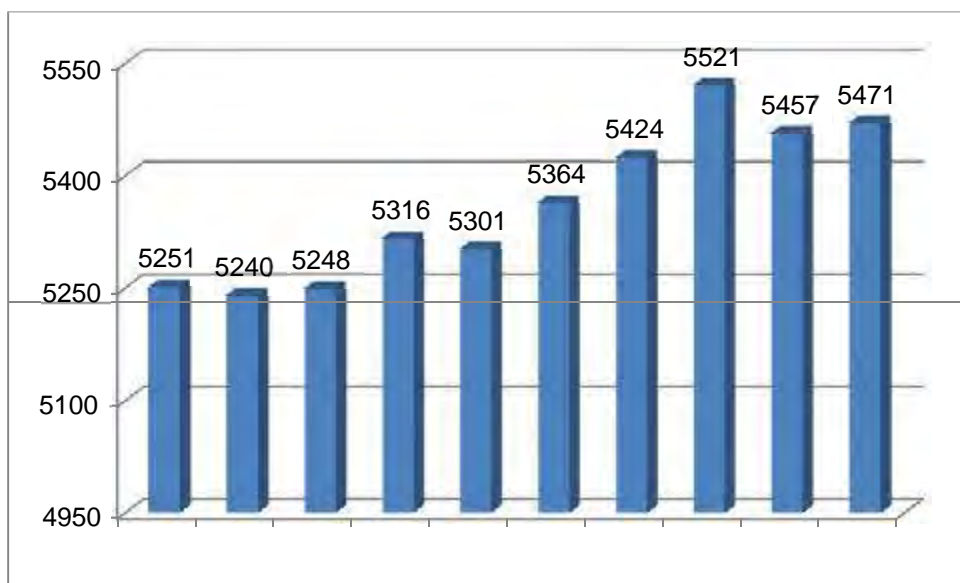
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Castelvetro Piacentino è passata da 4.838 a 5.581 unità, con un incremento del 15,3%.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 54 - Popolazione a Castelvetro Piacentino dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

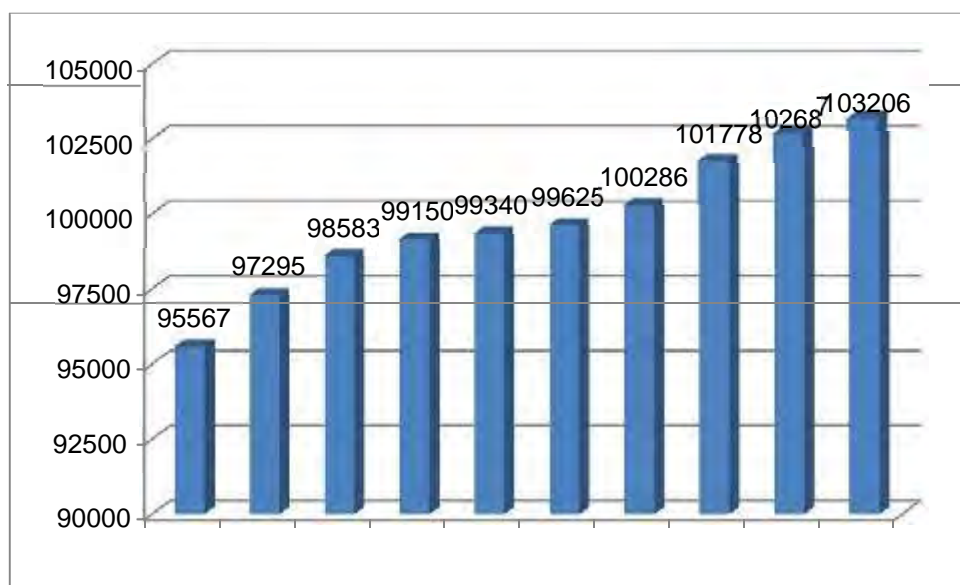
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Monticelli d'Ongina è passata da 5.251 a 5.471 unità, con un incremento del 4,2%. Il valore più alto si è raggiunto nel 2009, con 5.521 unità.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 55 - Popolazione a Monticelli d'Ongina dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

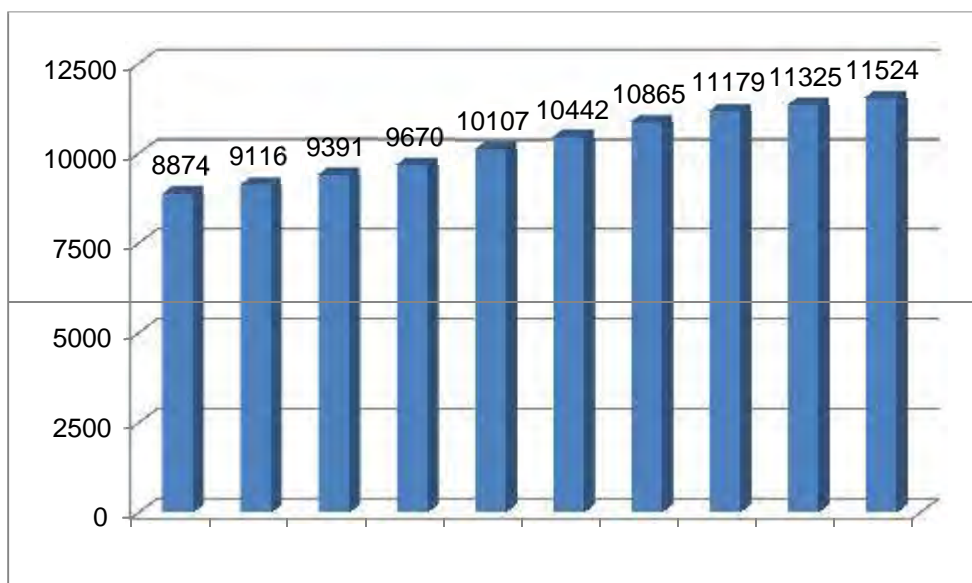
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Piacenza è passata da 95.567 a 103.206 unità, con un incremento dell' 8,0%.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 56 - Popolazione a Piacenza dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

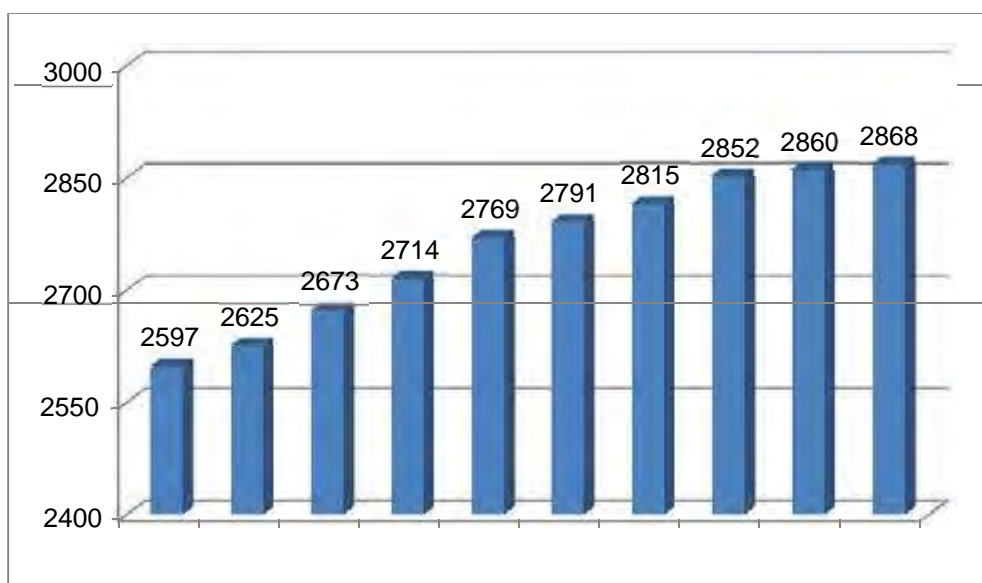
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Rottofreno è passata da 8.874 a 11.524 unità, con un incremento del 29,9%.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 57 - Popolazione a Rottofreno dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

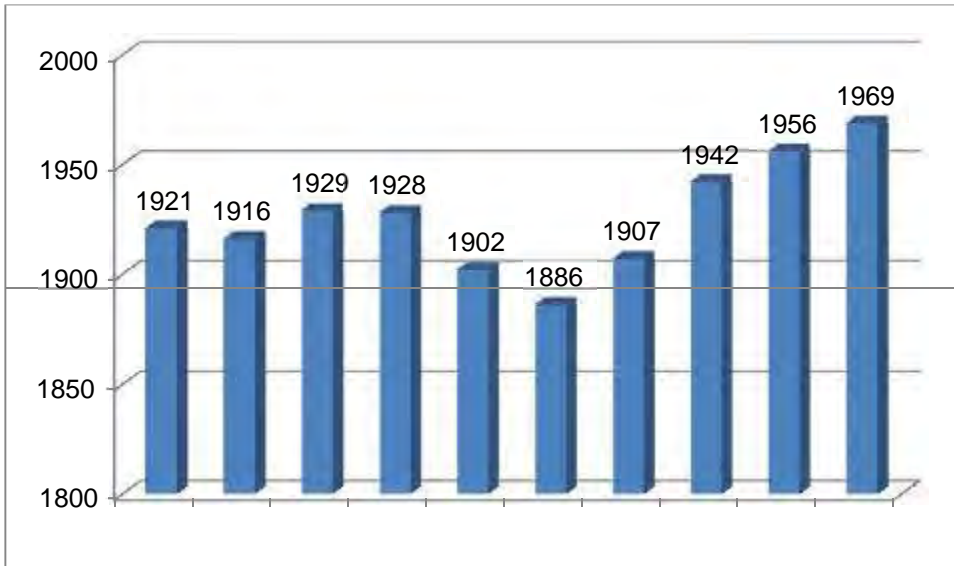
Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Sarmato è passata da 2.597 a 2.868 unità, con un incremento del 10,4%.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 58 - Popolazione a Sarmato dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo la popolazione residente a Villanova sull'Arda è passata da 1.921 a 1.969 unità con un incremento del 2,5%, registrando però un calo significativo nel 2007, con 1.886 unità.



2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011

Fig. 59 - Popolazione a Villanova sull'Arda dal 2002 al 2011 – Fonte: ISTAT

Per avere un termine di paragone a livello di area vasta si noti che nel periodo la popolazione residente nell'Emilia-Romagna è cresciuta del 10,1%.

La struttura imprenditoriale

Gli occupati di Calendasco, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, sono aumentati da 892 a 1.001. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 13,4% al 6,9%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 43,9% al 42,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 42,6% al 51,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti sul territorio comunale sono passate da 180 a 187.

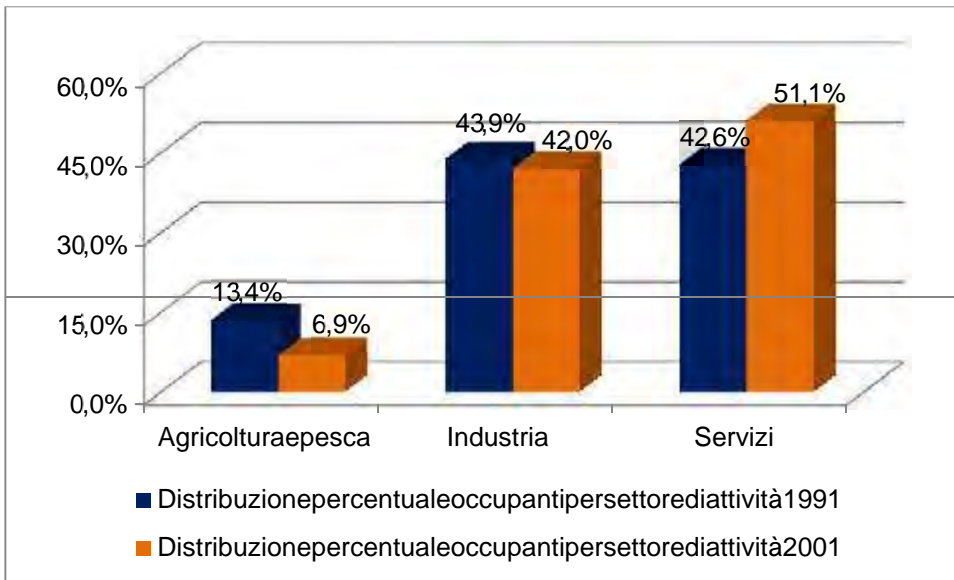


Fig. 60 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Calendasco al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Caorso sono aumentati da 1.759 a 1.945. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 9,4% al 6,7%, così come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 42,8% al 42,7%, mentre gli occupati nei servizi sono aumentati dal 47,7% al 65,6%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Caorso sono passate da 306 a 303.

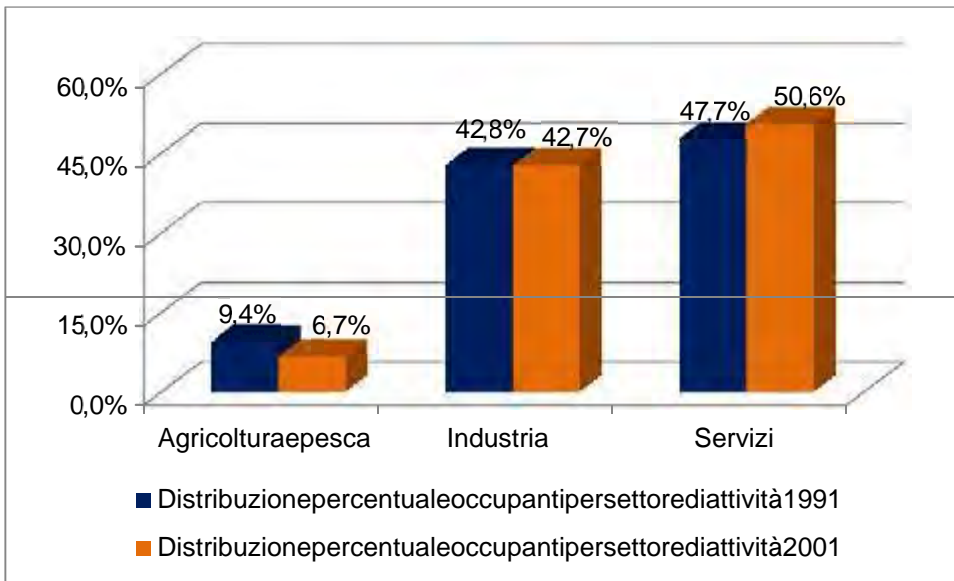


Fig. 61 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Caorso al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Castel San Giovanni sono aumentati da 4.611 a 4.966. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 5,7% al 4,4%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente aumentati passando dal 39,1% al 40,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 55,2% al 55,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Castel San Giovanni sono passate da 900 a 956.

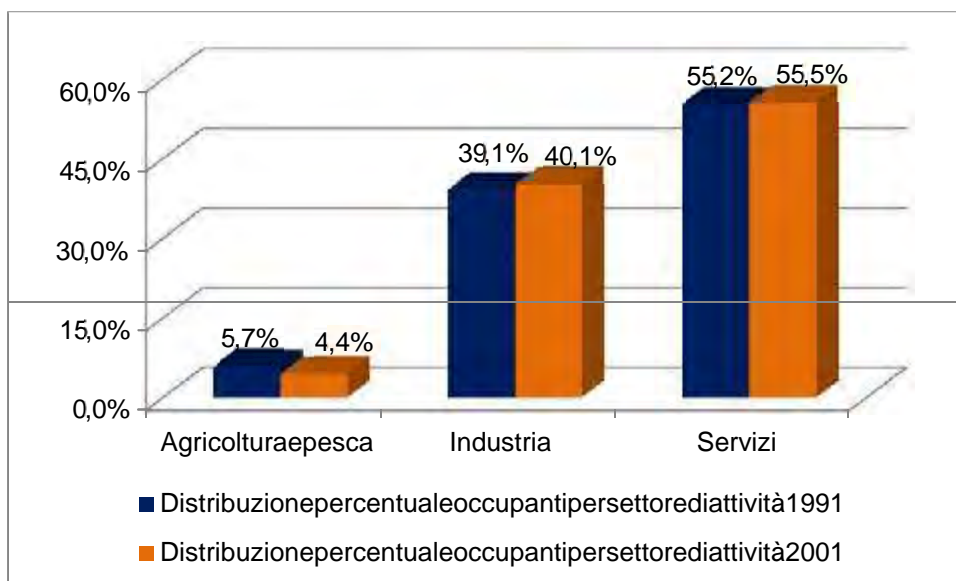


Fig. 62 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castel San Giovanni al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Castelvetro Piacentino sono aumentati da 1.965 a 2.093. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dall'11,5% al 7,3%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente aumentati passando dal 34,7% al 35,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 53,7% al 57,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Castelvetro Piacentino sono passate da 314 a 376.

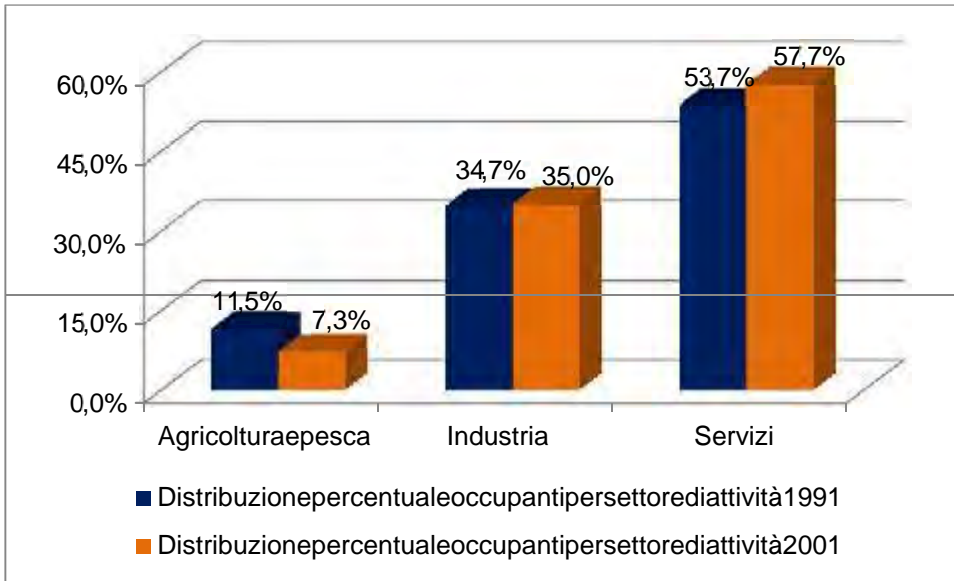


Fig. 63 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Castelvetro Piacentino al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Monticelli d'Ongina sono diminuiti da 2.077 a 2.120. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 14,8% all'11,4%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 39,5% al 37,9%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 45,7% al 50,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Piacenza sono passate da 374 a 377.

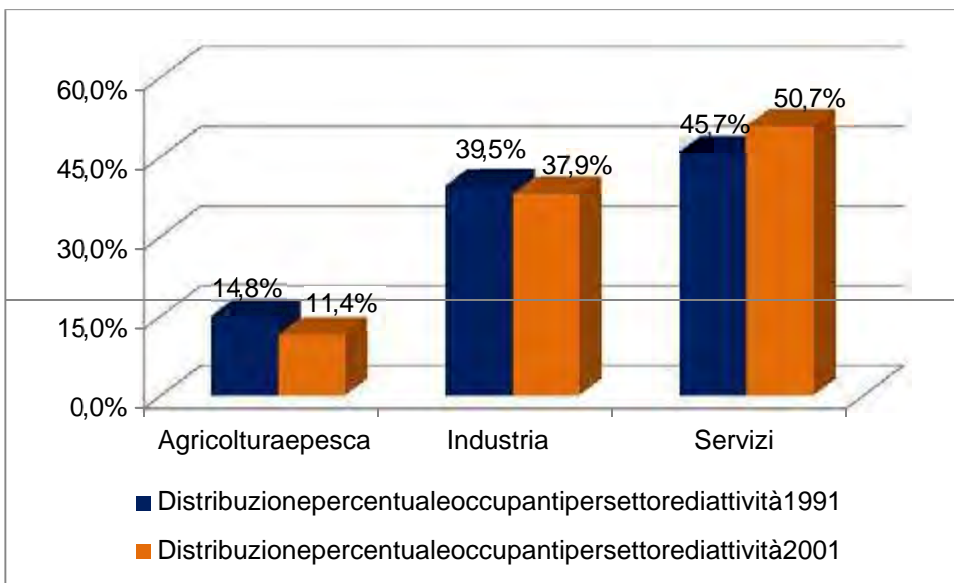


Fig. 64 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Monticelli d'Ongina al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Piacenza sono diminuiti da 40.853 a 39.873. Gli impiegati nell'agricoltura sono aumentati leggermente passando dall' 1,5% all'1,7%, mentre quelli impiegati nell'industria sono leggermente diminuiti passando dal 32,9% al 30,0%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 65,6% al 68,2%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Piacenza sono passate da 7.459 a 9.405.

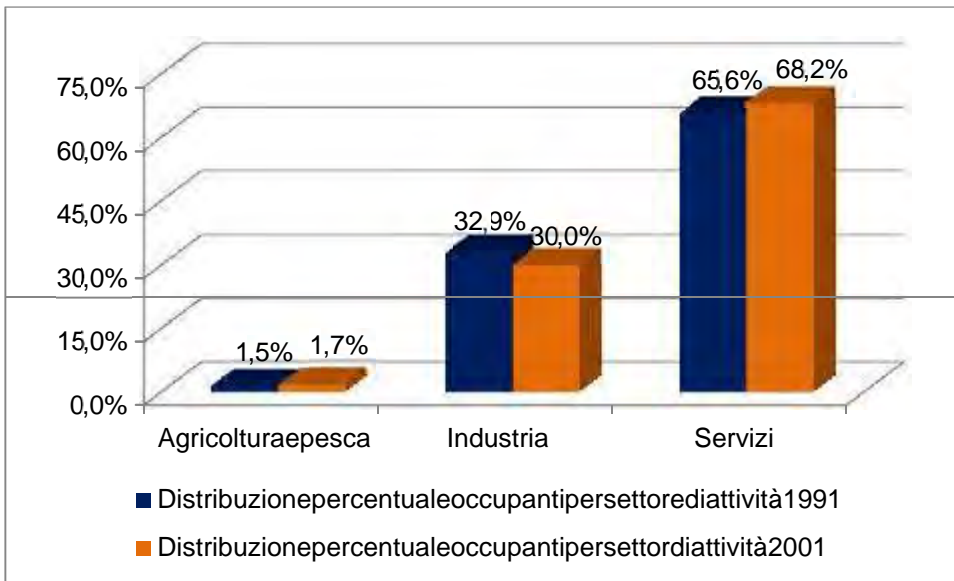


Fig. 65 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Piacenza al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Rottofreno sono aumentati da 3.266 a 3.892. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 5,5% al 3,2%, come quelli impiegati nell'industria che sono passati dal 39,8% al 39,1%. Gli occupati nei servizi sono aumentati dal 54,6% al 57,7%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Rottofreno sono passate da 535 a 650.

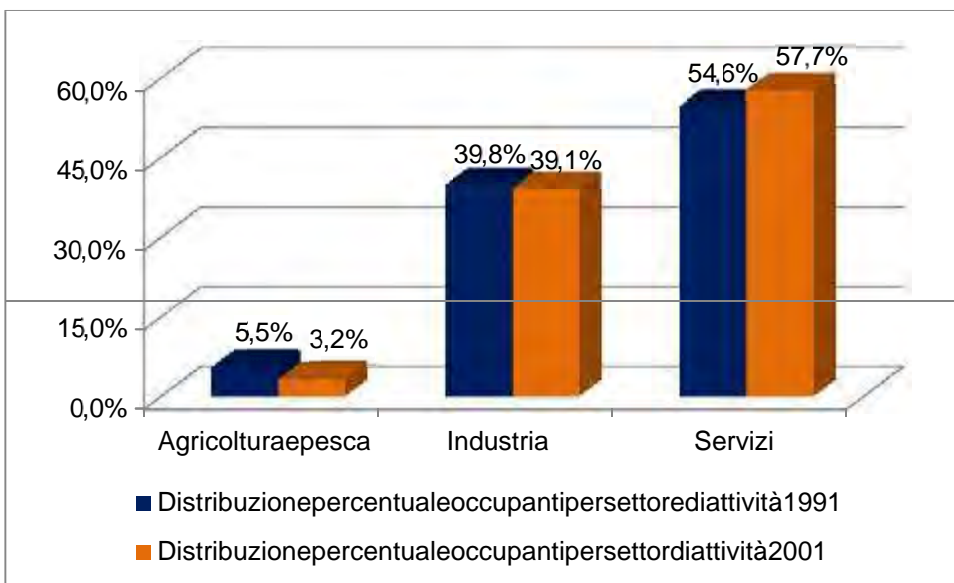


Fig. 66 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Rottofreno al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Sarmato sono aumentati da 935 a 1.088. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 8,9% al 4,9%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 41,8% al 47,6%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 49,3% al 47,5%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Sarmato sono passate da 129 a 199.

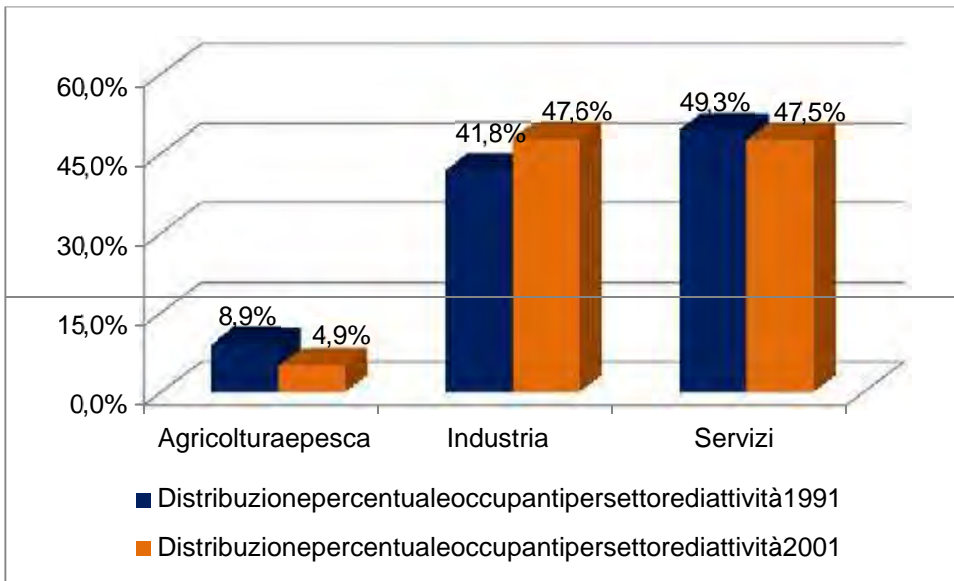


Fig. 67 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Sarmato al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

Nello stesso intervallo di tempo gli occupati di Villanova sull'Arda sono aumentati da 839 a 853. Gli impiegati nell'agricoltura sono diminuiti passando dal 23,1% al 14,8%, mentre quelli impiegati nell'industria sono aumentati dal 34,9% al 39,1%. Gli occupati nei servizi sono diminuiti dal 41,9% al 46,1%. Sempre nello stesso periodo le imprese presenti a Villanova sull'Arda sono passate da 153 a 147.

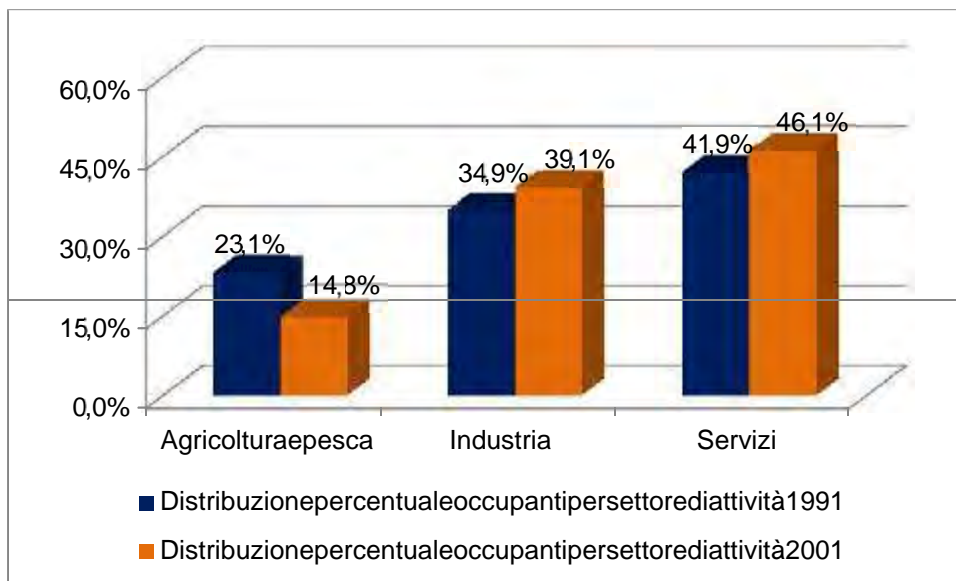


Fig. 68 - Distribuzione percentuale degli occupanti per settore di attività a Villanova sull'Arda al censimento 1991 e 2001 – Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT

L'attività agricola

Tra il 1982 e il 2000 il numero di aziende agricole di Calendasco è diminuito, soprattutto nel secondo decennio, passando da 179 a 98. Nello stesso periodo la SAU, superficie agricola utilizzata ovvero la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole, è passata da 2.566,82 a 2.601,45 ettari (+ 1,3%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata progressivamente, passando da 14,3 a 26,5 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	179	162	98
SAU (ha)	2.566,82	2.760,09	2.601,45
SAU media	14,3	17,0	26,5

Tab. 13 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Calendasco – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Caorso ha subito una diminuzione, passando da 281 a 132, soprattutto nel secondo decennio, come la SAU che è calata da 2.438,15 a 2.383,00 ettari (- 2,3%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata dal'8,6 a 18,0 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	281	238	132
SAU (ha)	2.438,15	2.376,25	2.383,00
SAU media	8,7	10,0	18,0

Tab. 14 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Caorso – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Castel San Giovanni ha subito una diminuzione, passando da 404 a 211, come la SAU che è calata da 3.468,58 a 3.044,69 ettari (- 12,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 8,6 a 14,4 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	404	395	211
SAU (ha)	3.468,58	3.592,71	3.044,69
SAU media	8,6	9,1	14,4

Tab. 15 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Castel San Giovanni – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Castelvetro Piacentino ha subito una diminuzione, passando da 229 a 129, mentre la SAU che è aumentata da 2.583,00 a 2.621,38 ettari (+ 1,5%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 11,3 a 20,3 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	229	177	129
SAU (ha)	2.583,00	2.524,87	2.621,38

SAU media	11,3	14,3	20,3
------------------	------	------	------

Tab. 16 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Castelvetro Piacentino – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Monticelli d'Ongina ha subito una diminuzione soprattutto nel secondo decennio, passando da 287 a 178, mentre la SAU che è aumentata da 2.981,83 a 3.387,10 ettari (+ 13,6%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 10,4 a 19,0 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	287	282	178
SAU (ha)	2.981,83	3.372,48	3.387,10
SAU media	10,4	12,0	19,0

Tab. 17 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Monticelli d'Ongina – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Piacenza ha subito una diminuzione, passando da 321 a 203, come la SAU che è calata da 6.623,29 a 6.391,64 ettari (- 3,5%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 20,6 a 31,5 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	321	292	203
SAU (ha)	6.623,29	6.544,15	6.391,64
SAU media	20,6	22,4	31,5

Tab. 18 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Piacenza – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Rottofreno ha subito una diminuzione soprattutto nel secondo decennio, passando da 136 a 83, mentre la SAU è leggermente aumentata da 2.346,30 a 2.463,38 ettari (+5,0%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 17,2 a 29,7 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	136	132	83
SAU (ha)	2.346,30	2.388,62	2.463,38
SAU media	17,2	18,1	29,7

Tab. 19 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Rottofreno – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Sarmato ha subito una diminuzione passando da 54 a 36, mentre la SAU è leggermente aumentata da 1.468,55 a 1.723,76 ettari (+ 17,4%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 27,2 a 47,9 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	54	50	36

SAU (ha)	1.468,55	1.506,19	1.723,76
SAU media	27,2	30,1	47,9

Tab. 20 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Sarmato – Fonte: ISTAT

Sempre nello stesso periodo, anche il numero di aziende agricole di Villanova sull'Arda ha subito una diminuzione passando da 217 a 111, come la SAU che è passata da 2.491,16 a 2.287,25 ettari (- 8,2%). In conseguenza di queste variazioni la SAU media delle aziende agricole del comune è aumentata da 11,5 a 20,6 ettari.

	1982	1991	2000
Numero di aziende	217	175	111
SAU (ha)	2.491,16	2.306,43	2.287,25
SAU media	11,5	13,2	20,6

Tab. 21 - Superficie agricola utilizzata per il comune di Villanova sull'Arda – Fonte: ISTAT

Il mercato del lavoro

Le opportunità di lavoro forniscono un'indicazione sullo stato di salute di un sistema economico locale. In genere, un alto tasso di attività totale della popolazione in età lavorativa (occupati/popolazione in età lavorativa) denota un'elevata dinamicità del sistema territoriale, analogamente a quanto indicato da un trend negativo del tasso di disoccupazione giovanile.

Il rapporto tra domanda e offerta di lavoro viene pertanto descritto tramite la lettura coordinata di alcuni indicatori quali il tasso attività, definito dall'ISTAT come il rapporto percentuale avente al numeratore la popolazione di 15 anni e più appartenente alle forze di lavoro e al denominatore il totale della popolazione della stessa classe di età, o il tasso di disoccupazione giovanile dato dal rapporto percentuale avente al numeratore i giovani della classe di età 15-24 anni in cerca di occupazione e al denominatore le forze di lavoro della stessa classe di età.

Per il comune di Calendasco il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,3 al 50,6%.

Per il comune di Caorso il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,0 al 50,7%.

Per il comune di Castel San Giovanni il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,2 al 48,7%.

Per il comune di Castelvetro Piacentino il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 48,4 al 50,3%.

Per il comune di Monticelli d'Ongina il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 45,6 al 47,1%.

Per il comune di Piacenza il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,1 al 49,2%.

Per il comune di Rottofreno il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 52,0 al 53,3%.

Per il comune di Sarmato il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 45,1 al 49,8%.

Per il comune di Villanova sull'Arda il tasso di attività è passato, dal censimento ISTAT del 1991 al 2001, dal 49,6 al 51,4%.

Il valor medio regionale è passato dal 52,4 al 52,7%.

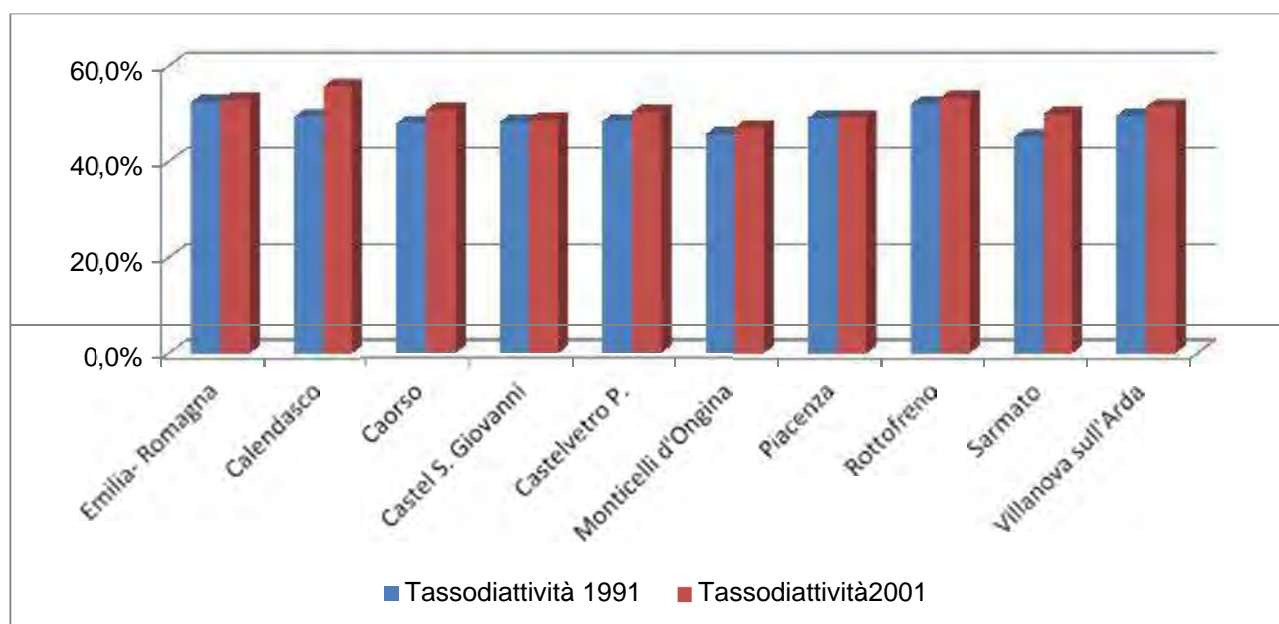


Fig. 69 - Tasso di attività nei comuni dell'area di studio al censimento 1991 e 2001 – Fonte: ISTAT

Nei comuni esaminati si nota un andamento molto simile a quanto avviene in regione, ovvero un leggero aumento del tasso di attività dal 1991 al 2001.

Il tasso di disoccupazione giovanile, dal censimento ISTAT del 2001, è pari a 11,9% per Calendasco, a 9,4% per Caorso, a 12,8% per Castel San Giovanni, a 11,7% per Castelvetro Piacentino, a 14,8% per Monticelli d'Ongina, a 16,2% per Piacenza, a 13,1% per Rottofreno, a 14,2% per Sarmato e a 7,7% per Villanova-sull'Arda.

Il valor medio regionale è pari al 12,4%.

Il tasso di scolarità

Il tasso di scolarità, distinto per scuola dell'obbligo, scuola superiore e università è un indicatore importante, in quanto correlato direttamente alle condizioni socioeconomiche degli abitanti di un dato territorio, ma ha anche una valenza quale indicatore della dinamica di popolazione e della sua suddivisione in classi di età.

Dal censimento ISTAT del 2001, il 4,5% dei residenti a Calendasco risulta in possesso di una laurea, il 28,5% di un diploma di scuola media superiore, il 29,1% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 32,7% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,2% è privo di titoli di studio.

Il 4,2% dei residenti a Caorso risulta in possesso di una laurea, il 27,9% di un diploma di scuola media superiore, il 28,5% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 35,5% di uno di scuola elementare, mentre il restante 3,8% è privo di titoli di studio.

Il 6,0% dei residenti a Castel San Giovanni risulta in possesso di una laurea, il 29,5% di un diploma di scuola media superiore, il 31,0% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,7% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,7% è privo di titoli di studio.

Il 5,5% dei residenti a Castelvetro Piacentino risulta in possesso di una laurea, il 27,3% di un diploma di scuola media superiore, il 29,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 31,9% di uno di scuola elementare, mentre il restante 6,0% è privo di titoli di studio.

Il 4,7% dei residenti a Monticelli d'Ongina risulta in possesso di una laurea, il 26,1% di un diploma di scuola media superiore, il 27,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 35,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 6,3% è privo di titoli di studio.

L'11,9% dei residenti a Piacenza risulta in possesso di una laurea, il 32,5% di un diploma di scuola media superiore, il 28,3% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 24,1% di uno di scuola elementare, mentre il restante 3,2% è privo di titoli di studio.

Il 5,3% dei residenti a Rottofreno risulta in possesso di una laurea, il 30,1% di un diploma di scuola media superiore, il 31,9% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 28,6% di uno di scuola elementare, mentre il restante 4,1% è privo di titoli di studio.

Il 5,1% dei residenti a Sarmato risulta in possesso di una laurea, il 29,5% di un diploma di scuola media superiore, il 28,8% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 30,8% di uno di scuola elementare, mentre il restante 5,8% è privo di titoli di studio.

Il 6,3% dei residenti a Villanova sull'Arda risulta in possesso di una laurea, il 28,6% di un diploma di scuola media superiore, il 26,8% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, il 31,0% di uno di scuola elementare, mentre il restante 7,1% è privo di titoli di studio.

Per quanto riguarda il contesto territoriale di riferimento, alla stessa data l'8,7% dei residenti dell'EmiliaRomagna risulta in possesso di una laurea, un altro 28,8% di un diploma di scuola media superiore, un ulteriore 29,2% di uno di scuola media inferiore o di avviamento professionale, un 26,9% di uno di scuola elementare, mentre il 6,5% è privo di titoli di studio.

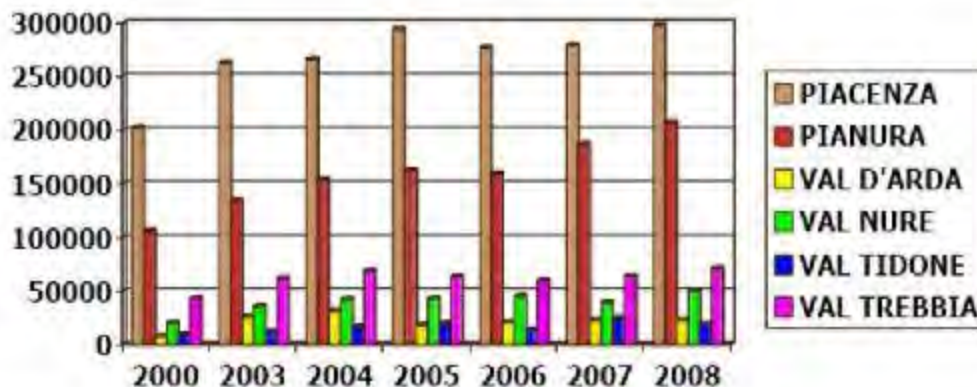
	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o avviamento	Licenza di scuola elementare	Privo titoli di studio
% grado istruzione residenti a Cavelasco	4,5	28,5	29,1	32,7	5,2
% grado istruzione residenti a Caorso	4,2	27,9	28,5	35,5	3,8
% grado istruzione residenti a Castel San Giovanni	6,0	29,5	31,0	28,7	4,7
% grado istruzione residenti a Castelvetro Piacentino	5,5	27,3	29,3	31,9	6,0
% grado istruzione residenti a Monticelli d'Ongina	4,7	26,1	27,3	35,6	6,3
% grado istruzione residenti a Piacenza	11,9	32,5	28,3	24,1	3,2
% grado istruzione residenti a Rottofreno	5,3	30,1	31,9	28,6	40,1
% grado istruzione residenti a Sarmato	5,1	29,5	28,8	30,8	5,8
	Laurea	Diploma di scuola secondaria superiore	Licenza di scuola media inferiore o avviamento	Licenza di scuola elementare	Privo titoli di studio
% grado istruzione residenti a Villanova sull'Arda	6,3	28,6	26,8	31,0	7,1
% grado istruzione in Emilia-Romagna	8,7	28,8	29,2	26,9	6,5

Tab. 22 - Grado di istruzione dei comuni in esame – Fonte: ISTAT

Le presenze turistiche

Per fornire il dato sulle presenze turistiche si è effettuato un confronto, tra il 2000 e il 2008, con riferimento a 6 zone di raggruppamento del territorio (la città di Piacenza, la Pianura, la Val d'Arda, la Val Nure, la Val Tidone e la Val Trebbia). Tale suddivisione, oltre che delle indicazioni morfologiche e geografiche, tiene conto delle diverse tipologie di flussi turistici che in prevalenza interessano la provincia, determinati da motivazioni diverse e con differenti bacini di utenza.

La Città mantiene abbondantemente il ruolo di principale attrattore come destinazione prescelta; di segno fortemente positivo è la variazione registrata in Pianura, buona anche in Val Trebbia e Val Nure, così come la situazione della Val Tidone che risulta sostanzialmente invariata, mentre la Val d'Arda presenta un piccolo calo.



Fonte: Provincia di Piacenza - Servizio Turismo e Attività Culturali

Fig. 70 – Presenze turistiche per aree della provincia piacentina - (fonte: l'evoluzione della domanda e offerta turistica piacentina, Provincia di Piacenza)

Tutte le zone, ad eccezione della Val Tidone, mostrano un andamento di segno positivo delle presenze, che in alcuni casi raggiungono cifre importanti come in Pianura e in Val Trebbia che conferma il proprio primato di valle turisticamente importante. Il territorio piacentino si va configurando, in buona sostanza, sotto un duplice profilo: da un lato si afferma quale meta di turismo d'affari e di transito per quanto attiene all'area di Città e Pianura, dall'altro, acuisce la propria capacità attrattiva come destinazione di turismo relax, turismo sportivo ed infine, turismo culturale.

Nello stesso intervallo di tempo la Pianura, cui appartengono i comuni di Calendasco, Caorso, Castelvetro Piacentino, Monticelli d'Ongina, Rottofreno e Villanova sull'Arda, registra un progressivo aumento del numero di presenze turistiche.

La Val Tidone, cui appartengono i comuni di Castel San Giovanni e Sarmato, si mantiene pressoché costante, come Piacenza.

Il grado di ruralità del territorio

La necessità di determinare il grado di ruralità di un territorio emerge perché non esistono solo aree inequivocabilmente urbane e aree inequivocabilmente rurali, piuttosto è possibile osservare una vasta gamma di forme intermedie e di situazioni di transizione.

La determinazione del grado di ruralità viene effettuata secondo il metodo suggerito dal Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 pubblicato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Questo metodo si basa sulla costruzione di 3 indici di ruralità che sono:

RURALITA' IN FUNZIONE DEL LAVORO $RI = Aa/At$

Aa: numero di attivi in agricoltura

At: numero di attivi totali del comune

RURALITA' DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE $Rp = 1-(Al/Pr)$

Al: numero di addetti alle unità locali del comune

Pr: popolazione residente

RURALITA' DEL TERRITORIO $Rt = St/Pr$

St: superficie totale delle aziende agricole del comune espressa in ettari

Ciascuno di questi indici viene poi classificato all'interno della seguente griglia di valori:

	L inf	L sup
RI	0,04	0,08

Rp	0,6	0,8
Rt	0,5	1,5

Valori degli indici superiori a **L sup** corrispondono alla condizione di ruralità, valori inferiori a **L inf** alla condizione urbana e valori intermedi tra i due valori ad una condizione di indeterminatezza del tipo di sviluppo.

Una volta calcolati, questi indici vengono riclassificati assegnando loro valori interi, pari a 1,2,3, corrispondenti rispettivamente alla condizione rurale, indeterminata o urbana.

Le combinazioni tra i valori assunti dagli indici riclassificati in questo modo sono molto numerose, e consentono di classificare lo sviluppo di un Comune come rurale, semi-rurale, prevalentemente urbano e duale (comuni per cui si constata la presenza contemporanea nel sottoinsieme rurale di primo livello per quanto riguarda il lavoro, e al sottoinsieme urbano per quanto riguarda la popolazione).

I valori degli indici RI, Rp, Rt calcolati utilizzando i dati degli ultimi censimenti, sono riportati nella tabella sottostante:

Comune	RI	Rp	Rt
Calendasco	0,07	0,57	1,20
Caorso	0,06	0,57	0,61
Castel S. Giovanni	0,04	0,58	0,27
Castelvetro P.	0,07	0,57	0,59
Monticelli d'Ongina	0,11	0,60	0,78
Comune	RI	Rp	Rt
Piacenza	0,02	0,58	0,08
Rottofreno	0,03	0,56	0,29
Sarmato	0,05	0,58	0,77
Villanova sull'Arda	0,14	0,56	1,40

La riclassificazione di questi valori effettuata secondo quanto sopra illustrato fornisce i seguenti risultati:

Comune	RI	Rp	Rt
Calendasco	2	3	2
Caorso	2	3	2
Castel S. Giovanni	2	3	3
Castelvetro P.	2	3	2
Monticelli d'Ongina	1	3	2
Piacenza	3	3	3
Rottofreno	3	3	3
Sarmato	2	3	2

Villanova sull'Arda	1	3	2
---------------------	---	---	---

Dal confronto dei valori ottenuti con la tabella di determinazione dell'indice complessivo di sviluppo presente nel Manuale per la gestione dei siti Natura 2000 si ricava che il Comune di Monticelli d'Ongina rientra tra quelli a sviluppo duale, il Comune di Calendasco, Caorso, Castel San Giovanni, Castelvetro Piacentino e Sarmato tra quelli a sviluppo semi rurale, Piacenza e Rottofreno tra quelli a sviluppo prevalentemente urbano.

Cartografia

Tav. 4 Carta delle previsioni di P.R.G.– Scala 1:10.000

Tav. 5 Carta delle proprietà pubbliche e private – Scala 1:10.000

4. Descrizione dei valori archeologici, architettonici e culturali

Per una analisi dei valori archeologici e architettonici dell'area si utilizzano i dati presenti all'interno del PTCP di Piacenza e le carte tematiche corrispondenti.

Di seguito si riportano 4 stralci della carta A1.10 Tavola della tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.



Fig. 71 - Stralcio sud della carta A1.1, A1.2, A1.3 - tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale.

INSEDIAMENTI STORICI

	Tessuto agglomerato principale	Zone Urbane storiche e strutture insediative storiche non urbane	24				
	Tessuto agglomerato						
	Tessuto non agglomerato						
	Alterato				Parzialmente alterato		Non alterato
	Nucleo principale						
	Nucleo secondario						

AMBITI DI INTERESSE STORICO TESTIMONIALE

	Architettura religiosa ed assistenziale (chiese, oratori, santuari, monasteri, conventi, ospedali)	Zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale	25		
	Architettura votiva e funeraria (edicole, plevi, capelle, cimiteri)				
	Architettura fortificata e militare (castelli, rocche, torri, case-torri)				
	Architettura civile (palazzi, ville)				
	Architettura rurale (residenze coloniche ed annessi agricoli, tipologie dei vari ambienti antropici)				
	Architettura paleoindustriale (fornaci, mulini, ponti, miniere, pozzi, caseifici, manufatti idraulici ed opifici)				
	Architettura vegetale (parchi, giardini, orti)				
	Architettura geologica				
	Zone interessate da bonifiche storiche di pianura		26		
	Percorso consolidato	Viabilità storica	27		
	Tracce di percorso				
	Ponte				Guado
	Viabilità panoramica		28		

Fig. 72 – Legenda della tavola A1.1, A1.2, A1.3

Il documento allegato N3 del PTCP (Elenco delle zone ed elementi di interesse storico-architettonico e testimoniale) permette di poter ricavare l'elenco (presente anche nella carta riportata sopra) delle categorie architettoniche presenti nei Comuni oggetto di studio:

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento 07/01/2008)			COMUNE DI CALEDASCO			
Cod. In. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	SOURCE
1	fortificata e militare	Castello di Caledasco	Via Castello		X	S
2	rurale	Fondo campogrande		Campogrande	X	S
3	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Maria Assunta				st
4	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Francesco		Boscone Cusani		st
5	civile	Edificio scolastico				st
6	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Pietro				st
7	votiva e funeraria	Cimitero comunale		Boscone Cusani		st
8	civile	Palazzo del Castellazzo di sotto		Castellazzo inferiore		P
9	civile	edificio scolastico catrobotta nuova				st
10	civile					P
11	vegetale					P
12	votiva e funeraria					P
13	votiva e funeraria					P
14	rurale					st
15	rurale					st

Tab. 23 – Zone di interesse architettonico del Comune di Caledasco

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)				COMUNE DI CAORSO			
Cod. Provincia	Id.	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 42/2004)	FONTE*
1		fortificata e militare	Rocca Mandelli	Piazza Rocca (dele), 1		X	S - st
2		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo in Roncasolo	Strada Comunale di Roncasolo	Roncasolo	X	S
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Maria Assunta	Piazza 11 Febbraio, 615-616-617		X	S - st
4		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale Annunciazione della B.V. e pertinenze	Via Donzetti, 10	Fossadello	X	S
5		civile	Casa con torre e pertinenze	Via Mandelli, 36		X	S - st
6		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Nicolo di Zerbio		Zerbio		st
7		civile	Scuola elementare	Via Verdi, 2			P

Tab. 24 - Zone di interesse architettonico del Comune di Caorso

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)				COMUNE DI CASTEL SANGIOVANNI			
Cod. Provincia	Id.	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 42/2004)	FONTE*
1		civile	Villa Favian Fontana	Strada Comunale	Caramello	X	P - S
2		religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Rocco	Corso Matteotti		X	S - st
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale	Piazza Chiesa Maggiore		X	S
4		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dei SS. Antonio e Saverio	Piazza Bergomi Carlo	Fontana Fradina	X	S
5		civile	Villa Albesani Braghieri	SS Paderna Inferiore		X	S - st
6		religiosa e assistenziale	Ex Convento dei Servi	Via Bottarone		X	S - st
7		civile	Teatro Verdi	Piazza Chiesa Maggiore		X	S
8		civile	Villa Sestini Zerbio	Spazio Urbano Castel San Giovanni - Creta - S. Marzano	S. Marzano	X	S
9		religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Maria della Torricella, casa canonica e pertinenze	Via Garibaldi		X	S
10		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giuseppe a Creta		Creta		st

Tab. 25 - Zone di interesse architettonico del Comune di Castel San Giovanni

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)				COMUNE DI CASTELVETRO P.			
Cod. Provincia	Id.	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 42/2004)	FONTE*
1		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista	Via Roma		X	S - st
2		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dello Spirito Santo	Strada Provinciale dei due Ponti	Croce Spirito Santo	X	S
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Pietro Apostolo e pertinenze	Via Centro	S. Pietro (in Corte)	X	S
4		religiosa e assistenziale	Chiesa della Madonna della SS. Annunziata		S. Giuliano - Due Ponti	X	S
5		civile	Casa di via Roma, 5	Via Roma, 5		X	S
6		rurale	Edificio rurale del podere Viduro		S. Giuliano	X	S
7		civile	Teatro Emilio Biagi	Via Roma, 3		X	S
8		civile	Palazzo Municipale	Piazza Biagi, 1		X	S
9		civile	Complesso di via Rapan Pallavicini	Via Rapan Pallavicini		X	S - st
10		civile	Ex scuola elementare	Via Roma, 4		X	S - st
11		voliva e funeraria	Cimitero di S. Giuliano	Via Desso	S. Giuliano	X	S - st
12		religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giuliano		S. Giuliano		st
13		religiosa e assistenziale	Oratorio della Beata Vergine di Catriaggio				st

Tab. 26 - Zone di interesse architettonico del Comune di Castelvetro Piacentino

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)				COMUNE DI MONTICELLI D'ONGINA			
Cod. Provincia	Id.	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 42/2004)	FONTE*
1		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Lorenzo	Piazza D'Azeglio		X	S
2		fortificata e militare	Rocca Pelavrono	Piazza Marchese Casali, 10		X	S
3		religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale dei SS. Nazario e Celso	Via Mantova, 1	S. Nazario	X	S - st
4		civile	Aula Infantile "E. Visconti" e pertinenze	Strada Comunale Osta Fogarole Orso	Fogarole	X	S
5		civile	Biblioteca Comunale	Via Aldo Moro		X	S
6		civile	ex Ricovero	Via Martiri della Libertà, 69		X	S
7		civile	Scuola elementari	Via Martiri della Libertà		X	S
8		voliva e funeraria	Cimitero di Osta		Osta	X	S
9		civile	Municipio	Via Caviglioli di Vittorio Veneto, 2		X	S
10		voliva e funeraria	Cimitero di Fogarole		Fogarole	X	S
11		voliva e funeraria	Cimitero di Osta		Osta	X	S
12		civile	Monumenti ai Caduti		Osta	X	S
13		voliva e funeraria	Cimitero del capoluogo			X	S
14		voliva e funeraria	Cimitero di S. Nicotero		S. Nicotero	X	S
15		paesaggistica	Acquedotto Monticelli	Via Borsari		X	S
16		civile	ex Casa del Fascio				st
17		religiosa e assistenziale	ex Ospedale Civile				st
18		religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Giorgio				st
19		civile	Scuola media	Via A. Moro			st
20		civile	edificio via Ferragelli	Via Ferragelli - angolo piazza d'Azeglio			st

Tab. 27 - Zone di interesse architettonico del Comune di Monticelli d' Ongina

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI PIACENZA			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs.42/2004)	Fonte*
1	religiosa e assistenziale	Chiesa dei Cappuccini	Farnese, 63		X	S
2	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Nazario e Celsio e annessa casa con Cappella del Crocifisso	S.Nazario, 2; Taverna, 43		X	S
3	religiosa e assistenziale	Ex Chiesa di S.Giuliano	San Giuliano, 18		X	S
4	religiosa e assistenziale	Oratorio del Carmignano Vecchio e Podere Camposanto	Carmignano Vecchio (del), 7	Borghettabbia	X	B - st
5	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Savino	Alfermi, 35		X	S
6	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Agostino e chiesa	Farnese, 35		X	S
7	religiosa e assistenziale	Chiesa cattedrale di S.Maria Assunta e S.Giustina V.M.	Duomo		X	S
8	religiosa e assistenziale	ex Chiesa del Carmine	Borghetti, 15		X	S
9	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Eufemia e parte ex convento annesso	S. Eufemia		X	S
10	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Teresa	Vittorio Emanuele, 163		X	S
11	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Giovanni in Canale	Croce (del), 24 - 26 7		X	S
12	religiosa e assistenziale	Cripta della chiesa di S.Margherita	S.Eufemia		X	S
13	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Francesco	S.Francesco		X	S
14	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Maria di Campagna	Crociate (delle), 3		X	S
15	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Bartolomeo	San Bartolomeo, 48	San Bonico	X	S
16	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Anna	Cacciapupo		X	S
17	civile e funebre	Cappella della Chiesa Cristiana Evangelista	S.Giuliano, 7		X	S
18	religiosa e assistenziale	Oratorio di S.Costantino e fabbricato annesso	Genocchi Angelo, 9		X	S
19	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di S.Ulterio	Garibaldi, 29		X	S
20	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Pietro Apostolo	Carlucci, 36		X	S
21	religiosa e assistenziale	Ex Chiesa delle Benedettine	Benedettine (delle), 48		X	S
22	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Brigida	Borgo (del)		X	S
23	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Donino e fabbricato annesso	S. Donino		X	S
24	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Maria in Garverto e pertinenze	Genocchi A., 13		X	S
25	civile	Palazzo Arzelli della Minuta	S. Tommaso		X	S
26	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Paolo Apostolo	Torta, 2 7		X	S
27	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Sisto	Torta, 6		X	S
28	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S.Antonio a Trebbia	Brivio Pavese, 198	San Antonio a Trebbia	X	S
29	religiosa e assistenziale	Facciata dell'ex chiesa di S.Ilario	Garibaldi, 17 (13 7)		X	S
30	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Lucrezio	Consiglio (del), 13		X	S
31	religiosa e assistenziale	Basilica di S.Antonino M. e chiostro	S. Antonio		X	S
32	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di S.Filippo Neri	Il Giugno, 106		X	S
33	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Maria in Cortina	Vedi, 46		X	S
34	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Dalmazio	Mandelli, 23		X	S
35	religiosa e assistenziale	ex Chiesa di S.Matteo	S. Matteo, 10-12		X	S
36	religiosa e assistenziale	Chiesa delle Teresiane	Farnese, 29 (71 7)		X	S
37	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Martino in Foro	Il Giugno		X	S
38	religiosa e assistenziale	Collegio delle Cinquine	Genocchi, 4		X	S
39	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Sisto e pertinenze	Carali, 12		X	S
40	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Anna	Cacciapupo, 26		X	S
41	religiosa e assistenziale	Ex Convento del Carmine (resti)	Borghetto, 13-15		X	S
42	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Bernardo	Castello, 33		X	S
43	religiosa e assistenziale	Convento monache di S.Chiera	Farnese, 9-11-13		X	S
44	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Bartolomeo	San Bartolomeo, 46		X	S
45	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Eufemia	San Marco, 37		X	S
46	civile	Palazzo Scotti Fioruzzi	Vedi, 40		X	S
47	civile	Palazzo Anguissola da Vigobone	Taverna, 39		X	S
48	religiosa e assistenziale	Chiesa di S.Vincenzo	Scalabrini, 9		X	S
49	religiosa e assistenziale	Oratorio di S.Rocco e fabbricato annesso	Roma, 63-65		X	S
50	religiosa e assistenziale	Chiesa e monastero di S. Raimondo	Vittorio Emanuele II, 152-154-158		X	S
51	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Maria della Tommella	La Pirmogemita, 8		X	S
52	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S.Sepolcro	Farnese, 66		X	S
53	civile	Palazzo Farnese e Musei Civici di Palazzo Farnese	Castello, 29		X	S
54	civile	Palazzo Acuti Lavione	Scalabrini, 4		X	S
55	civile	Palazzo Casati	S.Margherita, 2		X	S
56	civile	Palazzo Calciati (prospetto) e troncatura Caspelli annessa (ex Chiesa di S. Tommaso)	S.Eufemia, 36		X	S
57	civile	Palazzo Serafini	Serafini, 4		X	S
58	civile	Palazzo Morando	Romagnolo, 41		X	S
59	civile	Palazzo Mastani	Del Consiglio, 15		X	S
60	civile	Palazzo Mariani Anguissola	Tempo (del), 54-56		X	S
61	civile	Palazzo Landi	Roma, 76		X	S
62	civile	Palazzo Anguissola da Grazzano	Roma, 99 (già Via Felice Cavallotti)		X	S
63	civile	Palazzo Rogni Tedeschi Malvicini Fontana e Dipendenza	S.Fermo		X	S
64	civile	Palazzo Rita Pizzoni	S.Eufemia, 13		X	S
65	civile	Palazzo Marazzani Visconti	Taverna, 48 fin		X	S
66	civile	Palazzo Marazzani Visconti (ala settecentesca)	S. Antonio, 2		X	S
67	civile	Palazzo Ferrari Sacchini-Costa Ferrari	Carlucci, 11		X	S
68	civile	Palazzo del Collegio dei Mercanti	dei Mercanti, 1/2/3		X	S
69	civile	Palazzo del Comune	Cavali		X	S
70	civile	Palazzo gli Chapponi	Chapponi, 22-24		X	S
71	civile	Palazzo Scotti di Sarmato	S.Siro, 17-19		X	S
72	civile	Palazzo Scotti da Fombio	Taverna, 37		X	S
73	civile	Palazzo dei Conti Scotti da Sarmato	Castello, 42		X	S
74	civile	Palazzo Baldini Radini Tedeschi	S.Siro, 72-76		X	S
75	civile	Palazzo Somaglia	Taverna, 66		X	S
76	nunale	Casino Nicol Scribani	Veggoletta (del), 17	S.Antonio a Trebbia (Veggoletta)	X	S
77	civile	Palazzo Papini Parenti	Borghetto, 10		X	S
78	civile	Palazzo Anguissola da Cimafava-Naselli Rocca	Pietro Giordano, 2-4		X	S
79	civile	Palazzo Naselli Rocca	Serafini, 12		X	S
80	civile	Palazzo Scotti Cipelli	S.Antonino, 5		X	S
81	civile	Palazzo Falconi	S.Antonino, 3		X	S
82	civile	Palazzo Caselli	S.Antonino, 6		X	S
83	civile	Cortile del Palazzo Migliavacca	S.Antonino, 10		X	S
84	civile	Palazzo	Cavali, 38		X	S
85	civile	Palazzo Guarnaschelli	Nicolini, 15		X	S
86	civile	Palazzo Bardi	Vescovado (del), 20		X	S
87	civile	Palazzo gli Giacchetti	Scalabrini, 7		X	S
88	civile	Palazzo Cella e terreno annesso	Farnese, 21		X	S
89	civile	Palazzo	Borghetto, 14-16-18		X	S
90	civile	Palazzo Barattieri	Taverna, 70 (72 7)		X	S
91	civile	Palazzo baroniale/monasteriale che incorpora i resti del porticato dell'ex Convento di S.Giovanni in Canale	Nova, 51-53-55		X	S
92	civile	Palazzo Vescovite	Duomo, 33		X	S
93	civile	Palazzo Maruffi	Roma, 103		X	S
94	civile	Palazzo de Volpami	S.Giovanni, 28		X	S
95	civile	Palazzo gli Malvicini Fontana di Irbibano	Vedi, 13-15; Soforno, 8-10		X	S
96	civile	Palazzo Mandelli	Mandelli, 14		X	S
97	civile	Palazzo gli Costa	Roma, 80		X	S
98	religiosa e assistenziale	Seminario vescovile	Scalabrini, 67		X	S
99	civile	Ex Palazzo Tenti	Borghetto, 11		X	S

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

116	fortificata e militare	Torione Podestà	Sant' Ambrogio, 24		X	5
117	fortificata e militare	Bastione di S. Ivo	Legioni Zanardi Landi		X	5
118	fortificata e militare	Bastione della Corneliana	Pubblico Passeggio		X	5
119	fortificata e militare	Bastione di S. Agostino	Pubblico Passeggio		X	5
120	fortificata e militare	Bastione e Torione Borghetto	Tramello		X	5
121	fortificata e militare	Torre del borgo	Garibaldi, 99		X	5
122	fortificata e militare	Torre dei Bombardieri	Caracciolo, 99		X	5
123	civile	Edificio detto "il Cavallo"	Cavalli, 40-48		X	5
124	civile	Palazzo in via Sant' Antonio 35	S. Antonio, 35		X	5
125	civile	Camino in pietra arenaria	Nova, 40		X	5
126	religiosa e assistenziale	Oratorio Albertoni in S. Lazzaro	Emilia Parmense, 77	S. Lazzaro	X	5
127	vegetale	Terreno antistante alle vecchie mura di cinta costituendo il donione	Circoscrizioni		X	5
128	fortificata e militare	Muri rinascimentale, tratto compreso fra Piazzale Milano e viale Lag. Zanardi Landi e relativo pomeno	Legioni - Zanardi - Landi		X	5
129	fortificata e militare	Ex Caserma Zanardi Landi	Malta		X	5
130	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Sepolcro	San Sepolcro		X	5
131	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Fermo	Cittadella		X	5
132	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Girolamo e Istituto del Buon Pastore	Mazzini, 81/87		X	5
133	religiosa e assistenziale	Oratorio di Nostra Signora di Guantafredda	San Comodo Confalmeri		X	5
134	religiosa e assistenziale	Chiesa del Sacro Cuore e ex Convento di S. Francesco da Paola e pertinenze	Già, 10-20		X	5
135	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Maria di Campagna	Campagna, 167		X	5
136	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Giuseppe e Ospedale Grande	Campagna		X	5
137	religiosa e assistenziale	Ex Abbazia di Quartazzola	Quartazzola - Vallera, 81a-b-c	Quartazzola	X	5
138	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Carlo e ex Convento delle Cappuccine	Torta		X	5
139	civile	Palazzo Galii	Mazzini, 19		X	5
140	civile	Palazzo dell'ex Istituto Pallastrelli	Mazzini, 62		X	5
141	civile	Palazzo già Douglas Scotti da Vigoleno	San Giovanni, 17		X	5
142	civile	Palazzo già Scotti di S. Giorgio della Scala e giardino	Verdi, 42		X	5
143	civile	Palazzo e annesso giardino	S. Antonio, 21		X	5
144	civile	Palazzo Zanardi Landi	S. Antonio, 10		X	5
145	civile	Palazzo Zanardi Landi	Verdi, 48		X	5
146	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Giacomo Agostino in Borghetto	Canonica	Borghetto	X	3 - st
147	religiosa e assistenziale	Chiesa di Borghetto	Canonica, 79	Borghetto	X	5
148	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Eustachio e annessi fabbricati	Del Consiglio		X	5
149	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Giorgio in Sopramuro	Sopramuro		X	5
150	civile/religiosa e assistenziale	Palazzo, Convento del Conservatorio S. Stefano	Scalabrini, 24		X	5
151	civile	Palazzo Caracciolo e pertinenze	Borghetto, 33		X	5
152	civile	Palazzo di S. Pietro	Caracciolo, 18		X	5
153	civile	Casa già Trissino da Lodi	Genocchi, 6		X	5
154	civile	Palazzo Pallastrelli	Nicolini, 2		X	5
155	civile	Casa Muti	Chiapponi, 40-42		X	5
156	civile	Palazzo Mulazzani	S. Giovanni, 15		X	5
157	civile	Villa Rostovanin Scotti	Vallera		X	5
158	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Francesco (resti) ora canonica	Feltrino		X	5
159	religiosa e assistenziale	Chiesa ed ex Convento di S. Maria della Pace	Scalabrini, 19-(21-23?)		X	5
160	ruvide	Carino Mandelli	Caonina, 149	La Mole	X	5
161	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Antonio Martire a Pittore	Galeati Galati	Pittore	X	5
162	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Stefano e fabbricato annesso	Scalabrini, 25		X	5
163	civile	Palazzo Tedaldi	Croci, 2		X	5
164	civile	Palazzo Fogliani	S. Giovanni, 7		X	5
165	civile	Palazzo Viduani	S. Marco, 10-(12)		X	5
166	religiosa e assistenziale	Ex Convento delle Benedettine	Benedettine, 56		X	5
167	civile	Palazzo dell'Istituto Vezzola	S. Timoteo, 14		X	5
168	religiosa e assistenziale	Convento di S. Savino	Alberoni, 29		X	5
169	civile	Palazzo Bertolini Lucra e pertinenze	Sopramuro, 60		X	5
170	civile	Palazzo Mischi e pertinenze	Garibaldi, 24		X	5
171	civile	Teatro municipale	Verdi, 41-43		X	5
172	civile	Statue equestri dei Farnesi e Piazza dei Cavalli	Cavalli		X	5
173	civile	Loggetta delle Grido in Piazza Cavalli	delle Grido, 10		X	5
174	civile	chalet Vittonio da Feltri	del Proibito, 29		X	5
175	vegetale/civile	Giardino Margherita e monumento a Garibaldi	Margherita		X	5
176	civile	Galleria d'Arte Moderna Ricci Oddi e resti Convento di S. Siro	S. Siro, 13		X	5
177	religiosa e assistenziale	Ex Caserma della Neve già Convento delle Monache benedettine di S. Maria della Neve	Scalabrini, 76		X	5

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

178	civile	Palazzo Archivo Notarile	Nevo, 28			Y	S
179	civile	Casa di via S. Giovanni, 26	S. Giovanni, 26			X	S
180	fortificata e militare	Mura rinascimentali: secondo tratto compreso tra il bastione S. Sisto e la Porta del Soccorso (fut. 183,184,185,186,189,190)	Maculani			X	S
181	fortificata e militare	Mura rinascimentali: terzo tratto compreso tra la Porta del Soccorso e Porta Borghetto (fut. 183bis,184,185,186,189,190)	Maculani			X	S
182	fortificata e militare	Mura rinascimentali: quarto tratto compreso tra la via di Campagna e piazzale Tomno (fut. 182bis,183,185,186,189,190,190)	Tranello			X	S
183	fortificata e militare	Mura rinascimentali: quinto tratto, con il Bastione di Camisagna, compreso tra il Torrione Borghetto e la via di Campagna (fut. 182bis,183,184,185,189,190)	Valli (delle)			X	S
184	fortificata e militare	Porta Borghetto e Ponte antistante di accesso (fut.182bis,183,184,185,189,190)	XVI Aprile			X	S
185	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Sisto (parte), ora canonica (ved. Tutela 40)	San Sisto, 80			X	S
186	civile	Palazzo Casali	Castello, 20			X	S
187	fortificata e militare	Mura rinascimentali e "Passeggio pubblico", sesto tratto delle mura compreso tra Piazzale Genovesi e Via Albani (fut. 182bis,183,185,186,189,190)	Passeggio Pubblico			X	S
188	fortificata e militare	Mura rinascimentali e "Passeggio pubblico", settimo tratto delle mura con i Bastioni di S. Caterina e della Cornellana, compreso tra Via Albani, Via Cavalcotti e Stradone Farnese (fut.182bis,183,184,185,186,189)	Passeggio Pubblico			X	S
189	civile	Palazzo già Chiappini	X Giugno, 3			X	S
190	civile	Palazzo già Pileri Fontana	Poggiali, 24			X	S
191	fortificata e militare	Porta del Soccorso	Maculani (confraternita)			X	S
192	civile	Palazzo Apollonia Sotti da Assolano	Ganibaldi, 38			X	S
193	civile	Monumento al Portiere	Milano			X	S
194	religiosa e assistenziale	Ex Convento di S. Vinodiano	San Vinodoro, 4			X	S
195	civile	Palazzo vicoli Landi	S. Sisto, 6			X	S
196	edilizia e funeraria	Colonna votiva dell'Innocenzo	Duomo			X	S
197	civile	Palazzo Leoni	Mazzini, 30-32			X	S
198	civile	Palazzo Siliprandi	Galziana, 2			X	S
199	religiosa e assistenziale	Museo Diocesano di Arte Sacra, già Casa della Provvidenza e pertinenze	Provvidenza, 7			X	S
200	civile	Complesso ex Macello Comunale e aree pertinenze	Scalabrini, 111-113			X	S
201	civile	Casa di via Scalabrini,13-15	Scalabrini,13-15			X	S
202	fortificata e militare	Ex Soudens di Palazzo Mediana	Benedettine, 31-33			X	S
203	civile	Palazzo Fabi Tassinio da Lodi	Campagna, 103-105			X	S
204	religiosa e assistenziale	Chiesa e convento della SS. Vergine del Carmelo	Nevo, 43-47			X	S
205	civile	Casa Fortunata	Rovignaglia (della), 10	Rovignaglia		X	S
206	civile	Palazzo Manfredi	Ganibaldi, 62			X	S
207	civile/vegetale	Villa S. Raimondo e parco		Pitoc		X	S
208	civile	Palazzetto Rizi	Mazzini, 40			X	S
209	religiosa e assistenziale	Chiesa del Corpus Domini	Farnesiana, 24			X	S
210	civile	Casa del Mutilato	Capitano Casali S., 11			X	S
211	civile	Villa già Radini Tedeschi	Borghetto (di)	Borghetto		X	S
212	civile	Palazzo Pellegrino del Partitore	Agazzana, 89	Vallera		X	S
213	civile	Palazzo Aurelii Boccalardi	S. Maria, 31			X	S
214	civile	Palazzo del Governatore	Cavali, 29-29-30			X	S
215	civile	Palazzo Vispe Landi (ala nord orientale)	S. Sisto, 8			X	S
216	civile	Palazzo già Volpieri	S. Eufemia, 28			X	S
217	civile	Palazzo già Pileri	Poggiali, 43			X	S
218	civile	Palazzo Sotti di Montalbo	Poggiali, 39			X	S
219	civile	Carcere cellulare e pertinenze	Benedettine			X	S
220	civile	Rimessa dei locomotori della ferrovia Piacenza- Bettola				X	S
221	civile	Casa di via Mentana, 5	Mentana, 5			X	S
222	civile	Casa Conti Parma	Taverna, 23-25			X	S
223	fortificata e militare	Torre dell'ex complesso di Santa Franca	della Verza	Santa Franca Centi		X	S
224	civile	Palazzo già Corvi	Cittadella, 10-20			X	S
225	civile	Palazzo Capio Fulgati	Scalabrini, 49			X	S
226	civile	Palazzo Appiani d'Angiano Borromeo	Scalabrini, 6			X	S
227	civile	Casa Sottani	Scalabrini, 26			X	S
228	civile	Palazzo Gragnani	Scalabrini, 12			X	S
229	religiosa e assistenziale	Ex chiesa di Santa Apollonia	Santa Apollonia			X	S
230	civile	Palazzo Falconi Segadelli	Romagnoli 74-76			X	S
231	religiosa e assistenziale	Centro Pneumotossicologico	Torino, 5-7			X	S
232	fortificata e militare	Mura di cinta da piazzale Marconi a piazzale Roma	Marconi, Roma			X	S
233	civile	Palazzo di via Ganibaldi,97	Ganibaldi, 97			X	S

RETE NATURA 2000 – SIC/ZPS IT4010018 FIUME PO DA RIO BORIACCO A BOSCO OSPIZIO – QUADRO CONOSCITIVO

234	fortificata e militare	Mura di cinta (pertinenze) da Via Campagna a Porta del Soccorso	Campagna		X	5
235	fortificata e militare	Mura di cinta (pertinenze) da Via Campagna a Porta del Soccorso	Campagna		X	5
236	civile	Casa Mongi	VI Settemore, 126-132/a		X	5
237	civile	Ex albergo S.Marco	S.Marco		X	5
238	civile	Casa di via Chapponi, 11	Chapponi, 11		X	5
239	fortificata e militare	Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Porta Soccorso	Campagna		X	5
240	fortificata e militare	Mura di cinta e pertinenze da Via Campagna a Via Torino	Campagna		X	5
241	civile/vegetale	Casa con cortile e orto	Chiesa S. Antonino, 17-19		X	5
242	rurale	Fondo Grande Le Mose	Stabile, 19	Le Mose	X	P - 2
243	rurale	Fondo Palazzo Gugliani	Prov. In per S. Giorgio	I Vaccari	X	5
244	rurale	Fondo Professa	Emilia Pavese	S. Antonio	X	5
245	civile	Palazzo Giardemarta	Scalabrini, 11		X	5
246	civile	Capannoni Benzi	Cortesi		X	5
247	edilindustriale	Ex fornace ceramiche IDB	Farnesiana		X	5
248	rurale	Complesso la Lampugnana	Borghetto, 29	Mortazza	X	5
249	rurale	Azienda agricola Cascina Spinoni	Montelungo	S. Lazzaro Alberoni	X	5
250	civile	Villa Quattro Camini e pertinenze		S. Bonizo, 36	X	5
251	civile	Palazzo delle Poste e pertinenze		S. Antonino	X	5
252	civile	Asilo Cesare Martelli e pertinenze		M. Gioia	X	5
253	civile	Sede INPS		Cavalli	X	5
254	religiosa e assistenziale	ex Chiesa di San Bernardino e pertinenze		S. Bernardino	X	5
255	rurale	Fondo rustico Parfittone 1	della Roggia		X	5
256	religiosa e assistenziale	Centro di Igiene e Profumerie	Campagna		X	5
257	civile	ex Municipio di Le Mose	Caonana	Le Mose	X	5
258	religiosa e assistenziale	Oratorio Madonna delle Grazie	Caonana	Le Mose	X	5
259	civile	ex Scuola elementare di Gerbido	di Gerbido	Gerbido	X	5
260	civile	ex Scuola elementare di Mortazza	Comunale di Mortazza	Mortazza	X	5
261	civile	ex Scuola materna di Vailera	Vailera, 1	Vailera	X	5
262	civile	Scuola elementare di S. Lazzaro	Emilia Parmense, 46	S. Lazzaro	X	5
263	civile	Palazzo della Congregazione di Carità	Venti, 30		X	5
264	civile	Scuola di S. Antonio	Emilia Pavese		X	5
265	civile	Tratto di via Bacococchi	Bacococchi		X	5
266	rurale	Casale Boveili e pertinenze	Aguzzafame, 38	Borghonella	X	5
267	civile	Scuola Taverna	Taverna		X	5
268	civile	Scuola elementare "Giordani"	Giordani, 11		X	5
269	civile	Scuola elementare Mazzoni	Casoli		X	5
270	civile	Caverma Artale	Caverma		X	5
271	vegetale	Giardino della Memoria	Farnese		X	5
272	civile	Piazza Piebiscio			X	5
274	civile	Negozi di via Legnano	Legnano 10-1b		X	5
275	civile	Casa di via Taverna, 11			X	5
276	edilindustriale	Complesso D'Arzica Emilia	Nova Bero, 22		X	5
277	civile	Palazzo del Banco di Roma	Cavalli, 29		X	5
278	civile	Casa di via della Ferma, 20	Ferma (della), 20		X	5
279	civile	Casa di via Genocchi, 14	Genocchi, 14		X	5
280	religiosa e assistenziale	Oratorio Vittorio Emanuele II	Campagna, 157		X	5
281	civile	Palazzo dei Monte di Pietà	Monte (del)		X	5
282	civile	Palazzo Della Valle, Rossi	Campagna, 85		X	5
283	civile	Edificio di via della Ferma, 55	Ferma (della), 55		X	5
284	vegetale	Campo Dobbi	Ricognardo		X	5
287	civile	Palazzo Anfuso	Bevagna, 10		X	5
288	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Martino e della b.V. della Cintura		I Vaccari	X	5
289	civile	Palazzo Silva	S. Eufemia		X	5
291	civile	Casa Gabbiani	Taverna, 48/a		X	5
293	civile	Palazzo Fogliani	Roma		X	5
294	area di rispetto	Consorzio Truselli	Via	Giordani	X	5
295	area di rispetto	ex scuola Palazzo Lanzi	Via	Giordani - Bruno, 6	X	5
296	civile	ex Istituto professionale per il commercio "Tirandi"	Guastafredda		X	5
297	civile	Edificio in via Prevostura, 62	Prevostura, 62		X	5
298	civile	Sede Casa di Risparmio	S. Eufemia		X	5
299	civile	Edificio di via S. Stefano, 11	S. Stefano, 11		X	5
300	civile	Edificio di via Nova, 11	Nova, 11		X	5
301	civile	Edificio di via Somaglia, 20	Somaglia, 20		X	5
302	civile	Edificio di Stradone Farnese, 110	Farnese, 110		X	5

Tab. 28 - Zone di interesse architettonico del Comune di Piacenza

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2008)			COMUNE DI ROTTOFRENO			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 0/2004)	FONTE*
1	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Giovanni Battista	Piazza Chiesa (della), 2	Santimento	X	S
2	religiosa e assistenziale	Santuario della Madonna del Piastro	Strada Provinciale Racotta Aguzzano	Il Piastro	X	S
3	civile/vegetale	Villa, Parco Celli, pertinenze e Viale dei Pioppi	Via Emilia Pavese, 70	S. Nicolò Trebbia	X	S
4	religiosa e assistenziale	Chiesa Parrocchiale di S. Nicola di Bari	Strada Comunale della Chiesa	S. Nicolò Trebbia	X	S
5	civile/vegetale	Villa La Borghesa e pertinenze con giardino campagna	Via Borghesa Nuova, 1		X	S
6	civile	ex Scuola elementare	Strada Podana Inferiore		X	S
7	parcoindustriale	Ponte sul torrente Trebbia		S. Nicolò Trebbia	X	S
8	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale				st

Tab. 29 - Zone di interesse architettonico del Comune di Rottofreno

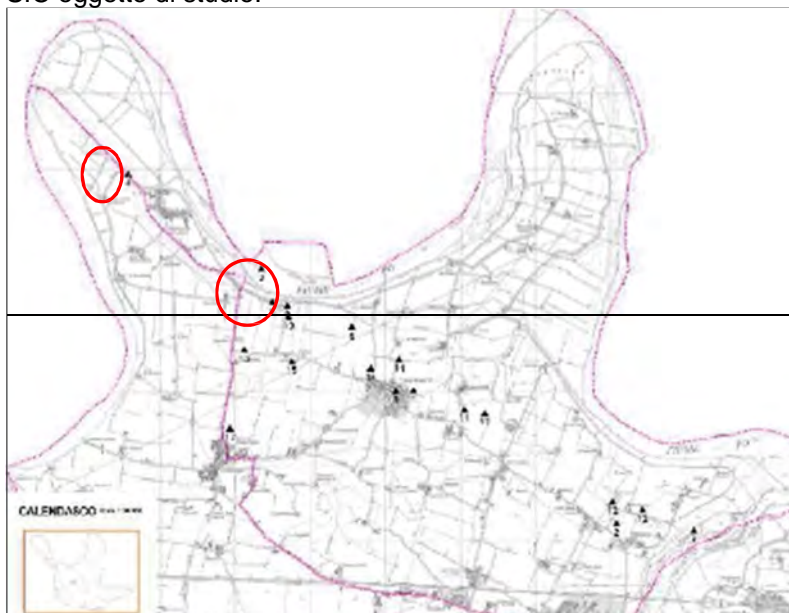
ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2006)			COMUNE DI SARMATO			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 0/2004)	FONTE*
1	coltiva e funeraria	Cappella di Betola del XV sec.	Via Emilia		X	S
2	fortificata e militare	Castello e Borgo fortificato	Via Torchio (del)		X	S
3	religiosa e assistenziale	Ex Canonica	Piazza Chiesa (della)		X	S
4	religiosa e assistenziale	Chiesa di S. Pietro ed ex Canonica		Portobidone	X	P-S
5	civile	ex Casa del Fascio	Via Stazione, 10-12		X	S
6	religiosa e assistenziale	Oratorio di S. Rocco				st
7	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Maria risorto		Vereto		st

Tab. 30 - Zone di interesse architettonico del Comune di Sarmato

ZONE ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO E TESTIMONIALE (aggiornamento ottobre 2006)			COMUNE DI VILLANOVA SULL'ARDA			
Cod. Id. Provincia	CATEGORIA ARCHITETTURA	DENOMINAZIONE	UBICAZIONE	LOCALITA'	BENE VINCOLATO (D.Lgs. 0/2004)	FONTE*
1	civile/vegetale	Villa Verdi (edificio, parco, giardini ed annessi)	Via Verdi, 30	Sant'Agata	X	P-S
2	religiosa e assistenziale	Chiesa parrocchiale di S. Andrea e S. Bernardino		Cignino val d'Arda		st
3	civile	Scuola elementari e medie	Via Vimana, 1			st
4	parcoindustriale	Mulino del castellazzo		Castellazzo		st

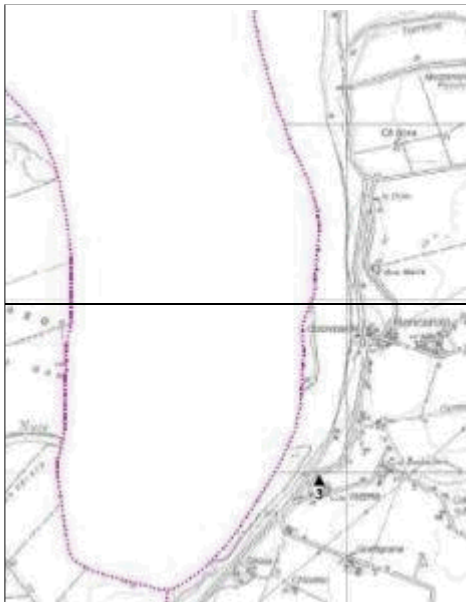
Tab. 31 - Zone di interesse architettonico del Comune di Villanova sull'Arda

Di seguito si riportano le carte che individuano le aree archeologiche presenti nei Comuni attraversati dal SIC. Non si riportano gli stralci per i Comuni di Castevetro, Castel San Giovanni, Zastelvetro, Rottofreno, Sarmato e Villanova sull'Arda in quanto le aree archeologiche presenti sono lontane dal SIC oggetto di studio.



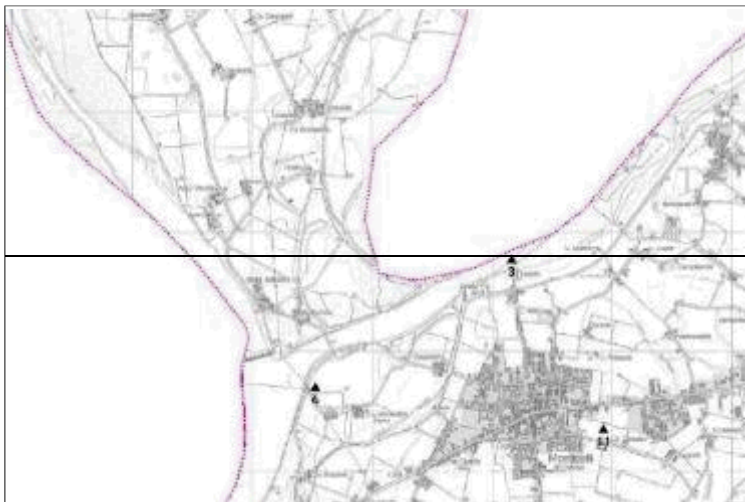
<p>Cava ma forte secca nel corso del Po, è esposto in tutto le mura in mattoni nella zona dove sorgeva l'abitato di Boscone. Fate emena lunghezza 7m. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI AA.VV. 2005, in <i>Idrografia</i> di Andrea</p> <p>SITO 0330080004, Calendasco, Boscone Cusani - loc. Gera LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Boscone Cusani, loc. Gera Descrizione localizzazione: lungo la gola del Po</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2 Osservazioni: come da appunti in archivio</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 545449999109 (Gauss-Borghesi)</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casale (2002). Descrizione: segnalazione e documentazione fotografica di Lina Maria D'Alagni</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Evidenza non determinabile. Dobbiamo identificare</p> <p>DESCRIZIONE SITO lungo la gola del Po, sopra mura in pietra ed arenace</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI AA.VV. 2005, in <i>Idrografia</i> di Andrea</p> <p>SITO 0330080003, Calendasco, alveo Po LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: alveo del Po Descrizione localizzazione: tra Loc. Soprivo e loc. Boscone Cusani nell'alveo del Po</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2 Osservazioni: come da appunti in archivio</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 54534009916660 (Gauss-Borghesi)</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casale (2006). Descrizione: documentazione fotografica e segnalazione di Danilo Parisi</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Ponte, Rinascimento</p> <p>DESCRIZIONE SITO</p>	<p>SITO 0330080005, Calendasco, Soprivo LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Soprivo</p> <p>CONTESTO AMBIENTALE Descrizione: ripiano e mura in arenace di base piana, arenace e calcaree di età romana</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 5444900991100 (Gauss-Borghesi)</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 1: Ritrovamento casale (1985). Descrizione: alcuni lavori agricoli</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Materiale sporadico, Romano/Genovese</p> <p>DESCRIZIONE SITO affioramenti di laterizi, ceramiche comuni, unidario e lastre. Osservazioni: alcune Impugnazioni - parte di un edificio sulla destra per l'epoca Collocazione attuale: Castello di Calendasco</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI PTCP PIACENZA 1997, pp. 38 scheda n. 40 (0330080005)</p> <p>SITO 0330080010, Calendasco, Ca' Valeri LOCALIZZAZIONE Regione: Emilia Romagna Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po Località: Ca' Valeri</p> <p>GEOREFERENZIAZIONE Affidabilità: 2</p> <p>CONTESTO AMBIENTALE Descrizione: come da foto in archivio</p> <p>PUNTI GEOREFERENZIALI • Punto nr. 1: Coordinate UTM: 545449999109 (Gauss-Borghesi)</p> <p>DATI INDAGINE • INDAGINE 7: Ricognizione di superficie non censuaria (1992). • INDAGINE 1: Ritrovamento casale (1995).</p> <p>DEFINIZIONE CRONOLOGICA 1. Materiale sporadico, Rinascimento</p> <p>DESCRIZIONE SITO questi nel corso in un arco di m. 200x5. Materiali di arenace di calcareo, calcareo di base. Osservazioni: alcune Impugnazioni - mura di via, laterizi, alcuni probabilmente a terrame.</p> <p>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI PTCP PIACENZA 1997, pp. 35 scheda n. 39 (0330080010) Bosconi 2004, in <i>Idrografia</i> di Andrea</p>
---	--

Fig. 73 – Bene archeologici localizzato all'interno del Comune di Calendasco (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



SITO 033010005, Caorso, Bardiengo
LOCALIZZAZIONE
 Regione Emilia Romagna
 Provincia Piacenza - 26044-0000 Via Cavallotti
 Comune Bardiengo
 Coordinate geografiche: Il punto più a Sud del sito
 Datum
COORDINATE
 PNT (UTM) (Easting)
 - Punto 3: 465444.00 E 4624283.44 N (datum
 Bologna)
DATI ESISTENTI
 - Comune: Comune di Caorso
 Direzione: Cultura
 I. Circo. VII - N. verde 800.000
 Comune di Caorso, Fori dell'Abbazia Bardiengo
DESCRIZIONE SITO
 Parte del patrimonio abbatiale e laica di Santa Maria
 Maddalena. Resti di una grande struttura
 muraria del sec. del XIII e del sec. del XII secolo. S.
 1)
 Osservazioni: Non ci sono informazioni
 archeologiche riguardanti il sito
REFERENZE BIBLIOGRAFICHE
 Camara, 1998, pp. 61 - 63

Fig. 74 – Beni archeologici localizzati all'interno del Comune di Caorso (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



SITO 0330270005, Monticelli d'Ongina, Croce S.

Spiotto, sul Po
LOCALIZZAZIONE
 Regione: Emilia Romagna
 Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po
 Località: sul Po, nella frazione di Croce S. Spirito
 Descrizione localizzazione: nell'alveo attivo del fiume Po

GEOREFERENZIAZIONE

affidabilità: 1

Osservazioni: come da bibliografia

FONTI GEOREFERENZIALI

- Punto nr. 1; Coordinate UTM: 571510-9947800 (Gauss-Borghi)

DATI INDAGINE

- **INDAGINE I**, Riferimento comunale (1878)

Descrizione: Tratto dall'acqua con una rete

DEFINIZIONE CROMATICA

1: Altro, data 1 - Fine I secolo d.C. (1/0)

Libreria di base: Bibliografia

DESCRIZIONE SITO

Tratto monomateriali d'argento. Il corpo del vaso è una capacità cronometricamente regolare, ellittica in profilo, il fondo costituito da un semplice occhio, lavorato al tornio; il collo, che è un cerchio concavo liscio, è sovrapposto al corpo, e sovrapposto al collo vi ha un orlo di grossa verga dimezzata, esternamente convessa. Il vaso è ricco, elegante e massiccio, non è formato da un boccallo e da un viticcio e due picchi successivi di foglioline cesellate a meraviglia. Il corpo del vaso è decorato d'uno semplice ornato in incavo sulla lista.

Osservazioni: vaso interpretato come età 1970 il pezzo è andato perduto

CATEGORIE

Report particolari: Altro (tratto monomateriali d'argento)

SITO 0330270006, Monticelli, Isola Serafini

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna
 Provincia: Piacenza - Comprensorio: Bacino del Po

CONTESTO AMBIENTALE

Descrizione: alveo abbandonato del fiume Po

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: come da appunti in Archivio

FONTI GEOREFERENZIALI

- Punto nr. 1; Coordinate UTM: 571510-9937170 (Gauss-Borghi)

DATI INDAGINE

- **INDAGINE I**, Steiro (1958)

Descrizione: scavo per la centrale elettrica

DEFINIZIONE CROMATICA

1: Stipe vegeta, II secolo d.C.

Libreria di base: Bibliografia

DESCRIZIONE SITO

Insediamento fortificato di L. Sordani Regentano, in stile continuo in marmo di Mazzoni Derivanti - h: m. 2,27;

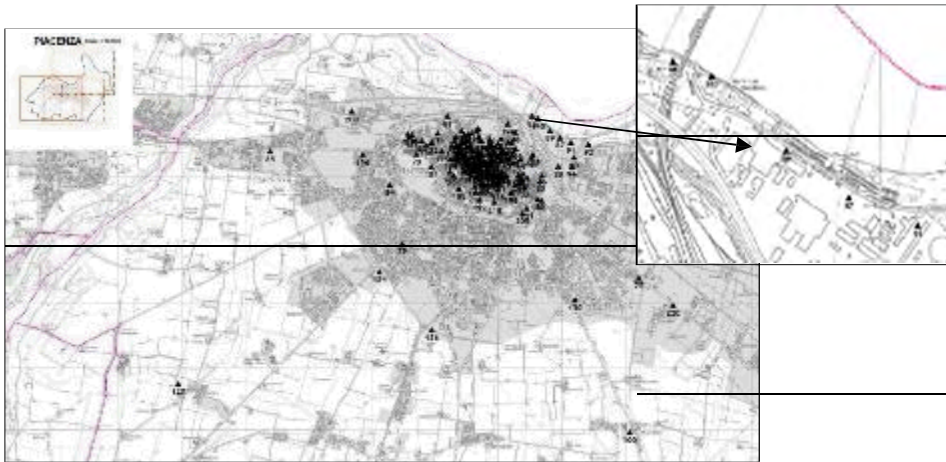
h: m. 0,66, prof. 0,10

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANO, 1950A, pp. 45 scheda n. PC 01 11.002;

MARINI CALVANO, 2001, in bibliografia Archivio.

Fig. 75 – Beni archeologici localizzati all'interno del Comune di Monticelli d'Ongina (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)



SITO 0330320081, Piacenza, battione di Borghetto

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Piacenza *Comprendente:* Piacenza città

Descrizione localizzazione: presso il battione di Borghetto

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: puntuale come da descrizione luogo

PUNTI GEOREFERENZIALI

* *Punto nr. 1, Coordinate NUT: 5341946/9599500 (Gauss-Boaga).*

DATI INDAGINE

* *Indagine I, Rinviomento casuale (1541)*

Descrizione durante lo scavo del fossato delle mura laterali.

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Tomba, Non identificabile

DESCRIZIONE SITO

Ritrovamento di una stele mancorsa in tre frammenti, con iscrizione funeraria, posta da C. Iulius Felix e membri della propria famiglia, incastonata in una pietra posta a protezione di un'urna contenente resti d'ossa e cenere. La stele, sommersa da sabbia, decorata da dischi affiancati da colonnine, con fregio nella parte inferiore. Dimensioni: h. m.

SITO 0330320087, Piacenza, riva del Po - presso ponte della ferrovia

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna

Provincia: Piacenza *Comprendente:* Piacenza città

Località: Piacenza

Descrizione localizzazione: Sulla riva del Po, presso il ponte della ferrovia

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: come da bibliografia

PUNTI GEOREFERENZIALI

* *Punto nr. 1, Coordinate I.T.: 5359730/9896140 (Gauss-Boaga).*

DATI INDAGINE

* *Indagine I, Non determinabile.*

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Edilizia pubblica: Fune I secolo a.C. - Metà I secolo d.C. (2. 0)

Moneta d'imitazione: Reperti

DESCRIZIONE SITO

strati d'infere disposti orizzontalmente

Osservazioni attuali: Interpretazione: tracci di un'opera di difesa spondale.

CATEGORIE

Epigrafi; Iscrizioni funerarie;

Reperti ceramici; Anfore;

Segnacoli; Cippo.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990a, pp. 285 Scheda n. PC 01.01.178

1,55 larghi 0,80. Interpretazione: sepoltura su una via extraurbana.

Osservazioni autore: Collocazione attuale sulla Barberina di Belgioioso a S. Fiorano presso Cadogno-MI.

CATEGORIE

Reperti osteologici umani; Generico; Seguscoli; Stele; Tipo sepoltura: Umana

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 22 scheda n PC 01.01.113

SITO 0330320086, Piacenza, terrapieno linea ferroviaria

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna
Provincia: Piacenza Comprensorio: Piacenza città
Località: Piacenza

Descrizione localizzazione: Sotto il terrapieno della linea ferroviaria per Milano

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: come da bibliografia

PUNTI GEOREFERENZIALI

• *Punto nr. 1, Coordinate XY: 5555305/9899510 (Gauss-Boaga)*

DATI INDAGINE

• *INDAGINE 1, Scavo (1867-*)*

Descrizione: scavi per la strada d'accesso al ponte della ferrovia

• *INDAGINE 2, Ritrovamento casuale (1948)*

Descrizione: Scavo per canale di scolo della bonifica urbana. Profondità massima 2,50 metri circa

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Materiale sporadico. Inizi II - Metà II secolo d.C. (Q, 0)

Matteo datazione: Reperti

DESCRIZIONE SITO

1. Ritrovamento di un frammento d'urna cilindrica in marmo lunense, con iscrizione funeraria della liberta "Volumnia Reptentia". L'iscrizione è entro tabula azata con cornice modanata e fovee a più pelati nelle zone.

2. Tabella in marmo munita con iscrizione funeraria di Ocutium, schiavo della colonia piacentina.

3. Cippo in marmo boticino, con iscrizione lunense del liberto P. Sarcenat Dromo. Il cippo è un parallelepipedo con zoccolo e superficie grezza raccordato alla parte esposta da uno straccio; faccia posteriore convessa

Osservazioni autore: Collocazione attuale Palazzo Farnese, Piacenza. Interpretazione: traccia del sepolcristo della Fodesta.

CATEGORIE

Epigrafi; Iscrizioni funerarie; Tipo sepoltura: Umana

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 27 scheda n PC 01.01.113 - 116 - 117

SITO 0330320093, Piacenza, Malcantone- nel Po a valle del ponte autostradale

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna
Provincia: Piacenza Comprensorio: Bacino del Po
Località: Malcantone

Descrizione localizzazione: Nel Po, a valle del ponte autostradale

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: come da bibliografia

PUNTI GEOREFERENZIALI

• *Punto nr. 1, Coordinate XY: 5582780/9911120 (Gauss-Boaga)*

DATI INDAGINE

• *INDAGINE 1, Ritrovamento casuale (1965)*

Descrizione: Durante lavori di escavazione di ghisia

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Argine, Seconda metà I secolo a.C. - I secolo d.C. (Q, 0)

Matteo datazione: Reperti

DESCRIZIONE SITO

Ritrovamento di anfore disposte in modo da far supporre tracce di un'area di difesa spondale

Osservazioni autore: Collocazione attuale Palazzo Farnese, Piacenza

CATEGORIE

Reperti ceramici; Anfore

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 30 Scheda n PC 01.01.160

SITO 0330320089, Piacenza, riva del Po

LOCALIZZAZIONE

Regione: Emilia Romagna
Provincia: Piacenza Comprensorio: Bacino del Po
Località: Malcantone

Descrizione localizzazione: lungo la riva del Po

GEOREFERENZIAZIONE

Osservazioni: come da bibliografia

PUNTI GEOREFERENZIALI

• *Punto nr. 1, Coordinate XY: 5558160/9897310 (Gauss-Boaga)*

DATI INDAGINE

• *INDAGINE 1, Ritrovamento casuale (1829)*

Descrizione: Durante scavi nel Po e sulla riva esistente

• *INDAGINE 2, Ritrovamento casuale (1889)*

DEFINIZIONE/CRONOLOGIA

1. Argine, 30 a.C. - Prima metà II secolo d.C. (Q, 0)

2. Complesso sepolcrale multiplo, 30 a.C. - II secolo d.C.

Matteo datazione: Reperti

DESCRIZIONE SITO

1. Ritrovamento nelle acque di frammenti architettonici (semaccoloni in arenaria); sculture (protonne lunense in bronzo veronese), rilievi con figura da diasos marino, altra figura a tutto tondo in marmo lunense, parte inferiore di rilievo con figura di Atis in marmo lunense e frammento di zampino lunense in pietra, iscrizioni, monete e instrumentum. Sulla sponda strutture murarie in ciottoli e mattoni con legature; roccoli di colonna fittili; frammenti d'intonaco, pilastri e curvi, dipinti di rosso; grande frammento di colonna in bronzo veronese; blocco quadrato di bronzo veronese, frammenti di leoncini in marmo lunense e arenaria, pugni in marmo lunense, frammenti di iscrizioni funerarie; bronetto (figura apollinea); frammento di lamina scartocciata in piombo (fistula); una con marchio. Frammenti marmorei, laterizi, ceramiche, balsamari vitrei erratici; resti d'innanzi con

corredo (monete e monete); scheletro di un bambino entro coppa; fossa d'incinerazione diretta con anfore e corredo (vetri e lucerne).

2. Ritrovamento a 500 metri di distanza a sud e lungo gran parte della sponda del Po, d'anfore (Dressel 8) sporgenti dalla sponda che indicano le tracce di un'opera di difesa spondale

3. A 100 metri di distanza, a sud, ritrovamento di tessere navate, frammenti di laterizi, un frammento d'embrice bollato, canna in laterizi di un pozzo che lasciano presumere una traccia d'insediamento.

4. Olla ovoide di ceramica comune acrona (Vegas 48), databile tra il I a.C. e il I d.C.

5. materiale in bronzo: anelli, borchie, chiodi, verghe

Osservazioni autore: collocazione attuale perduti

CATEGORIE

Decorazioni architettoniche; Colonna;

Decorazioni architettoniche; Intonaco dipinto;

Decorazioni architettoniche; Lastre con rilievi;

Epigrafi; Iscrizioni funerarie;

Reperti ceramici; Anfore;

Reperti vitrei; Balsamario;

Rituale funerario; Incinerazione;

Tecniche costruttive; Murature in pietra e laterizio.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

MARINI CALVANI, 1990A, pp. 28 - 30 Scheda n PC 01.01.161 - 01.01.162 - 01.01.163 - 01.01.171 - 01.01.172 - 01.01.173 - 01.01.174

<p>SITO 0330320140, Piacenza, riva del Po - a valle del ponte ferroviario LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Compartimento:</i> Piacenza città <i>Descrizione localizzazione:</i> lungo il corso del Po, a valle del ponte della ferrovia GEOREFERENZIAZIONE <i>Affidabilità:</i> 3 <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1:</i> Coordinate UTM: 5556270/9899170 (Gauss-Boaga) DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>Indagine I:</i> Ritrovamento casuale (1922-1926) <i>Descrizione:</i> ritrovamento a causa dell'erosione della sponda da parte del fiume. DEFINIZIONE/CRONOLOGIA <i>I:</i> Bonifica, 218 a.C. - V secolo d.C. (0, 0) DESCRIZIONE SITO affioramento di molte anfore disposte orizzontalmente <i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARINI CALVANI, 1990A, pp. 28 scheda n. PC 01.01.139.</p>	<p>SITO 0330320091, Piacenza, Malcantone Centrale Termoelettrica Edison LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Compartimento:</i> Bacino del Po <i>Località:</i> Malcantone <i>Descrizione localizzazione:</i> Centrale Termoelettrica Edison GEOREFERENZIAZIONE <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1:</i> Coordinate UTM: 5561470/9893440 (Gauss-Boaga) DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>Indagine I:</i> Ritrovamento casuale (1951) <i>Descrizione:</i> Scavo per fondamenti centrale, profondità di rinvenimento materiale in 1,50 circa DEFINIZIONE/CRONOLOGIA <i>I:</i> Argine, I secolo d.C. (2, 0) <i>Moneta datazione:</i> Reperti DESCRIZIONE SITO Ritrovamento di una settantina di anfore, Diessel 6, 7, 11, sparse e concise nel limo carbonoso. <i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale. Collocazione attuale: in parte presso Palazzo Farnese e in parte abbandonate all'epoca del ritrovamento. CATEGORIE Reperti ceramici: Anfore. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARINI CALVANI, 1990A, pp. 29 scheda n. PC 01.01.166.</p> <p>SITO 0330320092, Piacenza, Malcantone - Centrale idroelettrica Adamello LOCALIZZAZIONE <i>Regione:</i> Emilia Romagna <i>Provincia:</i> Piacenza <i>Compartimento:</i> Bacino del Po <i>Località:</i> Malcantone <i>Descrizione localizzazione:</i> Centrale idroelettrica Adamello GEOREFERENZIAZIONE <i>Osservazioni:</i> come da bibliografia PUNTI GEOREFERENZIALI <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punto nr. 1:</i> Coordinate UTM: 5564250/9899140 (Gauss-Boaga) DATI INDAGINE <ul style="list-style-type: none"> • <i>Indagine I:</i> Ritrovamento casuale (1926) <i>Descrizione:</i> Scavo per le fondamenti della centrale Profondità di rinvenimento: da 3,50 a 4,50 m. DEFINIZIONE/CRONOLOGIA <i>I:</i> Fornace, 218 a.C. - 476 d.C. (0, 0) <i>I:</i> Argine, I secolo d.C. (2, 0) <i>Moneta datazione:</i> Reperti DESCRIZIONE SITO Ritrovamento a 4,50 metri di profondità di molte anfore collocate orizzontalmente in modo che nella bocca di ciascuna penevi il puntale della seguente Diessel 6, 7, 11). Ritrovamento di una moneta MB di Augusto e terracotta concisa rotonda frammenti simili. <i>Osservazioni autore:</i> Interpretazione: tracce di un'opera di difesa spondale e di resti di fornace. CATEGORIE Reperti ceramici: Anfore; Reperti numismatici: Generico. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI MARINI CALVANI, 1990A, pp. 29 scheda n. PC 01.01.167.</p>
--	--

Fig. 76 - Beni archeologici localizzato all'interno del Comune di Piacenza (fonte PTCP Piacenza All. C1.3 Ricognizione e schedatura delle aree archeologiche)

5. Descrizione del paesaggio

Premesse metodologiche

La descrizione del paesaggio che caratterizza il sito, viene effettuata prendendo in esame la documentazione di analisi di cui al vigente Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza (variante generale approvata con Del. del Consiglio Provinciale n. 69 del 2 luglio 2010, in vigore dal 29 settembre 2010 per effetto della pubblicazione sul BUR n. 125) e nello specifico, a titolo di inquadramento, la Tavola T1 "Ambiti di riferimento delle unità di paesaggio infraregionali" e l'allegato N6 alle NTA "Elaborato descrittivo delle Unità di paesaggio provinciali". La Tavola T1 mette in relazione ed illustra le Unità di Paesaggio caratterizzanti il territorio provinciale nonché nel dettaglio le Subunità di paesaggio di rilevanza locale.

La caratterizzazione paesistica del sito viene anche integrata rappresentando il sistema della "*Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale*" così come desunta dalla Tavola A1 del PTCP vigente di Piacenza.

La descrizione del paesaggio viene quindi corredata da riferimenti puntuali ed opportuna documentazione fotografica secondo quanto rilevato nei sopralluoghi effettuati in situ dal gruppo di lavoro.

Al fine di rappresentare e meglio illustrare gli elementi del paesaggio che caratterizzano il contesto territoriale di riferimento, viene inoltre riportata in stralcio e discussa la Carta dell'Uso del Suolo 2008 della Regione Emilia Romagna (RER, Edizione 2011). Al fine di descrivere la dinamica viene inoltre rappresentata e verificata la Carta dell'Uso del Suolo 1976 (RER).

Negli approfondimenti successivi viene quindi caratterizzato il paesaggio geomorfologico realizzando il Modello Digitale del Terreno (DTM) e sovrapponendo a quest'ultimo l'uso del suolo sopra citato.

I valori archeologici, architettonici e storico-culturali sono stati trattati nel paragrafo precedente.

Descrizione del paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, così come si desume dall'analisi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Piacenza, l'area di studio è inserita prevalentemente nell'Unità di Paesaggio n° 1 "*Unità di paesaggio di Pertinenza del Fiume Po*" in particolare nella sub unità n° 1a "*Subunità del Fiume Po*" e parzialmente (alla confluenza del Trebbia in zona piacenza Ovest) nell'Unità n° 5 "*Unità di Paesaggio Fluviale*", subunità 5d "*Subunità del Basso Corso del Fiume Trebbia*".

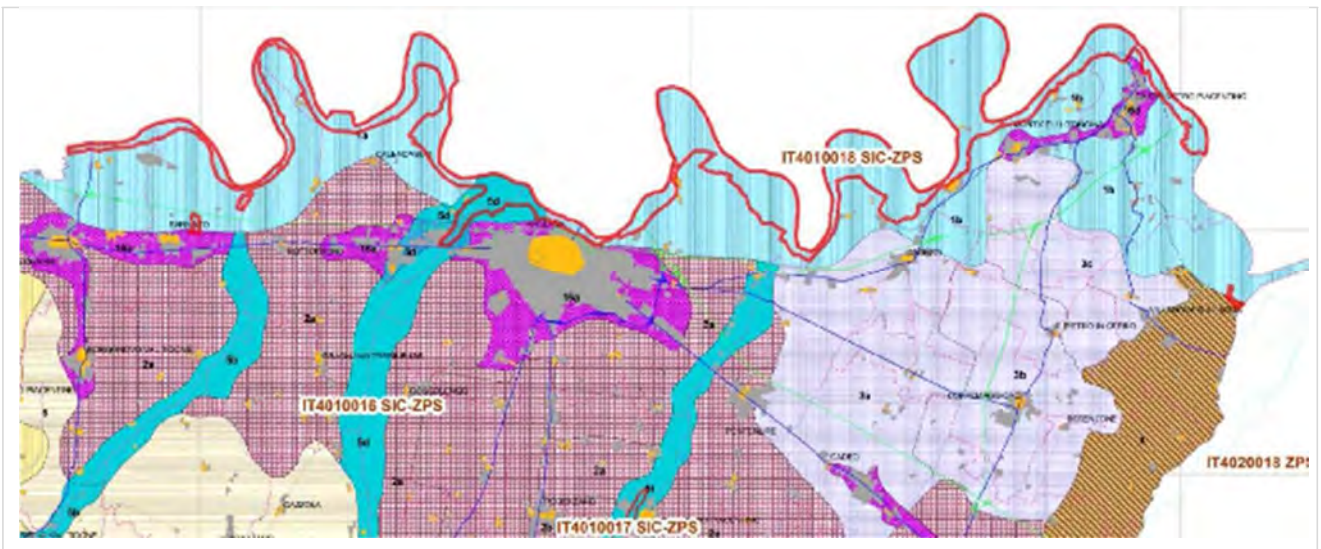
L'unità di paesaggio n° 1 è costituita in parte, da un ambito fluviale recente (Sub Unità 1a), dove l'utilizzo del suolo è prevalentemente di tipo estensivo con presenza diffusa di colture seminative e pioppeti nelle aree golenali, ed in parte, da un ambito fluviale di origine antica (Sub Unità 1b), di minore estensione, che si sviluppa nella zona orientale dell'Unità di Paesaggio ed interessa i Comuni di Caorso, Monticelli, Castelvetro. Tale ambito è caratterizzato dalla compresenza di colture estensive (seminativo) e intensive (frutteti). Il sistema insediativo accentrato è costituito da nuclei organizzati secondo schemi morfologici lineari lungo le strade di minor importanza che portano agli antichi approdi fluviali; le tipologie edilizie sono a schiera, prevalentemente di origine rurale. Il sistema insediativo storico nella sub unità di paesaggio 1a è caratterizzato da Agglomerati minori quali Pievetta, Sant'Imento; Non agglomerati quali Boscone Cusani; Nuclei minori principali quali Cotrebbia Vecchia, Malpaga ed infine Nuclei minori secondari, Mortizza.

La topografia è caratterizzata da pendenze molto ridotte, con quote medie comprese tra 65 e 35 m. s.l.m. Le emergenze idromorfologiche sono costituite da alvei abbandonati (o lanche fluviali) e paleoalvei del Po, da rilevati arginali principali e secondari. L'idrogeologia è rappresentata da falde freatiche o a pelo libero e/o falde semiconfinate, i cui livelli statici risultano in diretto equilibrio con le altezze idrometriche del fiume, le quali comportano un'alta ed una media vulnerabilità degli acquiferi. La rete idrografica principale è costituita dal F. Po e dal tratto finale dei suoi affluenti appenninici. Le aree golenali risultano normalmente esondabili, anche per eventi di piena ordinaria. La vegetazione naturale è di tipo ripariale. I percorsi panoramici si sviluppano sugli argini maestri e golenali del F. Po. Tra le emergenze di valore paesistico ambientale si segnala:

- T. Boriacco;
- Foce T. Tidone;
- Ansa di Boscone Cusani;
- Ansa del Mezzano;
- Ansa del F. Trebbia;
- Isole ENEL e Maggi;
- Ansa del Pontone;
- Area del Gargatano;
- Isola De Pinedo;
- Area dell'Isola Serafini;

- Area dell'Isolone deserto; - Lancone di Villanova.

Per quanto riguarda l'UdP n° 5 dal punto di vista del sistema antropico, l'Unità è caratterizzata da insediamenti sorti ai margini degli ambiti fluviali in prevalenza di tipo agricolo costituiti da corpi edilizi singoli o contrapposti, i quali testimoniano una "recente" antropizzazione dei territori perifluviali. Lungo il fiume Trebbia sono presenti insediamenti di particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i territori rivieraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici isolati di tipo uni/bifamiliare. Il Fiume Trebbia (Sub Unità 5c e 5d) è senz'altro il corso d'acqua paesaggisticamente più significativo caratterizzato da un alveo attivo che si spinge con notevole ampiezza fino al centro di Bobbio, definito lateralmente dalla successione di ampie valli ricche di boschi. Nel tratto di pianura fino alla foce, la fascia fluviale si allarga ulteriormente fino a confondersi con il territorio agricolo circostante. Sono presenti, in sponda destra, impianti di captaggio delle acque a scopo irriguo, dai quali si irradia il reticolo dei corsi d'acqua artificiali, verso il territorio dell'alta pianura. Nella zona pianeggiante la vegetazione è prevalentemente di tipo ripariale, con rare presenze di colture a pioppeto in prossimità della foce nel fiume Po, mentre in collina e montagna compaiono formazioni di arbusteti e boschi.



F1.2 di tipo naturale

1. Salvaguardia e valorizzazione degli habitat vegetazionali residui dell'ambiente agricolo (filari lungo i fossi e rogge) e di bosco (prigionieri soprattutto lungo corsi d'acqua gremati).

F2 Raccomandazioni

F2.1 di tipo antropico

1. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed armonia con le forme strutturali del paesaggio, con l'andamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti;
2. Nelle zone di notevole valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'armonia dei colori rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante. In tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione:
 - nelle costruzioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporganze e rientranze aguzzate;
 - l'impiego stesso dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di stegi, arbusti ed piante di alto fusto da prevedersi principalmente nel progetto esecutivo.
3. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi ai colori delle terre, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando ornamenti esasperati e sintoni: quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale;
4. Andranno perseguiti la salvaguardia degli spazi comuni delle grandi aziende agricole ed il ripristino delle pianurestazioni delle vie con i mattoni originali o ad essi compatibili;
5. Le opere edilizie e di infrastrutturazione, anche ad uso agricolo, in prossimità degli elementi vegetazionali diffusi, dovranno essere tali da non alterare fisicamente tali elementi e da non modificare le relazioni visive e culturali che gli stessi instaurano con il contesto;
6. Andrà applicata rigorosamente la legge regionale sulla fertirrigazione attraverso la realizzazione da parte degli Enti locali di appositi impianti dei terreni irrigati in scala 1:10.000; pertanto andrà programmato il controllo delle pratiche colturali e dei pozzi privati: impieghi per evitare il collegamento della falda superficiale inquinata con quelle profonde attraverso i rogge edotti;
7. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originali, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed impasti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale;
8. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle tabelle di copertura interessate dalla predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai casi visivi principali.

F2.2 di tipo naturale

1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e portuali: rimandi (soprattutto nelle aree riparie a ridosso degli alvei attivi e nelle fanche), barriere interventi mirati di rinfocimento e ripulificazione vegetazionale;
2. Valorizzazione e recupero degli elementi storico-architettonici esistenti: interventi principali in storici borghi rurali e loro gradiose sottostanze sia nella agrodolce, sia in quelle nei comuni non ancora ruralizzati o exorogonati;
3. Andranno attuati il ripristino e l'arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati, mantenendo in particolare le essenze arboree presenti lungo le sponde dei fossi, delle rogge e dei canali.

Fig. 79 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 1 (fonte PTCP - Allegato N6)

M.S. UNITÀ DI PAESAGGIO FLUVIALE (TORRENTI TIDONE E BREDDA)				
Comuni interessate: Agropoli, Borsari, Ingugliano, Castagneto, Civi, Gattara, Roncole, Ingugliano, Montano, Piccola, Rocca, Riano, Riverigo, Rotondo, Sarnano, Trave				
Superficie territoriale (kmq) 127,91				
	MHLA	MHLE	MHLE	MHLA
Altitudine principale (minima e massima)	155 - 280 m.s.l.m.	85 - 105 m.s.l.m.	130 - 280 m.s.l.m.	50 - 150 m.s.l.m.
E. CARATTERI ANTROPICI PRINCIPALI				
1 SCHEMA STRUTTURALE DEI TERRITRI COMPATTI:				
1a) abitazione:	di massa			
	di villosa			
1b) insediamenti:	di villaggio			
	di massa			
	di nucleo			
2 TIPOLOGIE DEGLI INSEDIAMENTI RURALI SPARSI:				
2a) edifici isolati				
2b) a "tela" o contrapposti				
2c) a corte				
2d) aggregazioni compatte				
3 BENI CULTURALI:				
3a) aree archeologiche:	scavi, rovine	X		
	antichi parchi agricoli, costruzioni		X	X
3b) sistemi di irrigazione (scalati con rogge tortuose)				
3c) scacchiere edifici rurali				
3d) edifici religiosi				
3e) scavi storici	agglomerati principali			
	agglomerati minori	2		
	non agglomerati			1
	ruvine storici principali			1
	ruvine storici secondari		2	2
4 STRADE INTERMEDIALI:				
4a) livelli di cementazione			1	
4b) variazioni storica:	strade	2	2	1
	terrace		1	1
	via d'abbazia			
5 APPROFONDIMENTI:				
5a) campi aperti				
5b) campi chiusi				
5c) boschi arbori				
6 USO DEL SUOLO:				
6a) seminativi				
6b) vigneti, uliveti				
6c) prati e pascoli				
6d) orti, giardini, serre			1	1
6e) orticoltura:	residenziale o simile			
	industriale/commerciale			

6. CARATTERI NATURALI PRINCIPALI				
1 IDROLOGIA:				
1a) rete idrica				
1b) canali				
1c) ponticelli	inferiori al 50%			
	compresi fra il 1% e il 25%			
	compresi fra il 25% e il 50%			
	superiori al 50%			
1d) scodelamenti	scodi "secoli"			
	scodi "antichi"			
2 IDROLOGIA:				
2a) idrografia:	sedimenti fluviali			
	argille			
	roccie			
	alterazioni di massa - argillite			
	alterazioni calcareo-massive			
	alterazioni calcareo-argillose			
2b) pedologia:	terrazze franose			
	terrazze medio			
	terrazze grossolane			
2c) stabilità dei versanti:	rocce affioranti			
	aree di frana attive			
	aree di frana suscettibili			
	aree scivoli			
	caionate			
2d) emergenza geologica:	scostamenti glaciali			
	scavi sifonati, scavi di ricerca			2
	calcarei			
	grotte, invasi sotterranei			
	alloggi sotterranei			
	collocazioni rovine			
	tracce di strutture sifonate			
	grotte, cunicoli			
	scavi, grotte, invasi sotterranei			2
	zone rurali, scavi, scavi			
	collocazioni			
	grotte a canali sotterranei			X
3 TOPOGRAFIA:				
3a) scorie superficiali:	oggetti minerali			
	oggetti antropici			
	rumi			1
	aventi	2	3	1
	ra	1	1	2
	terrace			
	rogge e canali artificiali			
	oggetti antropici			
3b) strutture fluviali:	aree a rischio di inondazione			X
	tracce di ponticelli			X

4. EQUIPAGGIAMENTO VEGETAZIONALE:					
4a	grado di copertura delle formazioni boschive	superiore al 70%			
		compresa fra il 70% e il 40%			
		compresa fra il 40% e il 20%			
4b	Stati arborei:	altri esistenti			
4c	repulsione di tipo		X	X	X
4d	arbustive				X
4e	bosco	altopo			
		matto			
		prato			
		prato nudo			
		lucerno nudo			
		terreno			
		terreno			
		calcinaccio da frutto			
5. VULNERABILITA' DELL'ACQUEDOTTAMENTO:					
5a	grado di vulnerabilità:	nessun			
		medio			
		alto			
		elevato o estremamente elevato			
		senza particolari o nessun alto vulnerabilità			
6. INFIAMMABILITA'					
6a	Stati di pericolo incendiario			I	I

ISON a - Sub Unità derivata dalla delimitazione Iabona
 ISON b - Sub Unità del basso corso del torrente Tidone
 ISON c - Sub Unità del medio corso del torrente Tidone
 ISON d - Sub Unità del basso corso del torrente Tidone

Fig. 80 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 5 (fonte PTCP - Allegato N6)

1.5. UNITA' DI PAESAGGIO FLUVIALE	SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sp:
1. LE INVARIANTI DEL PAESAGGIO 1a) Di tipo antropico Gli insediamenti sorti ai margini degli ambienti fluviali sono in prevalenza di tipo agricolo costituiti da edifici singoli o contrapposti, i quali testimoniano una "recente" antropizzazione dei territori periferiali. Lungo il corso fluviale sono presenti insediamenti a particolare interesse storico-architettonico. In questa zona i terreni rivieraschi, in relazione all'ampiezza della valle, sono stati interessati da recenti insediamenti di tipo turistico, caratterizzati da una morfologia a trama reticolare di edifici isolati di tipo unifamiliare. L'insediamento storico è costituito in genere da centri rivieraschi importanti, quali Pianello Val Tidone, S. Nicola-Piacenza, Rovergato, Mezzano Ticino, Babbio, Fiesse Grotte, Bettola, Casini/Argento, Lagagnano che sono, per la loro importanza e dimensione, e in rapporto al percorso fluviale, anche centri di riferimento di altre Unità di Paesaggio. Il sistema insediativo storico-spatiale è composto, invece, dai seguenti centri, suddivisi per appartenenza a ciascuna Sub Unità: SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sa: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Casanova, Pradelle Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sb: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Biadene, Grotto SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sc: Aggiornamenti principali: Trivio Aggiornamenti minori: Non aggiornati: Nuclei minori principali: Perno Nuclei minori secondari: Dogo, Donzani SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sd: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuvola Nuclei minori secondari: Trivello SUB UNITA' DI PAESAGGIO Se: Aggiornamenti principali: Ponte del Fico Aggiornamenti minori: Cambino Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Foggio, Cambino SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sf: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Falgouto Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: Vialò	SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sp: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: SUB UNITA' DI PAESAGGIO Sg: Aggiornamenti principali: Aggiornamenti minori: Non aggiornati: Nuclei minori principali: Nuclei minori secondari: 1b) Di tipo naturale La litologia è caratterizzata, nei tratti di pianura del corso d'acqua da terreni alluviali, con quelli compresi fra 50 e 200 m a valle dei quali risultano più accentuati nei tratti di collina e montagna, con questi nuclei compresi fra 200 e 300 m s.l.m. La morfologia e soprattutto, in modo spiccato, le incisioni nei principali alveoli appartenenti del fiume Po, Tidone, Terebica, Nura, Arca, che determinano un paesaggio percettivo non costantemente variabile in relazione alle stagioni del corso, alla portata stessa di questo, sono il risultato di un'azione di erosione differenziale, alla portata stessa di questo, sono il risultato di un'azione di erosione differenziale, il fiume Tidone ed il torrente Nura costituiscono la spina dorsale del reticolo idrografico appenninico. Il fiume Terebica (Sub Unità Sc e Sd) è serotino il corso d'acqua paesaggicamente più significativo caratterizzato da un alveo alluviale che si apre con notevole ampiezza fino al centro di Bettola, difeso lateralmente dalla successione di anse vallive ricche di boschi. Nel tratto di pianura fino alla foce, la fascia fluviale si allarga ulteriormente fino a coincidere con il territorio agricolo circostante. Sono presenti, in questo tratto, impianti di capogio delle acque a scopo irriguo, dai quali si raddia il reticolo dei corsi d'acqua artificiali, verso il territorio dell'alto piano. Nella zona pianeggiante la vegetazione è prevalentemente di tipo sparsa, con aree prative di colture a prepotto in presenza della foce nel fiume Po, mentre in collina e montagna compaiono formazioni di arbusti e boschi. Il torrente Nura è il secondo ramo d'acqua per importanza della Provincia (Sub Unità Se e Sf). A partire dal centro abitato di Bettola l'alveo assume il suo corso regolare alle caratteristiche possiede nel tratto montano (vedi U. 1 e P. 10) per arrivare a valle, nel tratto di avvicinamento al fiume Po, espanso entro le ogive che sono state invadute a protezione del territorio agricolo dalla foresta pluviale. L'idrologico è rappresentato da forte irregolarità di tipo alluviale e da quelle sottostanti largamente utilizzate per fini agricoli, soprattutto a valle. I livelli alluviali di tale tipo sono in relazione alle alluvioni che si verificano sui terreni appenninici ed alle locali situazioni orografiche. La vulnerabilità degli argenti è in genere molto elevata. EMERGENZE DI VALORE PAESAGGICO AMBIENTALE: Area Ica Ica del Tidone (U. 1 e P. 50) Tratto da Casale alla foce del Tidone (U. 1 e P. 50) Tratto da Poggio alla foce del Nura (U. 1 e P. 55)
2. ELEMENTI DI CRITICITA' 2a) Di tipo antropico 1. Localizzazione delle espansioni di terreni residenziali e/o produttivi lungo le sponde o comunque nell'ambito delle aree di pianura. 2. Interferenze con infrastrutture o opere fisiche, dell'ingegneria idraulica e la zona fluviale. 3. Modificazione delle sponde con conseguente degrado del profilo della costa fluviale e nuova edificazione nell'immediato contesto (urbanistica, impianti tecnologici, arginature, infrastrutture varie). 4. Degrado della fascia territoriale sottoposta tra l'edificazione e la vegetazione e le sponde, causato dal fatto che le aree alluvionali diventano marginali ed abbandonate per essere, in quanto non più utili, ed a fini produttivi o a fini storico-forestali. 5. Incisioni di ingrandimento di rettili agricoli, civili, industriali o scelti urbanistici. 6. Apertura di lavie, non adatte, o manutenzione di opere esistenti, con asse morfologico e vegetazione in	La vulnerabilità degli argenti è in genere molto elevata. EMERGENZE DI VALORE PAESAGGICO AMBIENTALE: Area Ica Ica del Tidone (U. 1 e P. 50) Tratto da Casale alla foce del Tidone (U. 1 e P. 50) Tratto da Poggio alla foce del Nura (U. 1 e P. 55)

<p>E2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perdita o riduzione della forma fisica e della vegetazione fluviale; 2. Inacidità delle sponde antiche ad alto fusto, in alveo, mancata coltivazione delle fasce vegetazionali di ripa; 3. Impoverimento della vegetazione ripariale e sua sostituzione con coltivazioni estensive; 4. Locali rischi di instabilità delle sponde; 5. Rischio di impoverimento della portata di acqua a causa del prelievo a monte ad uso irriguo con operazioni recettive dal punto di vista paesistico ed ambientale. <p>F. INCIRIZZI DI TUTELA</p> <p>F1 Indirizzi</p> <p>F1.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andranno individuati gli ambiti di degrado paesistico costituiti da insediamenti isolati di recente formazione cresciuti nell'ambito fluviale, finalizzati ad un uso prevalentemente turistico, e per essi andranno evitati ulteriori ampliamenti; 2. La nuova edificazione, eventualmente ammessa in loti interclusi, non dovrà comunque possedere caratteristiche dimensionali o tipologiche diverse da quelle degli edifici circostanti; 3. I Comuni, nell'ambito del processo di adeguamento del PRG al PTCP, individuano e descrivono gli elementi architettonici tipici dell'edilizia locale e definiscono indirizzi per il loro mantenimento e criteri per la sostituzione di quelli talsacrati; 4. Andrà attuata la valorizzazione degli elementi storico-culturali presenti (casone fortificate, castelli, mura, edilizia rurale in genere), da utilizzare quali capisaldi percettivi e storico-culturali del territorio riveresco; 5. Nei siti archeologici, andrà prescritto il divieto di natura probata, lo spazzamento o sbarcamento dei luoghi con eliminazione di dossi o terrazze e di pozzi. <p>F1.2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le fasce fluviali dovranno nel loro percorso perturbano costituire occasioni di riqualificazione negli ambiti rivereschi, consentendosi ad altre aree verdi urbane o ad ambiti agrari o naturali attraverso percorsi pedonali o ciclabili; 2. Andrà prevista la riqualificazione delle aree marginali degradate interfaccia tra gli insediamenti e le infrastrutture, e delle sponde fluviali, con creazione di fasce verdi alberate. <p>F2 Raccomandazioni</p> <p>F2.1 di tipo antropico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Negli insediamenti esistenti dovrà essere attuata una politica di completamento delle infrastrutture primarie mancanti, quali i parcheggi e gli spazi di verde parato, il sistema di raccolta e di depurazione delle acque, mantenendo il più possibile alta la permeabilità dei suoli; 2. Le nuove costruzioni, compresi gli edifici di servizio annessi ad attività rurali, dovranno porsi in rapporto di aderenza ed armonia con le forme strutturali del paesaggio, con l'adattamento del terreno e le caratteristiche tipologico-architettoniche degli edifici storici presenti; 3. Nelle zone di rilevante valore paesaggistico, dovrà essere valutata anche l'armonia dell'opera rispetto alle dimensioni degli edifici e alle caratteristiche degli elementi del paesaggio circostante, in tal senso si suggeriscono le seguenti indicazioni operative per la progettazione: <ul style="list-style-type: none"> - nelle abitazioni saranno da preferire volumi semplici, definiti, privi di sporgenze o restranze ingiustificate; - l'impatto visivo dell'opera potrà essere ridotto per mezzo di siepi, arbusteti e/o piante di alto fusto da prevedersi parzialmente nel progetto edilizio; 4. In tutto il territorio, in particolare nelle zone paesisticamente vincolate, è preferibile ispirarsi al colore delle tinte, delle rocce e degli edifici antichi presenti sul posto, evitando cromatismi esasperati e stridenti quanto il ricorso diffuso al colore bianco, che in genere è estraneo alla tradizione costruttiva del territorio rurale; 5. Mitigazione degli impatti visivi delle nuove infrastrutture viarie attraverso il rinverdimento delle scarpate e la creazione, lateralmente alle strade, di fasce di rispetto alberate con disposizione non geometrica e con essenze autoctone; sistemazione a verde degli vincoli e delle aree adiacenti, riqualificazione delle aree sottostanti i viadotti; 6. Contenzimento e progressiva eliminazione delle emissioni di acque reflue ed uso di fertilizzanti nelle pratiche agronomiche in relazione alla alta fragilità degli acquedotti; 7. Qualora non sia possibile mantenere le strade bianche nelle caratteristiche originarie, si deve prevedere l'uso del conglomerato bituminoso, eseguito con mescole ed inerti che ne garantiscano una tonalità di adeguata integrazione ambientale; 8. In sede di installazione di pannelli solari, nell'individuazione delle fasce di copertura interessate dalla predisposizione degli impianti, si dovrà porre particolare attenzione ai con visivi principali. 	<p>F2.2 di tipo naturale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potenziamento della naturalità degli ambienti fluviali e perfluviali rimasti, tramite interventi mirati di rimboschimento e riqualificazione vegetazionale; 2. Valorizzazione e recupero degli elementi idromorfologici residui (paleovalle principali o storici), e loro graduale sostituzione alla realtà agronomica, al fine di un loro reinserimento nell'ambiente fluviale, golenale o ridia golenale; 3. Riqualificazione paesistico-ambientale degli ambiti interessati da cave d'impiego o inattive sotto il profilo morfologico e vegetazionale, mediante utilizzo di adeguati elementi scelti in armonia con le caratteristiche peculiari del luogo.
--	---

Fig. 81 - Descrizione generale dell'Unità di paesaggio Provinciale n° 5 (fonte PTCP - Allegato N6)

Il territorio del sito interessa quindi il tratto del Fiume Po (sponda emiliana) che corre in corrispondenza del territorio provinciale di Piacenza. Si tratta di un'area fluviale padana di grande importanza in Emilia Romagna localizzata in un tratto di pianura ancora alto. Dal punto di vista paesaggistico gli elementi più importanti sono rappresentati, oltre che dall'alveo attivo vero e proprio, dagli ambiti golenali (tratti inondabili dalle piene), dalle lanche (bracci morti del fiume a scorrimento lentissimo), dagli argini e dalle rive e sponde, in un contesto vegetazionale che varia dalla foresta-galleria a pioppi e salici, fino alla prateria semiarida di dossi sabbiosi asciutti e ad ambiti con vegetazione elofitica ed idrofittica. Il corso del Po si presenta meandriforme e caratterizzato anche da interessanti confluenze di grandi affluenti come il Tidone, il Trebbia, il Nure ed il Chiavenna. Gli habitat acquatici rappresentano sia naturalisticamente che paesaggisticamente i contesti più interessanti e di maggiore valore: le zone umide in alveo e fuori alveo a differente stadio evolutivo, gli ambiti ripariali di sponda e di lanca, le isole sabbiose ed i canneti. Un altro elemento paesaggistico caratterizzante ma di minore valore è costituito dai pioppeti culturali che a differenza dei boschi e delle boscaglie ripariali naturali si presentano con evidenti caratteri di artificiosità.

I lembi frammentati di bosco igrofilo, golenale e ripariale sono caratterizzati da saliceti relitti, pioppeti (di pioppo nero, prevalente sui suoli ghiaiosi a monte di Piacenza), da ambiti con farnia ed Ontano nero. La conoide del Trebbia fino alla confluenza nel Po rappresenta un'importante area floristica della pianura piacentina, con arbusteti aridi su ghiaie, specie appenniniche ed orchidee. Altri elementi del paesaggio, degni di nota sono i seminativi, la presenza di colture estensive in genere e di prati incolti. Nonostante il valore naturalistico del contesto fluviale e perfluviale, l'area si presenta antropizzata ed interessata dalla presenza di una diffusa viabilità ma anche di siti industriali e urbani di notevole impatto paesaggistico. La complessa mosaicatura ambientale annovera in primis sei habitat d'interesse comunitario: uno boschivo, uno di prateria (prioritario) e quattro acquatici, dei quali uno prioritario, che nel complesso ricoprono meno di un quarto dell'area.

Sistema delle tutele

In relazione al sistema di tutela così come rappresentato dal PTCP, dal punto di vista delle zone e degli elementi di interesse paesaggistico sono presenti in particolare nell'area di studio "Zone di Tutela

Fluviale A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2" (artt. 11, 12, 13 e *fasce di integrazione dell'ambito fluviale*, art. 14),
"Insediamenti storici" limitrofi (art. 24) ed *"Ambiti di Interesse Storico-Testimoniale"* (artt. 25, 27) con tracce di *"percorsi storici consolidati e tracce di percorsi"* (art. 27). Da rilevare inoltre la presenza del Parco Regionale Fluviale del Trebbia.

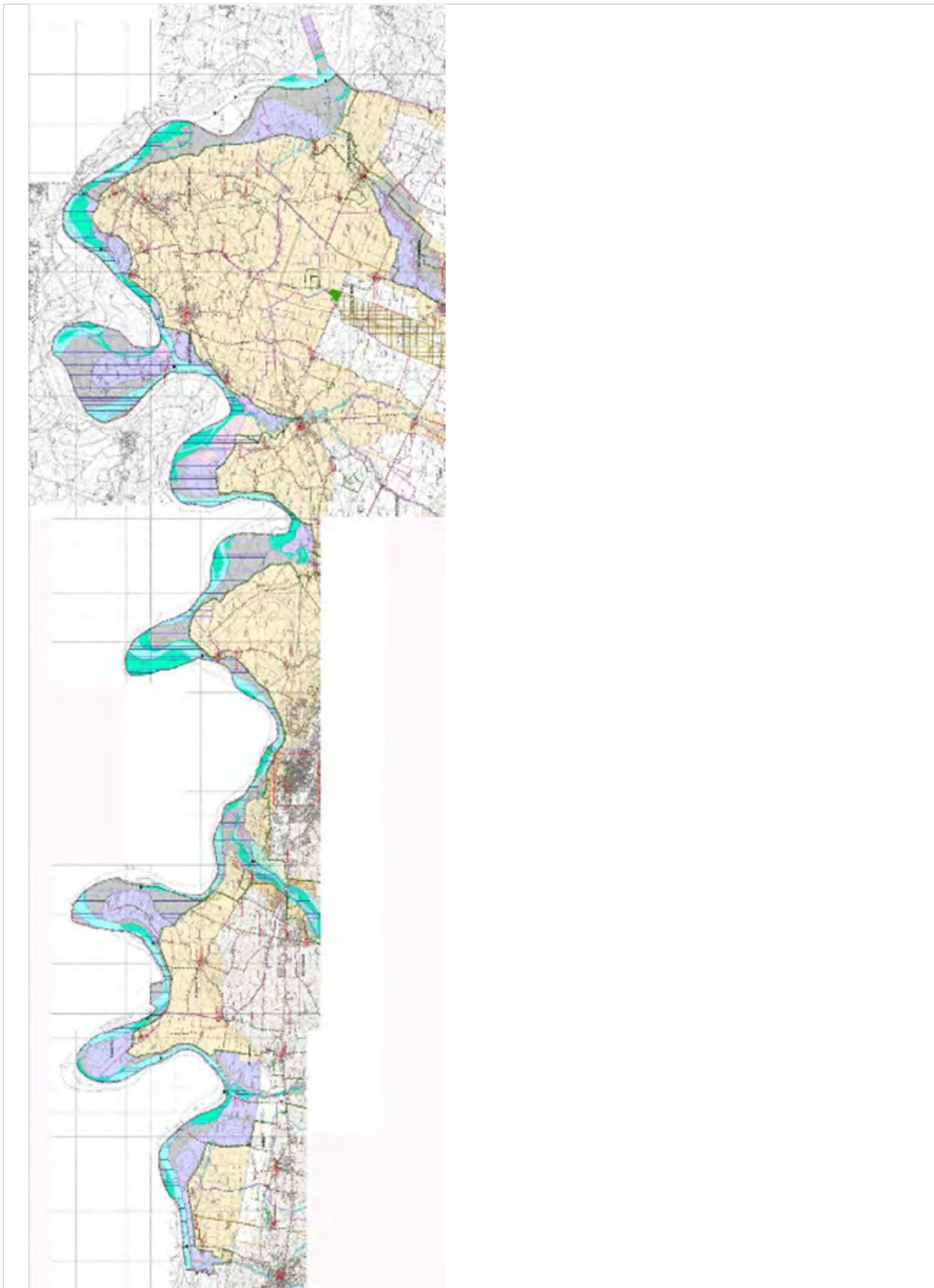


Fig. 82 – Perimetro del SIC su Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

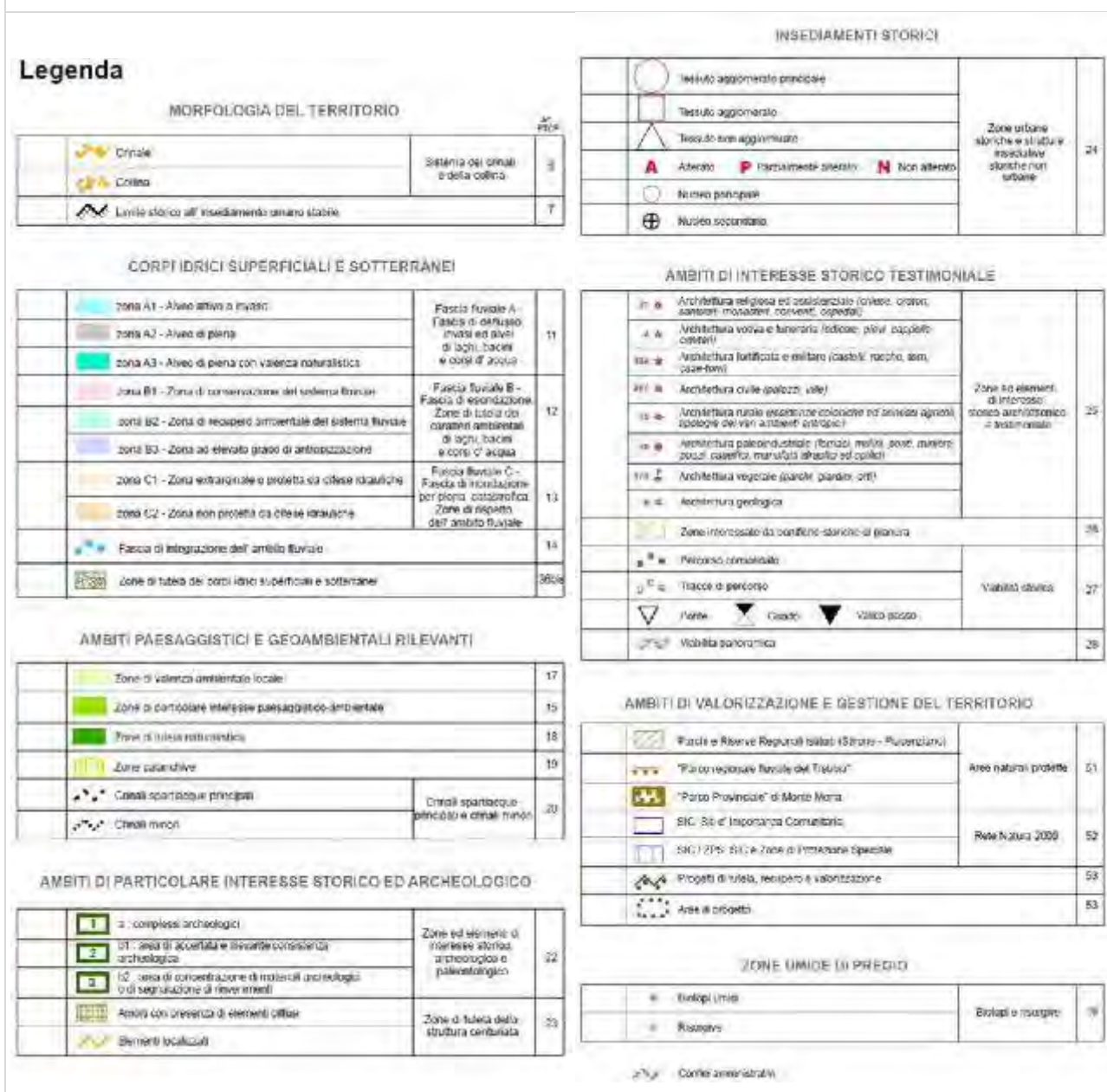


Fig. 83 – Legenda Tavola A1 "Tutela ambientale, paesistica e storico-culturale" (fonte PTCP).

Evoluzione del paesaggio

Dalla Carta dell'Uso del Suolo (Fonte RER, 2008) rappresentata sul modello altimetrico è possibile illustrare a scala territoriale il paesaggio geomorfologico che caratterizza il contesto.

Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi i seguenti ambiti paesaggistici.

Corsid'acquaezoneumide

- Ac 5114 Canali e Idrovie;
- Af 5111 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione scarsa;
- Af 5112 Alvei di Fiumi e Torrenti con vegetazione abbondante;
- Ar 5113 Argini;
- An 5121 Bacini Naturali;
- Ui 4110 Zone Umide Interne;

Boschi

- Bs 3113 Boschi a prevalenza di Salici e Pioppi;
- Cp 2241 Pioppeti colturali;
- Ta 3232 Rimboschimenti recenti;
- Tn 3231 Vegetazione arbustiva ed arborea in evoluzione

Aree agricole

- Cf 2220 Frutteti;
- Cv 2210 Vigneti;
- Se 2121 Seminativi semplici irrigui;
- Sv 2122 Vivai;
- Zo 2420 Sistemi colturali e particellari complessi;

Praterie

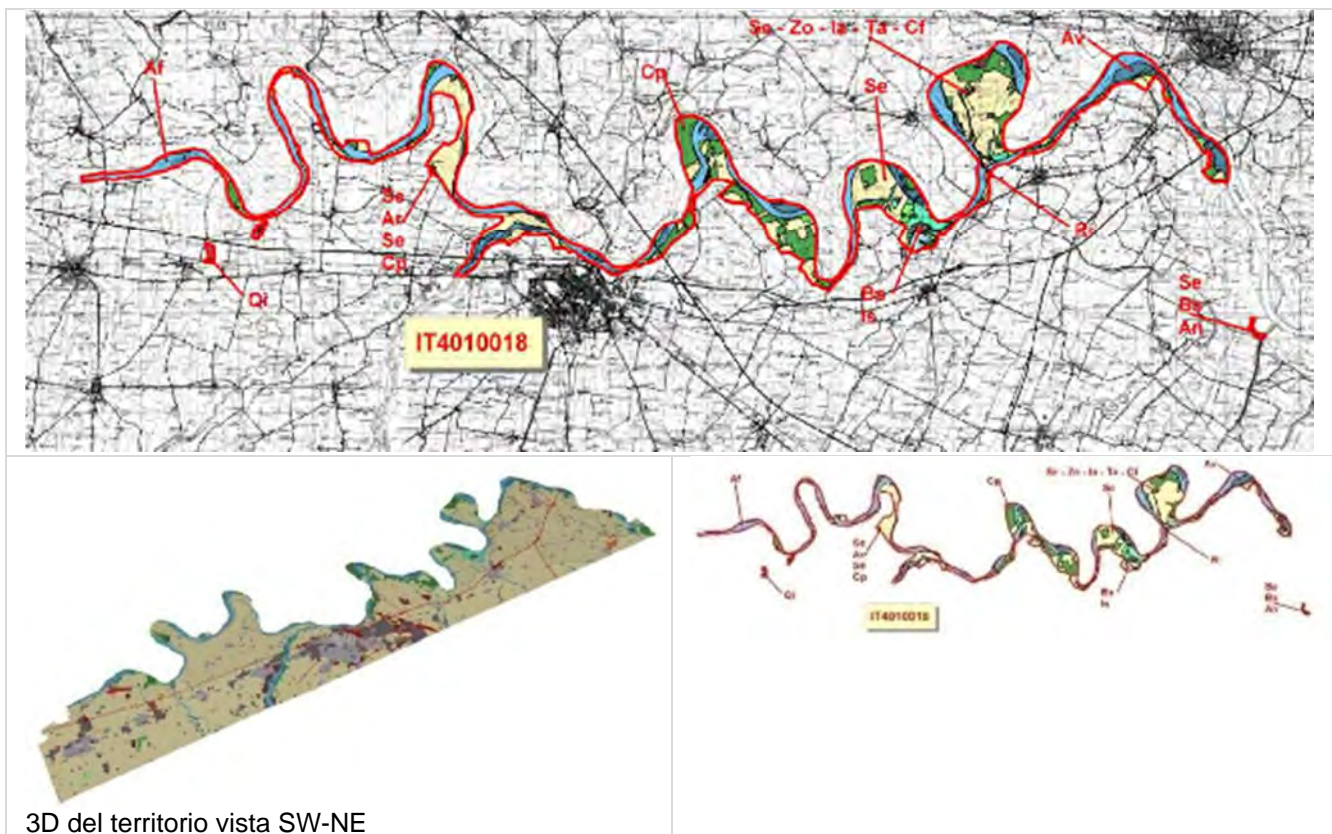
- Pp 2310 Prati stabili;

Aree estrattive ed antropizzate

- Qa 1311 Aree estrattive attive;
- Qc 1331 Scavi;
- Qi 1312 Aree estrattive inattive;
- Qs 1332 Suoli rimaneggiati;

Tessuto urbano e tecnologico

- Er Tessuto residenziale rado;
- Ed 1120 Tessuto residenziale discontinuo;
- Ia 1211 Insediamenti produttivi;
- Is 1213 Insediamenti di servizi;
- It 1215 Impianti tecnologici;
- Re 1225 Reti per la distribuzione dell'energia;
- Rf 1222 Reti ferroviarie;
- Ri 1226 Reti per la distribuzione idrica;
- Rs 1221 Reti stradali;
- Va 1426 Autodromi;
- Vp 1411 Parchi e Ville;
- Vs 1422 Aree sportive;
- Vx 1412 Aree incolte urbane.



3D del territorio vista SW-NE

- 1112 Er Tessuto residenziale rado
- 1120 Ed Tessuto residenziale discontinuo
- 1211 Ia Insediamenti produttivi
- 1213 Is Insediamenti di servizi
- 1215 It Impianti tecnologici
- 1221 Rs Reti stradali
- 1222 Rf Reti ferroviarie
- 1225 Re Reti per la distribuzione e produzione dell'energia
- 1226 Ri Reti per la distribuzione idrica
- 1311 Qa Aree estrattive attive
- 1312 Qi Aree estrattive inattive
- 1331 Qc Cantieri e scavi
- 1332 Qs Suoli rimaneggiati e artefatti
- 1411 Vp Parchi e ville
- 1412 Vx Aree incolte urbane
- 1422 Vs Aree sportive
- 1426 Va Autodromi
- 2121 Se Seminativi semplici irrigui
- 2122 Sv Vivai
- 2210 Cv Vigneti
- 2220 Cf Frutteti
- 2241 Cp Pioppeti colturali
- 2310 Pp Prati stabili
- 2420 Zo Sistemi colturali e particellari complessi
- 3113 Bs Boschi a prevalenza di salici e pioppi
- 3231 Tn Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
- 3232 Ta Rimboschimenti recenti
- 4110 Ui Zone umide interne
- 5111 Af Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa
- 5112 Av Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante
- 5113 Ar Argini
- 5114 Ac Canali e idrovie
- 5121 An Bacini naturali

Fig. 84 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 2008 (fonte RER Emilia Romagna).

Nell'area di interesse si possono quindi rilevare in sintesi al 1976 gli ambiti evidenziati in figura.



- I - Aree urbane - Autostrade
- Iv - Verde pubblico e privato
- Zi - Zone industriali
- Zc - Cave e discariche
- Zm - Zone non fotointerpretabili
- S - Seminativo semplice
- Sa - Seminativo arborato
- V - Vigneti
- F - Frutteti
- O - Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel
- Cp - Pioppeti
- Pp - Prati e pascoli
- B - Boschi del piano basale o submontano
- Zs - Zone cespugliate
- Zr - Zone ad affioramento litoide
- Zp - Zone paludose
- L - Corsi d'acqua
- Al - Corsi d'acqua

Fig. 85 - Perimetro SIC su Uso del Suolo 1976 (fonte RER Emilia Romagna).

Paesaggio Naturale: zone umide	Corpi idrici, corsi d'acqua, bacini naturali e artificiali, zone umide interne, canali e idrovie, alvei di fiume, acquitrini
Paesaggio Naturale e semi-Naturale: boschi e praterie (sono inclusi i parchi-giardino)	Boschi di vario genere e specie, ambienti naturali, prati stabili, pascoli, parchi-giardino, vegetazione in evoluzione o rada, rimboschimenti, castagneti da frutto, brughiere e praterie
Paesaggio Naturale: Roccia nuda	Rocce e affioramenti litoidi
Paesaggio Agricolo a seminativo prevalente	Agricoltura: seminativi templi e irrigui, altri suoli con o senza spazi naturali, sistemi agricoli complessi
Paesaggio Agricolo ad arboreo prevalente	Agricoltura: impianti arborei, vigneti, frutteti, colture specializzate, pioppeti, vivai, orti-serre
Paesaggio Urbano	Insedimenti residenziali, produttivi, cave, cantieri, reti infrastrutturali, reti ferroviarie, reti tecnologiche, altri impianti, zone non fotointerpretabili, aree sportive, aree incolte urbane, autodromi

Tab. 32 – Legenda di raggruppamento delle classi d'uso del suolo regionali 1976-2008.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIEHA
Al	Corsi acqua	2060.3600
L	Corpi acqua	40.6300
Zp	Zone acquitrinose e paludose	32.2820
B	Formazioni boschive del piano basale o submontano	169.8850
Zs	Zone cespugliate o con copertura arborea molto carente	377.9210
SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIEHA
Iv	Verde pubblico e privato	3.2220

Pp	Prati, pascoli, prato-pascoli, pascoli arborati	33.1690
Cp	Pioppeti	1910.5500
F	Frutteti	1.0980
O	Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel	0.0010
O	Orti, serre, vivai, colture sotto tunnel	0.0010
V	Vigneti	0.1890
S	Seminativo semplice	1349.8460
Sa	Seminativoarborato	3.1190
I	Aree Urbane	26.9410
Zc	Zone interessate da attività estrattive, discariche	8.0870
Zi	Zone industriali	35.0530
Zm	Zone non fotointerpretabili	51.7700
Zr	Zone a prevalente affioramento litoide	44.4520

Tab. 33 – Classi d'uso del suolo al 1976.

SIGLA	DESCRIZIONE	SUPERFICIEHA
Ac	Canali e idrovie	0.3266
Af	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa	1887.9266
An	Bacini naturali	12.4363
Ar	Argini	143.0370
Ui	Zone umide interne	41.9607
Av	Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante	526.9090
Cf	Frutteti	2.8118
Cp	Pioppeticolturali	909.0196
Cv	Vigneti	0.0038
Sv	Vivai	0.1045
Ed	Tessuto residenziale discontinuo	14.6990
Er	Tessuto residenziale rado	0.2243
Ia	Insedimenti produttivi	8.0460
Is	Insedimenti di servizi	22.1780
It	Impianti tecnologici	0.0364
Qa	Aree estrattive attive	38.2712

Qc	Cantieri e scavi	1.5849
Qi	Aree estrattive inattive	21.6286
Re	Reti per la distribuzione e produzione dell'energia	5.1239
Rf	Reti ferroviarie	4.0106
Ri	Reti per la distribuzione idrica	10.2200
Va	Autodromi	4.4876
Vs	Aree sportive	3.1650
Vx	Aree incolte urbane	0.1892
Rs	Reti stradali	5.8017
Bs	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	255.3822
Pp	Prati stabili	31.0527
Ta	Rimboschimenti recenti	5.9226
Tn	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione	188.3956
Vp	Parchi e ville	10.2753
Qs	Suoli rimaneggiati e artefatti	11.7225
Se	Seminativi semplici irrigui	1971.7999
Zo	Sistemi colturali e particellari complessi	8.5354

Tab. 34 – Classi d'uso del suolo al 2008.

Analizzando le superfici dei raggruppamenti dell'area si possono esprimere le seguenti considerazioni generali:

- l'attività agricola dominante, a seminativo nel 1976, è aumentata sensibilmente nel 2008 (da 1.352 ha circa a 1.990 ha) con un + 30% sul totale delle classi agricole;
 - la superficie agricola investita a colture arboree è diminuita passando da 1.911 ettari a 1.001;
 - le superfici occupate da alvei e corsi d'acqua sono aumentate; (da 2.321 ha a 2.609 ha)
 - l'insieme delle categorie raggruppate nell'ambito del paesaggio naturale è leggermente diminuito (da 582 ha a 489 ha);
 - le aree urbanizzate o antropizzate sono leggermente aumentate (da meno di 120 ha a 135 ha);
- Pertanto l'area oggetto di analisi ha subito dal punto di vista agricolo variazioni nella tipologia di coltivazione durante il periodo dal 1976 a 2008. La pioppicoltura ha rappresentato in passato una fonte di reddito e una coltivazione importante nelle zone golenali del fiume Po, la concorrenza negli anni con la produzione estera e il calo delle redditività ha portato gli agricoltori dell'area a utilizzare i terreni per coltivazioni erbacee annuali con aumento della superficie a seminativo.

Il livello di antropizzazione è rimasto quasi invariato (leggero aumento) con molteplici effetti positivi sul consumo di suolo.



3D del territorio vista SW-NE

Fig. 86 - Modello Digitale del Terreno su base altimetrica regionale e Image Digital Globe (Google Earth).

6. Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

Habitat di interesse comunitario

Habitat 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità paucispecifiche di specie anfibe di piccola taglia riconducibili a questo habitat sono contraddistinte da una spiccata eliofilia, sono situate in acque da oligotrofe a mesotrofe e ferme di moderata profondità (in genere <1m) sulle rive di stagni, laghi e in piccole depressioni. Se le fitocenosi rimangono sommerse anche durante la stagione estiva dominano le specie perenni dei *Littorelletea uniflorae*, se invece esiste una fase estiva di emersione si affermano le entità annuali della classe *IsoëtoNanojuncetea*.

Le varie comunità afferenti all'habitat instaurano rapporti di tipo catenale con numerose tipologie di habitat acquatici e palustri quali ad esempio la cenosi a grandi carici e/o elofite perenni della classe *Phragmito-Magnocaricetea*.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la massiccia presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La vegetazione è dotata di un dinamismo intrinseco molto ridotto che la rende stabile per periodi medio-lunghi; la stabilità può però essere condizionata da eventi geomorfologici che interessano l'area su cui la vegetazione insiste, da variazioni del tenore dei nutrienti dei corsi d'acqua, dall'invasione di comunità elofitiche eventualmente confinanti. La permanenza della comunità è infatti ostacolata da fenomeni di sedimentazione dei corsi d'acqua, dall'insorgere di fenomeni di eutrofia, intorbidimento e affermazione di comunità di macrofite acquatiche e/o microalghe più competitive.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

Uso risorse biologiche con raccolta di animali e piante acquatiche:

Sfruttamento turistico delle rive;

*Modificazioni degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (variazioni stagionali dei livelli idrici; canalizzazione sponde; taglio incontrollato della vegetazione ripariale)

*Competizione con specie vegetali autoctone, ma per lo più esotiche;

*Piene catastrofiche

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità di idrofite radicate e sommerse (*Potamion pectinatus*) e quelle liberamente natanti (dei *Lemnetalia minoris* o *Utricularietalia*) afferenti a questo habitat colonizzano acque ferme di profondità generalmente modeste (2-3m) a grado trofico elevato (ambiente eutrofico). In condizioni di apprezzabile naturalità negli specchi d'acqua è possibile osservare, dalla zona centrale proseguendo verso le sponde, la tipica serie delle comunità vegetali che si dispongono in funzione della profondità dell'acqua.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, proprio per la presenza di specie alloctone indicatrici di degrado delle condizioni tipiche.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

Le comunità vegetali di questo habitat sono relativamente stabili a meno che non vengano alterate le condizioni naturali. Va in ogni caso evidenziato come il destino degli specchi d'acqua ferma è quello di

essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (es. canneti), particolarmente veloce in ambiente eutrofiche. In ambiente ipertrofico poi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofitica.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

*Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli;

*Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese le alterazioni morfologiche (canalizzazione sponde; interventi di alterazione della morfologia dei siti di colonizzazione (anche potenziale) delle specie; interventi di regimazione fluviale; taglio incontrollato della vegetazione ripariale);

*Ridotte dimensioni dell'habitat;

Assenza di interventi per impedire il progressivo interramento del corpo d'acqua;

*Presenza di specie vegetali competitive (per lo più esotiche);

*Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi

*Piene catastrofiche

Habitat 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salixeleagnos

ESIGENZE ECOLOGICHE

L'habitat si sviluppa sui greti ghiaioso-sabbiosi di torrenti e fiumi (gen. con regime torrentizio) e con sensibili variazioni del livello della falda nel corso dell'anno. Ecologicamente, queste comunità sono ben adattate alle rapide fluttuazioni dei livelli idrometrici della falda superficiale o sub-superficiale, capaci dunque di sopportare sia prolungate fasi di asfissia, a seguito del perdurare di condizioni di sommersione (ipossia/anossia radicale), che fenomeni di aridità normalmente tardo-estiva tipica specialmente della porzione appenninica del reticolo idrografico del distretto padano.

STATO DI CONSERVAZIONE

Lo stato di conservazione è generalmente sufficiente, per via delle specie alloctone indicatrici di degrado, e di specie nitrofile, sinantropiche e banali che indicano eutrofizzazione e scarsa qualità fitocenotica; queste provengono per lo più dai greti, luogo elettivo di crescita e riproduzione di numerose specie esotiche, e dalle frequenti coltivazioni arboree di pioppi esotici (*P. canadensis*, *P. deltoides*).

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

La vegetazione arbustiva di questo habitat è contraddistinta da uno spiccato carattere pioniero: sono vegetazioni capaci di colonizzare e stabilizzare ghiaie nude nei settori medio-alti dei corsi fluviali; tale carattere, inoltre, è mantenuto dalla periodicità degli eventi alluvionali che impedisce a tali formazioni di evolvere verso comunità arboree più mature. Nei tratti fluviali ove il fondo è più stabile e le portate meno irregolari, si possono osservare contatti seriali con boschi ripari degli Habitat 92A0 o 91E0*. In situazioni maggiormente perturbate e microterme, tende a formare mosaici con l'Habitat erbaceo 3220 "Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea", mentre in condizioni più termofile tale mosaico è creato con l'habitat 3270. I rapporti dinamici con gli stadi erbacei precedenti e con le eventuali evoluzioni verso formazioni arboree sono determinati soprattutto dalle caratteristiche del regime idrologico e dalla topografia.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

*Gestione/uso della risorsa acqua (drenaggi; captazioni idriche superficiali e di falda per usi agricoli e industriali; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; regimazione fluviale, quale rettificazioni, arginature, captazioni idriche). - *Specie invasive non native /aliene (*Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia*)

*Inquinamento (Reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento

*Erosione del suolo e sedimentazione

*Rilascio di erbicidi e pesticidi

*Inquinamento della falda acquifera

*Discariche abusive

*Piene catastrofiche

*Ridotte dimensioni dell'habitat;

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Le comunità vegetali annuali nitrofile pioniere afferenti a questo habitat si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura e della fascia submontana, in ambienti aperti, su substrati sabbiosi, limosi o argillosi intercalati talvolta da uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo – autunnale. La forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione producendo, nel momento più favorevole, una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico.

La vegetazione dell'habitat è inclusiva di due alleanze vicarianti sui suoli più fini e con maggiore inerzia idrica (*Bidention tripartitae*) e sui suoli sabbioso-limosi soggetti a più rapido disseccamento (*Chenopodium rubri*).

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione è sufficiente, vista presenza massiccia di specie alloctone indicatrici di degrado.

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

E' una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Data la loro natura effimera determinata dalle periodiche alluvioni, queste comunità sono soggette a profonde modificazioni spaziali. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso le vegetazioni di greto dominate da specie erbacee biennali e perenni.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

*Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione dell'habitat; allevamenti intensivi con bestiame al pascolo; attività estrattive (es: cave di ghiaia in alveo); attività ricreative sulle sponde che generano compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada)

*Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di bacini idroelettrici che favoriscono processi erosivi; presenza di sbarramenti; ridotto o assente apporti idrico nel periodo estivo)

*Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche); taglio incontrollato della vegetazione ripariale) - Isolamento e ridotte dimensioni dell'habitat;

Assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua;

*Presenza di specie esotiche invasive (es. *Bidens frondosa*, *Ambrosia artemisiifolia*);

*Presenza di specie autoctone competitive (invasione vegetazione palustre elofitica circostante (es. Canneti) e/o di comunità a macrofite acquatiche e/o microalghe nitrofile più competitive e di scarso interesse biogeografico);

*Inquinamento superficiale o della falda causato da reflui agricoli e industriali (eccesso di sostanze nutritive e/o tossiche con innesco fenomeni di eutrofia o intorbidimento, erosione del suolo e sedimentazione, rilascio erbicidi e pesticidi; - Creazione di discariche abusive

*Piene catastrofiche

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

ESIGENZE ECOLOGICHE

Boschi ripariali afferenti a questo habitat colonizzano gli ambiti ripari e creano un effetto galleria cingendo i corsi d'acqua in modo continuo lungo tutta la fascia riparia a stretto contatto con il corso d'acqua, in particolare lungo i rami secondari attivi durante le piene. Predilige i substrati sabbiosi mantenuti umidi da una falda freatica superficiale. I suoli sono giovanili, perché bloccati nella loro evoluzione dalle correnti di piena che asportano la parte superficiale. L'habitat è diffuso sia nei contesti di pianura che nella fascia collinare. In regione Emilia-Romagna possiamo assumere come riferimento idraulico i limiti esterni della fascia A PAI per i tratti fasciati del reticolo idrografico regionale.

STATO DI CONSERVAZIONE

Nel sito, lo stato di conservazione dell'habitat risulta in generale sufficiente per la massiccia presenza di specie esotiche (erbacee, arbustive e arboree).

TENDENZE DINAMICHE NATURALI

I boschi ripariali sono formazioni azonali influenzati dal livello della falda e dai ciclici eventi di piena e di magra. Nel caso in cui vi siano frequenti allagamenti con persistenza di acqua affiorante si ha una regressione verso comunità erbacee. Al contrario con frequenze ridotte di allagamenti si ha un'evoluzione verso cenosi mesofile più stabili. Le cenosi del 92A0 sono spesso associate, laddove si abbiano fenomeni di ristagno idrico per periodi più o prolungati a 'Canneti' a *Phragmites australis* subsp. *australis*, in cui possono essere presenti specie del *Phragmition* e del *Nasturtio-Glycerion*, e 'Formazioni a grandi carici dell'alleanza *Magnocaricion*. Si segnalano le seguenti specie invasive: *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*, *Sicyos angulatus*, *Phytolacca americana*, *Apios americana*, *Humulus japonicus*, *Oenothera stucchii*.

MINACCE (* se anche sito-specifiche)

I principali fattori di minaccia sono riconducibili a:

*Presenza di abitazioni, strade

Agricoltura (attività agricole che determinano fenomeni di erosione; impianti di pioppeti artificiali; presenza di allevamenti intensivi di bestiame)

*Attività estrattive all'interno dei poli pianificati

*Taglio di specie legnose che caratterizzano l'habitat effettuati nel corso di interventi di gestione forestale; disboscamenti che favoriscono le cenosi più ruderali dominate da robinia e di altre esotiche oltre ad altre specie nitrofile e banali

Fruizione turistica sulle sponde

Processi di inalveamento e abbassamento del talweg fluviale con conseguente inaridimento delle fasce riparie;

Gestione/uso della risorsa acqua (prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse; realizzazione di drenaggi; eccessiva captazione idrica superficiale e di falda per usi agricoli e industriali con progressivo abbassamento della falda; presenza di sbarramenti)

*Modificazione degli ecosistemi legati alla gestione delle risorse naturali, comprese alterazioni morfologiche (interventi di regimazione fluviale (rettificazioni, arginature, captazioni idriche) che oltre ad alterare il naturale deflusso creano frammentazione e disturbo ai popolamenti forestali; manutenzione a fini idraulici delle aree golenali; taglio incontrollato della vegetazione ripariale; ridotte dimensioni dell'habitat; assenza di interventi per impedire il progressivo interrimento del corpo d'acqua; compattamento e costipamento del suolo per calpestio, traffico ciclistico, fuoristrada; scomparsa per moria di salici adulti) - *Specie invasive non native /aliene

*Inquinamento (reflui domestici urbani, industriali e agricoli; eccesso di sostanze nutritive (in particolare nitrati) e/o tossiche con innesco di fenomeni di eutrofizzazione o intorbidimento; erosione del suolo e sedimentazione; rilascio di erbicidi e pesticidi; rilascio di materiale organico; inquinamento e/o salinizzazione della falda acquifera; deposizione di inquinanti atmosferici (es. Piogge acide); discariche abusive di pietrame e rifiuti; -
*Erosione fluviale

*Piene catastrofiche

Specie vegetali di interesse conservazionistico

Specie	<i>Bidens cernua</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Asteraceae
Nome comune	Forbicina intera
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica , fascia altitudinale di crescita: 0-600 m.
Habitat ed ecologia	Fossi, fanghi, luoghi umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata ad areale frammentario, contesti golenali del fiume Po e ambito deltizio.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nella vegetazione spondale igrofila
Fattori di minaccia	Le minacce sono rappresentate da: uso di pratiche agricole non idonee, uso di pesticidi, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, erosione delle aree di greto, piantagioni artificiali in sostituzione di ambiti golenali naturali, abbassamento delle falde, attività estrattive, urbanizzazione.
Specie	<i>Butomus umbellatus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Butomaceae
Nome comune	Giunco fiorito
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	E' specie paludicola, cresce in luoghi molto umidi, allagati perennemente. E' diffusa nei fossati, sulle sponde dei canali, stagni e zone acquitrinose, ma in acque dolci, stagnanti e poco profonde
Distribuzione regionale	Specie presente con bassa frequenza nei settori planiziali.

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli ambienti umidi e inondati
Fattori di minaccia	abbassamento della falda dovuta a captazioni idriche, modifica delle pratiche colturali, riduzione dell'habitat.

Specie	<i>Callitriche hamulata</i> Kütz. ex W.D.J. Koch
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Callitrichaceae
Nome comune	Gamberaja arrotondata
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subatlantica, fascia altitudinale di crescita: 0-1200 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di acque acide e oligotrofiche, si rinviene in acque ferme e correnti
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata ad areale frammentario (dati da verificare).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nei fossi lungo il Po
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata da attività agricole, inquinamento delle acque, modifiche alle condizioni idrauliche, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido.
Specie	<i>Carex pseudocyperus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Carice falso-cipero
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di suoli fangosi, si rinviene lungo le rive di laghi, stagni, paludi, fiumi e fossi
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara e localizzata ad areale frammentario, contesti golenali del reticolo idrografico principale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.

Distribuzione e status nel sito	Rara, negli ambienti umidi lungo il Po
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento delle acque, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali e modifiche delle condizioni idrauliche (secche estive, eccessiva captazione idrica), presenza eccessiva di specie alloctone animali (Nutria e Gambero rosso).

Specie	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ceratophyllaceae
Nome comune	Ceratofillo comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-500 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di laghi, stagni e acque lente
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (settore planiziale).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento zone umide, inquinamento delle acque e modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.
Specie	<i>Ceratophyllum submersum</i> L. subsp. <i>submersum</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ceratophyllaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea-Nordafricana, fascia altitudinale di crescita: 0-600 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di laghi, stagni e acque lente
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (settore planiziale).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)

Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento zone umide, inquinamento delle acque e modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.
Specie	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult. subsp. <i>uniglumis</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1900 m.

Habitat ed ecologia	Paludi e prati umidi
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (per ora accertata per il Modenese).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione EmiliaRomagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso foce Trebbia
Fattori di minaccia	inquinamento dell'acqua, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (captazione sorgenti e regimazione rete idrica, bonifiche, prosciugamenti, discariche), alterazione del regime pluviometrico, con disseccamento precoce di pozze e stagni, incremento dei flussi turistici.
Specie	<i>Gratiola officinalis</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Scrophulariaceae
Nome comune	Graziella; Stancacavalli
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Ambienti umidi acquitrinosi e ben esposti alla luce, nei prati torbosi, ai margini dei fossi soprattutto su terreni argillosi
Distribuzione regionale	Specie non molto comune distribuita nella fascia planiziale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione EmiliaRomagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso Calendasco in ambiente golenale
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interrimento i fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourn.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca a foglie opposte
Livello di protezione	

Distribuzione/Corologia	Eurosiberiana, fascia altitudinale di crescita: 0-100 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di acque lentiche o a lento scorrimento
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Attualmente non si dispongono dati sufficienti per aggiornare lo stato di conservazione a livello regionale.
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dovuto ad apporto di nutrienti per scarico diretto e/o per dilavamento, Modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, invasione di una specie (nutria, gambero americano), gestione del livello idrometrico.
Specie	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Juncaceae
Nome comune	Giunco subnodoso, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea-Caucasica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di prati e ambienti umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta a rischio relativo in quanto abbastanza diffusa e senza particolari fattori di minaccia, tuttavia è dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione Emilia-Romagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)

Fattori di minaccia	incremento dei flussi turistici, inquinamento dell'acqua, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (captazione sorgenti e regimazione rete idrica, bonifiche, prosciugamenti, discariche), alterazione del regime pluviometrico, con disseccamento precoce di pozze e stagni.
Specie	<i>Juncus tenageja</i> Ehrh.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Juncaceae
Nome comune	Giunco delle pozze
Livello di protezione	

Distribuzione/Corologia	Paleotemperata, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di prati e ambienti umidi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (da verificare in regione).
Status in Italia	Specie non protetta. Attualmente non si dispongono dati sufficienti per aggiornare lo stato di conservazione a livello regionale.
Distribuzione e status nel sito	Rara, su suolo umido
Fattori di minaccia	Inquinamento dell'acqua, Prosciugamento delle lanche e delle depressioni saltuariamente sommerse, variazioni dei livelli idrici, erosione, interventi in alveo e sponde fluviali.
Specie	<i>Lemna gibba</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua spugnosa
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore pianiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	fertilizzazione, attività di pascolo non sostenibile dall'ambiente, interrimento zone umide, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua.

Specie	<i>Lemna minor</i> L.
Sistemática	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1600 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore pianiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e

	sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Comune, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Le principali minacce sono rappresentate dall'inquinamento delle acque, dispersione, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere.
Specie	<i>Lemna trisulca</i> L.
Sistemática	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	Lenticchia d'acqua spatolata
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti eutrofiche ed oligotrofe, fossi, risaie
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore pianiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune ma localmente abbondante, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo non sostenibile, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (manomissione del regime idrico, eccessiva captazione), interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>
Sistemática	Divisione Magnoliophyta, famiglia Liliaceae (Amaryllidaceae)
Nome comune	Campanelle maggiori

Livello di protezione	La specie è tutelata dalla Legge Regionale 2/77 della Regione Emilia Romagna
Distribuzione/Corologia	Europea-Caucasica, fascia altitudinale di crescita: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Specie legata a diversi habitat caratterizzati comunque da substrati ricchi d'acqua almeno durante il periodo dell'accrescimento della pianta. Tipicamente legata a diversi cenosi boschive fortemente o parzialmente igrofile
Distribuzione regionale	Specie molto rara.

Status in Italia	Ritenuta minacciata per notevole dispersione delle stazioni di crescita e in rarefazione.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nei fossi e nelle boscaglie umide
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interventi di regimazione fluviale, abbassamento delle falde, riduzione quantità acqua nelle zone umide, manomissione del regime idrico.
Specie	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Haloragaceae
Nome comune	Millefoglio d'acqua ascellare
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti o lentamente fluenti, generalmente calcaree, eu- o mesotrofiche
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dell'acqua, eccessiva captazione idrica, modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, presenza di nutria, gambero americano, gestione del livello idrometrico.
Specie	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Haloragaceae
Nome comune	Millefoglio d'acqua comune
Livello di protezione	

Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Acque dolci stagnanti o lentamente fluenti, generalmente calcaree, eu- o mesotrofiche
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche

Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo non sostenibile, escavazione in alveo, anche ai fini di difesa del suolo, costruzione piste, interrimento zone umide, presenza eccessiva di specie alloctone animali, inquinamento dell'acqua, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido.
Specie	<i>Najas marina</i> L. subsp. <i>marina</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Najadaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita di acque lentiche o lentamente fluenti
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo ai laghi di Isola Giarola (Villanova sull'Arda)
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, manomissione del regime idrico (ad es. captazioni), interrimento zone umide (accumulo anche naturale di sedimenti), invasione specie vegetali alloctone, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Apiaceae
Nome comune	Finocchio-acquatico cicutario
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.

Habitat ed ecologia	Predilige ambienti umidi come fossi o paludi
Distribuzione regionale	Specie rara e localizzata (in regressione).
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli incolti umidi, nei fossi
Fattori di minaccia	fertilizzazione, interrimento zone umide, pascolo, manomissione del regime idrico, sommersione (episodi di piena), inquinamento acque, interventi in alveo e sponde fluviali, competizione (fra specie vegetali)

Specie	<i>Potamogeton natans</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca comune; Lingua d'acqua
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Paludi, stagni, laghi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque ferme e lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), presenza eccessiva di specie alloctone animali (Nutria e Gambero rosso).
Specie	<i>Potamogeton pusillus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Potamogetonaceae
Nome comune	Brasca palermitana
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-2000 m.
Habitat ed ecologia	Paludi, stagni, laghi
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata.

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione EmiliaRomagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), manomissione del regime idrico, competizione tra specie vegetali.

Specie	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix subsp. <i>trichophyllus</i>
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Ranunculaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Stagni e pozze temporanee
Distribuzione regionale	Specie non molto comune ma presente dalla pianura ai settori montani.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, negli stagni
Fattori di minaccia	Erosione degli habitat causata dalla attività agricola, inquinamento dell'acqua, ridotto o assente apporto idrico nel periodo estivo, eccessiva captazione idrica, modificazioni morfologiche e progressiva tendenza all'interramento della rete idrografica superficiale, mancanza di buffer-strips tra coltivo e ambiente umido, modificazioni idrologiche di portate e livelli, presenza di nutria e gamberi americani.
Specie	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Brassicaceae
Nome comune	Crescione di Chiana
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Eurosiberiana, fascia altitudinale di crescita: 0-800 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene in fossi, corsi d'acqua e stagni

Distribuzione regionale	Specie non molto comune ma presente nel settore planiziale.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, negli incolti umidi e sulle sponde di fossi e corsi d'acqua
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, interventi in alveo e gestione delle sponde dei corpi idrici superficiali, scomparsa zone umide (riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere), pascolo non sostenibile.

Specie	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Brassicaceae
Nome comune	Crescione palustre
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene in fossi, corsi d'acqua e stagni
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara, negli alvei e negli incolti umidi
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, inquinamento dell'acqua, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.
Specie	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Alismataceae
Nome comune	Sagittaria comune
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-500 m.
Habitat ed ecologia	Si rinviene lungo rive, alvei e in ambienti umidi, solitamente in acqua alta da 10 a 50 cm
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).

Status in Italia	Specie non protetta. Presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000).
Distribuzione e status nel sito	Rara, nelle paludi e sulle sponde
Fattori di minaccia	escavazione e modellamento spondale improprio, relazioni interspecifiche della flora.
Specie	<i>Salvinia natans</i> (L.) All.
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Salviniaceae
Nome comune	Erba pesce
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica Temp., fascia altitudinale: 0 – 400 m.
Habitat ed ecologia	Acque stagnanti, fossi a lento deflusso, risaie. In condizioni

	favorevoli forma fitte estese che possono coprire quasi completamente la superficie dell'acqua
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore pianiziale in forte regressione.
Status in Italia	Specie presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000). Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Attualmente pare sopravvivere solo nel Nure Vecchio (Caorso)
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua, sommersione.
Specie	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca lacustre; Giunco; Giunco da stuoje; Bido; Pàvera
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara, localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche e nelle paludi

Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, inquinamento dell'acqua, sommersione.
Specie	<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca trigona
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Cresce sulle rive di fiumi, laghi e stagni, nelle paludi, sugli argini di canali e fossi
Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso il Lancone di Soarza (Villanova sull'Arda)
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, manomissione del regime idrico, secche estive, inquinamento dell'acqua, sommersione.
Specie	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Cyperaceae
Nome comune	Lisca dei prati
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Euro-Asiatica, fascia altitudinale di crescita: 0-1800 m.
Habitat ed ecologia	Pianta di paludi e boscelli umide
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Abbastanza comune, nelle aree paludose

Fattori di minaccia	Uso pesticidi, rimozione di siepi e boschetti - eliminazione elementi naturali dell'agroecosistema e degli ecotoni, attività estrattiva nel suo complesso: estrazione, lavorazione, realizzazione di piste di servizio e piazzali, urbanizzazione del territorio, sistemazioni idrauliche con opere di rimodellamento delle sponde fluviali, Limitata estensione dell'habitat, abbassamento della falda per captazioni idriche e inalveamento del corso d'acqua, piantagione artificiale (arboricoltura da legno, pioppeti e similari), interventi in alveo e sponde fluviali, modifiche alla struttura dei corsi d'acqua interni, erosione, competizione da parte di specie aliene invasive (vegetali).
Specie	<i>Scutellaria hastifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lamiaceae
Nome comune	Scutellaria lanciforme
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	SE-Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-1500 m.
Habitat ed ecologia	Specie mediamente igrofila, non comune e localizzata, cresce nei prati umidi, sponde di fossati e canali
Distribuzione regionale	Specie piuttosto rara, localizzata.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara negli incolti umidi
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, secche estive, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Lemnaceae
Nome comune	
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	SE-Europea, fascia altitudinale di crescita: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Idrofita natante diffusa in fossi circumagrari e acque lentiche
Distribuzione regionale	Specie localmente diffusa, localizzata nel settore planiziale in forte regressione.

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rara (ma localmente può diventare molto abbondante), nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Thelypteris palustris</i> Schott
Sistematica	Divisione Pteridophyta, famiglia Thelypteridaceae
Nome comune	Felce palustre
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Subcosmopolita, fascia altitudinale: 0-1400 m.
Habitat ed ecologia	Torbiere, prati umidi, chiarie di boschi ed a margine di corsi d'acqua
Distribuzione regionale	Specie molto rara e localizzata (in rarefazione).

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat; Specie rara per l'Italia; proposta dalla Regione EmiliaRomagna per introduzione nell'Allegato II della Direttiva Habitat.
Distribuzione e status nel sito	Rarissima, osservata solo presso gli stagni di Cascina Boscone (Caorso)
Fattori di minaccia	Assenza di interventi gestionali legati all'agricoltura tradizionale (pascolo, sfalcio) che contengano l'evoluzione verso la formazione di macchie e boscaglie, pressione di pascolo eccessiva, veicoli motorizzati, manomissione del regime idrico, attività franosa dei versanti.
Specie	<i>Trapa natans</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Trapaceae
Nome comune	Castagna d'acqua
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Paleotemperata, fascia altitudinale: 0-300 m.
Habitat ed ecologia	Predilige acque stagnanti, ricche di nutrienti, neutre o leggermente acide dove la temperatura non vada al di sotto dello 0°, come laghi, canali e stagni

Distribuzione regionale	Specie estremamente rara (in regressione).
Status in Italia	Specie presente nel Libro Rosso della Flora d'Italia (Pignatti et al. 2000). Ritenuta minacciata in quanto rara e sottoposta a intensi fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, nelle acque lentiche
Fattori di minaccia	Fertilizzazione, pascolo, interrimento, manomissione del regime idrico, episodi di piena, inquinamento dell'acqua.
Specie	<i>Typha angustifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Typhaceae
Nome comune	Lisca a foglie strette
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Circumboreale, fascia altitudinale: 0-1000 m.
Habitat ed ecologia	Zone umide di acque dolci stagnanti, paludi, fossi
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.

Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Poco comune, in paludi, rive e fossi
Fattori di minaccia	Eutrofizzazione delle acque, variazioni dei livelli idrici che compromettono la presenza la conservazione dell'habitat di riferimento, riduzione dell'estensione dell'habitat.
Specie	<i>Typha latifolia</i> L.
Sistematica	Divisione Magnoliophyta, famiglia Typhaceae
Nome comune	Lisca maggiore
Livello di protezione	
Distribuzione/Corologia	Cosmopolita, fascia altitudinale: 0-2000 m.
Habitat ed ecologia	Zone umide di acque dolci stagnanti, paludi, fossi
Distribuzione regionale	Specie non particolarmente rara.
Status in Italia	Specie non protetta. Ritenuta vulnerabile in quanto rara e sottoposta a moderati fattori di minaccia, la cui sopravvivenza è strettamente dipendente dalla conservazione dell'habitat.
Distribuzione e status nel sito	Comune, in paludi, stagni e fossi

Fattori di minaccia	Fertilizzazione, inquinamento dell'acqua, attività di pascolo non sostenibile, interrimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere, modifiche alle condizioni idrauliche indotte dall'uomo.
----------------------------	---

Specie animali di interesse conservazionistico

Insetti

Specie

***Lycaena dispar* (Haworth, 1803)**

Sistematica

Classe Insecta, Ordine Lepidoptera, Famiglia Lycaenidae

Nome comune

Licena delle paludi

Livello di protezione

La Licena delle paludi è inserita tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione e di una protezione rigorosa (Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE). È riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna (specie strettamente protetta) e inclusa fra i taxa che necessitano di speciali misure per la conservazione dell'habitat. Valutata come NT (prossima ad essere minacciata) nell'ambito della categoria LR (specie a basso rischio) dalla IUCN. In Italia è considerata come specie minacciata da Balletto & Cassulo, (1995). Inclusa tra le specie particolarmente protette in Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione

Questo taxon ha una gravitazione asiatico-europea ed è distribuito, con diverse sottospecie, dalla Francia occidentale attraverso l'Europa centrale, la Turchia e in tutta l'Asia temperata fino alla Corea.

Habitat ed ecologia

La specie è legata a formazioni erbacee igrofile, ambienti umidi planiziali e marcite. Range altitudinale 0-500 m. Nel nostro Paese si è adattata in modo incoraggiante agli habitat secondari costituiti dai canali di irrigazione che delimitano i coltivi (Kudrna, 1986). È considerata una specie indicatrice dell'associazione fitosociologica del *Polygono-Bidentetum* (Balletto & Kudrna, 1985). Nella nostra regione presenta tre generazioni annue con sfarfallamento degli adulti in aprilemaggio, giugno-luglio e agosto-settembre. Le larve evolvono a spese di diverse specie di romici (genere *Rumex*). Esse svernano all'interno del gambo della pianta ospite e in questo stato sono in grado sopportare anche 3-4 settimane di completa immersione: un evidente adattamento all'ambiente palustre, caratterizzato da forti escursioni del livello dell'acqua.

Distribuzione in Italia

Segnalata per diverse regioni italiane quali Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Lazio e Calabria (Parenzan & Porcelli, 2006).

Stato di conservazione in Italia

Il trend delle popolazioni italiane non è noto e il loro stato di conservazione è considerato "inadeguato" nelle ecoregioni continentale e alpina, mentre in quella mediterranea il trend è stabile lo staus è riportato come "favorevole" dall'European Environmental Agency (2009).

Distribuzione e di conservazione

Localmente presente nelle aree golenali di tutto il sito:

nel sito	Roncarolo di Caorso, Piacenza, Calendasco. Il suo stato di conservazione non è da considerarsi ottimale in quanto le colonie occupano molto spesso habitat ristretti e compressi dai coltivi.
Fattori di minaccia	I fattori di minaccia comprendono la sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, la pulizia periodica dei canali effettuata con l'utilizzo di pale meccaniche e benne, gli sfalci indiscriminati delle piccole oasi di vegetazione spontanea insediate su argini e margini di coltivi. Da rimarcare inoltre lo sfruttamento eccessivo del territorio dovuto alle coltivazioni intensive e alla continua espansione urbana.
Specie Sistemática	<i>Ophiogomphus cecilia</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785) Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Gomphidae
Nome comune	Gonfo coda di serpente verde
Livello di protezione	Il taxon è inserito tra le specie di interesse comunitario che richiedono la designazione di zone speciali di conservazione e di una protezione rigorosa (Allegati II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE). È specie in considerazione vulnerabile in Ruffo & Stoch (2005). Incluso tra le specie particolarmente protette in Emilia-Romagna ai sensi della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea.
Habitat ed ecologia	Frequenta diverse tipologie di corsi d'acqua poco profondi, compresi i canali irrigui, caratterizzati da un fondale sabbioso e con ricca vegetazione riparia. Range altitudinale 0-250 m. Gli adulti sono osservabili durante tutta l'estate e non si spostano di molto dagli ambienti di sfarfallamento. I maschi sono territoriali. Le femmine depongono le uova su affioramenti sabbiosi lungo i corsi d'acqua. Le larve vivono nella sabbia del fondo e impiegano dai 2 ai 4 anni a raggiungere la maturità.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente esclusivamente in pianura Padana. In Emilia-Romagna è distribuito lungo il Po e il tratto di pianura di alcuni suoi tributari.
Stato di conservazione in Italia	Il trend delle popolazioni italiane non è noto, mentre il loro stato di conservazione è riportato come "cattivo" dall'European Environmental Agency (2009). Nel nostro Paese è noto per non più di una trentina di stazioni, situate fra l'altro in un'area ad alto impatto antropico, per cui la specie è da considerarsi vulnerabile.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata per la località di Roncarolo di Caorso. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.

Fattori di minaccia	I fattori di minaccia sono riconducibili agli interventi di natura antropica sui corsi d'acqua, come l'eliminazione o la "gestione" dissennata della vegetazione ripariale, il prelievo di sabbia e sedimenti dagli alvei, gli stress idrici dovuti alla captazione delle acque e l'inquinamento.
Specie Sistematica	<i>Zerynthia polyxena</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775) Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Papilionidae
Nome comune	Zerinzia o Polissena
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE. È inoltre riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna fra le specie strettamente protette. Considerata NT (prossima ad essere minacciata) dalla IUCN. Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	La Zerinzia è distribuita dal sud della Francia e, attraverso tutta l'Europa centromeridionale, fino al Kazakistan (Tolman, 1997)
Habitat ed ecologia	Specie mesofila, si rinviene nei prati e nelle radure dal piano basale ai 1000 m circa (Villa et. al., 2009). Nelle stazioni situate nella Pianura Padana la si riscontra in prossimità di canali irrigui e marcite mentre, in ambiente montano, frequenta vallecole e colatoi, dove l'accumulo di acqua favorisce la presenza delle piante ospiti. Ha una sola generazione annua con comparsa degli adulti in aprile-maggio. Ha un volo piuttosto lento e non si allontana mai in modo significativo dal luogo di sfarfallamento. Le uova vengono deposte singolarmente o in piccoli gruppi sulla pagina inferiore delle foglie di piante appartenenti al genere <i>Aristolochia</i> : <i>A. rotunda</i> , <i>A. longa</i> e <i>A. pallida</i> (Villa et. al., <i>op. cit.</i>).
Distribuzione in Italia	In Italia è presente in tutte le regioni compresa la Sicilia. Assente dalla Sardegna. Riscoperta di recente sull'isola d'Elba, dove non era più stata segnalata dagli anni '30 del secolo scorso (Dapporto, 2008). In Emilia-Romagna è nota per tutte le province (Villa et. al., <i>op. cit.</i>)
Stato di conservazione in Italia	In contrazione nelle aree planiziali del suo areale distributivo. Lo stato di conservazione delle popolazioni italiane di è considerato "cattivo" nelle ecoregioni continentale e mediterranea, mentre in quella alpina è riportato come "favorevole" dall'European Environmental Agency (2009).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Segnalata per l'oasi de Pinedo (Caorso). Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.
Fattori di minaccia	Le cause individuate in letteratura sono legate alla sistemazione idraulica dei piccoli corsi d'acqua, alla pulizia

periodica dei canali, soprattutto se effettuata con metodi altamente impattanti (come l'uso di benne) o addirittura al loro interrimento. In talune località di pianura il progressivo inurbamento di aree di campagna sta riducendo in modo drastico i potenziali habitat di questa specie.

deponendo le uova all'interno dei tessuti di piante acquatiche.

Distribuzione in Italia

Specie

È nota di varie regioni ma con distribuzione frammentata e ***Coenagrion pulchellum* (Van der Linden, 1825)**

Sistematica

Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Coenagrionidae

Nome comune

Damigella variabile

Livello di protezione

Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione

Europa e Asia occidentale.

Habitat ed ecologia

Acque ferme (paludi, stagni, laghi) con ricca vegetazione acquatica, ma anche in canali e fiumi a corrente lenta. Dalla pianura fino ai 1600 m di altitudine. La larva si sviluppa nelle acque stagnanti e staziona sul fondo tra la vegetazione o tra il detrito vegetale, catturando piccole larve di insetti e altri invertebrati. Lo sviluppo larvale richiede meno di un anno. L'adulto, osservabile da aprile a luglio, vola nelle prime ore del mattino negli stessi biotopi della larva, dove caccia piccoli insetti volatori. L'accoppiamento dura in genere circa 10-15 minuti, successivamente la coppia, ancora unita, va alla ricerca di un supporto galleggiante su cui posarsi. Una volta trovato la femmina immerge l'addome sotto il pelo dell'acqua

discontinua. In Emilia-Romagna è scomparsa dalle stazioni storiche del modenese, bolognese, ferrarese e forlivese.

Attualmente nota per alcune segnalazioni relative al ravennate e al piacentino.

Stato di conservazione in Italia

Specie vulnerabile e in rarefazione. In Emilia-Romagna molto localizzata e seriamente minacciata.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

di Segnalata per la golena del Po limitatamente al comune di Piacenza. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.

Fattori di minaccia

Alterazione o distruzione di stagni, paludi e altri ambienti umidi dovuta a fattori di natura antropica, quali la sistemazione idraulica e la pulizia periodica dei piccoli stagni, la captazione delle acque per fini agricoli ed industriali, nonché la continua espansione delle aree urbane. Da non sottovalutare il forte impatto ambientale causato

Specie

***Stylurus flavipes* (Charpentier, 1825)**

Sistematica

Classe Insecta, Ordine Odonata, Famiglia Gomphidae

Nome comune

Gonfo coda clavata di fiume o Gonfo a zampe gialle.

Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato IV della Direttiva Habitat. E' riportata nell'Appendice II della Convenzione di Berna (specie strettamente protetta). Inclusa tra le specie particolarmente protette della Legge Regionale 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Ha una distribuzione sibirico-europea.
Habitat ed ecologia	L'ambiente primario è costituito dal tratto medio e inferiore dei fiumi a lento corso e poco inquinati, con acque profonde e fondali fangosi. Talvolta può colonizzare i canali di irrigazione, anche con sponde cementificate. Gli adulti volano tra giugno e settembre, allontanandosi di poco dai siti riproduttivi. Il maschio difende un territorio di caccia e di solito staziona posato orizzontalmente sul terreno. La femmina depone le uova liberandole in volo sul pelo dell'acqua, di preferenza in ambienti dove questa è abbastanza profonda (fino a 4,5 m) e con corrente molto debole o quasi ferma, in modo che le uova, una volta rilasciate possano precipitare sul fondo. La schiusa avviene dopo 20-30 giorni e la larva che ne fuoriesce impiega 3-4 anni per raggiungere la maturità. Le larve, predatrici come in tutte le libellule, si nutrono di altri invertebrati acquatici quali chironomidi, oligocheti e anfipodi.
Distribuzione in Italia	Noto di Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna (dove sarebbe legata principalmente al fiume Po) e in Lazio (fiume Tevere). In Emilia-Romagna è presente lungo il fiume Po, nel tratto di pianura di alcuni suoi affluenti e in qualche canale irriguo.
Stato di conservazione in Italia	In Italia è da considerarsi come specie a basso rischio e con trend delle popolazioni in aumento.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Nota per le località di Isola Serafini (Monticelli d'Ongina) e Caorso. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.
Fattori di minaccia	Il declino o l'estinzione sono stati riscontrati in passato nella maggior parte dei paesi europei ed in particolare in quelli nordoccidentali. Il fenomeno è imputabile all'inquinamento, di cui soffrono tutti i fiumi nel tratto terminale. Gli interventi di regolazione idraulica hanno ripercussioni negative sulla specie poiché provocano la scomparsa delle zone marginali con acque più lente e l'eliminazione degli ambienti idonei per le larve attraverso l'asportazione di melma dai fondali. In EmiliaRomagna non è noto nel dettaglio la distribuzione di questa specie, ma non sembra essere in declino.
Specie	<i>Colias hyale</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Insecta, ordine Lepidoptera, famiglia Pieridae
Nome comune	Coliade pallida

Livello di protezione	È considerata minacciata nella Checklist delle specie della fauna italiana (BALLETTTO & CASSULO, 1995). È fra le specie di interesse conservazionistico poste sotto osservazione in Emilia-Romagna e per questo motivo è stata inclusa nel PSR 2007-2013.
Distribuzione	Specie a gravitazione centroasiatico-europea.
Habitat ed ecologia	Predilige gli ambienti planiziali, dove frequenta gli argini dei fiumi e i margini dei coltivi, soprattutto le aree a ridosso di seminativi ad erba medica (<i>Medicago sativa</i>), che è una delle piante su cui evolvono le larve. Può essere considerata come un abitante tipico degli agroecosistemi coltivati in modo tradizionale. La Coliade sulfurea compie 2-3 generazioni annue, con farfallamento degli adulti tra aprile e settembre. Oltre che sulle'erba medica
Distribuzione in Italia	Limitata quasi esclusivamente alla Pianura Padana, dove è diffusa soprattutto nelle aree golenali situate lungo il corso del Po e dei suoi affluenti. In Emilia-Romagna è nota per quasi tutte le province, fatta eccezione per quella di Rimini.
Stato di conservazione in Italia	Non si hanno notizie sullo stato di conservazione in Italia, anche se gli ambienti planiziali padani sono fra le aree del nostro Paese dove maggiori sono le pressioni di natura antropica. Per questo motivo è ragionevole ipotizzare un declino numerico delle popolazioni insediate in queste aree.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Distribuita in tutta l'area del SIC anche se generalmente non si osservano mai molti individui: Olza, Roncarolo di Caorso, Isola Serafini, Zerbio, Calendasco, ecc. Non ottimale il suo stato di conservazione.
Fattori di minaccia	I fattori di minaccia sono riconducibili essenzialmente al progressivo inurbamento di vaste zone di campagna e al mutamento delle pratiche agricole tradizionali. Infatti, la dismissione dei medicaî per far posto a cultivar un tempo estranei al contesto padano quali girasoli e soia, ha provocato una forte riduzione delle piante su cui evolvono le larve. Anche l'uso massiccio di pesticidi sembra avere inciso in maniera decisa sul declino di questa specie, soprattutto in Romagna (GOVI & FIUMI, 1998).
Specie Sistematica	<i>Hydrophilus piceus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Insecta, Ordine Coleoptera, Famiglia Hydrophilidae
Nome comune	Grande Idrofilo
Livello di protezione	È fra le specie di interesse conservazionistico poste sotto osservazione in Emilia-Romagna e per questo motivo è stata inclusa nel PSR 2007-2013.
Distribuzione	Elemento Asiatico-Europeo.

Habitat ed ecologia

Grandi stagni, paludi e fossati, con ricca vegetazione acquatica e detrito vegetale. Diffuso soprattutto in pianura, ma è stato rinvenuto anche a quote più elevate. Bioindicatore. Gli adulti sono tra i più grandi coleotteri acquatici paleartici. Buoni nuotatori, vivono sommersi portandosi appresso una bolla d'aria che conferisce un tipico aspetto "argentato" alla parte ventrale, quando l'insetto è in immersione, e che funge da branchia fisica per gli scambi gassosi sott'acqua. L'aria viene rinnovata periodicamente "bucando" il menisco della superficie con una antenna, dotata di una speciale pubescenza. Sono fitofagi e detritivori. Le larve deambulano sul fondo o tra la vegetazione sommersa e predano attivamente gasteropodi d'acqua dolce, iniettando nel loro corpo i liquidi digestivi, attraverso le forti mandibole canalicolate: un'operazione che viene svolta in emersione. Gli adulti sono attivi dalla primavera all'autunno e svernano in acqua. Le femmine depongono le uova in primavera, racchiuse in un particolare bozzolo di seta galleggiante e sormontato da un tubicino a mo' di sifone. Le larve vanno incontro a tre mute e si impupano nel terreno umido, fuori dall'acqua. Gli adulti sfarfallano in primavera e si disperdono in volo alla ricerca di altri ambienti da colonizzare.

Distribuzione in Italia

Specie nota in gran parte delle regioni italiane; più comune e diffusa al centro-nord del nostro Paese. Manca in Sardegna e – pare – in Liguria, dove è presente l'affine *H. pistaceus* Laporte, 1840. In Emilia-Romagna è noto per diverse province anche se la maggior parte delle stazioni sono concentrate in Romagna e nel ferrarese.

Stato di conservazione in Italia

Una volta molto comune, attualmente è in drammatico declino per l'alterazione o la distruzione degli ambienti palustri a cui è legato. Purtroppo a tutt'oggi scarseggiano stime effettive per quantificare la portata di questo trend negativo.

Distribuzione e di conservazione nel sito

Segnalata per Caorso. Non rilevata nel corso delle prospezioni anche se un habitat potenzialmente idoneo è stato evidenziato nei pressi della centrale nucleare. Non sono noti dati riguardanti il suo stato di conservazione all'interno del SIC.

Fattori di minaccia

Questa specie soffre del degrado e della distruzione degli ambienti palustri perpetrato, soprattutto in pianura, dall'azione dell'uomo. Agricoltura e allevamento intensivi sono infatti tra le principali cause di inquinamento delle aree umide. Da non sottovalutare il forte impatto ambientale causato dall'immissione di specie alloctone, come ad esempio il Gambero rosso della Louisiana, la cui voracità ha messo in crisi la fauna invertebratologica di interi biotopi. Anche gli stress idrici dovuti ai cambiamenti climatici in atto o all'eccessiva captazione delle acque per usi agricoli ed industriali, incidono negativamente sulle popolazioni di questo insetto.

Pesci**Specie*****Acipenser naccarii* Bonaparte 1936****Sistematica**

Classe Osteichthyes, famiglia Acipenseridae

Nome comune

Storione cobice

Livello di protezione

La specie è inclusa negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE nell'allegato D della CITES e nell'appendice 2 della Convenzione di Berna. È considerata "in pericolo critico" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano *et al.* 2010).

Distribuzione

La specie è endemica del bacino del Mare Adriatico, storicamente presente nelle zone costiere settentrionali ed orientali dove risale il corso dei fiumi principali.

Habitat ed ecologia Specie eurialina, migratrice anadroma che può raggiungere grosse dimensioni (140-150 cm), staziona generalmente negli estuari dei grossi fiumi di cui risale il corso per svolgere la fase riproduttiva. La dieta è costituita principalmente da invertebrati bentonici e, solo negli individui di grosse dimensioni, da altri pesci. Lo storione cobice svolge la fase trofica e di accrescimento in acque salmastre mentre, indicativamente verso il mese di maggio, comincia la risalita delle aste fluviali dove ricerca siti idonei (acque ferme o moderatamente correnti presso le rive) per la deposizione dei gameti che avviene nel periodo compreso fra giugno e luglio.

La presenza di esemplari di storione cobice a monte dello sbarramento di Isola Serafini sul Fiume Po ha portato, di recente, all'avanzamento dell'ipotesi, ancora da confermare, secondo la quale la specie potrebbe svolgere l'intero ciclo biologico in acqua dolce.

Distribuzione in Italia

La distribuzione attuale risulta sensibilmente ridotto rispetto,

	rispetto all'areale originario; la specie è presente nel bacino del fiume Po e, in misura minore, nel corso principale del Veneto.
Stato di conservazione in Italia	La specie risulta quasi estinta a livello nazionale.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con abbondanze numeriche limitate a valle dello sbarramento di Isola Serafini. È da considerare solo potenzialmente presente a monte dello sbarramento, in virtù dei ripopolamenti effettuati nel fiume Ticino.
Fattori di minaccia	Fattore principale è l'alterazione degli habitat, in particolare l'interruzione della continuità fluviale mediante la costruzione di sbarramenti artificiali che impediscono la risalita verso i siti riproduttivi.
Specie	<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Clupeide
Nome comune	Cheppia
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e V della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. E' considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007) A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	Il rango tassonomico della specie è attualmente in revisione. Secondo alcuni autori (Freyhof e Kottelat, 2008) in Italia sono presenti due diverse entità del genere <i>Alosa</i> di rango specifico: la cheppia <i>Alosa fallax</i> Lacépède 1803, specie costiera e migratrice anadroma, e l'agone <i>Alosa agone</i> (Scopoli, 1786), forma lacustre in grado di svolgere l'intero ciclo biologico in acqua dolce. Secondo altri autori (Zerunian, 2004; Nonnis Marzano, 2010) questa divisione non sussiste e le due forme sono identificate come <i>Alosa fallax</i> (Lacépède 1803). In quest'ultima accezione la distribuzione della specie comprende le zone costiere del mar Baltico e del Mar del Nord, le coste atlantiche dalla Scozia e l'Irlanda fino al Marocco, le zone costiere del Mediterraneo settentrionale e del Nilo, le coste del mar Nero fino alla Crimea e, nel periodo riproduttivo, i tratti terminali dei corsi d'acqua di queste aree. Le popolazioni lacustri si trovano invece nei grandi laghi prealpini, nei laghi della Sardegna e, a seguito di introduzioni (Zerunian, 2004), in alcuni laghi dell'Italia centrale.
Habitat ed ecologia	Specie eurialina migratrice facoltativa la cui ecologia presenta differenze a livello intraspecifico; esistono infatti popolazioni migratrici anadrome, la cheppia in senso stretto (o alose), che risalgono i fiumi per decine e centinaia di chilometri alla

ricerca di un substrato idoneo per la riproduzione e popolazioni lacustri, conosciute come agoni, adattate allo svolgimento dell'intero ciclo biologico in acqua dolce. Le cheppie sono pelagiche e gregarie, si nutrono, in mare, di invertebrati planctonici in fase giovanile mentre gli adulti si cibano anche di crostacei e piccoli pesci. Durante la riproduzione, che avviene fra Aprile e Maggio, gli adulti sospendono la dieta e depongono i gameti su substrati ghiaiosi e sabbiosi dei fiumi; le femmine possono deporre fino a 300.000 uova in relazione alla taglia. Durante questa fase la mortalità è abbastanza elevata e gli individui sopravvissuti ritornano in mare entro Luglio. L'agone vive nella zona pelagica dei laghi interni e si sposta nelle zone costiere durante il periodo riproduttivo; la dieta è principalmente zooplanctofaga e, solo negli individui di taglia maggiore, è costituita da larve di insetti e piccoli pesci. Anche l'agone si riproduce su fondali ghiaiosi, fra Giugno e Agosto e la femmina depone fra le 15.000 e le 20.000 uova.

Distribuzione in Italia

Presente in tutti i mari e nei tratti planiziali dei principali bacini idrografici. La forma lacustre è segnalata nei grandi laghi dell'arco alpino (Maggiore, Iseo, Garda, Como) e in alcuni laghi della Sardegna (Omodeo e medio Flumendosa). Risulta invece introdotta nei laghi di Bolsena, Vico e Bracciano.

Stato di conservazione in Italia

Popolazioni in forte diminuzione per cause antropiche.

Distribuzione e di conservazione nel sito

Presente con popolazioni abbondanti a valle dello sbarramento di Isola Serafini

Fattori di minaccia

La progressiva rarefazione della forma migratrice anadroma è conseguenza dei numerosi sbarramenti presenti nei corsi principali che impediscono il raggiungimento dei siti riproduttivi.

***Leuciscus souffia muticellus* (Bonaparte, 1837)**

Specie

Sistematica

Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune

Vairone

Livello di protezione

La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano *et al.* 2010).

Distribuzione

Le specie è attualmente sottoposta a revisione tassonomica, le popolazioni italiane sono identificate da alcuni autori con il nome di *Telestes muticellus* (Bonaparte, 1837); il suo areale di origine comprende l'Italia settentrionale e centrale, il sud della Svizzera e il torrente Bevera in Francia. La specie risulta introdotta in Liguria.

Habitat ed ecologia	Ciprinide gregario di taglia medio-piccola, predilige acque correnti limpide e ricche di ossigeno con fondo ghiaioso; è presente nei tratti medio-alti dei fiumi, fra 200 e 800 m s.l.m., occasionalmente nelle risorgive e nei laghi oligotrofici. La maturità sessuale è raggiunta a 2-3 anni a seconda dell'ambiente e durante il periodo riproduttivo, che solitamente coincide con la tarda primavera, i maschi presentano i tubercoli nuziali sul capo e sulle pinne pettorali. Le femmine depongono poche migliaia di uova in acque basse e correnti. La dieta è costituita da vari invertebrati acquatici e da alghe epilitiche.
Distribuzione in Italia	La distribuzione della specie comprende le regioni settentrionali e quelle meridionali fino alla Campania e al Molise. La specie è introdotta in Liguria.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il deterioramento degli habitat e degli eccessivi ripopolamenti di specie competitive e predatrici.
Specie Sistemática	<i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839) Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Lasca
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. È considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie è endemica della Regione padano-veneta; è considerata estinta nei fiumi Sava e Isonzo.
Habitat ed ecologia	Ciprinide reofilo, condivide i tratti pedemontani e di fondovalle di fiumi e torrenti con il barbo comune. Per la riproduzione le lasche compiono brevi migrazioni risalendo, in gruppi numerosi, i principali affluenti dei fiumi di maggiore portata. In questa fase del ciclo biologico il colore rosso dell'inserzione delle pinne ventrali, pettorali ed anale è ancor più acceso ed evidente. Le uova, vengono deposte nel periodo maggio-giugno nei tratti ghiaiosi poco profondi dove la corrente è più vivace. La dieta è onnivora e comprende sia invertebrati acquatici che materiale vegetale, in particolare alghe epilitiche. La specie è piuttosto esigente dal punto di vista della qualità ambientale.

Distribuzione in Italia	Presente nella regione padano-veneta, con distribuzione discontinua, e in alcuni bacini del versante tirrenico a causa di introduzioni.
Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica in generale scarsa.
Fattori di minaccia	La specie risulta particolarmente sensibile agli interventi in alveo e ai prelievi idrici. La presenza di strutture artificiali che interrompo la continuità fluviale incidono direttamente sul potenziale riproduttivo impedendo le risalite verso le zone di frega.
Specie Sistemática	<i>Barbus plebejus</i> (Bonaparte, 1839) Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Barbo comune
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. È considerata "vulnerabile" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007) A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario comprende il bacino del Po, tutti i bacini dell'Italia settentrionale (inclusa la svizzera meridionale), il bacino del Soca-Isonzo, i bacini del Reba e del Dragonia e tutti i corsi fino al fiume Krka in Croazia. Alcuni autori (Zerunian, 2004) ritengono che a questa specie appartengano anche le popolazioni di barbo identificate con il nome <i>Barbus tyberinus</i> Bonaparte, 1839; secondo questa ipotesi, tuttora oggetto di revisione, l'areale di distribuzione di <i>B.plebejus</i> interesserebbe anche gran parte delle regioni peninsulari.
Habitat ed ecologia	Ciprinide gregario tipico di tutti i corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle della penisola, nelle zone denominate "a ciprinidi reofili", dove risulta molto spesso la specie più abbondante. La maturità sessuale è raggiunta a 2- 3 anni dai maschi e a 3-4 anni dalle femmine. La stagione riproduttiva cade tra metà di maggio e la metà di luglio. In questo periodo i barbi risalgono i corsi d'acqua riunendosi nei tratti a fondo ciottoloso o ghiaioso con media profondità. Generalmente la femmina depone 5000-15.000 uova sul fondo nei tratti a corrente vivace. L'alimentazione è composta principalmente da macroinvertebrati bentonici.
Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto e in gran parte delle regioni peninsulari.
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta. La specie risulta quasi completamente sostituita da forme del genere <i>Barbus</i> alloctone.
Fattori di minaccia	Fattore principale è l'alterazione degli habitat, in particolare l'interruzione della continuità fluviale mediante la costruzione di

sbarramenti artificiali che impediscono la risalita verso i siti riproduttivi. Un ulteriore rischio per la sopravvivenza della specie è determinato dal recente attecchimento nel bacino padano del congenerico *Barbus barbus*, specie alloctona invasiva.

Specie	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus 1758
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cobitidae
Nome comune	Cobite
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	La specie ha un'ampia distribuzione in Europa: è presente nei bacini atlantici dalla Senna verso nord, nei bacini baltici a sud del 61° parallelo Nord, nella parte superiore dei bacini del Mar Nero, ad eccezione del Danubio, nei bacini adriatici di Italia e Slovenia, nella Svizzera meridionale, limitatamente ai bacini di Po e Ticino, e nel bacino del fiume Zrmanja in Croazia. Recentemente, le popolazioni di cobite presenti in Italia sono state riconosciute come appartenenti ad un'entità separata il cui rango tassonomico è però in discussione; il taxon è identificato da taluni autori come <i>Cobitis bilineata</i> Canestrini 1865 (Kottelat, 1997) e da talaltri come <i>Cobitis taenia bilineata</i> Canestrini 1865 (Zerunian, 2002).
Habitat ed ecologia	Specie bentonica di piccola taglia (generalmente non supera i 12 cm), il cobite vive in acque limpide e poco veloci, con fondale sabbioso o melmoso, è prevalentemente attivo nelle ore notturne mentre durante il giorno passa la maggior parte del tempo infossato nel substrato. La maturità sessuale è raggiunta in entrambi i sessi a due anni e, nella Pianura Padana, la stagione riproduttiva si estende da maggio a luglio. I popolamenti più cospicui si ritrovano nei corsi d'acqua d'alta pianura a cavallo tra la zona dei ciprinidi reofili e quella dei ciprinidi a deposizione fitofila. L'alimentazione è costituita prevalentemente da microrganismi e da frammenti di origine vegetale.
Distribuzione in Italia	Oltre che al distretto Padano-veneto, l'areale è attualmente esteso anche all'Italia peninsulare e alla Sardegna a causa di
Stato di conservazione in Italia	introduzioni accidentali (Nonnis Marzano, 2010) Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Segnalato, con abbondanza numerica scarsa, a valle dello sbarramento di Isola Serafini.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per l'inquinamento delle acque e interventi in alveo quali, escavazione e regimazione con costruzione di sponde artificiali.
Specie	<i>Chondrostoma soetta</i> (Bonaparte, 1840)

Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Savetta
Livello di protezione	La specie è considerata “minacciata” dalla lista rossa IUCN internazionale e nazionale (Zerunian, 2007); inoltre, è inclusa nell'allegato II della Direttiva 92/43/CE e nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. A livello regionale è inserita nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano et al. 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario della specie è limitato ai bacini idrografici dell'Adriatico settentrionale dal Po fino all'Isonzo-So•a; in quest'ultimo bacino la specie è attualmente estinta. La savetta è stata inoltre introdotta in alcuni laghi italiani.
Habitat ed ecologia	<p>Ciprinide gregario ad habitus bentonico, compone gruppi talora molto numerosi che stazionano nelle buche più profonde o nella zona centrale dei tratti medio-inferiori dei corsi d'acqua di maggiore portata, tra 50 e 150 metri di altitudine.</p> <p>È un pesce che ricerca il cibo prevalentemente sul fondo e nella sua dieta ha un ruolo fondamentale la componente vegetale, in particolare le alghe epilitiche, che essa riesce a brucare grazie alla particolare conformazione della bocca, dotata di labbra cornee. La maturità sessuale è raggiunta da entrambi i sessi a 3-4 anni di età quando gli individui presentano in media una lunghezza di 15-20 cm. Durante la fase riproduttiva, che cade tra la metà di aprile e la metà di maggio, è in grado di compiere ampie migrazioni per accedere ai letti di frega nei tratti più a monte. La femmina può arrivare a deporre circa 100.000 uova su fondali ghiaiosi in prossimità delle rive.</p>
Distribuzione in Italia	<p>La distribuzione originaria della specie comprende i bacini idrografici dal Po all'Isonzo-So•a; è stata inoltre introdotta in alcuni laghi italiani.</p> <p>Nel bacino del fiume Isonzo La specie è estinta per l'introduzione di <i>Chondrostoma nasus</i> (Linnaeus, 1758). Le segnalazioni della specie nei fiumi del centro Italia sono stati</p> <p>spesso dovuti ad un errore di identificazione con <i>Chondrostoma genei</i> (Bonaparte, 1839); allo stesso modo diversi dati relativi alla presenza di <i>C. soetta</i> sono probabilmente un errore di identificazione con <i>C. nasus</i>, a causa delle forti somiglianze morfologiche tra queste due specie.</p>
Stato di conservazione in Italia	La consistenza delle popolazioni di savetta si è ridotta su tutto il suo areale di distribuzione. In alcune aree della Pianura Padana la sopravvivenza della specie è seriamente minacciata
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente con abbondanza numerica scarsa a valle dello sbarramento di Isola Serafini. Nel tratto a monte le densità risultano inferiori.

Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per l'alterazione dell'habitat naturale: la costruzione di dighe e sbarramenti limita il raggiungimento degli idonei siti di frega.
Specie	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Anguillidae
Nome comune	Anguilla
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'Allegato B della CITES. È considerata "in pericolo critico" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate" (solo in acque di categoria C e D) della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La distribuzione della specie è molto ampia, comprende sia le acque che i bacini idrografici afferenti dell'Oceano Atlantico fino alle Isole Canarie a sud, del Mare del Nord, del Mar Baltico e di parte del Mar Mediterraneo. I margini verso est dell'areale, dove la specie è presente in concentrazioni minori, sono rappresentate dal Mar Bianco e dal Mare di Barents, con limite al fiume Pechora nella Russia nord-occidentale, e dal Mare Nero fino al bacino del fiume Kuban.
Habitat ed ecologia	Specie catadroma ad ampissima valenza ecologica, adatta a vivere in una vasta varietà di ambienti oceanici, dove avviene la riproduzione, aree marine costiere, estuari, laghi costieri e interni e corsi d'acqua dove, pur avendo una distribuzione ubiquitaria, preferisce le acque moderatamente calde, a lento scorrimento, ricche di vegetazione e con substrato sabbioso e fangoso. La biologia della specie risulta complessa ed interessante. La riproduzione avviene in mare, più precisamente in un unico sito riproduttivo localizzato nel Mar dei Sargassi; le larve a forma di foglia (leptocefali) vengono trasportate dalle correnti verso le coste europee e del Nord Africa dove, nei pressi degli estuari, avviene la prima metamorfosi: il corpo assume una forma subcilindrica e gli individui, chiamati a questo stadio "anguille cieche", cominciano la risalita dei corsi d'acqua (in Italia fra ottobre e febbraio). Durante la migrazione gli individui assumono progressivamente le caratteristiche morfologiche definitive, e vengono chiamati "ragani". Nelle acque interne le anguille sub-adulte (anguille gialle) svolgono la fase trofica e di accrescimento fino all'ennesima metamorfosi anatomica e fisiologica che prelude alla discesa dei corsi d'acqua fino al mare. Durante questa nuova fase le anguille, per via della colorazione dei loro fianchi, vengono chiamate "anguille argentine". La maturazione sessuale è completata durante la migrazione verso il sito riproduttivo dove ogni femmina depone circa 2.000.000 per ogni kg di peso corporeo; L'alimentazione di questa specie è carnivora e non specializzata, è costituita da ogni sorta di preda che può trovare sul fondo; le dimensioni delle prede aumentano con la taglia delle anguille che possono arrivare a cibarsi di piccoli pesci.
Distribuzione in Italia	L'areale di distribuzione in Italia comprende, oltre alle zone costiere, le acque interne di tutte le regioni con frequenza decrescente in relazione alla distanza dal mare.

Stato di conservazione in Italia	In forte diminuzione per cause antropiche
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente su tutto il tratto ma con distribuzione discontinua a monte dello sbarramento di isola Serafini. L'abbondanza numerica è considerata in generale scarsa.
Fattori di minaccia	I fattori principali sono rappresentati dagli sbarramenti che interrompendo la continuità fluviale impediscono la risalita verso monte, dal prosciugamento delle zone umide, dall'introduzione di specie alloctone predatrici (siluro) e dall'eccessivo sfruttamento per scopi economici.
Specie Sistemática	<i>Alburnus alburnus alborella</i> (De Filippi, 1844) Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Alborella
Livello di protezione	La specie è inserita nella "Lista di controllo" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La collocazione tassonomica dell'alborella è attualmente in revisione; per taluni autori (Zerunian, 2004) è una sottospecie di <i>Alburnus alburnus</i> taxon ad ampia distribuzione europea, secondo altri (Freyhof, 2011) è, invece, specie a sé stante identificata con il nome <i>Alburnus arborella</i> (Bonaparte, 1841). La distribuzione originaria dell'alborella comprende i bacini adriatici dell'Italia settentrionale, della Svizzera e della Slovenia fino al bacino del Soca, il fiume Ricica e il basso bacino del fiume Zrmanja in Croazia
Habitat ed ecologia	Piccola specie gregaria onnivora a discreta valenza ecologica in grado di svolgere tutte le fasi del suo ciclo biologico in diversi habitat purché le acque siano sufficientemente limpide ed ossigenate. L'alborella è diffusa sia in acque moderatamente correnti, sia in acque ferme e stagnante e nei laghi. La maturità sessuale dell'alborella è raggiunta al secondo anno di età in entrambi i sessi. L'attività riproduttiva avviene nel periodo giugno-luglio e ogni femmina depone all'imbrunire o di notte circa 1000-2500 uova su fondo ghiaioso o sabbioso in bassi fondali. L'alborella rappresenta l'alimento preferenziale di molti predatori, pertanto la sua abbondanza garantisce il mantenimento degli equilibri ecologici nella comunità ittica di un determinato ambiente. Molto apprezzato come pesce da frittura, un tempo la sua pesca rivestiva anche una certa importanza economica nel bacino del Po. Oggi le popolazioni risultano ovunque in rarefazione a causa delle massicce introduzioni di pesci alloctoni che costituiscono un reale pericolo per la sopravvivenza della specie. Nel distretto padano è spesso sostituita dalla specie alloctona <i>Pseudorasbora parva</i> .
Distribuzione in Italia	Presente nel distretto padano-veneto, e a seguito di introduzioni, in alcuni bacini del versante tirrenico (Zerunian, 2004).

Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Presente a monte dello sbarramento di Isola Serafini con abbondanza numerica scarsa.
Fattori di minaccia	Alterazione degli habitat e introduzioni di specie alloctone quali la <i>Pseudorasbora parva</i> che spesso si sostituisce all'alborella nel distretto Padano.
Specie	<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Gobione
Livello di protezione	La specie è considerata "non in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella "lista di attenzione" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La specie, come considerata nella relazione prodotta nell'ambito della sottomisura 1 (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010) ha distribuzione originaria nei fiumi del versante adriatico dell'Italia settentrionale e nei bacini idrografici del resto d'Europa, con i limiti orientale e occidentale dell'areale non ben definiti. La specie è attualmente soggetta a revisione tassonomica e per taluni autori in base a studi genetici e morfologici (Bianco and Ketmaier 2005) le popolazioni italiane sono considerate come specie a sé stante indicata da Kottelat e Freyhof (2007) come <i>Romanogobio benacensis</i> (Pollini, 1816).
Habitat ed ecologia	La specie colonizza i corsi d'acqua di fondovalle con fondale ghiaioso o sabbioso tra i 50 e i 200 metri di altitudine, nelle zone "a ciprinidi reofili" e in alcuni tratti "a ciprinidi limnofili". È specie tendenzialmente gregaria ma non forma gruppi compatti, è molto sensibile all'inquinamento e alle minime alterazioni ambientali La dieta è basata su larve di insetti, piccoli crostacei ed anellidi. Raramente si nutre di molluschi e piccoli pesci. La maggior parte degli esemplari non supera i 3-4 anni di età. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno. La riproduzione ha luogo tra la metà di aprile e la metà di giugno. Ogni femmina depone circa 2000 uova a più riprese su fondali sabbiosi o ghiaiosi.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è originaria dei bacini idrografici tributari dell'Adriatico settentrionale. E' stata introdotta nei bacini dei fiumi Arno, Ombrone e Tevere.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione in tutto il suo areale di distribuzione.
Distribuzione e di conservazione nel sito	La specie presenta uno stato di conservazione critico; presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il l'alterazione degli habitat.

Specie	<i>Salaria fluviatilis</i> (Asso, 1801)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Blenniide
Nome comune	Cagnetta
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna. È considerata "in pericolo" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario è circum-mediterraneo, la specie è infatti presente nella maggior parte dei paesi europei, africani e asiatici che si affacciano su questo mare (Zerunian, 2004). In Italia l'areale è discontinuo e comprende il settore settentrionale, il versante tirrenico e le isole.
Habitat ed ecologia	Specie bentonica di piccola taglia, predilige acque limpide di corsi di medie e piccole dimensioni, di laghi d'acqua dolce e laghi costieri a bassa salinità senza mostrare particolari preferenze per il tipo di substrato. Le conoscenze riguardo alla biologia sono piuttosto moderate. La dieta è presumibilmente costituita da macroinvertebrati bentonici; la riproduzione avviene da aprile a luglio quando il maschio, territoriale, scava una buca sotto un sasso e vi attrae una o più femmine che vi depongono alcune centinaia di uova (200-300 per femmina); successivamente il maschio esercita cure parentali fino alla schiusa delle uova. L'adattamento alle acque dolci della cagnetta risulta relativamente recente e la buona eurialinità dimostra la potenzialità di utilizzare l'ambiente marino come mezzo di dispersione.
Distribuzione in Italia	Nel distretto Padano-veneto l'areale risulta frammentato; sul versante tirrenico si estende dalla Liguria fino alla Campania; è poi presente in Sardegna e in Sicilia e sono inoltre segnalate popolazioni isolate anche in Calabria (Zerunian, 2004).
Stato di conservazione in Italia	Popolazioni in diminuzione
Distribuzione e di conservazione nel sito	Distribuzione estremamente frammentata. La specie è segnalata solo a monte dello sbarramento di Isola Serafini con abbondanza numerica scarsa.
Fattori di minaccia	Vista la presenza occasionale della specie in Italia e le conoscenze limitate riguardo alla sua biologia non ci sono indicazioni precise riguardo a fattori di minaccia.
Specie	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae
Nome comune	Scardola

Livello di protezione	La specie è considerata “non in pericolo” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella “lista di controllo” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	La tassonomia del genere <i>Scardinius</i> è attualmente soggetta a revisione. Secondo Zerunian (2004) e Gandolfi <i>et al.</i> (1990) <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) è una specie ad ampia diffusione euroasiatica il cui areale originario comprende la maggior parte dei fiumi europei a nord dei Pirenei e delle Alpi, fino ai bacini dei fiumi Ural ed Eya, del Lago d'Aral e del Mar Bianco ad est; a sud include i fiumi del bacino del Mar Nero in Europa e Asia Minore. In Italia è presente nel distretto Padano-veneto ed in quello Toscolaziale. Per altri autori (Crivelli, 2006; Freyhof & Kottelat, 2008a-b) le popolazioni italiane sono specie diverse da quelle europee con <i>Scardinius scardafa</i> (Bonaparte, 1837) a distribuzione Tosco-laziale e <i>Scardinius hesperidicus</i> Bonaparte, 1845 a distribuzione Padano-veneta. Nell'ambito del lavoro prodotto in seno alla ottomisura 1 della misura 323 del PSR regionale (Nonnis Marzano <i>et al.</i> , 2010) queste differenze specifiche non vengono considerate.
Habitat ed ecologia	Ciprinide limnofilo e termofilo, predilige le acque con corrente moderata o lenta e gli ambienti lacustri. È capace di vivere in acque fortemente inquinate e carenti di ossigeno. La colorazione delle pinne è variabile, ma non è chiaro se la differente colorazione sia attribuibile a variabilità intraspecifica o se si possa trattare di possibili sottospecie; sono stati rinvenuti anche ibridi con il triotto. La maturità sessuale è raggiunta al secondo e terzo anno di età, rispettivamente dal maschio e dalla femmina. Durante il periodo riproduttivo aumenta l'aggregazione all'interno del popolamento e gli individui si spostano a branchi alla ricerca dei siti idonei per la frega. La femmina depone 150.000-200.000 uova per kg di peso corporeo su bassi fondali sabbiosi o fangosi, nonché sulla vegetazione acquatica. La scardola è una specie dallo spettro trofico ampio e diversificato: la dieta degli adulti si basa prevalentemente su sostanze vegetali, come alghe filamentose e macrofite acquatiche, e in misura minore comprende anche insetti, vermi, crostacei, molluschi, uova ed avannotti di altre specie.
Distribuzione in Italia	L'areale originario di distribuzione comprende i tratti terminali dei fiumi oltre che i canali di bonifica ed irrigui dei distretti Padano-veneto e Tosco-laziali. La specie è però scomparsa da numerosissimi bacini idrografici. Un popolamento molto consistente è presente nel Lago Santo Parmense dove la specie si è acclimatata dopo essere stata introdotta, erroneamente, come pesce foraggio per i salmonidi.
Stato di conservazione in Italia	La distribuzione ed entità dei popolamenti della specie sembra aver risentito soprattutto dell'introduzione di specie alloctone.

Distribuzione e di conservazione nel sito Distribuzione discontinua; la specie presenta abbondanza numerica in generale molto scarsa.

Fattori di minaccia La specie soffre principalmente per l'alterazione degli habitat e relativa scomparsa della vegetazione acquatica, e per l'introduzione di ciprinidi alloctoni.

***Tinca tinca* (Linnaeus, 1758)**

Specie

Sistematica

Classe Osteichthyes, famiglia Cyprinidae

Nome comune

Tinca

Livello di protezione

La specie è considerata "gravemente minacciata" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella "lista di attenzione" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano *et al.* 2010).

Distribuzione

La specie è diffusa uniformemente in Europa ed in Asia, e risulta essere introdotta in Africa, in Tasmania, Australia, Nuova Zelanda, India, Nord America, Cile e probabilmente in molte altre regioni; è presente in tutte le acque stagnanti ed a lento decorso della penisola e, a seguito di introduzioni, della Sicilia e della Sardegna (Nonnis Marzano *et al.* 2010).

Habitat ed ecologia

Ciprinide con ampia valenza ecologica, vive in acque a lento corso o stagnanti del tratto medio-basso dei fiumi, nei canali e nei laghi meso- ed eutrofici; possiede una buona resistenza agli sbalzi termici ed alle basse concentrazioni di ossigeno. Nei mesi caldi le sue attività sono legate al fondo, dove ricerca il cibo rappresentato da larve di insetti, piccoli molluschi e materiale vegetale; nei mesi freddi cade in una specie di letargo infossata nel fondo fangoso. La maturità sessuale è raggiunta tra il secondo e il quarto anno di età; i maschi maturano almeno un anno prima delle femmine. La deposizione avviene in più riprese su piante acquatiche, dove le uova (500.000/kg di peso corporeo) restano adese fino alla schiusa.

Distribuzione in Italia

Presente in tutte le acque stagnanti ed a lento decorso peninsulari ed in Sicilia ed in Sardegna, dove è stata introdotta (Nonnis Marzano *et al.* 2010).

Stato di conservazione in Italia

La tinca ha subito un drammatico decremento negli ultimi 510 anni e risulta tuttora in diminuzione. Residuano alcune popolazioni introdotte in laghi appenninici ma nei corsi d'acqua corrente la specie è a serio rischio di estinzione per cause non del tutto comprese.

Distribuzione e di conservazione nel sito

La specie è da considerarsi potenzialmente presente poiché rilevata solo all'esterno del sito nei pressi dell'immissione del fiume Ticino.

Fattori di minaccia	La tinca soffre principalmente della riduzione degli habitat e della forte competizione con i ciprinidi ed i predatori alloctoni introdotti in tempi più o meno recenti
Specie Sistemática	<i>Esox lucius</i> (Linnaeus, 1758) Classe Osteichthyes, famiglia Esocidae
Nome comune	Luccio
Livello di protezione	La specie, a livello regionale, è inserita nella “lista di attenzione” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	L'areale di distribuzione originario della specie è olartico e comprende Europa, America settentrionale e Asia. Il luccio è presente nei bacini del Mar Caspio, Mar Nero, Mar Baltico, Mar Bianco, Mare di Barents, Mare Glaciale Artico, Mare del Nord, Mare d'Aral, nel bacino dell'Oceano Atlantico fino al bacinodel fiume Adour a sud, nel bacino del Mare Mediterraneo e (fiume Rodano e nord Italia). Storicamente assente dalla Penisola Iberica, dai bacini mediterranei della Francia meridionale, dall'Italia centrale e meridionale, dalla Grecia occidentale e meridionale, dal bacino orientale del Mare Adriatico, dall'Islanda, Norvegia occidentale e Scozia settentrionale. Attualmente la specie è ormai ampiamente introdotta o traslocata in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	È una specie predatrice, ittiofaga, che può raggiungere la taglia considerevole di 1,5 m di lunghezza totale e l'età di circa 30 anni. Il ruolo ecologico del luccio è ai vertici della catena trofica degli ambienti fluviali. La specie colonizza corsi d'acqua, canali artificiali, laghi e stagni di fondovalle, purché ricchi di vegetazione acquatica ed ostacoli sommersi; la presenza di vegetazione sommersa è fondamentale per l'attività riproduttiva. La maturità sessuale è raggiunta tra il secondo e il quarto anno d'età e la riproduzione ha luogo tra febbraio e aprile. La femmina depone 15.000- 20.000 uova/kg peso corporeo sulla vegetazione acquatica.
Distribuzione in Italia	Presente quasi esclusivamente nelle risorgive dell'alta pianura e occasionalmente negli ambienti marginali dei principali corsi d'acqua ricchi di vegetazione.
Stato di conservazione in Italia	La specie è ormai in forte declino ed alcune popolazioni residue resistono in pochi ambienti ancora conservati, come la fascia delle risorgive di alta pianura.
Distribuzione e di conservazione nel sito	Non è possibile offrire informazioni precise riguardo la distribuzione e l'abbondanza numerica della specie nel sito.

Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per la scomparsa o il deterioramento degli habitat riproduttivi e trofici (sfalcio dei canneti, uso di diserbanti nei terreni agricoli, prosciugamento delle zone umide planiziali) della competizione con i numerosi predatori alloctoni introdotti, della perdita di diversità genetica in seguito all'ibridazione con forme nord europee introdotte. Inoltre, essendo specie di particolare interesse per i pescatori, risente della eccessiva attività alieutica.
Specie	<i>Perca fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Percidae
Nome comune	Persico reale
Livello di protezione	La specie è considerata “non in pericolo” dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007); a livello regionale è inserita nella “lista di attenzione” della L.R. 15/06 e nella “Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale” (Nonnis Marzano <i>et al.</i> 2010).
Distribuzione	Il persico reale è diffuso in tutta Europa fino all'estremità settentrionale della Scandinavia, dai Pirenei alla Siberia fino al fiume Kolyma. In Italia è originario del distretto Padanoveneto. La specie è stata introdotta nel delta dell'Ebro (Spagna), in centro e sud Italia, nel Lago di Scutari (Montenegro, Albania), nel Fiume Amur (Siberia), in Australia e Sud Africa.
Habitat ed ecologia	Specie moderatamente eurialina, vive in laghi e fiumi, ma si incontra anche in acque a bassa salinità. Di preferenza popola bacini con acque non troppo fredde, a corrente moderata od assente, ben ossigenate. Il persico reale staziona di norma a qualche metro di profondità e soltanto nella stagione invernale si sposta a profondità maggiori. La specie predilige i fondali rocciosi, ma si incontra anche su substrato sabbioso o fangoso; frequenta aree ricche di ostacoli sommersi, come tronchi e rami, e di vegetazione. Il persico reale è un predatore che vive in branchi talora molto numerosi, soprattutto in fase giovanile; manifesta inoltre una certa tendenza all'erratismo, compiendo spostamenti su lunghe distanze alla ricerca di aree favorevoli dal punto di vista trofico e riproduttivo. Il persico reale non supera i 7-8 anni di età e le dimensioni corporee raramente raggiungono 50 cm e 3 kg di peso. Il periodo riproduttivo si estende, nelle nostre acque, da marzo a giugno; la maturità sessuale è raggiunta, di norma, al secondo anno di età, ma, nel bacino del Po, non è infrequente la maturazione già al primo anno. La femmina depone 100.000-200.000 uova per kg di peso corporeo riunite in lunghi nastri gelatinosi che vengono attaccati alla vegetazione acquatica, a rocce o alberi sommersi.

Distribuzione in Italia	La specie è indigena del versante Padano-veneto dell'Italia settentrionale, in particolare dei grandi laghi prealpini e dei tratti di pianura dei maggiori fiumi; alcuni anni orsono è stata introdotta anche in bacini chiusi dell'Italia centro meridionale. Sono stati espressi dubbi circa la reale autoctonia della specie nel nostro Paese, tuttavia la sua presenza nell'area padanoveneta è documentata da diversi secoli.
Stato di conservazione in Italia	Le popolazioni sono in diminuzione su tutto il territorio regionale; paradigmatico è il caso dell'asta principale del Po, un tempo ricca di persici, oggi ormai quasi scomparsi.
Distribuzione e di conservazione nel sito	La specie presenta uno stato di conservazione critico; presente con discontinuità e abbondanza numerica rarefatta.
Fattori di minaccia	La specie soffre principalmente per il generale degrado ambientale, per la pesca eccessiva (è apprezzata per l'ottima qualità delle carni) e per la competizione con specie alloctone.
Specie	<i>Padogobius martensii</i> (Günther, 1861)
Sistematica	Classe Osteichthyes, famiglia Gobiidae
Nome comune	Ghiozzo padano, Ghiozzo di fiume
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'appendice 3 della Convenzione di Berna ed è considerata "vulnerabile" dalla lista rossa IUCN nazionale (Zerunian, 2007). A livello regionale è inserita nella lista delle specie "rare e minacciate particolarmente protette" della L.R. 15/06 e nella "Check-list derivata delle specie di interesse conservazionistico e gestionale" (Nonnis Marzano et al. 2010).
Habitat ed ecologia	Specie sedentaria di piccola taglia di discreta valenza ecologica; territoriale, predilige acque moderatamente correnti, vive nei tratti medio-alti dei corsi di piccola e media portata con fondo abbondantemente coperto di sassi e ciottoli sotto i quali trascorre la maggior parte del tempo. La maturità sessuale è raggiunta al secondo anno di età nei maschi, mentre una parte delle femmine è matura già al primo anno. Il ghiozzo vive in genere due anni e la riproduzione avviene tra maggio e luglio; il numero di uova prodotto da ogni femmina è nell'ordine di alcune centinaia. La femmina depone tutte le uova nel nido di un solo maschio ma questo può ricevere uova da più femmine in successione. La biologia riproduttiva prevede cure parentali dopo la schiusa delle uova. La dieta è costituita prevalentemente da larve d'insetti e da anellidi.

Distribuzione in Italia

La specie è presente nei corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle adriatici del distretto Padano-veneto. E' stata introdotta nei fiumi Tevere, Mignone e in altri corsi idrici minori dell'Italia centrale e meridionale.

Stato di conservazione in Italia

La specie risulta comune nel distretto Padano-veneto; è apparentemente in diminuzione a livello regionale.

Distribuzione e di conservazione nel sito Presente sporadicamente, in particolare nel tratto a valle di Isola Serafini

Fattori di minaccia La specie è minacciata principalmente dall'alterazione degli

Distribuzione L'areale di distribuzione originario della specie, identificata da alcuni autori (Freyhof, 2006) come *Padogobius bonelli* (Bonaparte, 1846), è ristretto alla Svizzera e alla Slovenia meridionale, al fiume Zrmanja in Croazia e, in Italia, ai corsi d'acqua pedemontani e di fondovalle del distretto Padanoveneto. habitat; in particolare, essendo una specie dotata di scarsa vagilità, può risentire negativamente degli interventi di artificializzazione degli alvei, di eccessive captazioni idriche e dell'inquinamento delle acque (Zerunian, 2004)

Rettili

Specie	<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Biacco
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Spagna nord-orientale, Francia centrale e meridionale (Bretagna meridionale e Corsica comprese), Lussemburgo, Svizzera meridionale, Slovenia sud-occidentale, Croazia (coste e isole), Malta e tutta l'Italia (Vanni & Nistri, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie frequenta una molteplicità di ambienti (boschi radi, arbusteti, conoidi, garighe, siepi, aree coltivate, orti, parchi, giardini, aree incolte urbane o industriali) sempre ben esposti e assolati sia in aree naturali che in aree coltivate o abitate.
Distribuzione in Italia	Diffusa in tutta l'Italia comprese Sicilia, Sardegna e la maggior parte delle isole (Vanni & Nistri, 2006).
Stato di conservazione in Italia	La specie non presenta particolari problemi ed è ancora molto diffusa in gran parte del territorio italiano. Localmente può essere compromessa da operazioni di derattizzazione (sulle piccole isole) o da traffico veicolare in aree intensamente urbanizzate.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Comune e diffuso.
Fattori di minaccia	Anche se la specie mostra una buona adattabilità alle zone urbanizzate, in quelle più intensamente popolate è esposta a rischi di traffico veicolare e uccisione diretta.

Specie	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Reptilia, famiglia Colubridae
Nome comune	Natrice dal collare
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in gran parte dell'Europa arrivando a nord fino alla Svezia. A est arriva fino al Lago Baikal e a sud fino al Nord Africa (Marocco, Tunisia, Algeria) (Gentili & Scali, 2006).
Habitat ed ecologia	Ambienti acquatici vari, d'acqua dolce e salmastri, come stagni paludi, lagune, pozze, canali, fiumi e torrenti. Gli esemplari adulti di grosse dimensioni, più slegati dall'acqua, frequentano anche boschi, prati, pascoli, zone rocciose e
ambienti antropizzati.	
Distribuzione in Italia	Molto diffusa in tutta la penisola e sulle isole maggiori (Sardegna, Sicilia, Isola d'Elba) (Gentili & Scali, 2006).

Stato di conservazione in Italia Uno dei serpenti italiani più comuni. Specie non minacciata in Italia, tranne che in Sardegna dove è più rara e localizzata.

Distribuzione e di stato conservazione nel sito Comune e diffusa

Fattori di minaccia Eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. I grossi esemplari possono rimanere vittime del traffico veicolare o da uccisioni dirette.

Specie Sistematica ***Natrix tessellata (Laurenti, 1768)***
Classe Reptilia, famiglia Colubridae

Nome comune Natrice tassellata

Livello di protezione La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione Specie ampiamente distribuita in Europa centro-orientale (Italia, Svizzera, Germania, Balcani, Ungheria, Romania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ucraina e Russia Meridionale), Asia occidentale, centale e meridionale. Diffusa anche sul delta del Nilo (Scali & Gentili, 2006).

Habitat ed ecologia La specie è diffusa in molteplici ambienti acquatici: laghi, stagni, paludi, torrenti, fiumi e canali. Spesso in acqua anche corrente. Osservata anche sulle coste e in mare.

Distribuzione in Italia Italia continentale e peninsulare a sud fino alla provincia di Cosenza e di Taranto in Puglia (Scali & Gentili, 2006).

Stato di conservazione in Italia Localmente comune in certe aree favorevoli. Diffusa soprattutto nella porzione centro-orientale dell'Italia continentale, soprattutto in prossimità di grandi laghi o fiumi.

Distribuzione e di stato conservazione nel sito Poco comune.

Fattori di minaccia Eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione.

Specie Sistematica ***Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)***
Classe Reptilia, famiglia Colubridae

Nome comune Saettone comune

Livello di protezione La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione	Specie diffusa dall' Europa centro-meridionale (Spagna nordorientale, Francia centro-meridionale, Svizzera, Austria, Italia settentrionale e centrale, Germania, Repubblica Ceca, Slovacchia, Polonia meridionale, Ungheria, Romania, Ucraina, Balcani fino alla Grecia) al Mar Caspio passando per le coste del Mar Nero fino all' Iran settentrionale (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Habitat ed ecologia	La specie è diffusa maggiormente nei settori collinari e di bassa montagna, più raramente in pianura specie se molto antropizzata. Frequenta ambienti sempre provvisti di buona vegetazione sia arbustiva che arborea sempre con possibilità di ampie zone aperte e ben esposte. Boschi, arbusteti, muretti a secco, muretti di contenimento dei tornanti stradali, bordi di strade che attraversano zone boschive, aree di campagna provviste di siepi, boschetti o lembi di vegetazione naturale. Negli ambienti più caldi e secchi si rinviene frequentemente in boschi ripariali.
Distribuzione in Italia	Specie distribuita in modo abbastanza uniforme, negli habitat adatti, in gran parte delle regioni settentrionali e centrali. In molte zone di Pianura Padana appare più raro e meno frequente (Razzetti & Zanghellini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie ancora comune negli habitat adatti, ma in forte rarefazione negli ambienti più densamente popolati e alterati, soprattutto in pianura.
Distribuzione e di conservazione nel sito	stato Raro e localizzato in pianura.
Fattori di minaccia	Perdita di habitat (siepi e aree boscate).
Specie Sistematica	<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802 Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Ramarro occidentale
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in prevalenza in Europa occidentale (Penisola Iberica settentrionale, Francia, Svizzera, Germania occidentale e Italia) (Schiavo & Venchi, 2006).
Habitat ed ecologia	Zone ecotonali ben esposte (incolti marginali di boschi e coltivi, lungo siepi costeggianti canali irrigui o strade, versanti rocciosi con cespugli sparsi, arbusteti radi sui conoidi, presso abitazioni rurali).
Distribuzione in Italia	Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare e in Sicilia e Isola d'Elba (Schiavo & Venchi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. In molte aree padane è in forte declino.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune.
Fattori di minaccia	Rarefazione degli habitat favorevoli (distruzione di siepi e boschetti) e agricoltura intensiva. Altre minacce sono la progressiva scomparsa di zone ecotonali (radure boschive).
Specie Sistematica	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola muraiola
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Spagna centro-settentrionale, Francia, Paesi Bassi, Germania centro-sudoccidentale, Svizzera, Austria, Slovacchia, Slovenia, Croazia, Ungheria, Romania, Bulgaria, Turchia europea, Anatolia nord-occidentale, Grecia, Albania, Serbia, Bosnia, Montenegro e Italia (tranne Sicilia e Sardegna) (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia	Ambienti soleggiati e ben esposti, da quote basse ad ambienti montani, in prevalenza rupestri, anche artificiali come manufatti vari, abitazioni, muri di recinzione, ruderi, cumuli di macerie. Anche ambienti boschivi aperti o fasce ecotonali di boschi, dove frequenta il tronco degli alberi (sia viventi che caduti) più esposti. Nel Nord Italia frequenta ambienti più secchi e luminosi mentre al sud preferisce zone più umide e fresche.
Distribuzione in Italia	Specie diffusa su tutto il territorio continentale e peninsulare, ampiamente e uniformemente distribuita in Italia settentrionale e centrale, in modo più discontinuo e in areali in prevalenza montani, in Italia meridionale (Corti, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune in ogni ambiente adatto, anche in zone a forte densità urbana. Più vulnerabili e potenzialmente minacciate le popolazioni di piccole isole mediterranee.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune e diffusa.
Fattori di minaccia	La specie non presenta fattori di minaccia particolari.
Specie Sistematica	<i>Podarcis sicula</i> (Rafinesque, 1810) Classe Reptilia, famiglia Lacertidae
Nome comune	Lucertola campestre
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Specie distribuita in Italia continentale, Arcipelago Toscano, Arcipelago Pontino, Sardegna e isole limitrofe, Arcipelago

		Campano, Sicilia, Isole siciliane, Isole Tremiti e alcune isole pugliesi, venete e friulane, zone costiere di Slovenia, Croazia, isole dalmate e alcune aree del Montenegro. Introdotta in alcune località di Spagna, Portogallo, Francia, Turchia, Tunisia, Libia e Stati Uniti (Corti, 2006).
Habitat ed ecologia		Nelle zone settentrionali è legata in prevalenza a zone costiere e aree planiziali lungo i fiumi (in ambienti asciutti) come ad esempio sui conoidi, dove svolge attività principale sul terreno aperto. Al centro-sud si trova in svariati ambienti, anche rupestri, o antropici, sia in pianura che in montagna, ed è una delle specie maggiormente diffuse.
Distribuzione in Italia		Molto diffusa in Italia peninsulare e in Sicilia, al nord diventa più rara (limite settentrionale dell'areale) e legata unicamente ad ambienti di pianura con caratteristiche particolare (ambienti fluviali di greto, conoidi e coste) (Corti, 2006).
Stato di conservazione in Italia		Popolazioni peninsulari e siciliane ancora numerose e senza particolari problemi. Diversa è invece la situazione delle popolazioni settentrionali legate ad ambienti unici e delicati spesso in zone molto popolate e al limite dell'areale. Anche le piccole popolazioni insulari sono più a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Rara e in declino.
Fattori di minaccia		Riduzione e semplificazione di habitat prativi e/o aperti perifluviali.
Specie Sistematica		<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758) Classe Reptilia, famiglia Emydidae
Nome comune		Testuggine palustre europea
Livello di protezione		La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione		Specie diffusa dal Nord Africa (Marocco, Algeria, Tunisia) all'Europa meridionale e centrale sino alla Danimarca, Polonia e Lituania; a est dal Portogallo alla Penisola Balcanica, attraverso l'Anatolia, coste del Mar Caspio (incluso l'Iran settentrionale) fino al lago d'Aral (Mazzotti & Zuffi, 2006).
Habitat ed ecologia		La specie frequenta (in aree soprattutto di pianura, costa o a basse altitudini) stagni, pozze, paludi, acquitrini ricchi di vegetazione acquatica, canneti aperti, casse di espansione, bacini di cave esaurite, lanche, canali, maceri e risorgive. In tutti questi ambienti deve esserci la possibilità di termoregolazione su rive ben esposte o tronchi caduti e aggallati vari.
Distribuzione in Italia		Diffusa maggiormente nella Pianura padano-veneta e nel versante tirrenico di Toscana e Lazio. Si rinviene anche nella Pianura Padana occidentale, Liguria occidentale, Sardegna, Marche, Abruzzo, Puglia, Campagna, Calabria e Basilicata (Mazzotti & Zuffi, 2006).

Stato di conservazione in Italia Specie fortemente diminuita negli ultimi decenni. Le popolazioni più fiorenti sono quasi tutte situate presso aree protette, parchi e riserve. Esistono poi piccole popolazioni molto frammentate o isolate rispetto al vasto areale del passato.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Rara e di difficile osservazione. Pochissimi vecchi esemplari isolati. Da qualche anno viene portato avanti, dalla Provincia di Piacenza, un progetto di riproduzione in cattività con rilascio successivo dei giovani di 4 anni di età.

Fattori di minaccia Perdita di habitat, frammentazione ed isolamento degli individui.

Specie Sistematica ***Trachemys scripta (Schoepff, 1792)***
Classe Reptilia, famiglia Emydidae

Nome comune Testuggine palustre dalle orecchie rosse

Livello di protezione Sospesa la sua introduzione nella Comunità Europea (Regolamento Comunitario n. 2551 del 14/12/1997). Presente in allegato B del regolamento che definisce l'applicazione della CITES in Europa.

Distribuzione Specie alloctona originaria del bacino del Mississippi, a seguito di numerose importazioni (e liberazioni) si è diffusa anche a livello europeo (Spagna, Portogallo, Francia, Germania, Italia, Svizzera, Olanda, Svezia, Gran Bretagna) (Di Cerbo & Di Tizio, 2006).

Habitat ed ecologia La specie frequenta una molteplicità di ambienti acquatici sia naturali che artificiali e, in certi casi, raggiunge densità elevate.

Distribuzione in Italia Diffusa in quasi tutte le regioni italiane, comprese Sicilia e Sardegna. Nuclei più stabili e riproduttivi sono presenti soprattutto nella pianura Padana e nelle regioni centromeridionali (Di Cerbo & Di Tizio, 2006).

Stato di conservazione in Italia In molte regioni italiane si è accertata una sua effettiva capacità riproduttiva che lascia intendere una sua futura permanenza o espansione.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Comune.

Fattori di minaccia Essendo una specie alloctona è auspicabile, per quanto possibile, una sua eradicazione.

Anfibi

Specie Sistematica ***Bufo bufo (Linnaeus, 1758)***
Classe Amphibia, famiglia Bufonidae

Nome comune Rospo comune

Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa in quasi tutta l'Europa (Irlanda esclusa), in Asia Centrale fino ai monti Altai e nel bacino del Mediterraneo (escluse le isole maggiori: Corsica, Sardegna, Baleari , Malta e Creta) (Giacoma & Castellano, 2006)
Habitat ed ecologia	Presente praticamente in qualsiasi ambiente dalla pianura alla montagna. Per la riproduzione ricerca laghi, stagni, pozze , paludi , vasche artificiali. Nelle zone di collina e montagna anche ruscelli, torrenti e canali a corrente non troppo rapida.
Distribuzione in Italia	Ampiamente diffusa un po' ovunque ad eccezione della Sardegna e delle isole minori (presente all'Isola d'Elba) (Giacoma & Castellano, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Comune dove presente, con presenza più rarefatta o scarsa nelle aree di pianura più antropizzate. Le densità più alte spesso si osservano in zone collinari.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie poco comune e localizzata
Fattori di minaccia	Rarefazione degli habitat favorevoli ed agricoltura intensiva. Frammentazione delle popolazioni.
Specie Sistematica	<i>Pseudepidalea viridis</i> (Linnaeus, 1758) Classe Amphibia, famiglia Bufonidae
Nome comune	Rospo smeraldino
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa dall'Asia Centrale all'Europa, ad ovest fino alla Francia orientale (Alsazia) e all'Italia, comprese Sicilia, Sardegna, Corsica e diverse isole minori. Presente anche in Nord Africa e, probabilmente introdotto, nelle Isole Baleari (Spagna) (Bologna & Giacoma, 2006)
Habitat ed ecologia	Adattato agli ambienti steppici, anche di tipo mediterraneo, frequenta ambienti aperti a substrato sabbioso-argilloso spesso in condizioni di marcata aridità. Si trova anche sulle isole minori o sulle coste in ambiente dunale. Si adatta agli ambienti coltivati o urbanizzati. Per la riproduzione ricerca piccoli ambienti acquatici anche temporanei, come pozze d'alveo, pozzanghere, manufatti, canaletti di sgrondo dei campi, bacini in cave di ghiaia. Per lo sviluppo larvale preferisce acque a temperature più alte del rospo comune.
Distribuzione in Italia	Presente in tutte le regioni tranne la Val d'Aosta. La maggior concentrazione si trova nelle aree padane, in zone costiere del nord-est e meridionali, adriatiche e ioniche. E' discretamente diffusa anche su molte isole minori (probabilmente a seguito di antiche traslocazioni) (Bologna & Giacoma, 2006).

Stato di conservazione in Italia Il rospo smeraldino è un'entità più rara e con areale più frammentato, rispetto a quello comune, nel territorio italiano. Esso appare infatti relativamente comune solo nella Pianura Padano-Veneta, mentre nel resto del paese risulta più scarso e localizzato.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Comune e diffusa.

Fattori di minaccia I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Anche il traffico veicolare può rappresentare un significativo fattore di minaccia. Frammentazione delle popolazioni.

Specie Sistematica *Hyla intermedia* Boulenger, 1882
Classe Amphibia, famiglia Hylidae

Nome comune Raganelle italiana

Livello di protezione La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".

Distribuzione Diffusa in tutta l'Italia (tranne che in Val d'Aosta, Sardegna, Isola d'Elba) e nel Canton Ticino in Svizzera (Emanuelli, 2006)

Habitat ed ecologia Si trova lungo boschetti ripariali, saliceti, pioppeti mal governati, zone aperte dove siano presenti acquitrini, in canneti, aree coltivate provviste di siepi. E' in prevalenza arboricola ma può utilizzare anche tife o altra vegetazione palustre. Come siti riproduttivi, è una specie in grado di colonizzare nuovi ambienti spesso anche effimeri. Si trova in pozze temporanee, stagni, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, risaie e piccoli bacini artificiali. Soffre della presenza di specie ittiche introdotte.

Distribuzione in Italia Molto diffusa nell'area padana, scarsissima in Liguria (dove è vicariata da *H. meridionalis*), più rara nelle regioni meridionali tranne che in Calabria (Emanuelli, 2006).

Stato di conservazione in Italia Appare ancora frequente in gran parte del territorio italiano anche se in molte aree appare in forte regresso. e

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Diffusa e comune

Fattori di minaccia I principali fattori di minaccia sono legati alla distruzione di siti riproduttivi idonei. Frammentazione delle popolazioni.

Specie Sistematica *Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802
Classe Amphibia, famiglia Ranidae

Nome comune Rana toro

Livello di protezione	La specie è inserita in Appendice II della C.I.T.E.S. come conseguenza del controllo del suo commercio nei paesi europei (disp. Reg. CE n. 338/97, 9 dic 1996) Questa specie ha una buona capacità di colonizzazione dei nuovi ambienti.
Distribuzione	Specie alloctona originaria della parte orientale degli Stati Uniti d'America, a est delle Montagne Rocciose. Acclimatata anche in altre regioni del Nord America, in Messico, in alcune isole Caraibiche, nelle Hawaii, in Giappone e in Europa (nella Francia sud-occidentale e in Italia) (Ferri, 2006).
Habitat ed ecologia	È una specie che necessita di acque permanenti come quelle di fontanili, grandi bacini artificiali, laghi e grossi stagni. Il periodo larvale si protrae per molti mesi, compresi quelli invernali (over-wintering).
Distribuzione in Italia	È stata segnalata in otto regioni italiane (tra cui Toscana, Lazio, Campania, Friuli Venezia-Giulia, Veneto), ma sembra essersi acclimatata solo in Piemonte, Emilia-Romagna e Lombardia (Ferri, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Solo nelle tre regioni sopraindicate esistono popolazioni di una certa entità, nelle altre sono stati trovati perlopiù individui isolati.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Estinta dopo eventi climatici sfavorevoli (siccità protratta).
Fattori di minaccia	Essendo specie alloctona, è auspicabile una sua eradicazione, visto il pericolo che può rappresentare per le specie autoctone.
Specie Sistematica	<i>Rana dalmatina</i> Bonaparte, 1838 Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana dalmatina
Livello di protezione	La specie è inclusa nell'allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 "Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna".
Distribuzione	Diffusa dall'Europa occidentale, centrale e meridionale fino alla Turchia. Limiti occidentali: Francia e Spagna nordorientale. Limiti settentrionali: Danimarca, Svezia meridionale e Germania. Limiti meridionali: Italia peninsulare e Peloponneso. Limiti orientali: Penisola Balcanica fino alla Tracia turca, Anatolia nord-occidentale e Ucraina occidentale (Picariello <i>et. al.</i> , 2006).
Habitat ed ecologia	Specie terrestre, al di fuori del periodo riproduttivo, si rinviene in prati, pascoli, incolti, radure, boschi di latifoglie sia di pianura che di collina-bassa montagna. Frequenta anche aree agricole, pioppeti mal governati e aree xeriche come brughiere e conoidi. Per la riproduzione frequenta piccoli bacini anche temporanei, stagni, piccoli invasi anche artificiali, canali, pozze d'alveo, vasche di decantazione delle cave di ghiaia.

Distribuzione in Italia	È la più diffusa delle “rane rosse” italiane. Presente in tutta la penisola a basse e medie quote, più comune nelle regioni settentrionali e in Toscana. Assente su tutte le isole (Picariello <i>et. al.</i> , 2006).
Stato di conservazione in Italia	Ancora abbastanza comune al nord e in Toscana. In molte località di pianura, intensamente coltivate o abitate, è in regresso o localmente estinta.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzata, in declino.
Fattori di minaccia	Perdita di siti riproduttivi per alterazione di habitat, espansione edilizia, agricoltura intensiva. Anche l'introduzione di specie ittiche alloctone, specie nei siti privi di ittiofauna, può costituire un problema. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>). Frammentazione delle popolazioni.
Specie Sistematica	<i>Rana latastei Boulenger, 1879</i> Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana di Lataste
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Endemismo del bacino padano-veneto diffusa nelle aree pianiziali, sulle colline circumpadane, nel Canton Ticino e nell'Istria (Barbieri & Mazzotti, 2006).
Habitat ed ecologia	È una specie esclusivamente terrestre, al di fuori del periodo riproduttivo. È diffusa in aree boschive di pianura, nei lembi relitti di quercu-carpineti, in boschi ripariali come saliceti e pioppeti (anche coltivati purchè mal governati). A volte si rinviene anche in aree aperte come prati umidi, cariceti, paludi con canneti di <i>Phragmites</i> , aree cespugliate e di brughiera. Per la riproduzione frequenta piccoli bacini in ambienti boschivi, lanche fluviali, maceri, canali, risorgive e raramente, raccolte d'acqua temporanee in prati allagati.
Distribuzione in Italia	Quasi tutto il suo areale è situato nella Pianura Padana a nord del Po. Pochissime sono le stazioni situate a sud del fiume (province di Piacenza, Bologna e Ravenna) (Barbieri & Mazzotti, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Ancora con popolazioni discrete in Lombardia, Veneto e Friuli Venezia-Giulia. Altrove molto scarsa, frammentata e in declino. Le popolazioni più fiorenti sono spesso ubicate in aree protette.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	In forte declino e vicino all'estinzione locale. Negli ultimi anni le ricerche hanno quasi sempre dato esito negativo.

Fattori di minaccia	Frammentazione delle popolazioni, scomparsa di siti idonei, sia terrestri che acquatici per la riproduzione, presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarckii</i>).
Specie	<i>Lissotriton vulgaris</i> Linnaeus, 1758
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Salamandridae
Nome comune	Tritone punteggiato
Livello di protezione	La specie è inclusa nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	La specie è diffusa in buona parte dell’Europa (esclusa Penisola iberica, Francia meridionale e nord della Penisola Scandinava). E’ presente in Turchia nel nord dell’Anatolia, in Ucraina e in parte della Comunità degli Stati Indipendenti fino alla Siberia occidentale (Razzetti & Bernini, 2006)
Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in fossi, scoline, pozze di piccole dimensioni anche temporanee, vasche e abbeveratoi con o senza vegetazione acquatica in ambienti luminosi e aperti. Frequenta anche le zone antropizzate e, oggi limitatamente, le risaie. Durante la fase terrestre si trova in zone ben soleggiate con buona copertura di vegetazione come boschi igrofili, siepi, brughiere e margine dei coltivi. I siti di svernamento sono quasi sempre a breve distanza da quelli riproduttivi.
Distribuzione in Italia	Specie diffusa in pianura, collina e bassa montagna in buona parte del nord e centro Italia. Rara e localizzata in TrentinoAlto Adige e in Val d’Aosta. Più frammentata in buona parte di Umbria, Marche, Abruzzo, Molise e Campania. Si spinge più a sud lungo il versante tirrenico rispetto a quello adriatico (Razzetti & Bernini, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie ancora comune e diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune e in diminuzione.
Fattori di minaccia	I rischi sono un’eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. Anche l’introduzione di fauna ittica (specie nei siti in cui era assente) può essere una grave minaccia. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarckii</i>).
Specie	<i>Triturus carnifex</i> (Laurenti, 1768)
Sistematica	Classe Amphibia, famiglia Salamandridae

Nome comune	Tritone crestato italiano
Livello di protezione	La specie è inclusa negli allegati II e IV della Direttiva 92/43/CE, e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	Specie diffusa in Italia continentale e peninsulare, Canton Ticino, Slovenia, Istria e parte dell’Austria e della Repubblica Ceca. Introdotto nei dintorni di Ginevra (CH), Portogallo (São Miguel) e Inghilterra) (Andreone & Marconi, 2006).
Habitat ed ecologia	Si trova, nel periodo riproduttivo, in ambienti acquatici permanenti o temporanei, preferibilmente privi di pesci, e di una certa profondità. In ambienti di pianura o collina vengono frequentati stagni, paludi, canali, torbiere, pozze di abbeveraggio, vasche, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia. In fase terrestre non si allontana mai troppo dai siti riproduttivi. Può frequentare cantine, grotte o vecchi depositi interrati.
Distribuzione in Italia	La specie è diffusa sul territorio peninsulare italiano ed è meno frequente alle quote maggiori. In generale appare più frammentata o localmente estinta nelle zone di pianura più densamente popolate (Andreone & Marconi, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Specie discretamente diffusa anche se nelle aree di pianura la distribuzione è più frammentata e in forte diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune e in forte diminuzione.
Fattori di minaccia	I rischi sono un’eccessiva frammentazione delle popolazioni a seguito di scomparsa di habitat favorevoli e di zone riproduttive. Le pratiche agricole intensive limitano molto la sua diffusione. Anche l’introduzione di fauna ittica (specie nei siti in cui era assente) può essere una grave minaccia. Presenza di predatori alloctoni come il Gambero rosso della Louisiana (<i>Procambarus clarkii</i>).
Specie	<i>Pelophylax lessonae</i> Camerano, 1882 / <i>Pelophylax kl</i>
Sistematica	Linnaeus, 1758
Nome comune	Classe Amphibia, famiglia Ranidae
Nome comune	Rana di Lessona / Rana esculenta
Livello di protezione	
<i>P. lessonae</i>	è inclusa nell’allegato IV della Direttiva 92/43/CE e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”. <i>P. kl esculentus</i> è inclusa nell’allegato IV della Direttiva 92/43/CE, nell’allegato V e nella L.R. n. 15/2006 “Disposizioni per la tutela della fauna minore in Emilia-Romagna”.
Distribuzione	I due taxa sono diffusi in Europa centro-settentrionale (Francia meridionale esclusa), Italia settentrionale e in Russia fino al 50° di longitudine est (Capula, 2006).

Habitat ed ecologia	Habitat e modi vita molto simili. Sembra che <i>P. lessonae</i> , rispetto all'altro taxa, sia maggiormente legata ad ambienti ad elevata naturalità. Frequentano rive di laghi, stagni, paludi, pozze d'alveo, risaie, vasche di decantazione delle cave di ghiaia, bacini artificiali d'irrigazione, canali, fontanili soprattutto in ambienti di pianura e collina. Vengono frequentate, raramente, anche alcune torbiere montane.
Distribuzione in Italia	I taxa sono diffusi nella Pianura Padana a nord di una linea immaginaria che congiunge Genova a Rimini. Introdotti recentemente e acclimatati in Sardegna (Capula, 2006).
Stato di conservazione in Italia	Sebbene, i taxa indicati, non possano essere considerate in pericolo, in molte località dell'areale sono in forte regresso e solo alcune località, molto favorevoli, ospitano grosse popolazioni. Sono rarissime le popolazioni costituite solo da <i>P. lessonae</i> .
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa (in forte calo o estinte). Le ricerche protratte per alcuni anni non hanno dato nessun esito favorevole.
Fattori di minaccia	L'introduzione di specie alloctone (<i>Pelophylax ridibundus</i> , <i>kurtmuelleri</i> , <i>Lithobates catesbeianus</i>) ha, in molti casi, determinato il crollo o l'estinzione locale delle popolazioni dei due taxa. Anche la perdita di habitat riproduttivi, nelle aree intensamente antropizzate può costituire una minaccia. Frammentazione delle popolazioni.

Uccelli

Specie Sistematica	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Anatidae
Nome comune	Volpoca
Livello di protezione	Berna, App. 2; Bonn, App. 2; L. 157/92 art. 2; Lista Rossa Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea, presente sulle coste nord-occidentali dell'Europa e in località sparse del bacino Mediterraneo. Ad oriente estende il proprio areale attraverso l'Asia centrale fino alla Cina nord-orientale e a sud all'Iran e all'Afganistan. In Asia centrale ed in Europa è possibile distinguere tre aree principali: una comprendente la Gran Bretagna, la Francia atlantica e i Paesi attorno al Mare del Nord con oltre 2/3 della popolazione europea, un'altra nella regione Mediterranea e del mar Nero con 3.000-4.000 coppie e una terza tra la Turchia orientale e il Mar Caspio. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 42.000-65.000 coppie (BirdLife International 2004).

Habitat ed ecologia

Specie d'indole gregaria che si concentra in stormi numerosi durante la migrazione, lo svernamento e il periodo postriproduttivo, mentre durante la nidificazione sviluppa un comportamento territoriale che perdura fino alla schiusa delle uova. Gli individui non-riproduttivi, in muta o giovani si riuniscono in "asili". Volo potente ma non molto veloce, con battute piuttosto lente.

Si nutre prevalentemente di Invertebrati acquatici (molluschi, insetti, crostacei) ai quali si aggiungono piccoli pesci, vermi e materiale vegetale. Non si hanno dati precisi relativi alla dieta degli individui presenti in Italia: in Sicilia nel periodo invernale è stato rilevato un consumo prevalente di materiale vegetale e di crostacei alofili (*Artemia salina*) (Iapichino 1985). La Volpoca si alimenta scavando nel fango e dissotterrando il cibo nei banchi sabbiosi costieri o immergendo il capo o l'intera parte anteriore del corpo (upending) in acque poco profonde. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide salmastre costiere. I nidi sono ubicati sia in

tane e in cavità tra i sassi delle sponde degli argini sia tra la folta vegetazione erbacea. La deposizione avviene tra aprile-giugno, max. fine aprile-metà maggio. Le uova, 8-10 (3-12), sono bianco-crema. Periodo di incubazione di 29-31 giorni. La longevità massima registrata risulta di 18 anni e 11 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie era segnalata come nidificante in Sardegna, Puglia, Lazio e Toscana fino all'inizio del XX secolo; dagli anni '60 del '900 in poi l'unica località in cui la Volpoca è stata segnalata regolarmente, anche se con un contingente minimo (4-7 coppie) risulta il comprensorio di Comacchio. A partire dagli anni '80 la situazione è nettamente migliorata nella fascia costiera emiliano romagnola con un marcato incremento delle coppie nidificanti nelle Valli Comacchio e con la colonizzazione di diversi nuovi siti in aree limitrofe e lungo le coste adriatiche di Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Puglia e Sicilia.

Stato di conservazione in Italia

Nel 2000 sono state stimate 99-129 coppie di cui circa l'80% nelle zone umide costiere che si estendono dalla Foce dell'Isonzo alla Salina di Cervia (Serra e Bricchetti 2002). Durante l'inverno si aggiungono alle popolazioni residenti in Italia individui provenienti dal nord Europa e dall'area del Mar Nero; per il periodo 1991-2000 i dati raccolti dall'ISPRA permettono di stimare 5.000-7.500 individui (Bricchetti Fracasso 2003) concentrati principalmente in Puglia e secondariamente nelle zone umide costiere dell'Alto Adriatico, della Sardegna, della Toscana e della Sicilia.

Durante i mesi invernali alle popolazioni residenti in Italia si

aggiungono esemplari provenienti dal nord Europa e dal Mar Nero. Gli individui presenti nel Mediterraneo e Mar Nero sono per lo più residenti o moderatamente dispersivi, mentre le popolazioni che nidificano nell'Europa nord occidentale migrano regolarmente verso il Mediterraneo occidentale. Per la Regione Mediterranea e del Mar Nero è stata stimata una popolazione di 75.000 individui. I contingenti svernanti in Italia sono in incremento dalla fine degli anni '80, probabilmente in seguito al trend favorevole della popolazione Mediterranea e del Mar Nero. Presenza irregolare durante i passi e nell'inverno.

Distribuzione e conservazione nel sito stato di Fattori di minaccia

Zone idonee alla nidificazione e disturbo diretto.

Specie Sistemática

***Chroicocephalus ridibundus* (Linnaeus, 1766)**
Classe Aves, famiglia Laridae

Nome comune

Gabbiano comune

Livello di protezione

Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale

Distribuzione

Specie a distribuzione euroasiatica. Il vasto areale di nidificazione comprende tutta la Regione Palearctica, dall'Islanda e Penisola Iberica, alla Scandinavia a nord sino al Pacifico ad est. La popolazione europea è stimata in 1,5-2,2 milioni di coppie, distribuite soprattutto in Russia, Regno Unito, Germania e Olanda. Nel corso del XX secolo in Europa la specie è in incremento numerico ed espansione di areale distributivo, con locali recenti fluttuazioni o diminuzioni locali (per es. paesi baltici). Di recente ha colonizzato largamente alcune regioni dell'area mediterranea, quali l'Italia e la Spagna. Il Gabbiano comune è un migratore ma le popolazioni occidentali e meridionali sono parzialmente sedentarie e dispersive. Sverna nel Mare del Nord, sulle coste atlantiche, in Mediterraneo, Mar Nero e Medio Oriente.

Habitat ed ecologia

Specie gregaria, unita spesso a congeneri. Usa cleptoparassitare la sua e altre specie. Talvolta si alimenta in associazione con altre specie di Laridi e Anatidi. Volo agile, con battute potenti o volteggi in salita seguendo le termiche. La sua ampia valenza ecologica e trofica gli permette di frequentare ambienti molto diversificati, sia di acqua salata che dolce, zone umide naturali e artificiali, oltre ad aree fortemente urbanizzate; durante lo svernamento occupa aree costiere marine e lagunari, utilizzate come dormitori, ma anche zone dell'entroterra, fra i quali corsi d'acqua e canali, frequentate per l'alimentazione. In Emilia-Romagna nidifica principalmente in ambienti salmastri costieri (lagune, saline, stagni), su dossi con vegetazione alofila bassa ma anche in canneti radi o in aree prive di vegetazione. Nidifica anche in aree d'acqua dolce interne quali risaie, zone umide ripristinate (coppie isolate o in piccole colonie assieme ad altre specie coloniali) talvolta utilizzando come supporto nidi galleggianti costruiti da *Fulica atra* su ammassi di idrofite galleggianti. Compie spostamenti giornalieri tra i dormitori e le zone di alimentazione (aree agricole, discariche di rifiuti urbani).

Distribuzione in Italia	In Italia la specie è parzialmente sedentaria e nidificante. Prima segnalazione di riproduzione accertata nel 1960 nelle Valli di Comacchio, ma probabilmente avvenuta già negli anni '50 (Toschi, 1960). Successivamente, negli anni '70 e '80, sono state colonizzate: la Sardegna, il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e il Friuli-V.G. Nidificazioni irregolari in Sicilia, Puglia e Campania.
Stato di conservazione in Italia	La popolazione italiana, complessivamente in incremento ed espansione territoriale, è stata stimata in 600-1.000 coppie nel 1998-2000, valori raffrontabili a quelli rilevati agli inizi degli anni '90. Le colonie più numerose sono localizzate nelle lagune e valli da pesca del Delta del Po emiliano. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA sono insufficienti e incompleti per valutare la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia a causa della frequentazione anche di aree (agricole, urbanizzate ..) non coperte dai suddetti censimenti. La popolazione svernante in Italia è stata quindi stimata orientativamente tra 500.000 e 1.000.000 di individui per il periodo 1991-2000.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune di mesi invernali e durante i passi. Presenza scarsa nei mesi primaverili ed estivi. Nidificante irregolare.
Fattori di minaccia	Carenza di habitat idonei per la riproduzione. Disturbo diretto.
Specie Sistematica	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Scolopacidae
Nome comune	Pittima reale
Livello di protezione	Berna, App. 3; Bonn, App. 2; 2009/147/CE ApII/B; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo comprende tutto il Paleartico, dall'Islanda alla Siberia orientale. Il trend della popolazione di <i>L. l. limosa</i> (86.500-120.000 coppie di cui 45.000-50.000 in Olanda) è in forte diminuzione (Thorup 2005).
Habitat ed ecologia	Specie gregaria, riunita in gruppi anche di migliaia di individui ed in dormitori, spesso con altri Limicoli. Volo potente e rapido con repentini cambi di velocità e di direzione. L'alimentazione è costituita da invertebrati e, durante l'inverno e in migrazione, anche da materiale vegetale. Specie nidificante in Italia. Nidifica in terreni paludosi, risaie, incolti e localmente in valli salmastre. La deposizione avviene fra metà aprile e metà maggio. Le uova, 3-4, variano dal verde oliva al marrone scuro con macchiettature marrone-nero. Periodo di incubazione di 22-24 giorni. La longevità massima registrata risulta di 18 anni e 9 mesi.

Distribuzione in Italia	In Italia è presente come nidificante regolare con una piccola popolazione dal 1977 nelle risaie del Vercellese; negli ultimi anni hanno nidificato circa una decina di coppie, 15-17 cp. nel 2001 (Serra & Brichetti 2002), soprattutto nelle risaie del vercellese in Piemonte, nidificazioni saltuarie sono segnalate nelle Valli di Comacchio e in Toscana; dal 1996 alcune coppie nidificano anche nella pianura bolognese.
Stato di conservazione in Italia	La valutazione più recente della popolazione italiana è di 1314 coppie nel 2002 (Serra e Brichetti 2005). E' regolarmente presente come migratore tra l'inizio di febbraio e aprile e tra luglio e settembre. In Italia è diffusa in tutte le regioni come migratrice. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 50150 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2004) localizzati in zone umide costiere.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi.
Fattori di minaccia	Carenza di siti idonei alla sosta.
Specie Sistematica	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771) Classe Aves, famiglia Falconidae
Nome comune	Falco pellegrino
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. È presente in tutti i Paesi europei ma con una distribuzione frammentata in quelli centro-settentrionali. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 12.000-25.000 coppie concentrate prevalentemente in Groenlandia, Spagna, Gran Bretagna, Francia, Turchia, Russia. Le popolazioni dell'Europa settentrionale svernano tra l'Europa centrale e il Nord Africa.
Habitat ed ecologia	Nidifica in nicchie e sporgenze di pareti rocciose della fascia appenninica ed anche in edifici e vari manufatti come torri degli acquedotti, silos, tralici in pianura. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta un'ampia gamma di ambienti purché ricchi di uccelli della taglia compresa tra un piccione e un passero.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente come nidificante in tutte le regioni, più diffusa e abbondante nel sud e nelle isole. In Italia nidificano la sottospecie peregrinus nell'arco alpino e la sottospecie brookei nella penisola e nelle isole mentre durante la migrazione sono presenti anche individui della sottospecie calidus. La popolazione nidificante è sedentaria. I movimenti migratori degli individui provenienti dall'Europa settentrionale avvengono tra metà febbraio e aprile e tra metà agosto e

ottobre.

Stato di conservazione in Italia La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 787-991 coppie nel periodo 1995-2002 con trend della popolazione in incremento (Brichetti e Fracasso 2003). Non sono disponibili dati sufficienti per stimare la consistenza della popolazione svernante in Italia.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Svervante regolare. Nidificazione possibile

Fattori di minaccia Carenza di siti idonei alla nidificazione

Specie *Acrocephalus schoenobaenus* (Linnaeus, 1758)

Sistematica Classe Aves, famiglia Sylviidae

Nome comune Forapaglie comune

Livello di protezione Berna, App. 2; L. 157/92

Distribuzione Specie a distribuzione euroasiatica.

È un migratore trans-sahariano la cui popolazione europea sverna in Africa, in una vasta area che va dal Senegal all'Etiopia sino al Sudafrica. L'areale riproduttivo comprende buona parte dei paesi dell'Europa centro-settentrionale ed orientale dove il Forapaglie occupa le zone a clima boreale e temperato, e in misura minore quelle a clima mediterraneo. L'andamento delle popolazioni europee è complessivamente di stabilità seppure in alcune paesi, come Finlandia e Germania ma anche Italia, Grecia e Romania, siano segnalati cali demografici.

Di indole tipicamente territoriale. Volo agile e leggero. L'alimentazione è costituita da Ditteri, Coleotteri, Imenotteri, Odonati, Aracnidi e Omotteri. Specie nidificante in Italia. Nidifica tra la vegetazione elfitica in ambienti con presenza d'acqua dolce. La deposizione avviene tra maggio e giugno. Le uova, 5-6 (3-8), sono verde molto pallido o camoscio-oliva con fine macchiettatura olivastro. Periodo di incubazione di 13-15 (12-16) giorni. La longevità massima registrata risulta di quasi 6 anni.

Habitat ed ecologia

In Italia il Forapaglie è migratore regolare e nidificante scarso e localizzato in pochi siti della Pianura Padana centrorientale e della Toscana.

Distribuzione in Italia

Stato di conservazione in Italia La popolazione italiana complessiva è stimata in 20 coppie (Brichetti et al. 2005; Arcamone & Puglisi 2006) e negli ultimi anni come in altri paesi europei mostra segni di decremento numerico.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Specie migratrice presente durante i passi. Nidificante in recente passato.

Fattori di minaccia Carenza di canneti e cariceti

Specie *Locustella luscinioides* (Savi, 1824)

Sistematica Classe Aves, famiglia Sylviidae

Nome comune Salciaiola

Livello di protezione	Berna, App. 2; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione euroturanica. Areale riproduttivo disomogeneo e frammentato nell'Europa centro-meridionale (più uniforme a partire dal 10° E), in Asia centro-occidentale, in Asia Minore ed in Africa nord-occidentale (Tunisia, Algeria e Marocco). Compare accidentalmente in Islanda, Irlanda, Norvegia, Svezia, Kuwait ed Iraq. Migratore trans-sahariano a medio e lungo raggio con aree di svernamento poco conosciute, probabilmente in regioni immediatamente a Nord delle foreste sub-sahariane dal Senegal all'Eritrea. La stima della popolazione europea è di 530.000 – 800.000 coppie, di cui 360.000-480.000 in Romania e consistenti popolazioni in Russia, Ucraina e Ungheria. Alcune popolazioni occidentali, ai margini dell'areale europeo, hanno mostrato un andamento negativo, soprattutto in Spagna, Italia, Regno Unito e Germania. Stabili invece i popolamenti di Romania e Ucraina.
Habitat ed ecologia	Specie generalmente solitaria ed elusiva. Volo a guizzi con coda a ventaglio. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Artropodi. Specie nidificante in Italia. Nidifica in aree palustri con canneti e cespugli sparsi. La deposizione avviene da metà aprile. Le uova, 3-6, sono bianche finemente macchiate di marrone, porpora o grigiobruno. Periodo di incubazione di 10-12 (-14) giorni. La longevità massima registrata risulta di 7 anni e 5 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è migratrice regolare e nidificante nella parte centrosettentrionale della penisola.
Stato di conservazione in Italia	Popolazione stimata di 1.000-3.000 coppie, anche se risulta non presente in aree apparentemente vocate per la specie.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi. Nidificante irregolare.
Fattori di minaccia	Carenza di canneti con salici.
Specie Sistematica	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793) Classe Aves, famiglia Sylviidae
Nome comune	Lui verde
Livello di protezione	Berna, App. 2; L. 157/92
Distribuzione	Specie a distribuzione europea. Specie presente in Europa ed Asia nord-occidentale, con areale riproduttivo che nel Paleartico occidentale si estende in longitudine dai Pirenei agli Urali ed in latitudine dalla Lapponia meridionale all'estremo Sud della catena appenninica. È un migratore transahariano, sverna nelle savane e nelle foreste dell'Africa sub-sahariana, ad occidente tra la Sierra Leone e la Guinea meridionale e ad oriente tra il Sudan e l'Uganda, raggiungendo a Sud la Repubblica Democratica del Congo (ex Zaire). La popolazione mondiale stimata è di 45,000,000-90,000,000 individui. L'Europa comprende più del 75% dell'areale della specie con una popolazione riproduttiva che, fino al 2000, era considerata stabile; al momento è considerata quasi in declino a causa di cali demografici soprattutto nelle aree occidentali.

Habitat ed ecologia	Specie generalmente solitaria. Volo fluente con battute agili. L'alimentazione è costituita prevalentemente da Insetti ed, in autunno, da bacche. Specie nidificante in Italia. Nidifica in boschi cedui e di conifere. La deposizione avviene tra fine aprile e giugno. Le uova, 4-8 (3-9), sono bianche con macchiettature rosso o rosso-bruno. La longevità massima registrata risulta di 10 anni e 3 mesi.
Distribuzione in Italia	In Italia è specie migratrice regolare, nidificante e svernante irregolare. L'areale è discontinuo e frammentato e si sviluppa lungo le catene alpina ed appenninica, mancando del tutto dalle isole maggiori.
Stato di conservazione in Italia	Popolazione stimata in 10.000-40.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2010)
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Specie migratrice presente durante i passi.
Fattori di minaccia	Nessun fattore di minaccia rilevato.
Specie Sistematica	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco di palude
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-austalasiana. In Europa l'areale riproduttivo della specie si estende dalla Scandinavia alla Grecia e dalla Spagna alla Turchia; manca in Islanda e Irlanda ed è rara in Gran Bretagna. Nella maggior parte dell'Europa centro-occidentale è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa delle persecuzioni e della distruzione dell'habitat. Negli ultimi decenni il declino si è arrestato e vi è stato un rapido incremento, ancora in corso. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 93.000-140.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (40.000-60.000 cp), Ucraina (13.800-23.600 cp), Bielorussia (6.000-9.000 cp), Polonia (6.500-8.000 cp), Germania (5.500-8.400 cp) e Ungheria (5.200-6.700 cp) (BirdLife International 2004). L'areale di svernamento della popolazione europea comprende l'Europa occidentale e meridionale e l'Africa.
Habitat ed ecologia	Specie da solitaria a moderatamente gregaria anche in migrazione; a volte in gruppi più consistenti, anche con altri Circus, in dormitori comuni. Cattura in genere prede di peso inferiore ai 500 g, altrimenti si tratta di prede ferite o animali già morti (Tiloca 1987). Si alimenta principalmente di nidiacei di uccelli acquatici e piccoli mammiferi rinvenuti nei medesimi ambienti; in misura inferiore di anfibi, rettili, pesci e insetti (dati bromatologici derivati da Moltoni 1937, 1948). In Italia tra gli uccelli predilige Podiceps sp., Anas sp., Fulica atra, Gallinula chloropus e talvolta Sturnus vulgaris e altri Passeriformi. Tra i mammiferi sono stati ritrovati i resti di Arvicola terrestris, Sorex

sp. e Mus sp. È stata sovente riscontrata una diversa composizione nella dieta tra i membri di una coppia, sia per la tipologia di prede che per la dimensione. La dieta fuori del periodo riproduttivo è poco conosciuta, ma verosimilmente non dissimile da quella estiva. Specie nidificante in Italia. Nidifica in zone umide di acqua dolce o salmastra, costiere ed interne. La deposizione avviene fra metà marzo e maggio, max. aprile. Le uova, 3-6 (2-8), sono di color blu o verde pallidi, raramente picchiettate di rosso. Periodo di incubazione di 31-38 giorni. La longevità massima registrata risulta di 16 anni e 8 mesi.

Distribuzione in Italia

In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e nelle zone costiere della Toscana e della Sardegna.

Stato di conservazione in Italia

Per gli anni '80, sulla base di censimenti locali e stime a livello regionale, risultava una popolazione di 70-100 coppie (Martelli e Parodi 1992) aggiornata a circa 300 coppie per il 2000-2004, con trend della popolazione in incremento (Martelli e Rigacci 2005). La consistenza della popolazione svernante presente in gennaio in Italia è stata stimata, sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS), di 800-1.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione e stato di conservazione nel sito di Rara e localizzata.

Fattori di minaccia

Distruzione delle zone umide a canneto e ad alte erbe.

Specie

Sistematica

***Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766)**

Classe Aves, famiglia Accipitridae

Nome comune

Albanella reale

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Regionale.

Distribuzione

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

Habitat ed ecologia

Specie da solitaria a moderatamente gregaria; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni e nei periodi di migrazione. Si alimenta principalmente di piccoli uccelli, sia nidiacei che adulti, e piccoli roditori. Durante tutte le stagioni frequenta terreni aperti asciutti o umidi, caratterizzati da vegetazione bassa. In genere non si avvicina a zone montagnose o rocciose e a vaste foreste mature (Cramp & Simmons 1980). Nidifica nella vegetazione bassa, di preferenza a carattere steppico; nell'Europa meridionale anche in campi di cereali.

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante irregolare (1 coppia dal 1998 al 2000 nella bassa pianura parmense) e ritenuta estinta come nidificante nella Pianura Padana nel XX secolo (Brichetti e Fracasso 2003).

Distribuzione	Specie a distribuzione euroturantica. L'areale riproduttivo
Stato di conservazione in Italia	La popolazione svernante presente in Gennaio in Italia nel periodo 1995-2002 è stata stimata in 1.000-3.000 individui (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine febbraio e aprile e tra fine agosto e novembre. Ricatture di individui inanellati in Finlandia, Repubblica Ceca e Germania dimostrerebbero l'origine dei migratori che interessano l'Italia. La popolazione svernante in Italia è stimata in 1.000-3.000 individui. Questi dati, così come i censimenti IWC relativi a questa specie, hanno una certa approssimazione in quanto l'Albanella reale frequenta una grande varietà di zone aperte non solo limitrofe alle zone umide, ma anche zone coltivate, brughiere, incolti, prati, pascoli anche in zone collinari non coperte dai censimenti.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune, svernante regolare.
Fattori di minaccia	Abbandono e/o trasformazione delle aree piccole e marginali con prati permanenti e coltivate a cereali che ha ridotto le aree idonee alla sosta durante le migrazioni.
Specie Sistematica	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Albanella minore
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale. europeo si estende dalla Danimarca e dal sud dell'Inghilterra al Mediterraneo e dal Portogallo alla Russia. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 35.000-65.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (20.000-35.000 cp), Francia (3.800-5.100 cp), Bielorussia (3.000-5.000 cp), Polonia (1.300-2.500 cp) Ucraina (1.500- 2.400 cp) e Spagna (2.500-10.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del
Sahara fino al Sudafrica. Habitat ed ecologia	Specie solitaria o gregaria in migrazione; a volte in gruppi più consistenti in dormitori comuni, anche con congeneri. Frequenta le zone aperte con prati, medicaie, colture cerealicole in particolare nelle aree di recente bonifica, ai margini di zone umide e nelle zone collinari con calanchi. Nidifica sul terreno tra la vegetazione erbacea e cespugliosa di zone umide, praterie, pascoli e incolti, seminativi (soprattutto grano e orzo) sia in pianura sia in collina.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica nella pianura Padano-Veneta, nell'Italia centrale e in Sardegna; è assente nell'Italia meridionale e in Sicilia.

Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 260-380 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003). I movimenti migratori avvengono tra fine marzo e metà aprile e tra metà agosto e ottobre con movimenti dispersivi a fine luglio e in agosto.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa ma rara.
Fattori di minaccia	Distruzione dei nidi per lo sfalcio dei prati; scomparsa dei prati permanenti, abbandono e/o trasformazione delle aree marginali.
Specie Sistematica	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) Classe Aves, famiglia Accipitridae
Nome comune	Falco pecchiaiolo
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione europea. In Europa è presente dalla Scandinavia alle regioni mediterranee. La stima più recente per l'Europa indica 110.000-160.000 coppie nidificanti prevalentemente in Russia (60.000-80.000 cp), Bielorussia, Francia e Svezia (BirdLife International 2004). Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie fortemente gregaria in migrazione ma solitaria nel periodo riproduttivo. Durante la riproduzione frequenta un'ampia gamma di ambienti forestali, comprendenti sia conifere sia caducifoglie, intercalati a spazi aperti, dal livello del mare a 1.200-1.300 m. s.l.m. Durante la migrazione è osservabile in quasi tutte le tipologie ambientali, comprese le aree coltivate di pianura.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente da aprile ad ottobre. È un nidificante diffuso e comune nell'arco alpino e nell'Appennino settentrionale, più scarso e localizzato nell'Appennino centro meridionale, raro e localizzato in Puglia, Calabria e Pianura Padana, assente in Sicilia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune durante le migrazioni, la nidificazione non è stata accertata ma è ritenuta possibile, sebbene eventualmente localizzata.
Fattori di minaccia	Tagli boschivi in periodo riproduttivo; uso di pesticidi in agricoltura.
Specie	<i>Cygnus olor</i> (J.F. Gmelin, 1789)

Sistematica	Classe Aves, famiglia Anatidae
Nome comune	Cigno reale
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. II/II; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. Nidificante in Europa centrale, sulle Isole Britanniche, in Scandinavia meridionale, Danimarca, Russia, Asia Minore, Iran ed in modo discontinuo più a oriente, dal Turkestan alla Mongolia. Specie naturalizzata in Nord America, Sud Africa, Giappone, Australia e Nuova Zelanda. Nel contesto europeo, a causa delle immissioni effettuate dall'uomo, il Cigno reale occupa attualmente un areale ben più ampio di quello storico in particolare nell'Europa occidentale (Cramp e Simmons 1977, del Hoyo et al. 1992); inoltre è diffusamente allevato in parchi e giardini. La popolazione europea stimata è di 54.000-69.000 coppie con un trend di incremento numerico generalizzato negli ultimi decenni (Brichetti & Fracasso 2003). Migratore a corto e medio raggio, è prevalentemente sedentario nelle parti più meridionali dell'areale, mentre le popolazioni nordiche tendono a svernare in alcune regioni dell'Europa meridionale e dell'Asia meridionale (Andreotti et al. 2001).
Habitat ed ecologia	Specie generalmente gregaria al di fuori della stagione riproduttiva. Il Cigno reale nidifica in zone umide, naturali o artificiali, anche di ridotta estensione, possibilmente con fondali poco profondi e ricchi di vegetazione acquatica, quali laghi, fiumi, paludi, cave, laghetti urbani, porti, prati umidi, lagune e valli da pesca. In migrazione e svernamento frequenta sostanzialmente gli stessi habitat.
Distribuzione in Italia	In Italia è nidificante, svernante e migratore. I soggetti che si riproducono nel nostro Paese derivano da immissioni compiute sui laghi svizzeri prima del 1950 e da analoghi interventi effettuati in seguito anche internamente al territorio nazionale (Brichetti et al. 1992, Baccetti et al. 1997, Bertolino 1999); la popolazione nidificante è pertanto da considerare di origine totalmente artificiale. Ad essa si aggiunge regolarmente in inverno, almeno lungo l'alto Adriatico, un numero apparentemente ristretto di soggetti provenienti dall'Europa centro-orientale. La popolazione nidificante in Italia ha abitudini sedentarie. Si possono identificare tre aree principali di nidificazione: i laghi Maggiore e di Como (più altri bacini lacustri minori della Lombardia nord-occidentale), il Lago di Garda e le lagune costiere dell'alto Adriatico (Meschini e Frugis 1993). Diversi casi e tentativi di nidificazione a seguito di immissioni anche in Emilia-Romagna a partire dall'inizio degli anni '90.
Stato di conservazione in Italia	Popolazione italiana stimata in 300-500 coppie in incremento e in espansione territoriale (Brichetti & Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di Comune, localizzata e in aumento.
Fattori di minaccia	Specie ritenuta alloctona; non si riscontrano fattori di minaccia.

Specie	<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Caprimulgidae
Nome comune	Succiacapre
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale e Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di riproduzione comprende l'Europa, il Maghreb occidentale, il Medio Oriente e parte dell'Asia fino alla Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 470.000-1.000.000 coppie ripartite principalmente in Russia (100.000-300.000 cp), Turchia (100.000-200.000 cp), Spagna (82.000-112.000 cp), Francia (40.000-160.000 cp) (BirdLife International 2004). Sverna in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie crepuscolare e notturna di indole territoriale, può aggregarsi in gruppi di poche decine di individui in migrazione o in siti di riposo diurni. Nidifica sul terreno ai margini di formazioni forestali sia di latifoglie sia di conifere dal livello del mare a 1100 m s.l.m. ma generalmente fino a 800 m. In collina e montagna frequenta prati-pascoli, calanchi, incolti con rada copertura di alberi o cespugli, aree condotte con tecniche colturali non intensive. In pianura, oltre alle pinete costiere ai margini di incolti e aree con buona naturalità, frequenta le zone cespugliose, le golene con incolti e i greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e torrenti, ex cave, bacini di ex zuccherifici.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è diffusa come nidificante in tutte le regioni ad eccezione delle vallate alpine più interne, di vaste zone della Pianura Padana divenute da tempo non idonee, di parte della Puglia e di gran parte della Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 600-1.000 coppie per il periodo 1995-2002 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa ma poco comune.
Fattori di minaccia	Taglio dei cespuglieti in periodo riproduttivo; uso di pesticidi nelle aree di alimentazione.
Specie	<i>Burhinus oedicnemus</i>, (Linnaeus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Burhinidae
Nome comune	Occhione
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-orientale. L'areale riproduttivo comprende l'Europa centrale e meridionale, l'Africa a nord del Sahara, il Medio Oriente, l'Asia occidentale, l'India e l'Indocina. In Europa è presente dall'Inghilterra meridionale e dalla

Bielorussia alla regione Mediterranea. Risulta estinto nell'ultimo decennio in Germania, Polonia e Repubblica Ceca. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 46.000-77.900 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (27.575-38.130 cp), Russia (7.755-15.835 cp), Francia (5.000-9.000 cp), Portogallo (3.500-7.000 cp) (Thorup 2005). Gran parte della popolazione del bacino del Mediterraneo, in particolare della penisola Iberica, è sedentaria. I quartieri di svernamento sono situati nella parte sud-occidentale del bacino del Mediterraneo, in Egitto e Medio Oriente e a sud del Sahara.

Habitat ed ecologia

Specie territoriale durante la riproduzione e gregaria nel resto dell'anno. Particolarmente attiva al crepuscolo e di notte. Specie tipica di ambienti aperti e asciutti, caratterizzati da terreni aridi o sterili, stepposi o desertici. Nidifica in aree aperte ed estese di pianura, adattandosi ai campi coltivati con colture che mantengano carattere di pianta bassa e rada durante tutta la stagione riproduttiva (es. carota, barbabietola, ecc.). In Emilia-Romagna per la riproduzione frequenta ampi greti ghiaiosi e sabbiosi con praterie xerofile e con coltivi in aree contigue caratterizzati da scarsa o tardiva copertura vegetale. Sono stati recentemente segnalati casi di nidificazione in cave e in aree soggette a sbancamenti per la realizzazione di strade. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta gli stessi ambienti in cui nidifica, purché situati in zone con attività venatoria scarsa o assente.

Distribuzione in Italia

Per l'Italia scarseggiano informazioni accurate sulla consistenza per la Sardegna e per alcune regioni meridionali in cui vi sono le maggiori superfici di ambienti adatti alla specie. Vi era una stima prudenziale di 725-1.075 coppie per il periodo 1989-1999 (Thorup 2005) successivamente aggiornata a 1.000-1.500 coppie da Brichetti e Fracasso (2004) per il periodo 1995-2003. Per quanto riguarda lo svernamento, la situazione nazionale si può così riassumere: popolazioni a nord della Toscana quasi esclusivamente migratrici; popolazioni del centro a strategia opportunistica e molto influenzate dall'andamento climatico invernale e dalla disponibilità di prede; popolazioni meridionali e delle isole soprattutto residenti (Meschini 2010).

Stato di conservazione in Italia

Il recente aggiornamento delle stime per la maggior parte delle regioni innalza consistentemente a 1.800-3.300 coppie la stima della popolazione nidificante in Italia (Tinarelli et al. 2009). La consistenza della popolazione svernante è difficilmente valutabile, per oggettive difficoltà di censimento, ma è verosimilmente superiore a 200-300 individui.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito di Diffusa e non comune.

Fattori di minaccia

Trasformazione e scomparsa dei vasti affioramenti ghiaiosi e delle praterie xerofile in seguito alla coltivazione di pioppeti nelle golene o a causa di processi di colonizzazione naturale.

Specie

***Himantopus himantopus*, (Linnaeus, 1758)**

Sistematica	Classe Aves, famiglia Recurvirostridae
Nome comune	Cavaliere d'Italia
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo nel Paleartico occidentale si estende dalle Isole di Capo Verde agli Urali e comprende l'Africa settentrionale, tutta l'Europa meridionale, parte dell'Europa centrale, i Paesi del Medio Oriente, l'Ucraina e la Russia meridionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 33.500-49.800 coppie concentrate prevalentemente in Spagna (14.10915.452 cp), Turchia (5.000-10.000 cp), Russia (4.757-11.543 cp) (Thorup 2005). I quartieri di svernamento della specie sono situati principalmente a sud del Sahara e un contingente di anno in anno crescente è presente nella parte meridionale della penisola Iberica, in alcune regioni italiane e nel Maghreb occidentale.
Habitat ed ecologia	Specie moderatamente gregaria durante tutto l'anno. Specie in grado di utilizzare un'ampia varietà di ambienti acquatici (naturali e artificiali), evitando tuttavia fasce marine caratterizzate da marcate fluttuazioni di marea e climi freddi. Uno spiccato opportunismo e una tendenza al nomadismo fanno sì che sia in grado di colonizzare siti temporanei. In Emilia-Romagna frequenta tutti i tipi di zone umide di pianura, incluse le risaie e ad esclusione di quelle soggette alle maree, dimostrandosi assai opportunistica nel colonizzare zone umide appena create o nelle quali si verificano condizioni ambientali solo temporaneamente favorevoli. Per la nidificazione necessita di un livello dell'acqua inferiore ai 20 cm e della presenza, anche temporanea, di zone emergenti fangose e con scarsa vegetazione su cui costruire il nido e che siano difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Gli ambienti preferiti per la nidificazione e nei quali si realizza mediamente il successo riproduttivo più elevato sono costituiti dalle zone umide realizzate e gestite in applicazione di misure agroambientali comunitarie, dai bacini di decantazione degli zuccherifici e dalle saline.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie nidifica in quasi tutte le regioni ed è particolarmente diffusa nella pianura Padana.

Stato di conservazione in Italia	<p>Dalla seconda metà del XIX secolo ha subito un forte declino fin quasi a scomparire come nidificante a causa sicuramente delle cacce primaverili durante le quali era considerato una delle specie più facili da abbattere; la ricolonizzazione è cominciata nel XX secolo tra la fine degli anni '40 e l'inizio dei '50 e in modo consistente dalla seconda metà degli anni '60 quando sono state bandite le cacce primaverili. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.300-4.900 coppie nel periodo 2001-2004 di cui circa il 50% in Emilia-Romagna, circa il 40% ripartito tra Veneto, Piemonte e Sardegna e il rimanente 10% nelle altre regioni (Tinarelli 2006); dopo le popolazioni di Spagna, Turchia e Russia quella italiana è la più importante in Europa. In Italia la popolazione nidificante ha subito marcate fluttuazioni negli anni '80 correlate principalmente all'andamento della superficie di zone umide disponibili di anno in anno nel Delta interno del Niger, principale area di svernamento della popolazione italiana (Tinarelli 1992).</p> <p>Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia per il periodo 1991-2000 è stata stimata di oltre 200 individui (Brichetti e Fracasso 2004), la maggior parte dei quali in Sardegna.</p>
---	--

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e localizzata.
Fattori di minaccia	Distruzione dei nidi; variazione naturale o antropica nei livelli idrici.
Specie	<i>Sterna hirundo</i>, Linnaeus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Sternidae
Nome comune	Sterna comune
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione olearica ampiamente diffusa. L'areale riproduttivo in Europa comprende tutto il continente ma la maggior parte della popolazione è concentrata nei Paesi centro-settentrionali. La popolazione europea sverna lungo le coste dell'Africa occidentale fino al Sudafrica. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 270.000-570.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (50.000-250.000 cp), Ucraina (40.000-55.000 cp), Finlandia (50.000-70.000 cp) e Svezia (20.000-25.000 cp) (BirdLife International 2004). La popolazione dell'Europa occidentale e centro-settentrionale sverna abitualmente nell'Africa occidentale spingendosi fino al Sudafrica; quella più orientale scende lungo il Mar Rosso fino all'Africa equatoriale orientale.</p>

Habitat ed ecologia

Specie gregaria durante tutto l'anno, in colonie riproduttive anche con altri Caradriformi. Frequenta principalmente le zone umide costiere dove nidifica in colonie su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente. Poche coppie nidificano anche nelle zone umide dell'interno quali greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione. Le colonie lungo il Po e nei suoi affluenti di destra fino alla fascia collinare nelle Province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia e Modena risultano disperse su ampie superfici, prevalentemente a ghiaia e sabbia, con numeri modesti di coppie, quelle delle zone umide costiere risultano più compatte e numerose con assembramenti anche di diverse centinaia. Nelle zone umide costiere la specie nidifica prevalentemente su isole in zone coperte da scarsa vegetazione; un ambiente particolarmente utilizzato risulta le isolette di minuscole dimensioni (2-3 m. di diametro) costruite dai cacciatori come supporto delle botti per la caccia da appostamento. In questo microambiente riescono a nidificare abitualmente anche 20-30 coppie con una densità all'interno della colonia che raggiunge i massimi livelli conosciuti per la specie; nelle Valli di Comacchio circa 1/3 delle coppie nidifica in questa tipologia ambientale. Nelle zone umide d'acqua dolce singole coppie nidificano talvolta usando come supporto i nidi più voluminosi e abbandonati di Folaga costruiti in zone con scarsa copertura vegetale. La nidificazione della specie è stata indotta con successo in zone umide senza isole del Parco del Taro attraverso l'installazione di zattere (Carini e Adorni 2005).

Distribuzione in Italia

In Italia nidifica prevalentemente nelle zone umide dell'Adriatico settentrionale, nelle zone interne della rete

idrografica del Po e di alcuni suoi affluenti, nelle zone umide costiere della Sardegna. Colonie di modeste dimensioni al di fuori di queste aree sono segnalate lungo il corso di fiumi friulani ed in Puglia.

Stato di conservazione in Italia

Nel triennio 1982-1984 sono state censite in Italia 4.608-4.818 coppie (Fasola 1986) di cui oltre la metà in Emilia-Romagna. La stima più recente della popolazione italiana è di 4.000-5.000 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2006).

Raramente vengono segnalati soggetti svernanti nel Mediterraneo.

La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata inferiore a 10 individui per il periodo 1995-2005 (Brichetti e Fracasso 2006); negli ultimi anni le segnalazioni riguardano varie località costiere di Veneto, Emilia-Romagna, Marche, Campania e Sicilia.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

di Poco comune e localizzata.

Fattori di minaccia

Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai nidi.

Specie Sistemática	<i>Sternula albifrons</i>, (Pallas, 1764) Classe Aves, famiglia Sternidae
Nome comune	Fratricello
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione cosmopolita. L'areale riproduttivo in Europa comprende la maggior parte dei Paesi centromeridionali con propaggini in Scandinavia e con trend della popolazione e dell'areale in diminuzione. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 35.000-55.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia (7.000-14.000 cp), Ucraina (2.500-4.000 cp), Turchia (6.000-10.000 cp), Spagna (5.500-6.000 cp) (BirdLife International 2004). La specie sverna prevalentemente in Africa equatoriale occidentale.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria durante tutto l'anno, soprattutto in riproduzione e durante la notte (forma grandi dormitori). Frequenta principalmente le zone umide costiere dove nidifica in colonie su isole e barene sabbiose e fangose con vegetazione erbacea scarsa o assente, spesso in associazione con altre specie di sterne, gabbiani e limicoli. Poche coppie nidificano anche nelle zone umide dell'interno quali greti ghiaiosi e sabbiosi di fiumi e zone umide con acqua dolce stagnante e banchi di fango affioranti privi di vegetazione. Si alimenta su coste, lagune, invasi e zone umide interne. Mostra considerevoli variazioni nell'utilizzo dei siti per l'alimentazione, sia durante differenti periodi dell'anno, sia in relazione alla situazione geografica e disponibilità locale.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica principalmente lungo le coste dell'Adriatico settentrionale, lungo il corso del Po ed i suoi affluenti, in alcune zone umide lentiche della Pianura Padana e in alcune zone umide costiere di Sardegna, Toscana, Puglia e Sicilia..
Stato di conservazione in Italia	Nel 1983 e 1984 sono state censite in Italia rispettivamente 6.090 e 5.980 coppie (Fasola 1986). La stima più recente della popolazione italiana è però di 2.000-3.500 coppie nel periodo 1995-2004, con trend della popolazione in diminuzione e contrazione dell'areale (Brichetti e Fracasso 2006).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara.
Fattori di minaccia	Sommersione dei nidi dovuta a piene e distruzione dovuta a forti piogge; disturbo antropico ai nidi.
Specie Sistemática	<i>Ardea purpurea</i>, Linneus, 1766 Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Airone rosso
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale. La sottospecie nominale nidifica dall'Europa centrale e meridionale al Maghreb mentre l'areale di svernamento comprende l'Africa equatoriale e il delta del Nilo. La maggior parte della popolazione europea, stimata di 29.000-42.000 coppie, nidifica in Russia (10.000-15.000 cp), Ucraina (6.700-11.900 cp), Francia (2.000-2.200 cp) e Spagna (2.000 cp) (BirdLife International 2004); complessivamente la popolazione europea è considerata in diminuzione.
Habitat ed ecologia	Specie solitaria salvo durante la nidificazione che avviene, in genere, in colonie. Le aree idonee per la nidificazione della specie sono costituite dalle zone umide d'acqua dolce e salmastra, anche di modeste dimensioni, con densi canneti non soggetti a operazioni di controllo per 2-3 anni almeno. Per l'alimentazione frequenta zone umide ricche di vegetazione, esclusi alberi e arbusti, e con acque basse; in tarda estate caccia micromammiferi anche in medicaie e prati appena sfalcati.
Distribuzione in Italia	In Italia nidifica soprattutto nella pianura Padano-Veneta e con piccole popolazioni in Toscana, Umbria, Lazio, Puglia, Sardegna e Sicilia.
Stato di conservazione in Italia	Nel 1985-1986 sono state rilevate 550 coppie e stimate 650 per l'Italia. Una più accurata copertura delle aree adatte permise a metà degli anni '90 di aggiornare a 1.500 coppie la popolazione italiana delle quali 670-750 in Emilia-Romagna. Nel 2001-2002 sono state censite 2.269 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) di cui 890 nel 2001 in EmiliaRomagna
Distribuzione estato di conservazione nel sito.	Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata in 0-1 individui nei periodi 1991-1995 e 1996-2000. Localizzata.
Fattori di minaccia	Disturbo antropico ai nidi; distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione
Specie	<i>Ardeola ralloides</i> , (Scopoli, 1769)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Sgarzaciuffetto
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-afro-tropicale. L'areale riproduttivo è molto frammentato e si estende dall'Europa meridionale a tutta l'Africa e all'Asia occidentale, compreso il medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 18.000-27.000 coppie concentrate prevalentemente in Romania, Turchia, Russia, Azerbaijan e Ucraina (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna in Africa a sud del Sahara.
Habitat ed ecologia	Specie nidificante in Italia. Nidifica in colonie plurispecifiche, localmente coppie isolate, su arbusti o alberi e vegetazione palustre. Specie legata ad ambienti umidi, con boschi a basso fusto e terreni paludosi. Le colonie necessitano di ampie aree circostanti con risaie e/o zone umide d'acqua dolce con canneti. Tutte le colonie sono in associazione con altri Ardeidi, prevalentemente Nitticora e Garzetta, sia su alberi e cespugli sia in canneti. Per l'alimentazione frequenta pressoché tutti tipi di zone umide preferendo quelle con lamineto e con ammassi di

piante acquatiche galleggianti e semiaffioranti su cui si posa per cacciare i pesci, gli insetti e gli anfibi di cui si nutre.

Distribuzione in Italia

In Italia è diffusa nella pianura Padana mentre è molto rara e localizzata in Toscana, Umbria, Sardegna, Puglia, Sicilia e nidificante in Lazio e Basilicata.

Stato di conservazione in Italia

È l'Ardeide coloniale meno numeroso in Italia. Per l'Italia erano stimate 250-500 coppie per il periodo 1983-1993 (Brichetti 1997); nel 2001-2002 sono state censite 736 coppie/nidi (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta in aumento. Le popolazioni che nidificano in Europa sono migratrici e svernano principalmente nell'Africa sub-sahariana, scarsamente in Nord Africa e Medio Oriente. La popolazione italiana è stimata in 736 coppie nidificanti nel 2000-2001, prevalentemente concentrate nell'area padana. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata in 0-1 individui nel periodo 1991-1995 e 0-5 individui per il periodo 1996-2000.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Rara e localizzata.

Fattori di minaccia

Disturbo antropico ai nidi; distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione

Specie

***Botaurus stellaris*, (Linneus, 1758)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Ardeidae

Nome comune

Tarabuso

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione cosmopolita, presente nel Palearctico occidentale con la sottospecie nominale.

L'areale riproduttivo in Europa è molto frammentato e si estende dalla Scandinavia meridionale alla Spagna. I quartieri di svernamento della popolazione europea sono nell'Europa centro-meridionale, dove le zone umide ghiacciano raramente o comunque solo per un breve periodo, e nel Maghreb. La popolazione nidificante in Europa può essere stimata di 34.000-54.000 coppie di cui 13.000-25.000 in Russia, 10.000-15.000 in Ucraina, 4.100-4.800 in Polonia e popolazioni di circa 1.000 coppie in Bielorussia, Lituania, Romania e Ungheria (BirdLife International 2004). Nell'Europa occidentale e centrale è diminuito nel corso dell'ultimo secolo fino quasi all'estinzione a causa della persecuzione umana e della rarefazione dei vasti canneti adatti alla riproduzione.

Habitat ed ecologia		Specie solitaria, tendenzialmente notturna ed elusiva. Nidifica in zone umide d'acqua dolce, comprese le risaie, anche di modeste dimensioni, con canneti diversificati nella struttura e nell'età e provvisti di chiari e zone emergenti. Durante la migrazione e lo svernamento frequenta anche corsi d'acqua e piccoli stagni e zone umide con acque debolmente salmastre. Le risaie in cui i maschi in canto sono stati rilevati con frequenza crescente dal 2000 in varie regioni dell'Italia settentrionale potrebbero rappresentare attualmente anche in Emilia-Romagna un importante ambiente di nidificazione.
Distribuzione in Italia		In Italia è presente in zone umide interne e costiere della pianura Padana, in Toscana, Umbria, Puglia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia		È una specie molto elusiva per la quale è difficile raccogliere dati e prove certe di nidificazione e per la quale la valutazione di 20-30 coppie per l'Italia alla fine degli anni '80 (Brichetti e Meschini 1993) era sicuramente sottostimata in considerazione delle successive informazioni raccolte dalla seconda metà degli anni '90 per la sola Toscana (35-40 individui in canto in 10-13 siti), per la palude di Colfiorito (PG) (8-10 maschi in canto) e per le risaie tra Lombardia e Piemonte. La consistenza della popolazione nidificante italiana è stimata in 120-140 coppie/nidi nel 2002-2003 con un trend della popolazione fluttuante (Puglisi com. pers.). Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 200-400 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003); per la Regione mediterranea si ritengono presenti 5.800-6.700 svernanti.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Svernante poco comune e localizzato. Non si hanno prove certe di una possibile nidificazione.
Fattori di minaccia		Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione; presenza incontrollata della Nutria che può causare danni ai canneti.
Specie Sistematica		<i>Casmerodius albus</i>, Linneus, 1758 Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune		Airone bianco maggiore
Livello di protezione		Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione		Specie a distribuzione cosmopolita. In Europa l'areale riproduttivo si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio con propaggini in Olanda, Lettonia e pianura Padana. La popolazione europea è soggetta a notevoli fluttuazioni e tra la fine dell'800 e la metà del '900 ha subito un generale declino a causa dell'utilizzo delle penne per fini ornamentali. La popolazione si è ripresa a partire dagli anni '70, quando è

iniziato un aumento demografico e la colonizzazione di nuove zone; attualmente è stimata una popolazione di 11.00024.000 coppie concentrate principalmente in Ucraina (4.5007.300 cp), Russia (3.000-10.000 cp) e Ungheria (1.800-3.000 cp) (BirdLife International 2004).

Habitat ed ecologia

Specie solitaria o moderatamente gregaria nel periodo non riproduttivo. Specie legata ad ambienti umidi. Le aree idonee per la nidificazione sono costituite da zone umide d'acqua dolce o debolmente salmastra con densi canneti e boscaglie igrofile e con superficie complessiva superiore ai 50 ha. Nidifica su alberi, arbusti e tra le canne in colonie plurispecifiche e più raramente in coppie isolate. Frequenta per l'alimentazione sia tutte le tipologie di zone umide con bassi livelli dell'acqua sia i fossati tra i coltivi, i medicai e i prati dove caccia micrommamiferi. Al di fuori del periodo riproduttivo si alimenta anche in zone umide salmastre e in vaste aree con coltivi e campi arati.

Distribuzione in Italia

Raro in Italia fino agli anni '70, quando ha cominciato un costante aumento degli individui svernanti dilatando sempre più il periodo di permanenza, fino ai primi anni '90 quando ha iniziato a nidificare nelle Valli di Comacchio (FE) nel 1992 (Piacentini 1993) e presso Codigoro (FE) nel 1990 (Passarella 1995). Le poche notizie storiche disponibili al riguardo sono sempre riferite alla parte nord-orientale della Pianura Padana Veneta.

Stato di conservazione in Italia

Definito da vari Autori dei primi del secolo scorso non nidificante; in seguito furono avanzate ipotesi sull'insediamento di qualche rara coppia negli anni '40-'50 fino agli anni '90 in cui si è insediato stabilmente. L'incremento demografico, propagatosi dall'areale storico di distribuzione, è confermato anche dal repentino aumento della popolazione in aree più orientali (Austria e Ungheria) da cui provengono gli individui svernanti in Italia. La popolazione nidificante in Italia è stata valutata di 23-27 coppie nel 1995 (Brichetti e Cherubini 1996) e di 38 coppie nel 2001-2002 (Fasola et al. 2005) concentrate principalmente in Emilia-Romagna. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 2.000-4.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003); per la Regione mediterranea si ritengono presenti 40.000-55.000 individui svernanti.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

di Svernante comune. Non si hanno prove certe di una possibile nidificazione.

Fattori di minaccia

Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla possibile nidificazione (canneti e saliceti arbustivi allagati).

Specie Sistemica

***Egretta garzetta*, (Linneus, 1766)**
Classe Aves, famiglia Ardeidae

Nome comune	Garzetta
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Cites, App. 1; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicale-australasiana, ampiamente, anche se discontinuamente, diffusa nell'Europa centro-meridionale e soggetta tra il 1970 e il 1990 ad una espansione soprattutto nella regione mediterranea (Francia, Italia e Spagna). La stima più recente per l'Europa indica 68.000-94.000 coppie nidificanti prevalentemente in Spagna, Italia, Francia, Azerbaijan e Russia (BirdLife International 2004). La popolazione europea sverna nei Paesi mediterranei e in Africa.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria durante tutto il corso dell'anno, solitaria o in piccoli gruppi nel momento dell'alimentazione; associata spesso ad altre congeneri. Al di fuori del periodo riproduttivo gli individui presenti in un'area si radunano in dormitori generalmente situati su alberi o in canneti. E' una specie che frequenta un'ampia varietà di ambienti, in genere caratterizzati dalla presenza di acque fresche, aperte e poco profonde. Le colonie sono situate su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o in canneti. Frequenta per l'alimentazione pressoché tutti i tipi di zone umide con bassi livelli dell'acqua. Le tipologie ambientali frequentate al di fuori del periodo riproduttivo sono le stesse.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente soprattutto nella pianura Padana e in particolare nella zona delle risaie tra Lombardia e Piemonte dove colonie di centinaia di nidi sono distanti tra loro 4-10 km. È diffusa ed abbondante anche nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico e più localizzata nelle regioni centromeridionali e in Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Nel 2001-2002 sono state censite 15.730 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante. Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 5.000-9.000 individui per il periodo 1991-2000 (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco comune, localizzata.
Fattori di minaccia	Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione (saliceti arbustivi allagati e giovani saliceti).
Specie Sistematica	<i>Ixobrychus minutus</i>, (Linneus, 1766) Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Tarabusino
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione	Specie a distribuzione paleartico-paleotropicaleaustralasiana. È presente come nidificante in tutta Europa esclusa Irlanda, Gran Bretagna, Scandinavia e Russia settentrionale. La popolazione europea è stimata di 60.000-120.000 coppie di cui 15.000-50.000 in Russia, 13.200-22.300 in Ucraina, 8.500-10.000 in Romania, 6.000-9.000 in Turchia e 4.000-6.000 in Ungheria (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono ubicati in Africa a sud del Sahara e la specie è soggetta a fluttuazioni probabilmente a causa degli anni siccitosi nella fascia del Sahel.
Habitat ed ecologia	Specie di indole solitaria e territoriale, prevalentemente crepuscolare ed elusiva. In Emilia-Romagna frequenta per la riproduzione sia i vasti canneti provvisti di chiari (dove si installa nelle zone marginali ed ecotonali) sia le piccole fasce di canneto nei piccoli bacini e lungo gli argini di canali, prevalentemente della bassa pianura.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è presente in tutte le regioni, più diffusa nella pianura Padano-Veneta e più scarsa e localizzata nel centro-sud.
Stato di conservazione in Italia	La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata stimata in 1.300-2.300 coppie per il periodo 1995-2002 con trend della popolazione fluttuante (Brichetti e Fracasso 2003).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa e rara.
Fattori di minaccia	Distruzione e trasformazione delle zone umide e dei canneti.
Specie Sistematica	<i>Nycticorax nycticorax</i>, (Linneus, 1758) Classe Aves, famiglia Ardeidae
Nome comune	Nitticora
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione subcosmopolita, ampiamente diffusa nell'Europa centrale e meridionale. Per tutta l'Europa sono state stimate 63.000-87.000 coppie nidificanti concentrate principalmente in Italia, Russia e Ucraina (BirdLife International 2004). Le popolazioni europee svernano principalmente nell'Africa equatoriale e lungo il Nilo; quella italiana sverna nei Paesi del Golfo di Guinea.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria anche nel periodo non riproduttivo, prevalentemente crepuscolare e notturna. Frequenta ambienti d'acqua dolce sia naturali che artificiali e si alimenta preferibilmente al crepuscolo e di notte in relazione al tipo ed alla disponibilità delle prede. Nidifica in un'ampia gamma di ambienti (boscaglie ripariali, canneti, boschi, anche di parchi, e pioppeti artificiali). Il numero e le dimensioni delle colonie dipendono principalmente dalla disponibilità di zone di alimentazione e dalle caratteristiche ecologiche e strutturali dei siti di nidificazione. Generalmente la preferenza è attribuita a boschi igrofilo di medio fusto soprattutto se isolati da canali o da

specchi d'acqua che riducono le possibilità di disturbo e l'impatto dei predatori. Può nidificare anche in cespuglieti e canneti. In Emilia-Romagna le colonie sono situate in gran parte su vegetazione arboreo-arbustiva, spesso in associazione con Garzetta, e sono in media costituite da un minor numero di coppie rispetto a quelle della Pianura Padana centro-occidentale.

Distribuzione in Italia

In Italia la specie è diffusa ed abbondante soprattutto nella Pianura Padana, principalmente in Lombardia e Piemonte mentre è più scarsa e localizzata nell'Italia peninsulare ed insulare dove è in corso un processo di diffusione dagli anni '90.

Stato di conservazione in Italia

Nel 2001-2002 sono state censite 13.244 coppie nidificanti in Italia (Fasola et al. 2005) e il trend della popolazione risulta fluttuante.

Sulla base dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti coordinati dall'ISPRA (ex INFS) la consistenza della popolazione presente in gennaio in Italia è stata stimata di 300-500 individui per il periodo 1991-2000, concentrati principalmente alle foci del Po, nelle Valli d'Argenta e in Laguna di Venezia (Brichetti e Fracasso 2003); per lo stesso periodo la popolazione regionale ne rappresenta una parte significativa (19-32%).

Per la Regione Mediterranea ed Africa subsahariana è stata stimata una popolazione di 61.000-97.000 individui, svernanti principalmente in Africa, per cui le Nitticore svernanti in Emilia-Romagna ne rappresentano una frazione trascurabile.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Poco comune, localizzata.

Fattori di minaccia Distruzione e trasformazione degli ambienti idonei alla nidificazione (saliceti arbustivi allagati e giovani saliceti).

Specie Sistemática *Alcedo atthis*, (Linneus, 1758)
Classe Aves, famiglia Alcedinidae

Nome comune Martin pescatore

Livello di protezione Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione Specie a distribuzione paleartico-orientale. In Europa l'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica e dall'Irlanda agli Urali e dalla Scandinavia meridionale alla regione mediterranea. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 79.000-160.000 coppie (BirdLife International 2004). Le popolazioni dell'Europa centrosettentrionale, meridionale e balcanica sono sedentarie mentre quelle dell'Europa nord-orientale sono migratrici.

Habitat ed ecologia Specie territoriale in ogni periodo dell'anno. I maschi adulti tendono a difendere i territori riproduttivi della stagione

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

Distribuzione in Italia

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

Stato di conservazione in Italia

La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 6.000-16.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente stabile (BirdLife International 2004). Durante l'inverno alla popolazione sedentaria si aggiungono gli individui migratori. La popolazione presente in inverno in Italia è stata stimata di oltre 30.000 individui per il periodo 1995-2006 (Brichetti e Fracasso 2007).

Distribuzione e stato di conservazione nel sito di Diffuso e poco comune.

Fattori di minaccia

Inquinamento delle acque, inerbimento delle pareti utilizzate per la nidificazione, cementificazione delle rive.

Specie

Sistemática

***Coracias garrulus*, Linneus, 1758**

Classe Aves, famiglia Coraciide

Nome comune

Ghiandaia marina

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; Bonn, All. 2 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale

Distribuzione

Specie a distribuzione euroturanico-mediterranea. L'areale di nidificazione comprende Europa meridionale, Turchia, Nord Africa, Paesi Baltici, Russia ed Ucraina, Iraq, Afghanistan ed Iran, Turkmenistan, Kazakhstan e Nord-Est della Cina. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 53.000-110.000 coppie di cui 30.000-60.000 in Turchia (BirdLife International 2004). Sverna nell'Africa tropicale, soprattutto nelle regioni orientali del continente.

Habitat ed ecologia

Specie tendenzialmente solitaria, forma gruppi prima della migrazione o in dormitori invernali. La Ghiandaia marina occupa generalmente aree di pianura o di bassa collina con boschi radi di Quercia e Pini, mosaici agrari, cespuglieti, aree con bassa vegetazione erbacea o incolti. Non cerca la vicinanza delle zone umide di cui si limita a sfruttare i margini incolti e gli eventuali boschi igrofilii; generalmente non si adatta alle aree ad agricoltura intensiva. Nidifica in cavità naturali presenti in pareti di roccia o alberi cavi ed anche in cavità artificiali, come fori e nicchie in muri a secco, ruderi, cave e costruzioni rurali. Nel

		Ferrarese e nelle province di Ravenna e Bologna le nidificazioni avvengono in cabine monopalo di trasformazione da media a bassa tensione, che recano un foro ellittico attraverso il quale passano conduttori elettrici, sufficientemente grande da permettere l'accesso della Ghiandaia marina alla cavità interna.
Distribuzione in Italia		In Italia è una specie non uniformemente distribuita, localizzata principalmente nelle fasce costiere e nelle vallate fluviali tirreniche, dell'Adriatico meridionale e dello Ionio; è presente anche in Sicilia e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia		La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 300-500 coppie nel 2003 e trend della popolazione fluttuante (BirdLife International 2004).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	di	Regolarmente presente durante la migrazione; non si ha notizia certa della sua nidificazione nel sito.
Fattori di minaccia		Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.
Specie Sistematica		<i>Perdix perdix</i>, (Linneus, 1758) Classe Aves, famiglia Phasianidae
Nome comune		Starna
Livello di protezione		Direttiva Uccelli, All. I (sottospecie italiana); Berna, All. 3; Lista rossa Nazionale.
Distribuzione		Specie a distribuzione euroasiatica. Introdotta in America settentrionale e ampiamente diffusa in Europa, dove è assente soltanto dall'Islanda e dalla Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea di Starna è stimabile in 2,6-5,1 milioni di coppie e in contrazione in termini di areale e in decremento numerico già a partire dalla II Guerra Mondiale. La specie è sedentaria ma le popolazioni dell'Europa orientale sono parzialmente migratrici (Brichetti & Fracasso 2004).
Habitat ed ecologia		Specie fortemente gregaria. L'habitat riproduttivo della specie è costituito da aree aperte erbose e cespugliate, incolti e coltivi cerealicoli con siepi e bordi erbosi/cespugliati e/o con presenza di frutteti e vigneti. Frequenta sia ambienti di pianura, con coltivazioni intensive, sia aree collinari raggiungendo altitudini modeste (in media tra 200 e 1.000 m ma fino ai 2.100 m sulle Alpi); vive tra i campi arati, i prati, i pascoli, le coltivazioni di erba medica e di piante da frutto, i vigneti, ma per nutrirsi e rifugiarsi in caso di pericolo mostra una netta preferenza per le aree incolte e le zone a vegetazione spontanea. Evita i boschi e le aree urbane. L'habitat per la specie sarebbe ancora ampiamente disponibile ma la mancanza di popolazioni selvatiche riproduttive ne impedisce la diffusione (Matteucci 1999).

Distribuzione in Italia	In Italia l'areale di distribuzione è frammentato e comprende alcune località delle Alpi, l'Appennino centro-settentrionale e varie zone della Pianura Padana. La sottospecie italiana, presente ancora con piccoli nuclei nell'Appennino centrale e forse nell'Alessandrino, è stata sostituita progressivamente da sottospecie alloctone introdotte a fini di ripopolamento venatorio. Il declino e la contrazione dell'areale della specie in Italia è iniziato nei primi decenni del XX secolo e si è accentuato dagli anni '50.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 2.000-4.000 coppie con trend della popolazione in decremento e con fluttuazioni locali e recenti estinzioni nella Pianura Padana (Brichetti e Fracasso 2004).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Presenza legata a ripopolamento e alla gestione venatoria complessiva della specie.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.
Specie Sistematica	<i>Phasianus colchicus</i>, Linneus, 1758 Classe Aves, famiglia Phasianidae
Nome comune	Fagiano
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie ad originaria distribuzione asiatica (caucasico-centroasiaticocinomanese). Il Fagiano comune è originario delle regioni comprese tra le sponde orientali del Mar Nero ed il Mar Caspio, delle pendici settentrionali dell'Himalaia e di gran parte del territorio cinese, dalla Corea fino ai confini del Vietnam (Hill e Robertson 1988, del Hoyo et al. 1994, Cocchi et al. 1998, Andreotti et al. 2001). Attualmente la distribuzione è subcosmopolita in seguito a introduzioni in Europa, Giappone, America, Australia, Nuova Zelanda e isole oceaniche. In Europa è presente in tutti Paesi ad eccezione dell'Islanda e della Scandinavia centro-settentrionale. La popolazione europea è stimata in 3,7-5,6 milioni di coppie. La comparsa del Fagiano comune in Europa viene fatta risalire ai Greci; i Romani in epoca imprecisata introdussero la sottospecie nominale in Italia, nel sud della Francia e in Germania, sia a scopo ornamentale che alimentare. La successiva diffusione si ritiene sia avvenuta in tempi più recenti, probabilmente già a partire dal tardo Medio Evo (Andreotti et al. 2001).
Habitat ed ecologia	I maschi sono territoriali durante tutta la primavera e la stagione estiva e si accoppiano con le femmine che gravitano nel loro territorio. Nel suo areale originario il Fagiano comune vive in un ampio spettro di tipologie ambientali, frequentando soprattutto la vegetazione che cresce lungo i margini dei corsi fluviali e le zone agricole sia di pianura che di collina. Si tratta infatti di un opportunisto alimentare che può

cibarsi di diversi tipi di semi, granaglie, frutti, insetti e altri piccoli animali; questa è una delle ragioni della sua spiccata adattabilità ecologica. In Italia il Fagiano frequenta una grande varietà di ambienti, come i margini dei boschi, i parchi, i terreni coltivati, i canneti e le zone cespugliose, dal livello del mare fino a quote di 1500 metri circa. Le esigenze ambientali di questa specie sono legate non tanto a specificità alimentari, poiché è onnivora e generalista, quanto alla diversificazione del territorio ovvero alla presenza di seminativi ed incolti erbacei alternati ad aree con vegetazione arborea ed arbustiva necessarie per i dormitori notturni, il rifugio e per il riposo diurno

Distribuzione in Italia

Le popolazioni presenti in Italia e in Europa sono il risultato di ripetute ibridazioni tra individui appartenenti a forme diverse. I fenotipi attualmente prevalenti in Italia, immessi per fini venatori a partire dagli anni '20-40, ma soprattutto dagli anni '60, sono riconducibili alle sottospecie: nominale *Phasianus colchicus colchicus*, *P. c. mongolicus* e *P. c. torquatus*. Il fenotipo attualmente prevalente è comunque riconducibile alla sottospecie *P. c. mongolicus* mentre fino a tutto il XIX secolo nel nostro Paese prevalevano i soggetti appartenenti alla sottospecie nominale (Andreotti et al. 2001). In Italia la specie, sedentaria e nidificante, è diffusa in pianura, collina e montagna in tutte le regioni centro-settentrionali, la distribuzione è frammentata nell'Italia meridionale ed è assente in Sicilia e Sardegna. Sulle Alpi è più frequente nella fascia di mezza montagna, prevalentemente fino ad altitudini di 900-1000 metri. Siberia e dalle coste baltiche della Scandinavia a quelle del Mediterraneo settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa indica 120.000-260.000 coppie concentrate per il 90% in Russia, Ucraina, Bielorussia, Romania (BirdLife International 2004). Le aree di svernamento sono ubicate nell'Europa sud-occidentale e a sud del Sahara.

Stato di conservazione in Italia

L'entità delle popolazioni italiane sono difficili da stimare a causa delle immissioni generalizzate a fini venatori. Il trend della specie è in decremento o fluttuazioni locali in base alle immissioni.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito

di Presenza legata a ripopolamento e alla gestione venatoria complessiva della specie.

Fattori di minaccia

Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari.

Specie	<i>Porzana porzana</i>, (Linneus, 1766)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Rallidae
Nome comune	Voltolino
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; Bonn, All. 2; 157/92 prot.; Lista rossa Nazionale e Regionale
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica molto frammentata. L'areale riproduttivo si estende dalla Penisola Iberica alla
Habitat ed ecologia	D'indole piuttosto solitaria in tutte le stagioni, forma piccoli gruppi durante la migrazione, quando sosta in territori particolarmente favorevoli. Specie presente soprattutto in paludi e acquitrini, predilige una vegetazione piuttosto bassa, evitando i canneti alti e fitti. Nel periodo invernale frequenta un'ampia varietà di ambienti, ma difficilmente si allontana dalle zone umide.
Distribuzione in Italia	In Italia l'areale riproduttivo risulta particolarmente frammentato anche per effetto della difficoltà di accertare la specie come nidificante e per carenza di ricerche mirate. Complessivamente la specie risulta rara e localizzata nella Pianura Padana, irregolare e da confermare in Toscana, Umbria, Lazio e Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante italiana è di 10-50 coppie per il periodo 1995-2003 (Brichetti e Fracasso 2004). I movimenti migratori avvengono nei periodi febbraio-metà maggio e metà agosto-metà novembre.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e in declino.
Fattori di minaccia	Distruzione ed alterazione delle zone umide, in particolare cariceti e canneti.

Specie	<i>Alauda arvensis</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Alaudidae
Nome comune	Allodola
Livello di protezione	Berna, All. 2.
Distribuzione	Specie a distribuzione olopaleartica. In Europa l'Allodola ha una vastissima distribuzione ed è assente solamente in Islanda e in Groenlandia, nella tundra della Penisola Scandinava e della Russia. I territori che accolgono le popolazioni più numerose si trovano nel Regno Unito, in Spagna, Danimarca, Germania, Polonia, Russia e Bulgaria. In passato la specie ha beneficiato dello sviluppo delle campagne arate e coltivate, tuttavia tra il 1970 e il 1990 ha subito un decremento soprattutto nell'Europa occidentale. Nei territori più settentrionali ed orientali è migratrice, mentre a sud compie brevi spostamenti stagionali. Le popolazioni dell'Europa settentrionale e centrale svernano nell'Europa

occidentale: in Inghilterra, Irlanda, Paesi Bassi, Penisola Iberica, nella Francia meridionale ed in Italia. Le popolazioni dell'Inghilterra e dell'Irlanda sono principalmente residenti o erratiche, ma non coprono mai lunghe distanze (Cramp e Simmons 1988).

Habitat ed ecologia

Specie d'indole gregaria: nei territori di svernamento può formare gruppi numerosi, comprendenti anche centinaia di soggetti, benché sia possibile osservare anche esemplari solitari. Frequenta ampie aree aperte, con terreno né troppo arido né fangoso, benché spesso umido, preferibilmente con una fitta copertura erbosa, con piante verdi basse e cereali. Si pensa si sia diffusa a partire da praterie steppiche, seguendo l'avanzare delle deforestazioni e l'espansione delle zone coltivate e dei pascoli. Si insedia in zone agricole di diversa natura ed è legata alla presenza di vasti spazi aperti, anche creati artificialmente, quali campi da golf, terreni da gioco, campi d'aviazione e cave di pietrisco. Può essere osservata anche su dune sabbiose, marcite salmastre, in pascoli e brughiere a quote oltre 1000 metri. Evita la vicinanza persino di alberi isolati, siepi troppo alte, cespugli, pareti rocciose, massi ed aree ghiaiose. E' invece comune in vaste radure, ai margini erbosi delle boscaglie. In Regione nidifica in tutte le zone aperte con bassa vegetazione, come aree coltivate, prati e pascoli, prediligendo le colture di cereali e le foraggere.

Distribuzione in Italia

In Italia l'Allodola è presente durante tutto l'anno: quasi del tutto sedentaria nei territori più meridionali dell'areale italiano, migratrice nelle regioni settentrionali, nelle quali è più comune soprattutto in estate e durante le migrazioni. Nell'Italia centro-settentrionale ha distribuzione molto uniforme, mentre diviene più rara nelle aree a clima mediterraneo, dove si spinge a quote più elevate: in Sicilia nidifica a 1.000 metri. In Piemonte e in Valle d'Aosta nidifica in pianura e nelle zone collinari, mentre è meno comune sui rilievi alpini. In inverno abbandona le località montane e gran parte delle colline, benché da esse non si allontani molto, frequentando soprattutto le zone pianiziali ai loro confini. In Sardegna la distribuzione della specie è uniforme, mentre l'Allodola è assente nelle piccole isole e in alcune località delle Alpi orientali.

Stato di conservazione in Italia

Consistenza popolazione nidificante italiana: 500.000-1.000.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004); questa stima è probabilmente eccessiva e non tiene conto della forte diminuzione avvenuta soprattutto negli ultimi anni.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Poco diffusa.

Fattori di minaccia Colture agricole poco idonee alla nidificazione.

Specie *Emberiza calandra*, Linneus, 1758

Sistematica	Classe Aves, famiglia Emberizidae
Nome comune	Strillozzo
Livello di protezione	\
Distribuzione	<p>Specie a distribuzione euroasiatica. L'areale riproduttivo dello Strillozzo è molto ampio e si estende dalle Isole Canarie fino all'Asia centrale, dall'Europa centro-settentrionale al Nord Africa ed a Sud-Est fino in Iran ed Iraq. Diffuso nei paesi dell'Europa centro-meridionale, è raro in Irlanda e Scozia settentrionale, ed assente dai Paesi scandinavi, dai paesi baltici e dalla parte più settentrionale delle regioni europee orientali. Specie sedentaria o parzialmente migratrice, sverna nella parte meridionale dell'areale riproduttivo. I migratori occidentali si dirigono principalmente verso Sud-Ovest o Sud Sud-Ovest, mentre individui più meridionali si spostano verso Ovest. Gli individui residenti compiono movimenti erratici gregari durante l'inverno, sulla base della disponibilità ed abbondanza delle risorse trofiche.</p>
Habitat ed ecologia	<p>Specie generalmente gregaria al di fuori della stagione riproduttiva. Abita soprattutto le aree collinari e le zone pianeggianti caratterizzate da paesaggi agricoli aperti e relativamente vari, con prati, coltivazioni erbacee e cerealicole (frumento), inframmezzate da filari arborei o alberi isolati; si rinviene anche in zone incolte, come le conche o i costoni prativi invasi da macchie di vegetazione arbustiva. Adotta i fili di linee elettriche e i tralci metallici come posatoi elevati di canto.</p>
Distribuzione in Italia	<p>La specie è distribuita su buona parte dell'Italia continentale, nelle isole maggiori e su alcune delle isole minori più estese. La specie è assente dalle quote più elevate dell'Appennino e da ampi settori delle Alpi, dove comunque può raggiungere i 1.500 m di quota.</p>
Stato di conservazione in Italia	<p>Negli anni '90 gran parte delle popolazioni europee, compresa quella italiana, hanno evidenziato importanti cali demografici, per questo la specie è complessivamente considerata in declino. Consistenza popolazione nidificante italiana: 200.000600.000 coppie/nidi nel 2003 e trend della popolazione in diminuzione (BirdLife International 2004).</p>
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffusa, in calo.
Fattori di minaccia	<p>Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; sfalcio degli argini in periodo riproduttivo.</p>
Specie	<i>Riparia riparia</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Aves, famiglia Hirundinidae
Nome comune	Topino

Livello di protezione	Berna, All, 3. Lista rossa Regionale.
Distribuzione	Specie a distribuzione oloartica. La popolazione europea conta dai 5,4 ai 14 milioni di cp. di cui 3-5 milioni in Russia e importanti popolazioni anche in Ucraina, Armenia, Bielorussia, Polonia, Irlanda e Germania. Meno diffusa nelle nazioni che si affacciano sul Mediterraneo. Complessivamente i popolamenti appaiono in decremento a partire dalla fine degli anni '60 (Mead 1994) in Europa Occidentale, Italia compresa e Ucraina o stabili in alcune nazioni centroeuropee. Specie migratrice transahariana, sverna in Africa orientale e meridionale.
Habitat ed ecologia	Specie gregaria, nidificante coloniale, forma stormi di molte migliaia di individui presso i dormitori, spesso in gruppo con altri Irundinidi. La specie nidifica in scarpate o pareti sabbiose o terrose, lungo o nei pressi di corsi d'acqua o bacini lacustri, sia naturali che artificiali. Sempre più spesso utilizza cave di sabbia e frantoi, siti effimeri soggetti a disturbo antropico e a rischio in termini di successo riproduttivo. In Italia il 63% dei nidi è localizzato lungo argini di fiume, il 29% in cave, l'8% in altre tipologie in genere di derivazione antropica (Mongini et al. 1988). Frequenta aree di pianura o collinari sino ad un massimo di 700 m sull'Appennino parmense (Ravasini 1995).
Distribuzione in Italia	Specie migratrice e nidificante, principalmente nelle regioni settentrionali e nella fascia costiera del medio e alto Adriatico, scarsa e localizzata nel Centro, apparentemente assente da gran parte del Meridione e dalle Isole. Anche al nord assente in vaste aree coltivate prive di corsi d'acqua naturali.
Stato di conservazione in Italia	Attualmente la popolazione italiana è stimata in 6.000-8.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2007). Nel 1985-1986 sono state stimate 8.500 coppie in 160 colonie (Mongini et al. 1988). La popolazione è in decremento con contrazione di areale, locali sparizioni, fluttuazioni locali anche sensibili.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara, in calo.
Fattori di minaccia	Scarsità di sponde subverticali idonee in prossimità dei corsi d'acqua in cui scavare i nidi a galleria; mancanza di tutela delle colonie ubicate in cave attive e in cumuli temporanei di inerti.
Specie Sistemática	<i>Lanius collurio</i>, Linneus, 1758 Classe Aves, famiglia Laniidae
Nome comune	Averla piccola
Livello di protezione	Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 2; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione euroasiatica. In Europa nidifica in tutti i Paesi ad esclusione di Islanda, Gran Bretagna, Irlanda,

penisola Iberica meridionale, Scandinavia settentrionale. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 6.300.000-13.000.000 coppie concentrate prevalentemente in Russia, Romania, Bulgaria, Turchia e negli altri Paesi dell'Europa orientale (BirdLife International 2004). I quartieri di svernamento sono nell'Africa meridionale.

Habitat ed ecologia

Specie territoriale. L'ambiente di riproduzione risulta costituito da zone coltivate o incolte e da versanti esposti a sud a moderata pendenza, caratterizzati da una rada copertura arborea e dalla presenza di numerosi cespugli spinosi, alternati ad ampie porzioni con vegetazione erbacea rada o non troppo rigogliosa. Indispensabile appare la presenza di posatoi naturali o artificiali (arbusti, fili aerei, paletti di recinzione) utilizzati per gli appostamenti di caccia. È anche presente, a basse densità, in rimboschimenti giovani di pini ed in torbiere con abbondanza di cespugli. In Regione frequenta per la riproduzione seminativi, prati, pascoli in cui sono presenti siepi, alberi (anche isolati), frutteti e boschetti, dalla pianura a circa 1.500 metri di altitudine. Nidifica su arbusti e alberi con fogliame denso, costruendo un grosso nido spesso facilmente visibile. In passato la specie era molto diffusa come nidificante nelle campagne con piantate.

Distribuzione in Italia

L'areale riproduttivo italiano comprende tutte le regioni ad eccezione della penisola Salentina e della Sicilia dove è molto localizzata.

Stato di conservazione in Italia

La consistenza della popolazione nidificante italiana è stata recentemente stimata in 50.000-120.000 coppie nel 2003 con trend probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). I movimenti migratori avvengono principalmente tra aprile e metà maggio e tra metà agosto e settembre.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito Poco diffusa, in declino.

Fattori di minaccia

Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; abbattimento di siepi, riduzione/scomparsa dei prati ad erba bassa ai margini di siepi, strade interpoderali.

Specie

***Anthus campestris*, (Linneus, 1758)**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Motacillidae

Nome comune

Calandro

Livello di protezione

Direttiva Uccelli, All. I; Berna, All. 3; 157/92 prot.

Distribuzione

Specie a distribuzione eurocentroasiatico-mediterranea. L'areale di distribuzione si estende dalla Mauritania alla Cina attraverso l'Europa centro meridionale, la Turchia e il Medio Oriente. La stima più recente della popolazione nidificante in Europa è di 1.000.000-1.900.000 coppie (BirdLife International

2004). È un migratore transahariano che sverna nella fascia del Sahel.

Habitat ed ecologia	Specie poco gregaria riunita a volte in gruppi di poche decine di individui in migrazione ed in inverno. È una specie di ambienti aperti di natura steppica, in forte declino nel nostro continente. In Emilia-Romagna per la riproduzione predilige i terreni aridi o sabbiosi, o comunque con vegetazione erbacea scarsa e rada di prati-pascoli, greti di corsi d'acqua, aree a frana e calanchi. Nidifica a terra tra l'erba.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente da aprile ad ottobre in tutte le regioni e più frequente in quelle centro-meridionali e soprattutto in Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	La stima più recente della popolazione nidificante in Italia è di 15.000-40.000 coppie per il periodo 1995-2006 (Bricchetti e Fracasso 2007) e trend della popolazione probabilmente in decremento (BirdLife International 2004). La presenza della specie in Italia come svernante è occasionale
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e localizzata.
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; abbandono e/o trasformazione delle aree piccole e marginali coltivate a cereali.
Specie	<i>Motacilla flava</i>, Linneus, 1758
Sistematica	Classe Aves, famiglia Motacillidae
Nome comune	Cutrettola
Livello di protezione	Berna, All. 3; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione Palearctica. La specie è distribuita ampiamente in tutto il Palearctico, dalla Penisola Iberica fino allo Stretto di Bering, a Nord fino a circa 70°. Si riproduce in Nordafrica (Marocco, Algeria, Tunisia e bacino del basso Nilo), in Turchia e Medio Oriente. Nuclei riproduttivi sono presenti anche in Alaska. Prevalentemente migratrice a lungo raggio, la migrazione avviene su un ampio fronte, con scarsa evidenza di utilizzazione di vie migratorie preferenziali, ad esempio lungo il Nilo (Cramp 1988). Lo svernamento in aree riproduttive è segnalato solo in Nordafrica, Spagna e Turchia. Le popolazioni europee svernano in tutto il territorio africano fino al Sudafrica, mentre quelle situate ad Est degli Urali raggiungono l'India, l'Indocina e l'Arcipelago della Sonda.
Habitat ed ecologia	Specie solitaria in riproduzione, gregaria nei restanti periodi dell'anno. Nidifica principalmente in ambienti erbacei umidi o parzialmente allagati, spesso a poca distanza dall'acqua. La presenza di acqua nei territori di nidificazione non è strettamente necessaria, ma le densità più elevate si incontrano di norma in

ambienti umidi. Gli ambienti di nidificazione devono comprendere alcuni bassi posatoi, quali arbusti, recinzioni o palizzate. In Italia sono occupati prati, pascoli, alvei di fiumi e torrenti, aree coltivate, a quote raramente oltre i 400 m (Arcamone 1993), ma con nidificazioni occasionali fino a circa 1300 m (Massa 1985). Al di fuori della riproduzione frequenta ambienti simili a quelli di nidificazione, caratterizzati da vegetazione erbacea bassa.

Distribuzione in Italia

In Italia è nidificante e migratrice, diffusa in tutto il territorio e nelle Isole, ma decisamente più abbondante nella Pianura Padana (Arcamone 1993) dove gli ambienti umidi adatti alla nidificazione sono più estesi.

Stato di conservazione in Italia

La popolazione nidificante italiana è stimata di 100.000/200.000 coppie (Brichetti e Fracasso 2007).

Distribuzione e Stato di conservazione nel sito

di Poco diffusa, in calo.

Fattori di minaccia

Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta all'abbandono di colture cerealicole (frumento); sfalcio degli argini in periodo riproduttivo.

Specie

***Remiz pendulinus*, Linneus, 1758**

Sistematica

Classe Aves, famiglia Remizidae

Nome comune

Pendolino

Livello di protezione

Berna, All. 2; 157/92 prot.

Distribuzione

Specie a distribuzione eurocentroasiatica. L'areale del Pendolino, specie tipicamente paleartica, si estende dal Mediterraneo all'Asia centrale, attraverso l'Europa centrale e sud-orientale. È solo accidentale in Gran Bretagna e Marocco.

Habitat ed ecologia

È una specie territoriale durante il periodo riproduttivo e abbastanza gregaria nel resto dell'anno. Specie legata agli ambienti ripariali di corsi d'acqua e zone umide con acque lentiche. Nidifica principalmente nelle vicinanze di corsi d'acqua o di zone umide e paludose, con abbondante vegetazione ripariale, prediligendo fiumi e torrenti che formino lanche e bracci morti, nonché zone marginali di laghi ove si siano conservate aree palustri. Il nido è sospeso a ramoscelli sottili, all'estremità di un ramo che è spesso sporgente sull'acqua. Colloca il nido sui rami di *Phragmites*, *Typha*, *Tamarix*, *Salix*, *Populus*.

Distribuzione in Italia

In Italia, come nelle altre regioni mediterranee occidentali, mostra un areale più frammentario che nell'est europeo. Come nidificante è scarso nelle regioni settentrionali (Lombardia, Veneto, Emilia), più diffusa in quelle meridionali, alle basse quote (Silvano 1988, Brichetti 1976). L'areale si è espanso a nord, ovest e sud ovest (Schifferli 1980, Cnossen e Van der Velde 1982). A nord-ovest il limite dell'areale è avanzato di 300 km verso ovest tra il 1930 ed il 1965, stabilizzandosi tra il 1965 ed il 1975, per poi procedere nuovamente di 250 km a ovest e 200 km a nord fino al 1985.

Stato di conservazione in Italia	In Italia a metà anni '80 era stimata una popolazione nidificante di 20.000-30.000 coppie (Meschini e Frugis 1993). Una revisione delle informazioni disponibili ipotizza che l'attuale popolazione sia di un 50-70% inferiore rispetto a quella stimata negli anni '80 (Brichetti e Grattini 2010).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Raro, in declino.
Fattori di minaccia	Distruzione dell'habitat riproduttivo tra cui canalizzazione dei corsi d'acqua con il conseguente deterioramento della vegetazione ripariale.
Specie Sistematica	<i>Phalacrocorax carbo</i>, (Linneus, 1758) Classe Aves, famiglia Phalacrocoracidae
Nome comune	Cormorano
Livello di protezione	Berna, All. 3
Distribuzione	Specie a distribuzione subcosmopolita. La popolazione europea, stimata in 200.000-250.000 cp., è in incremento numerico ed espansione di areale negli ultimi due decenni. Specie parzialmente migratrice e dispersiva; nella seconda metà dell'estate le colonie dell'Europa centro-settentrionale si spostano verso il bacino del Mediterraneo. I quartieri di svernamento delle popolazioni continentali si trovano soprattutto lungo le coste settentrionali africane e sui litorali di Paesi europei che si affacciano sul Mediterraneo. L'Italia rappresenta un importante quartiere invernale, e si è rilevato negli ultimi anni un incremento nel numero di individui che vi soggiornano nella stagione fredda. <i>P. c. sinensis</i> , che rappresenta la sottospecie italiana, è presente in gran parte dell'Europa continentale, dove si sta espandendo nei territori centrali, in Italia e nei Balcani, più ad oriente lo si osserva in Ucraina e attorno al Mar Caspio, fino all'Asia centrale, in India e Cina.
Habitat ed ecologia	Frequenta pressoché tutte le tipologie di zone umide aventi livelli idrici sufficienti ad ospitare pesci, acque marine costiere incluse, senza tuttavia raggiungere di norma i tratti montani di fiumi e torrenti. Nidifica in aree di pianura o costiere, in zone umide d'acqua dolce o salmastra con alberi, arbusti e vegetazione, in boschi igrofilii fluviali e localmente in canneti. In Emilia-Romagna i nidi sono collocati prevalentemente su alberi, anche morti o schiantati, o come in Val Campotto su tralicci di linee elettriche dismesse. Sverna in acque dolci o salmastre, dalle lagune costiere ai bacini montani sino a circa 1300 m di altitudine. Durante la stagione fredda frequenta zone umide di ogni genere con acque sia dolci che salate, scegliendo in base alla reperibilità di pesce ed alla possibilità di formare dormitori. Solitamente tali dormitori sono collocati su concentrazioni di pali emergenti dall'acqua, su strutture galleggianti anche di origine antropica, in boschetti all'interno di aree allagate, sulle sponde di corsi d'acqua o laghi ricche di vegetazione, solo talvolta in mare aperto o su scogliere inaccessibili.

Distribuzione in Italia	Specie di recente immigrazione in Italia, fatta eccezione per piccoli nuclei presenti dagli anni '60 in Sardegna. Dopo un tentativo nelle Valli di Comacchio nel 1981 (Brichetti, 1982), la prima nidificazione accertata in Italia continentale avviene nell'1985-86 in Val Campotto (Fe) (Spina et al. 1986). Attualmente si riproduce in Sardegna, Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte, regioni in cui si registrano anche nuovi recenti insediamenti. Presenze irregolari in Lombardia e Sicilia. In passato si ritiene che la specie nidificasse nelle regioni meridionali e sulle isole maggiori (Brichetti & Fracasso, 2003).
Stato di conservazione in Italia	Nel 2000 sono state censite circa 880 cp. Negli ultimi anni le popolazioni continentali hanno mostrato un incremento, mentre la popolazione sarda appare in calo. Dopo la ricolonizzazione riproduttiva dell'Italia peninsulare, iniziata proprio in Emilia, una frazione della popolazione può probabilmente essere ritenuta sedentaria, anche se tuttora la fenologia dominante è quella di specie migratrice (soprattutto set.-nov. e feb.-mar.) e svernante. Gli effettivi presenti in inverno e durante le migrazioni originano da un vasto settore dell'Europa centro-settentrionale, esteso almeno dalle coste del Mare del Nord al Baltico orientale. La stima nazionale della popolazione svernante, 60.000 individui nel 2000-2001, è da ritenersi obsoleta (Baccetti e Giunti 2005).
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Comune, regolarmente presente ma non nidificante.
Fattori di minaccia	\
Specie Sistematica	<i>Myiopsitta monachus</i>, (Boddaert, 1783) Classe Aves, famiglia Psittacidae
Nome comune	Parrocchetto monaco
Livello di protezione	Cites, App.2; 157/92 prot.
Distribuzione	Specie a distribuzione neotropicale. Il Parrocchetto monaco è stato introdotto in Europa, Brasile (Rio de Janeiro), nelle Indie Occidentali (Porto Rico), negli Stati Uniti (Florida e New York). I nuclei naturalizzati in Europa (Belgio, Olanda, Repubblica Ceca, Spagna, Isole Baleari, Italia) e le presenze sporadiche segnalate in Germania e Francia a partire soprattutto dagli anni '70 hanno avuto origine da fughe accidentali e da rilasci intenzionali (Gebhardt 1996, Hagemeyer e Blair 1997). Le popolazioni presenti in Europa apparterebbero alla sottospecie nominale <i>M. m. monachus</i> (Brasile sud-orientale, Uruguay e Argentina nord-orientale), ma esistono casi attribuibili anche alle sottospecie <i>M. m. calita</i> (Argentina occidentale) e <i>M. m. cotorra</i> (Bolivia meridionale, Paraguay, Brasile meridionale e Argentina nord-occidentale) (Andreotti et al. 2001).

Habitat ed ecologia	Specie spiccatamente gregaria e coloniale. Nelle regioni di origine il Parrocchetto monaco frequenta una notevole varietà di situazioni ambientali, dagli ecosistemi forestali agli ambienti aperti con alberi isolati, dalle formazioni a cespugli e Cactacee tipiche delle regioni semi-desertiche alle aree coltivate ed urbane.
Distribuzione in Italia	In Italia la specie è sedentaria e nidificante. I popolamenti italiani derivano da introduzioni o fughe dalla cattività a partire dagli anni '70, prime nidificazioni negli anni '80; la specie è naturalizzata da metà anni '90.
Stato di conservazione in Italia	Negli anni '90 la consistenza della popolazione era stimata inizialmente di 30-70 cp salite poi a 200 cp.; attualmente si stimano almeno 400-500 cp. Il trend della popolazione è di incremento, con apparente fluttuazioni e locali estinzioni. Nidificazioni o tentativi di riproduzione sono segnalati in Liguria, Lazio, Toscana, Sicilia, Puglia, trentino , Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto e Marche; inoltre sono note presenze consolidate legati alla presenza di parchi faunistici in provincia di Verona e Bergamo. (Brichetti & Fracasso, 2006)
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Raro, localizzato, in declino.
Fattori di minaccia	Inverni rigidi e nevosi.
Mammiferi	
Specie	<i>Plecotus austriacus</i>, (Fischer, 1829)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione meridionale
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale, all'Africa occidentale, mediterranea e orientale, e verso Est fino alla Cina attraverso l'Asia paleartica.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati in volo o raccolti dai rami e dalle foglie. Predilige i boschi maturi e radi, gli ambienti agrari eterogenei, i parchi e i giardini anche nelle grandi città, mostrando maggior antropofilia rispetto alla specie gemella <i>Plecotus auritus</i> .
Distribuzione in Italia	E' considerato in diminuzione in tutta Europa. In Italia è presente praticamente in tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Il suo stato di conservazione non è scevro da rischi
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzato.
Fattori di minaccia	Distruzione e carenza di habitat forestali e siepi.

Specie	<i>Barbastella barbastellus</i>, (Schreber, 1774)		
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae		
Nome comune	Barbastello		
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. II e IV; LR 157/92; LR 15/2006		
Distribuzione	Il suo areale comprende buona parte dell'Europa, con un prolungamento fino alla Crimea, alla Turchia e al Caucaso, e parte dell'Africa nord-occidentale .		
Habitat ed ecologia	Predilige le zone boschive collinari e di bassa e media montagna, ma frequenta anche parchi in aree urbanizzate; più rara in pianura.		
Distribuzione in Italia	In Italia la specie sembra essere presente su tutto il territorio.		
Stato di conservazione in Italia	Specie molto rara, è segnalata per lo più attraverso lo sporadico rinvenimento di singoli esemplari.		
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	stato	di	Segnalato
Fattori di minaccia	Perdita dell'habitat riproduttivo dovuta alla crescente semplificazione ambientale degli ecosistemi agrari; perdita di aree boscate, riduzione/scomparsa dei prati ad erba bassa ai margini di siepi, strade interpoderali.		
Specie	<i>Eptesicus serotinus</i>, (Schreber, 1774)		
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae		
Nome comune	Serotino comune		
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006		
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, attraverso l'Asia centrale, fino alla Cina.		
Habitat ed ecologia	Frequenta le aree agricole eterogenee con buona presenza di bosco, ma anche quelle urbanizzate, specie se ricche di parchi e giardini, per lo più in pianura e collina. Caccia spesso al margine dei boschi, in aree agricole, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente a bassa quota, non oltre i 10 metri. Si nutre prevalentemente di Insetti, anche di taglia relativamente grande, che raccoglie		
	non solo in volo ma anche sul terreno o sulle piante.		
Distribuzione in Italia	Distribuita sull'intero territorio.		
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa		
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	stato	di	Diffusa ma poco abbondante..
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.		

Specie	<i>Hypsugo savii</i>, (Bonaparte, 1837)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello di Savi
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa centrale e meridionale e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale. Sembra in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Caccia al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni, tenendosi preferibilmente ad alta quota, anche oltre i 100 metri. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori. Frequenta gli ambienti più vari, dal mare alla montagna, dalle aree boscate a quelle agricole, alle aree urbanizzate.
Distribuzione in Italia	In Italia è nota per l'intero territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e abbondante..
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.
Specie	<i>Myotis daubentonii</i>, (Kuhl, 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Vespertilio di Daubenton
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; Berna, All. 2; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Asia, fino al Giappone. Benchè sia considerato specie vulnerabile in Italia e in Europa.
Habitat ed ecologia	Predilige zone planiziali e boschive, purché non lontano dall'acqua, anche nei pressi degli abitati. Caccia per lo più entro i 5 chilometri di distanza dal rifugio, al di sopra o nei pressi di specchi d'acqua (meno frequente su quelli di grandi dimensioni come laghi e grandi fiumi), nutrendosi di numerose specie di Insetti, ma talvolta anche di pesciolini d'acqua dolce che cattura con l'aiuto delle robuste unghie dei piedi.
Distribuzione in Italia	Le conoscenze sulla distribuzione delle popolazioni italiane si possono considerare ancora molto scarse.
Stato di conservazione in Italia	Specie diffusa.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Localizzata, poco comune.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; sostituzione di boschi originari delle golene con pioppeti specializzati.

Specie	<i>Nyctalus noctula</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Nottola
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuita dall'Europa e dall'Africa maghrebina, fino al Giappone, attraverso l'Asia centrale.
Habitat ed ecologia	Caccia per lo più in zone boschive e nelle radure, talvolta sull'acqua o negli abitati, spesso a diverse decine di metri di quota, nutrendosi d'Insetti catturati e consumati in volo, per lo più di piccole dimensioni. Predilige le aree boscate, principalmente quelle a latifoglie, ricche di vecchi alberi cavi e radure, possibilmente presso corsi d'acqua. Si rinviene comunque anche in aree più antropizzate e talvolta negli abitati se posti nelle vicinanze di aree boscate o se dotati di parchi con vecchi alberi.
Distribuzione in Italia	Presente nell'Italia peninsulare e continentale, ma in diversi casi è nota per segnalazioni puntiformi.
Stato di conservazione in Italia	In diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Dati insufficienti. Segnalata.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema; abbattimento alberi cavi.
Specie	<i>Pipistrellus kuhlii</i>, (Kuhl, 1817)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello albolimbato
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito in Europa meridionale, Africa settentrionale, orientale e sudorientale, Asia occidentale e a Est fino all'India nordorientale.
Habitat ed ecologia	Aree agricole eterogenee, margini di aree boscate, aree urbanizzate di piccole dimensioni, ma anche grandi città. Caccia spesso presso le luci artificiali di lampioni e insegne, nei giardini, lungo le strade o sull'acqua, di regola a bassa quota, nutrendosi di numerose specie di Insetti volatori.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente su tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie comune è particolarmente abbondante in pianura e collina, più rara in ambiti montani.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa, abbondante.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.

Specie	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>, (Schreber, 1774)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Pipistrello nano
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa e dall'Africa settentrionale, attraverso l'Asia meridionale, fino alla Cina.
Habitat ed ecologia	Predilige zone temperato-calde dalla pianura alle aree pedemontane, principalmente nei pressi degli abitati. Caccia al margine dei boschi, nei giardini, lungo le strade e intorno ai lampioni; talvolta anche assai prima del tramonto, se non addirittura in pieno giorno. Si nutre prevalentemente di piccoli Insetti volatori.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente su tutto il territorio.
Stato di conservazione in Italia	Specie a basso rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e poco abbondante.
Fattori di minaccia	Restauro degli edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agroecosistema.
Specie	<i>Plecotus auritus</i>, (Linneus, 1758)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Vespertilionidae
Nome comune	Orecchione bruno
Livello di protezione	Dir. Habitat, All. IV; LR 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Distribuito dall'Europa all'Asia paleartica fino al Giappone. E' considerato in diminuzione in tutta Europa.
Habitat ed ecologia	Predilige i boschi maturi e radi, i parchi e i giardini anche in città, ma è meno antropofilo di <i>P.austriacus</i> . Caccia per lo più tra le fronde degli alberi con volo molto manovrato e capace persino di praticare lo "spirito santo". Si nutre principalmente di Lepidotteri, catturati sia in volo, sia raccolti dai rami o sulle foglie.
Distribuzione in Italia	In Italia le segnalazioni più recenti riguardano solo le regioni settentrionali, centrali e la Sardegna.
Stato di conservazione in Italia	Specie a basso rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato.
Fattori di minaccia	Abbattimento di alberi maturi; restauro edifici; pesticidi; banalizzazione dell'agro-ecosistema.
Specie	<i>Sylvilagus floridanus</i>, (Fisher, 1829)

Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Leporidae
Nome comune	Minilepre
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie di origine americana è stata introdotta in Europa e precisamente in Francia, Spagna, Belgio, Lussemburgo, Svizzera (dove la specie non ha dato luogo a popolazioni naturali) e in Italia..
Habitat ed ecologia	Foreste, cespugliati o aree aperte, su terreni dove possa facilmente scavare una tana.; la sua dieta comprende erbe prative, frutti e altri vegetali in primavera e in estate, ramoscelli e cortecce in inverno.
Distribuzione in Italia	Nel nostro paese si è spontaneamente riprodotta in Piemonte dove è ampiamente diffusa, mentre piccole popolazioni isolate, ma in espansione, si trovano in Lombardia, Veneto, Friuli, Emilia Romagna, Toscana e Umbria
Stato di conservazione in Italia	/
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	/
Specie Sistematica	<i>Arvicola amphibius</i>, (Linneus, 1758) Classe Mammalia, famiglia Cricetidae
Nome comune	Arvicola acquatica
Livello di protezione	LR 15/2006
Distribuzione	L'Arvicola d'acqua ha un ampio areale, che comprende tutta l'Europa, ad eccezione della parte meridionale di Spagna e Portogallo, Islanda, Irlanda, isole mediterranee, regioni meridionali della penisola balcanica e alcuni settori occidentali della Francia. Si estende in Asia attraverso la Siberia fin quasi alle coste del Pacifico, mentre a sud giunge fino ad Israele, Iran, Lago Baikal e al sud-ovest della Cina.
Habitat ed ecologia	L'Arvicola d'acqua è strettamente associata a fossi, canali irrigui, fiumi, stagni, fondovalle umidi, rive dei laghi e in generale a specchi d'acqua dolce o salmastra purché provvisti di abbondante vegetazione erbacea e ripariale. La sua distribuzione appare dunque frammentata e irregolare. Si nutre soprattutto di piante acquatiche, ma anche di gamberetti, Gasteropodi e girini.
Distribuzione in Italia	L'areale italiano della specie interessa tutta la penisola, con esclusione delle zone maggiormente elevate. Sebbene esistano vecchie segnalazioni anche per la Sicilia, non si hanno a tutt'oggi informazioni attendibili sulla sua presenza nell'isola.
Stato di conservazione in Italia	Sia in Europa come in Italia sembra essere in atto una riduzione delle sue popolazioni.

Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Rara e in declino.
Fattori di minaccia	Distruzione, alterazione delle zone umide, in particolare dei canali; presenza di Nutria.
Specie Sistemática	<i>Muscardinus avellanarius</i>, (Linneus, 1758) Classe Mammalia, famiglia Gliridae
Nome comune	Moscardino
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; LR 15/2006.
Distribuzione	Specie centro-est europea e N Turchia. Il Moscardino è ampiamente diffuso in Europa eccetto l'estremo nord, la penisola iberica, l'Irlanda e l'Islanda; ad est si spinge fino all'occidente russo e in parte dell'Asia Minore.
Habitat ed ecologia	E' un'animale attivo di notte e conduce una vita prevalentemente arboricola. E' una specie ecotonale legata all'esistenza di aree arbustate. E' presente anche in siepi strutturate in aree coltivate.
Distribuzione in Italia	In Italia è diffuso; è assente in Sardegna. In Pianura padana è da ritenersi sporadico.
Stato di conservazione in Italia	In diminuzione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Poco diffuso e distribuzione frammentaria.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi, semplificazione dei margini forestali ed eliminazione degli strati arbustivi dalle coperture boscate. Frammentazione.
Specie Sistemática	<i>Hystrix cristata</i>, Linneus, 1758 Classe Mammalia, famiglia Hystricidae
Nome comune	Istrice
Livello di protezione	Dir. Habitat, All IV; Berna, All. 2; 157/92.
Distribuzione	La sua distribuzione in Europa riguarda solo l'Italia, dove è
Habitat ed ecologia	Si rifugia in cavità naturali o in gallerie attivamente scavate e spesso condivise con il Tasso. Attivo principalmente di notte. In generale frequenta aree provviste di buona copertura vegetale arbustiva e arborea (riparo e nutrimento) e in particolare macchia mediterranea, boschi, vegetazione ripariale e sistemi agroforestali

Distribuzione in Italia	In Italia presenta una distribuzione discontinua: Sicilia, Calabria, Gargano, Lazio, Abruzzo, Umbria, Marche, Toscana (anche Elba), Emilia Romagna, Veneto e Lombardia meridionale..
Stato di conservazione in Italia	In aumento, espansione dell'areale.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalato, presenza ancora sporadica.
Fattori di minaccia	Banalizzazione dell'ecosistema agrario; distruzione delle siepi e della rimanente copertura forestale. Traffico veicolare.

Specie Sistematica	<i>Micromys minutus</i>, Linneus, 1758 Classe Mammalia, famiglia Muridae
Nome comune	Topolino delle risaie
Livello di protezione	LR 15/2006
Distribuzione	Specie euroasiatica, il suo areale si estende dal nord-ovest presente non tanto per introduzioni ad opera dei Romani, quanto per la sopravvivenza di popolazioni di origine pleistocenica. In Africa è presente lungo la fascia costiera mediterranea con estensione fino al Senegal, Zaire e Tanzania. della Spagna fino alla Corea e al Giappone ad oriente e dal nord del Caucaso e della Mongolia fino al nord della Russia europea.
Habitat ed ecologia	Il Topolino delle risaie è presente soprattutto nelle aree di pianura a vegetazione erbacea alta, particolarmente legato alla cenosi vegetale del Phragmitetum, quando legato ai cariceti, e nei giovani canneti. Le indicazioni sicure sulla presenza in Italia del Topolino delle risaie ne indicano la presenza in tutta la Pianura Padana e in Toscana.

Distribuzione in Italia

Stato di conservazione in Italia In declino. Distribuzione e stato di conservazione nel sito

Fattori di minaccia Specie euroasiatica, il suo areale si estende dal nord-ovest della Spagna fino alla Corea e al Giappone ad oriente e dal nord del Caucaso e della Mongolia fino al nord della Russia europea.

Distruzione delle zone umide e degli ambienti ad alte erbe igrofile. Frammentazione.

Specie	<i>Myocastor coypus</i>, (Molina, 1782)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Myocastoridae
Nome comune	Nutria
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie originaria del continente sudamericano (da Brasile, Bolivia e Paraguay fino ad Argentina e Cile), la nutria si è naturalizzata in diversi paesi del Nord America, Asia, Africa ed Europa, a causa della introduzione per lo sfruttamento commerciale della sua pelliccia.
Habitat ed ecologia	Torrenti e fiumi a lento scorrimento, paludi e laghi, in aree di pianura e collinari, anche in ambiti urbani. La sua dieta si basa prevalentemente su alghe e piante acquatiche ma in caso di necessità si nutre di qualunque vegetale, comprese le specie coltivate. Costruisce le proprie tane in prossimità di fiumi o stagni, al riparo della vegetazione palustre.
Distribuzione in Italia	In Italia la sua diffusione ha subito un notevole incremento negli ultimi anni con l'espansione nella pianura padana, lungo la costa adriatica sino all'Abruzzo e sul versante tirrenico sino al Lazio, dove si trova localmente anche molto abbondante.
Stato di conservazione in Italia	Abbondante, in espansione.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa e comune
Fattori di minaccia	/
Specie	<i>Crocidura leucodon</i>, (Hermann, 1780)
Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura ventrebianco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Dalla Francia fino all'Anatolia e al Caucaso, ma assente dalle grandi isole mediterranee.
Habitat ed ecologia	Ambienti agricoli eterogenei con boschi, prati e coltivi. Si tratta di un piccolo predatore di invertebrati dall'elevata attività metabolica.
Distribuzione in Italia	In Italia peninsulare è distribuita da nord a sud ma con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie	<i>Crocidura suaveolens</i>, (Pallas, 1811)

Sistematica	Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Crocidura minore
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Specie a distribuzione asiatico-europea, raggiunge la Corea e il Giappone. In Europa sono presenti due sub-areali separati: quello occidentale che comprende la Penisola Iberica settentrionale e la Francia sudoccidentale, mentre l'altro è centro-orientale e va dalla Polonia al Mar Nero.
Habitat ed ecologia	Predilige microclimi freschi e umidi. Più frequente in ambienti prativi e steppici, ma presente anche in macchie mediterranee e boschi fino alla fascia montana. Preda prevalentemente invertebrati terricoli, ma si nutre anche di foglie, steli, semi e radici.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente praticamente in tutta la penisola, con densità apparentemente basse, in quanto si rinviene più raramente rispetto ad altri Soricomorfi.
Stato di conservazione in Italia	La specie non è a rischio.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Diffusa.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie Sistematica	<i>Neomys fodiens</i>, (Pennat, 1771) Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Toporagno d'acqua
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	E' specie euroasiatica. Il Toporagno d'acqua è distribuito in gran parte dell'Europa incluse le Isole Britanniche e verso Est fino al Lago Baikal, all'Asia Minore, NW Mongolia e N Korea.
Habitat ed ecologia	E' una specie che si rinviene laddove esistono corsi d'acqua, stagni, canali, torrenti o fiumi, dalla pianura alla montagna, in buone condizioni dal punto di vista della naturalità, con rive caratterizzate da una buona copertura vegetale e con argini non troppo ripidi.
Distribuzione in Italia	In Italia è distribuito su tutta la penisola (escluse isole) anche se nelle province meridionali le conoscenze sono alquanto scarse.
Stato di conservazione in Italia	E' una specie ad ampia distribuzione ma poco diffusa, dato il suo legame con l'acqua. E' maggiormente microterma e montana del congenere <i>N. anomalus</i> ; si rinviene quindi solitamente ad altitudini maggiori.
Distribuzione e stato di conservazione nel sito	Segnalata.

Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario e distruzione delle zone umide.
Specie Sistematica	<i>Suncus etruscus</i>, (Savi, 1822) Classe Mammalia, famiglia Soricidae
Nome comune	Mustiolo etrusco
Livello di protezione	Berna, All 3; 157/92; LR 15/2006
Distribuzione	Area perimediterranea (Europa mediterranea e Nordafrica) e ad est fino alla penisola indiana.
Habitat ed ecologia	Specie termofila frequenta aree aperte come prati, cespuglieti, uliveti e vigneti. Si nutre di piccoli invertebrati, principalmente di ragni, lombrichi, Ortotteri e piccoli Coleotteri, evitando le specie con rivestimento chitinoso particolarmente robusto.
Distribuzione in Italia	Distribuito in tutta Italia, comprese le isole maggiori e in alcune delle minori.
Stato di conservazione in Italia	Non esistono dati sulla consistenza delle popolazioni, comunque rispetto ad altre specie di Soricomorfi la specie si rinviene con più bassa densità.
Distribuzione e Stato conservazione nel sito	di Segnalata.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario.
Specie Sistematica	<i>Talpa europaea</i>, Linneus, 1758 Classe Mammalia, famiglia Talpidae
Nome comune	Talpa europea
Livello di protezione	/
Distribuzione	Specie euroasiatica. In Europa è presente in tutte le zone temperate inclusa la Gran Bretagna. Verso est l'areale si estende fino attraverso la Russia.
Habitat ed ecologia	Prati, giardini, coltivi, pascoli e boschi, purché caratterizzati da terreni umidi, grassi e porosi. Si nutre di lombrichi, larve di Insetti, Miriapodi e altri Artropodi, Molluschi.
Distribuzione in Italia	In Italia è presente nelle regioni settentrionali e centrali fino all'Umbria.
Stato di conservazione in Italia	Diffusa e non a rischio.
Distribuzione e stato conservazione nel sito	di Diffusa e comune.
Fattori di minaccia	Pesticidi; banalizzazione dell'ecosistema agrario; arature troppo profonde.

Nota: per l'avifauna di interesse conservazionistico le schede di approfondimento riguardano esclusivamente le specie target nidificanti probabili o accertate; sono state tralasciate le specie migratrici che transitano e non hanno un rapporto diretto con il sito, nonché le specie che non presentano concentrazioni importanti.

Bibliografia

Libri e riviste:

- A.A. V.V., 2008. Carta ittica dell'Emilia-Romagna Zone B e A
- AA.VV. - ECOSISTEMA s.c.r.l. – *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000, finalizzato a definire lo stato di conservazione della biodiversità regionale, i fattori di minaccia e le principali misure di conservazione da adottare*. Sezione II – Avifauna.
- Adorni M., 2005. *Elaborati tecnici prodotti nel progetto effettuato nell'ambito del Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2000/2006: "Interventi di conservazione della rovere (Quercus petraea) e delle brughiere a Calluna vulgaris nel Parco Regionale Boschi di Carrega"*. Regione Emilia-Romagna, Provincia di Parma. Aeschmann D., Lauber K., Moser D. M., Theurillat J.-P., 2004. *Flora Alpina*. 2 voll. Zanichelli Editore s.p.a., Bologna.
- Albano P. - NIER Ingegneria, 2010 – *Servizio relativo all'implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000*. Sezione I - specie animali (escluse ornitofauna e pesci).
- Albertelli G., Mori C., 1994 – *Il Bosco di Fornace Vecchia*. Cassa di Risparmio di Parma e Piacenza, Piacenza, pp. 56
- Alessandrini A., 2002. *Le ofioliti e la flora dell'Emilia-Romagna*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'.
- Alessandrini A., Bonafede F., 1996. *Atlante della Flora protetta della Regione Emilia-Romagna*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Alessandrini A., Bracchi G. & Pellizzari A., 2010 Emilia-Romagna. In: Flora vascolare alloctona delle regioni d'Italia. Celesti Grapow L., Pretto F., Carli E., & Blasi C. (eds.). Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma: 75-82.
- Alessandrini A., Romani E., 2002. *Flora Piacentina*. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza.
- Alessandrini A., Tosetti T., 2001. *Habitat dell'Emilia-Romagna. Manuale per il riconoscimento secondo il metodo "CORINE-biotopes"*. Ricerche dell'Istituto per i beni artistici culturali naturali della Regione EmiliaRomagna, Bologna, 23: 1-192
- Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A., Spotorno C., 2006 - *Rete natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione*. Amm. Prov.le di Piacenza – Servizio Pianificazione territoriale e ambientale, Società Piacentina di Scienze Naturali.
- Amministrazione Provinciale di Piacenza, Area Programmazione, Infrastrutture, Ambiente, PTCP 2007. Siti di Rete Natura 2000 – All. B3.3 (R) pp. 565
- Amori G., Longino C. & Nappi A., 2008. Mammalia II. Erinaceomorpha-Soricomorpha- Lagomorpha-Rodentia. Fauna d'Italia. Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata, Bologna
- Assini S., 1997 – La vegetazione del greto del Po in relazione al substrato. *Archivio Geobotanico*, Pavia, 3 (1): 41-50.
- Assini S., 1997. La vegetazione del greto del Po in relazione al substrato. *Archivio Geobotanico*, 3 (1): 41-50
- Assini S., 1998 – Le specie esotiche nella gestione delle aree fluviali di pianura. *Archivio Geobotanico*, Pavia, 4 (1): 123-130.
- Assini S., 1998. Le specie esotiche nella gestione delle aree fluviali di pianura. *Archivio Geobotanico*, 4 (1): 123-130
- Assini S., 2002. Indagine fitosociologica su comunità erbacee del greto del Po nella Pianura Padana centrooccidentale. *Pianura*, 15: 65-83
- Assini S., 2004 - The alluvial vegetation of the Po river in the central-west Padana Plain (Po Plain - Northern Italy). *Colloques Phytosociologiques*, 28: 333-360.
- Autorità di bacino del Fiume Po, 2008. Monitoraggio dell'ittiofauna e redazione della Carta ittica del Fiume Po. Qualità dell'ittiofauna e del macrobenthos del fiume Po.
- Banfi E., Bracchi G., Galasso G., Romani E., 2005. Agrostologia Placentina. *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 33 (2): 1-80
- Bartoli M., Bolpagni R. & Viaroli P., 2003 – Relazioni tra il ciclo stagionale di *Trapa natans* L. e la qualità dell'acqua nella lanca di Po (Villanova sull'Arda, Piacenza). In: Il Fiume e il suo bacino. Atti del XVI Convegno

- del Gruppo di Ecologia di Base 'G. Gadio', Pavia 10-11 maggio 2003. Forni G., Occhipinti A. & Lencioni V. (eds.). *Studi Trentini di Scienze, Naturali, Acta Biologica*, Trento, 80 (1): 161-167.
- Bernini F., 2004. *Sfalci sperimentali finalizzati ad evitare la progressiva espansione della piccola flora protetta nelle zone umide del crinale appenninico piacentino*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, pp. 2
- Bernini F., Torselli A., 1987. *Caratterizzazione di unità igrofile di particolare pregio. Le Risorgive della pianura piacentina*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, pp. 226
- Bernini F., Torselli A., 1989. Le Risorgive della pianura piacentina. Caratterizzazione di unità igrofile di particolare pregio. *Rivista di Storia Naturale del Museo Geologico di Castell'Arquato*, Castell'Arquato, 4: 2763
- Biondi E., Balelli S., Allegrezza M., Zuccarello V., 1995. La vegetazione dell'ordine Brometalia erecti Br.-Bl. 1936 nell'Appennino (Italia). *Fitosociologia*, 30: 3-45
- Bogliani, 1986, Sterna comune *Sterna hirundo*, 1758, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 93-106
- Bolpagni R., Azzoni R., Spotorno C., Tomaselli M., Viaroli P., 2010. *Definizione della check-list regionale e delle liste derivate di specie idroigrofila e habitat acquatici di interesse comunitario e conservazionistico. Protocolli di monitoraggio, linee generali di gestione e azioni specifiche di conservazione*. Regione EmiliaRomagna.
- Bonafede F., Marchetti D., Romani E., Vignodelli M., 1999. Distribuzione su reticolo cartografico e note sull'ecologia di alcune Pteridofite rinvenute sulle serpentine della Regione Emilia-Romagna (Nord-Italia). *Naturalista Siciliano*, 23 (3-4): 381-395
- Bonafede F., Marchetti D., Todeschini R., Vignodelli M., 2001. *Atlante delle Pteridofite della Regione EmiliaRomagna*. Regione Emilia-Romagna, Bologna.
- Bonafede F., Vignodelli M., 2002. *Le felci delle ofioliti emiliane*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'. SACCANI A. (ed.). Regione Emilia-Romagna, Comune di Fornivo Taro, Comune di Terenzo, Comunità montana delle Valli di Taro e Ceno: 91-99.
- Bongiorni L., 2004 – Le Orchidee spontanee del Piacentino. *Amministrazione Provinciale di Piacenza*, Piacenza.
- Bongiorni L., 2005. *Le orchidee spontanee del Piacentino*. Amministrazione Provinciale di Piacenza.
- Bracchi G. & Romani E., 2009a – Flora esotica d'Italia: nuovi dati per l'Emilia-Romagna. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, Milano, 150 (1): 29-60.
- Bracchi G. & Romani E., 2009b - La flora alloctona della Provincia di Piacenza (Emilia Romagna, Italia) e le sue variazioni dalla fine dell'Ottocento a oggi. *Parva Naturalia*, Piacenza, 8: 169-231.
- Bracchi G. & Romani E., 2010 - Checklist aggiornata e commentata della flora vascolare della Provincia di Piacenza. *Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza*, Piacenza, 400 pp.
- Bracchi G., 2006 – Flora, vegetazione e habitat di interesse comunitario. In: Rete Natura 2000. Provincia di Piacenza. Aggiornamento banca dati habitat e specie di interesse comunitario. Linee guida per la predisposizione di misure di conservazione. Ambrogio A., Bracchi G., Mezzadri S., Ruggieri A. & Spotorno C. (eds.). *Amministrazione Provinciale di Piacenza, Società Piacentina di Scienze Naturali*, Piacenza.
- Bracchi G., Banfi E., Brusa G., 2003. Rinvenimenti notevoli per la flora dell'Appennino Ligure-Emiliano, con osservazioni sulla vegetazione e considerazioni sistematico-nomenclaturali. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 144 (2): 297-336
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2003. *Ornitologia Italiana*. Vol. 1 – Gaviidae-Falconidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Bricchetti P. & Fracasso G., 2006. *Ornitologia Italiana*. Vol. 3 – Stercoraridae-Caprimulgidae. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- Carlo Ferrari, Giovanna Pezzi, Marcello Corazza, *Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della rete natura 2000 sezione III – specie vegetali e habitat terrestri all. II– habitat terrestri – schede monografiche*. Regione Emilia-Romagna.
- Casale F. & Brambilla M., 2009, *Averla piccola*. Ecologia e conservazione. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.
- Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C., 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora. *Palombi Editore*, Roma.

- Conti F., Alessandrini A., Bacchetta G., Banfi E., Barberis G., Bartolucci F., Barbardo L., Bonacquisti S., Bouvet D., Bovio M., Brusa G., Del Guacchio E., Foggi B., Frattini S., Galasso G., Gallo L., Vangale C., Gottschlich G., Grünanger P., Gubellini L., Iriti G., Lucarini D., Marchetti D., Moraldo B., Peruzzi L., Poldini L., Prosser F., Raffaelli M., Santangelo A., Scasselati E., Scortegagna S., Selvi F., Soldano A., Tinti D., Ubaldi D., Uzunov D. & Vidali M., 2007 – Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. *Natura Vicentina*, Vicenza, 10: 5-74.
- Conti F., Manzi A. & Pedrotti F., 1997 – Liste rosse regionali delle piante d'Italia. *Università di Camerino*, Camerino.
- De Martino E., Marconi G., Centurione N., 2000. *Orchidee spontanee dell'Emilia-Romagna*. Regione EmiliaRomagna, Calderini Edagricole, Bologna.
- Delforge P., 2001. *Guide des Orchidées d'Europe*. II Édition. Delachaux et Niestlé, Paris.
- Dietz C., von Helversen & Nill D., 2009. *Bats of Britain, Europe & Northwest Africa*, A&C Black, London
- European Commission DG Enviroment, 2007. *Interpretation manual of European Union Habitats*. Brussels.
- F.A.O. (1990). *Soil map of the world. Revised legend. World Soil Resources Report 60, FAO, Rome*
- Fasola M. 1986, Fraticello *Sterna albifrons* Pallas, 1764, Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 11: 107-119
- Fasola M., Villa M. & Canova L., 2003. Le zone umide, colonie di aironi e biodiversità nella pianura lombarda. Regione Lombardia e Provincia di Pavia.
- Ferrari C., Lombini A., Carpené B., 1992. *Serpentine flora of the northern Apennines (Italy)*. In A.J.M. Baker, J. Proctor & R.D. Reeves (eds), *The vegetation of ultramafic (serpentine) soils*: 159 - 173. Intercept, Andover.
- Ferrari C., Pezzi G. & Corazza M., 2010 – Implementazione delle banche dati e del sistema informativo della Rete Natura 2000 – Sezione III – Specie vegetali e habitat terrestri. Relazione finale. Regione EmiliaRomagna, Bologna. Relazione di Analisi.
- Gallo L., 2000. Contributo allo studio dei Sedum della serie Rupestris Berger (Crassulaceae) dell'Italia nordoccidentale. 1. Prime segnalazioni di *S. montanum* (Songeon & Perr.) subsp. orientale per il Piemonte. *Archivio Geobotanico*, 6 (1): 79-82
- Ghiretti A., 2002. *Ofioliti e popolamento antico nelle valli di Taro e Ceno*. In: Atti del Convegno nazionale 'Le ofioliti: isole sulla terraferma. Per una rete di aree protette'. SACCANI A. (ed.). Regione Emilia-Romagna, Comune di Fornivo Taro, Comune di Terenzo, Comunità montana delle Valli di Taro e Ceno: 219-228. ISPRA - Servizio Geologico d'Italia. Carta Geologica d'Italia alla scala 1:100.000. Foglio 60 "Piacenza" e Foglio 61 "Cremona"
- Lanza B., Andreone F., Bologna M.A., Corti C. & Razzetti E. (eds.). 2007. *Amphibia. Fauna d'Italia*. Edizioni Calderini de Il Sole 24 ORE Editoria Specializzata, Bologna
- Lombini A., Ferrari C., Carpenè B., 2001. The ecology of ophiolitic scree vegetation: a survey on the northern Apennine outcrops (Italy). *Boccone* 13: 561-571
- Marchetti D., 2004 – Le Pteridofite d'Italia. *Annali del Museo Civico di Rovereto*, Rovereto (Trento), 19: 71231.
- Meschini A. 2010. *L'occhione tra i fiumi e le pietre*. Ed. Belvedere, Latina.
- Nonnis Marzano F. et al., 2010. Stato dell'ittiofauna delle acque interne della regione Emilia Romagna e strategie di gestione e di conservazione
- Peccenini S., DI TURI A., 2005. *Flora e Vegetazione. Pascoli dell'Appennino*. In: I prati aridi – Coperture erbacee in condizioni critiche. Minelli A. (ed.). Quaderni Habitat, Udine, 12: 52-59
- Pignatti S., 1982. *Flora d'Italia* (3 voll.). Edagricole, Bologna.
- Pollonara E., Baldaccini N.E. & Giunchi D. 2008. Occhioni e dinamica fluviale: una relazione pericolosa? in "L'Occhione (*Burhinus oediceum*), Biologia e conservazione di una specie di interesse comunitario Indicazioni per la gestione del territorio e delle aree protette" - Consorzio Parco Fluviale regionale del Taro - Univeristà di Pisa
- Provincia di Piacenza, 2007. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale All. B3.3 (R)
- Puppi G., Speranza M., Ubaldi D., Zanotti A.L., 2010. *Le serie di vegetazione della regione Emilia-Romagna*. In Blasi C.(ed.). *La Vegetazione d'Italia*. Palombi & Partner S.r.l. Roma.
- Romani E., Alessandrini A., 2001. *Flora Piacentina*. Museo Civico di Storia Naturale di Piacenza, Piacenza, 395 pp.

Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (eds); 2006, Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia/Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, 792 pp. Soil Survey Staff (1990). Keys to soil taxonomy. Fourth edition. *SMSS Technical Monograph n. 6., Blacksburg Virginia*

Tomaselli M., 1994. The vegetation of summit rock faces, talus slopes and grasslands in the northern Apennines (N Italy). *Fitosociologia*, 26: 35-50

Tomaselli M., Alessandrini A., Gerdol R., 1985. Analisi corologica e valutazione fitogeografia di alcune orofite nordappenniniche. *Archivio Botanico e Biogeografico Italiano*, 61: 118-142

Ubaldi D., Zanotti A. L., Mondino G. P., Troger J. V., Puppi G., 1995. Contributo alla conoscenza degli ostrieti e dei querceti caducifogli dell'Appennino piacentino e ligure. *Annali di Botanica*, 51 (suppl. 10): 29-45
Ubaldi D., Zanotti A. L., Puppi G., Maurizzi S., 1995. I boschi del Laburno-Ostryon in Emilia-Romagna. *Annali di Botanica*, 51 (suppl. 10): 157-170

Zanichelli F., 2001 (a cura di), Riqualificazione di habitat fluviali del Taro vitali per l'avifauna, Conservazione e gestione della natura. Quaderni di documentazione. Vol. 3: 1-64

Zatta A., 2000. *Flora dell'affioramento ofiolitico di Pietra Nera*. In: Atti del workshop Esplorazioni naturalistiche nel parmense (a cura di Zanichelli F.). Conservazione e gestione della natura. Quaderni di documentazione del Parco del Taro, Vol. 1.

Zatta A., 2005. *Indagine floristico-vegetazionale nei S.I.C. IT4010005 e S.I.C. IT4010011*. Amministrazione Provinciale di Piacenza, Piacenza, 197 pp

Siti internet:

http://www.ermesambiente.it/wcm/acque/sezioni_home/in_evidenza/piano_tutela.htm

<http://www.adbpo.it/onmulti/ADBPO/Home/Pianificazione/Pianistralcioapprovati/PianostralcioperlAssettoldrogeologicoPAI/AccessoallareawebGISatlantedeipiani.html>

<http://www.regione.emilia-romagna.it/natura2000/> <http://www.regione.emilia-romagna.it/paesaggi/ptpr/>
Comune di Bettola <http://www.comune.bettola.pc.it/> Comune di Bobbio <http://www.comune.bobbio.pc.it/>

Comune di Calendasco <http://www.comune.calendasco.pc.it/>

Comune di Caorso <http://www.comune.caorso.pc.it/>

Comune di Castel San Giovanni <http://www.comune.castelsangiiovanni.pc.it/>

Comune di Castell'Arquato <http://www.comune.castellarquato.pc.it/>

Comune di Castelvetro Piacentino <http://www.comune.castelvetro.pc.it/>

Comune di Coli www.comune.coli.pc.it

Comune di Farini <http://www.comune-farini-pc.it>

Comune di Ferriere <http://www.comune.ferriere.pc.it/>

Comune di Gazzola <http://www.comune.gazzola.pc.it/>

Comune di Gossolengo <http://www.comune.gossolengo.pc.it/>

Comune di Gragnano Trebbiense <http://www.comune.gragnanotrebbiense.pc.it> Comune di Lugagnano Val d'Arda

http://www.comune.lugagnano.pc.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx Comune di Monticelli D'Ongina <http://www.comune.monticelli.pc.it/>

Comune di Morfasso <http://www.comune.morfasso.pc.it/> Comune di Piacenza <http://www.comune.piacenza.it/>
Unione Valle Tidone

http://www.unionevalledeltidone.it/index.php?option=com_content&view=article&id=169:strumentazione-urbanistica&catid=62&Itemid=135

Comune di Podenzano http://www.comune.podenzano.pc.it/serv_com/urbanistica.asp

Comune di Ponte Dell'Olio <http://www.comune.pontedelloio.pc.it/>

Comune di Rivergaro <http://www.comune.rivergaro.pc.it/homepage.asp>

Comune di Rottofreno <http://www.comune.rottofreno.pc.it/>

Comune di San Giorgio Piacentino <http://www.comune.sangiorgiopiacentino.pc.it/>

Comune di Sarmato <http://www.comune.sarmato.pc.it/>

Comune di Travo <http://www.comune.travo.pc.it/default.asp>

Comune di Vigolzone <http://www.comune.vigolzone.pc.it/>

Comune di Villanova sull'Arda <http://www.comune.villanova.pc.it/hh/index.php>

Regione Emilia Romagna - Servizio geologico, sismico e dei suoli. Catalogo dei dati geografici.
<http://geo.regione.emilia-romagna.it/geocatalogo>

Regione Emilia Romagna. I suoli dell'Emilia-Romagna. <http://geo.regione.emilia-romagna.it/cartpedo>